TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU VÀ KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH LAS XD474
19A Đường TX39, Kp3, P. Thạnh Xuân, Quận 12, Tp. HCM
ĐT: 028. 3716 6834 FAX: 028.3716 6835

BÁO CÁO KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

CÔNG TRÌNH

CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07
(CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

ĐỊA ĐIỂM

KHU DÂN CƯ CÁT LÁI, PHƯỜNG CÁT LÁI, QUẬN 2, TP. HCM

TP. HỒ CHÍ MINH, 12 - 2019

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

-----o0o-----

CÔNG TRÌNH

CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

ĐỊA ĐIỂM

KHU DÂN CƯ CÁT LÁI, PHƯỜNG CÁT LÁI, QUẬN 2, TP. HCM

Người lập báo cáo	Người kiểm tra	Chủ nhiệm địa chất
Ks. Vương Hưng Quyết	Ks. Tống Đức Kiếm	Ks. Nguyễn Trọng Chí

CHỦ ĐẦU TƯ

ĐƠN VỊ KHẢO SÁT

TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA

GIÁM ĐỐC

Ks. Lê Cương Thiết

MỤC LỤC

Số Tờ

Phần I: Thuyết minh địa chất công trình 35

Phần II: Phụ lục

Phụ lục 1: Sơ đồ vị trí hố khoan 01

Phụ lục 2: Hình trụ hố khoan 6

Phụ lục 3: Mặt cắt địa chất công trình.....1

Phụ lục 4: Bảng tổng hợp kết quả thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý của các mẫu đất..... 4

Phụ lục 5: Bảng thống kê chỉ tiêu cơ lý các lớp đất..... 7

Phụ lục 6: Bảng biểu kết quả thí nghiệm cơ lý các mẫu đất.....195

Phụ lục 7: Bảng biểu kết quả thí nghiệm nén cố kết Cv 45

Phụ lục 8: Bảng biểu kết quả thí nghiệm 3 trục sơ đồ UU.....18

Phụ lục 9: Bảng biểu kết quả thí nghiệm 3 trục sơ đồ CU.....63

Phụ lục 10: Bảng biểu kết quả thí nghiệm mẫu nước ăn mòn bê tông.....2

Phụ lục 11: Bảng biểu kết quả thí nghiệm xuyên tĩnh CPTu 40

Phụ lục 12: Bảng biểu kết quả thí nghiệm đo điện trở suất của đất 1

Phụ lục 13: Bảng biểu kết quả thí nghiệm quan trắc mực nước ngầm 2

PHẦN I:
THUYẾT MINH ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

CHƯƠNG I. CĂN CỨ LẬP BÁO CÁO

I.1. GIỚI THIỆU CHUNG:

Công trình: "**CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI"** có vị trí tại Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. Hồ Chí Minh. Công tác khảo sát Địa kỹ thuật được thực hiện nhằm xác định các chỉ tiêu Địa kỹ thuật của đất nền thuộc khu vực xây dựng, phục vụ cho công tác thiết kế nền móng công trình.

I.2. CÁC TIÊUCHUẨN KỸ THUẬT ÁP DỤNG:

Tất cả các dạng công tác khảo sát Địa kỹ thuật đều được thực hiện theo các Tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN) và ASTM hiện hành.

1. TCVN 4419 - 1987: Khảo sát cho xây dựng – Các nguyên tắc cơ bản.
2. TCVN 2683 – 2012: Phương pháp lấy, bao gói, vận chuyển và bảo quản mẫu.
3. TCVN 25–78: Quy trình kỹ thuật khoan máy.
4. TCVN 9351–2012: Phương pháp thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT).
5. TCVN 4198-2014: Phương pháp xác định thành phần hạt trong phòng thí nghiệm.
6. TCVN 4195–2012: Phương pháp xác định khối lượng riêng trong phòng thí nghiệm.
7. TCVN 4202–2012: PP xác định khối lượng thể tích trong phòng thí nghiệm.
8. TCVN 4196–95: Phương pháp xác định độ ẩm và độ hút ẩm trong phòng thí nghiệm.
9. TCVN 4197–2012: PP xác định giới hạn Atterberg trong phòng thí nghiệm.
10. TCVN 4199 – 95: Phương pháp xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng.
11. TCVN 4200 – 2012: Phương pháp xác định tính nén lún trong phòng thí nghiệm.
12. TCVN 5747 – 93: Đất xây dựng – Phân loại đất.
13. TCVN 9153 – 2012: Phương pháp chỉnh lý thông kê các kết quả thí nghiệm.
14. TCVN 9354 -2012: Xác định môđun biến dạng tại hiện trường bằng tấm nén phẳng.
15. TCVN 6000 – 1995: Chất lượng nước – lấy mẫu – hướng dẫn lấy mẫu nước ngầm.
16. ASTM D2435 - 96: Thí nghiệm nén cố kết - CV.
17. ASTM 2850 - 95: Thí nghiệm nén ba trục theo sơ đồ UU.
18. ASTM D4767 - 95: Thí nghiệm nén ba trục theo sơ đồ CU.
19. TCVN 12401 - 2017: Tiêu chuẩn đánh giá đô ăn mòn bê tông của mẫu nước
20. TCVN 9846:2013: Quy trình thí nghiệm xuyên tĩnh có đo áp lực nước lỗ rỗng (CPTu)

21. ASTM G57-78: Quy trình thí nghiệm đo điện trở suất của đất

22. ASTM D5092: Lắp đặt giếng và quan trắc mực nước ngầm

I.3. NỘI DUNG CHỦ YẾU CỦA NHIỆM VỤ KHẢO SÁT ĐỊA KỸ THUẬT:

Nội dung chính của nhiệm vụ khảo sát bao gồm:

1. Xác định rõ mặt cắt Địa chất công trình dựa trên cơ sở đặc điểm Địa chất và các tính chất cơ lý của đất đá tại công trình khảo sát.

2. Xác định các chỉ tiêu cơ lý của các lớp đất cấu tạo nên mặt cắt Địa chất công trình.

3. Xác định chiều sâu của mực nước ngầm ổn định trong hố khoan.

4. Trên cơ sở các số liệu khảo sát và thí nghiệm, bản báo cáo này đưa ra một số nhận xét về các điều kiện Địa chất công trình và cung cấp số liệu cần thiết phục vụ cho công tác tính toán nền móng công trình.

I.4. CÔNG TÁC THỰC HIỆN:

I.4.1 Công tác khảo sát hiện trường:

1.4.1.1 Công tác khoan:

- Công tác khoan được thực hiện bằng máy khoan XY – 100 (Trung Quốc sản xuất). Đường kính hố khoan f 110.0 mm.
- Thực hiện theo phương pháp khoan xoay, vách hố khoan được giữ ổn định bằng ống chống và dung dịch sét bentonite.
- Vị trí hố khoan được thể hiện trong phụ lục 1

Vị trí hố khoan được Đơn vị Khảo sát định vị tại hiện trường dựa vào tọa độ hố khoan và mốc chuẩn do Chủ Đầu tư cung cấp. Các hố khoan được định vị tại công trường bằng máy toàn đạc điện tử.



ĐỊNH VỊ VỊ TRÍ HỐ KHOAN TẠI HIỆN TRƯỜNG

Bảng tọa độ và cao độ các hố khoan khảo sát:

STT	TÊN HỐ KHOAN	TỌA ĐỘ		CAO ĐỘ	GHI CHÚ
		X	Y	Z (m)	
1	HK1	1191104.705	612970.0677	2.890	
2	CPTu-HK1	1191102.724	612973.533	2.983	Vị trí thí nghiệm CPTu
3	HK2	1191135.4046	612995.7105	2.982	
4	HK3	1191155.9541	613030.0269	2.848	
5	HK4	1191189.4009	613010.8131	2.886	
6	CPTu-HK4	1191186.697	613013.958	3.010	Vị trí thí nghiệm CPTu
7	HK5	1191161.1939	612982.4517	2.824	
8	HK6	1191132.987	612954.0904	2.900	
9	HK7	1191105.7941	612932.542	2.657	
10	HK8	1191081.854	612950.6298	2.705	

1.4.1.2 Công tác lấy mẫu đất nguyên dạng:

- Công tác lấy mẫu thí nghiệm được thực hiện trung bình 2.0m / mẫu.
- Mẫu nguyên dạng được lấy bằng ống thép thành mỏng có đường kính trong 75mm, dài 550mm, đóng nhẹ vào đáy hố khoan ở độ sâu đã định, sau khi lên đến mặt đất được bọc kín bằng parafin và dán nhãn, ghi số hiệu và độ sâu lấy mẫu kèm theo các mô tả hiện trường.
- Trong quá trình khoan và lấy mẫu, kỹ sư Địa kỹ thuật theo dõi và mô tả các biểu hiện thực tế xảy ra trong hố khoan, sau đó ghi vào nhật ký khảo sát.
- Vị trí mẫu nguyên dạng được thể hiện trong các hình trụ hố khoan (Phụ lục 2).

1.4.1.3 Thí nghiệm xuyên động tiêu chuẩn (SPT):

- Thí nghiệm xuyên động tiêu chuẩn được thực hiện tại các hố khoan và được tiến hành ngay sau khi lấy mẫu nguyên dạng.
- Mẫu xuyên hình ống dài 550.0mm, đường kính trong 35mm, đường kính ngoài 51.0 mm. Lực tác động để đưa mũi xuyên xâm nhập vào đất là lực động (đóng bằng búa). Búa có trọng lượng 63.5 kg. Tầm búa rơi tự do là 760mm.

- Mỗi lần thí nghiệm, khoan đến độ sâu cần thử, lấy mẫu nguyên dạng, sau đó đưa mũi xuyên xuống đáy hố khoan. Dùng búa đóng mũi xuyên xâm nhập vào đất 45cm. Đếm số búa mỗi đoạn 15cm một. Số búa xuyên động tiêu chuẩn (N) là tổng số búa của hai lần đếm sau (30cm).
- Kết quả thí nghiệm SPT được thể hiện trong các hình trụ hố khoan (Phụ lục 2).



Thí nghiệm SPT tại hiện trường

1.4.1.4 Công tác xác định mực nước ngầm (mực nước trong hố khoan):

Mực nước ngầm ổn định được xác định tại các hố khoan sau khi khoan xong và để ổn định sau 24h. Kết quả như sau:

Bảng tổng hợp kết quả đo mực nước ngầm (trong hố khoan)

STT	Hố khoan	Ngày đo	Thời tiết	Độ sâu mực nước ngầm (m)
1	HK1	11/12/2019	Trời nắng	1.6
2	HK2	09/12/2019	Trời nắng	Quan trắc
3	HK3	11/12/2019	Trời nắng	1.4
4	HK4	13/12/2019	Trời nắng	1.3
5	HK5	13/12/2019	Trời nắng	1.6
6	HK6	12/12/2019	Trời nắng	1.6
7	HK7	08/12/2019	Trời nắng	Quan trắc
8	HK8	10/12/2019	Trời nắng	1.1

1.4.1.5 Thí nghiệm xuyên tĩnh có đo áp lực nước lỗ rỗng (CPTu):

- Thí nghiệm xuyên tĩnh điện có đo áp lực nước lỗ rỗng (CPTu) được thực hiện theo tiêu chuẩn TCVN 9352-2012, TCVN 9846-2013 của Việt Nam và tiêu chuẩn ASTM D5778 của Mỹ.

+ TCVN 9352:2012: Đất xây dựng – Phương pháp thí nghiệm xuyên tĩnh.
+ TCVN 9846:2013: Quy trình thí nghiệm xuyên tĩnh có đo áp lực nước lỗ rỗng (CPTu)
+ ASTM D5778: Standard Test Method for Performing Electronic Friction Cone and Piezocone Penetration Testing of soils

- CPTu được tiến hành tại 02 vị trí ký hiệu CPTu-HK1 và CPTu-HK4. Thí nghiệm xuyên qua các lớp đất từ yếu đến cứng với độ sâu thí nghiệm từ mặt đất hiện hữu tới độ sâu 20m, tốc độ xuyên trung bình là 2cm/s.
- Thí nghiệm xuyên tĩnh có đo áp lực lỗ rỗng được tiến hành bằng thiết bị xuyên tĩnh điện GEOMIL (Hà Lan sản xuất). Hệ thống truyền tín hiệu đo được từ mũi xuyên lên mặt đất thông qua dây dẫn chuyên dụng đi qua đầu thu và truyền đến máy vi tính. Trong mũi xuyên có các phần tử áp điện có thể chuyển các tín hiệu truyền theo dây dẫn lên mặt đất đến với máy vi tính thông qua bộ thu. Số liệu được thể hiện trên máy tính một cách tức thời theo dạng đồ thị và dạng số.
- Mũi xuyên CPTu GEOMIL được trang bị các cảm biến độc lập để đo sức kháng mũi (qc), ma sát thành (fs), áp lực nước lỗ rỗng (u_2). Các số liệu đo được bằng cảm biến được số hóa và mã hóa với bộ dò sai số trước khi đưa đến bộ thu nhận dữ liệu. Thiết bị bao gồm:

1. Hệ thống thủy lực với đối trọng là các thanh neo.
2. Đầu xuyên CPTu.
3. Dây dẫn truyền tính hiệu
4. Bộ đo độ sâu
5. Bộ thu nhận và mã hóa dữ liệu
6. Máy tính laptop

Bảng đặc tính của đầu xuyên

Tên mũi	Cone C10P U2 (Standard)
Sức kháng mũi	100 Mpa
Ma sát	1.0 Mpa
Ap lực lỗ rỗng	2 Mpa
Mũi côn	Góc đỉnh 60^o

Diện tích ngang mũi côn	10cm^2.
Diện tích áo ma sát	150cm^2
Hệ số diện tích mũi	0.59
Hệ số diện tích áo ma sát	0.011

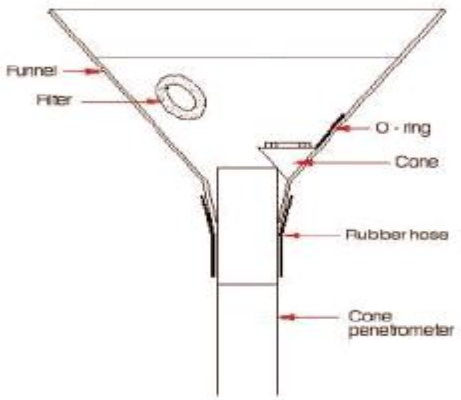
- Mũi xuyên được xuyên vào đất nền thông qua cần xuyên bằng thép cứng F 36 và hệ thống thủy lực với đối trọng là các thanh neo.



THIẾT BỊ XUYÊN TĨNH CPTU GEOMIL (HÀ LAN SẢN XUẤT)

- Đối tải xuyên được sử dụng bằng hệ thống 8 neo xoắn F 350 dài 1.2m.
- Để tiến hành thí nghiệm xuyên tĩnh, 02 vòng lọc đo áp lực nước lỗ rỗng được chuẩn bị trong phòng thí nghiệm, mỗi vòng dùng cho một vị trí xuyên. Các vòng lọc được bão hòa bằng cách cho vào nước đun sôi trong vòng ít nhất 15 phút để rửa sạch bụi, sau đó các vòng lọc được giữ trong hộp kín khí chứa đầy glycerin và tiến hành bơm hút chân không khoảng 2h rồi chuyển ra hiện trường để thí nghiệm. Vòng lọc được lắp vào mũi xuyên bên trong phểu chứa glyceryn.



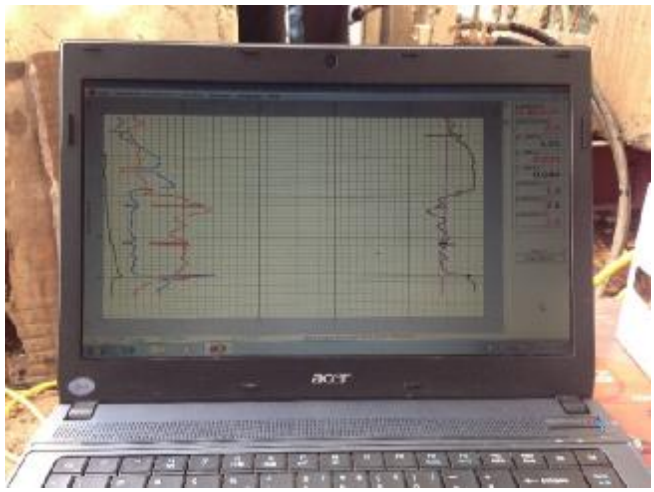


LẮP ĐẶT VÒNG ĐO ÁP LỰC NƯỚC LỖ RỖNG
VÀO MŨI XUYÊN TRONG PHỄU CHỨA DUNG DỊCH GLYCERYN



GIAO DIỆN PHẦN MỀM XỬ LÝ SỐ LIỆU XUYÊN TĨNH CPTEST VERSION 3.10





GIAO DIỆN MÁY TÍNH THỰC HIỆN XUYÊN TĨNH ĐIỆN TẠI HIỆN TRƯỜNG

- Các kết quả thí nghiệm được trình bày trong các đồ thị và bảng giá trị đính kèm với các thông tin chính như sau:

+ Ví trí thí nghiệm và số hiệu các thí nghiệm xuyên;
+ Ngày tháng và thời gian thí nghiệm xuyên;
+ Đồ thị sức kháng xuyên đầu mũi hiệu chỉnh qt theo độ sâu;
+ Đồ thị sức ma sát thành (fs) theo độ sâu;
+ Đồ thị áp lực nước lỗ rỗng (u2) theo độ sâu;
+ Các giá trị số hóa qc, qt, fs, và u_2,…. theo từng khoảng độ sâu 1cm;

- Giá trị thu thập trực tiếp và gián tiếp (tính toán) cụ thể như sau:

Stt	Thông số	Ký hiệu	Đơn vị	Phương pháp xác định
1	Chiều sâu		m	Đo trực tiếp
2	Sức kháng xuyên đầu mũi	qc	MPa	Đo trực tiếp
3	Ma sát thành	fs	MPa	Đo trực tiếp
4	Áp lực nước lỗ rỗng	u_2	MPa	Đo trực tiếp
5	Tỷ số ma sát	Rf	%	fs / qc * 100%
6	Sức kháng xuyên hiệu	qt	Mpa	Tính toán

Ø Sức kháng xuyên đầu mũi, qc

Sức kháng xuyên đầu mũi, q_c, là lực tác dụng trên một đơn vị diện tích, được xác định bằng cách chia lực tác dụng cho tiết diện của mũi côn, A_T = 10 cm^2.

$$q_c = \frac{F_T}{A_T} \text{ (MPa)}$$

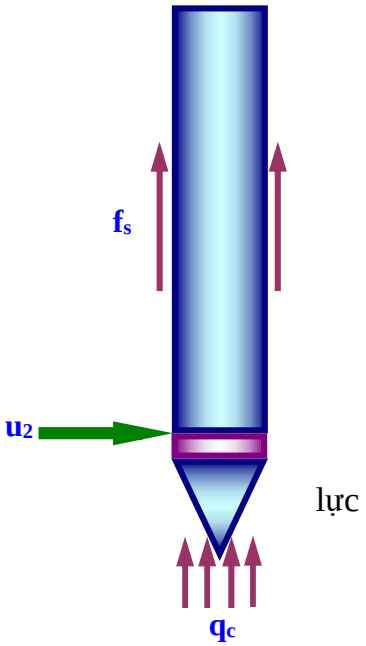
Sức kháng xuyên đầu mũi hiệu chỉnh, q_t

$$q_t = q_c + (1 - a) \times u2 \text{ (MPa)}$$

Trong đó: a là tỷ số diện tích của mũi côn

$$a = \frac{A_n}{A_T} = 0.81$$

A_n: Tiết diện trong của mũi cone (cm^2)



Ø Ma sát thành, fs

Ma sát thành đơn vị, fs được xác định bằng cách chia tổng lực ma sát đo được cho diện tích của măng sông ma sát, A_s = 150 cm^2.

$$f_s = \frac{F_s}{A_s} \text{ (MPa)}$$

Ø Tỷ số ma sát, R_f

Tỷ số ma sát là tỷ số giữa ma sát thành và sức kháng xuyên đầu mũi tại một vị trí nào đó.

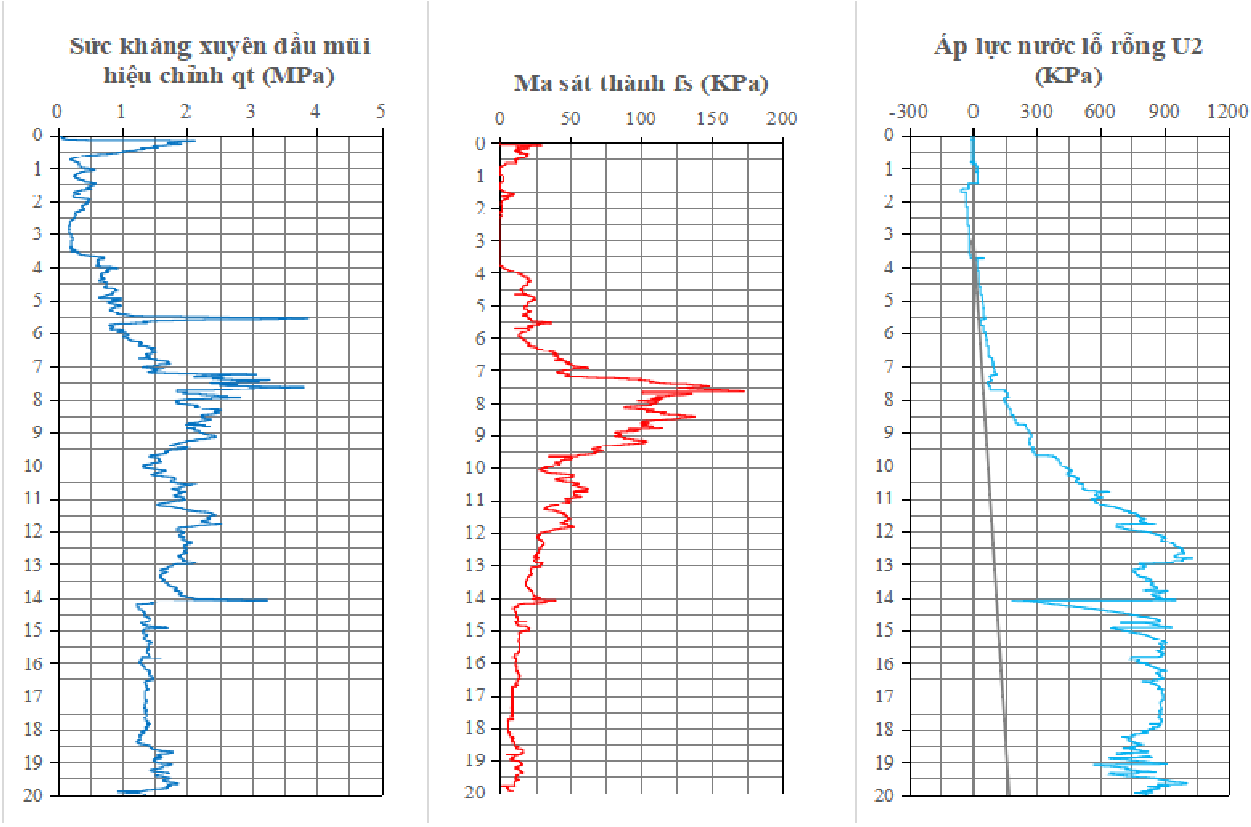
$$R_f = \frac{f_s}{q_c} \times 100 \text{ (\%)}$$

Ø Tỷ số áp lực nước lỗ rỗng, B_q

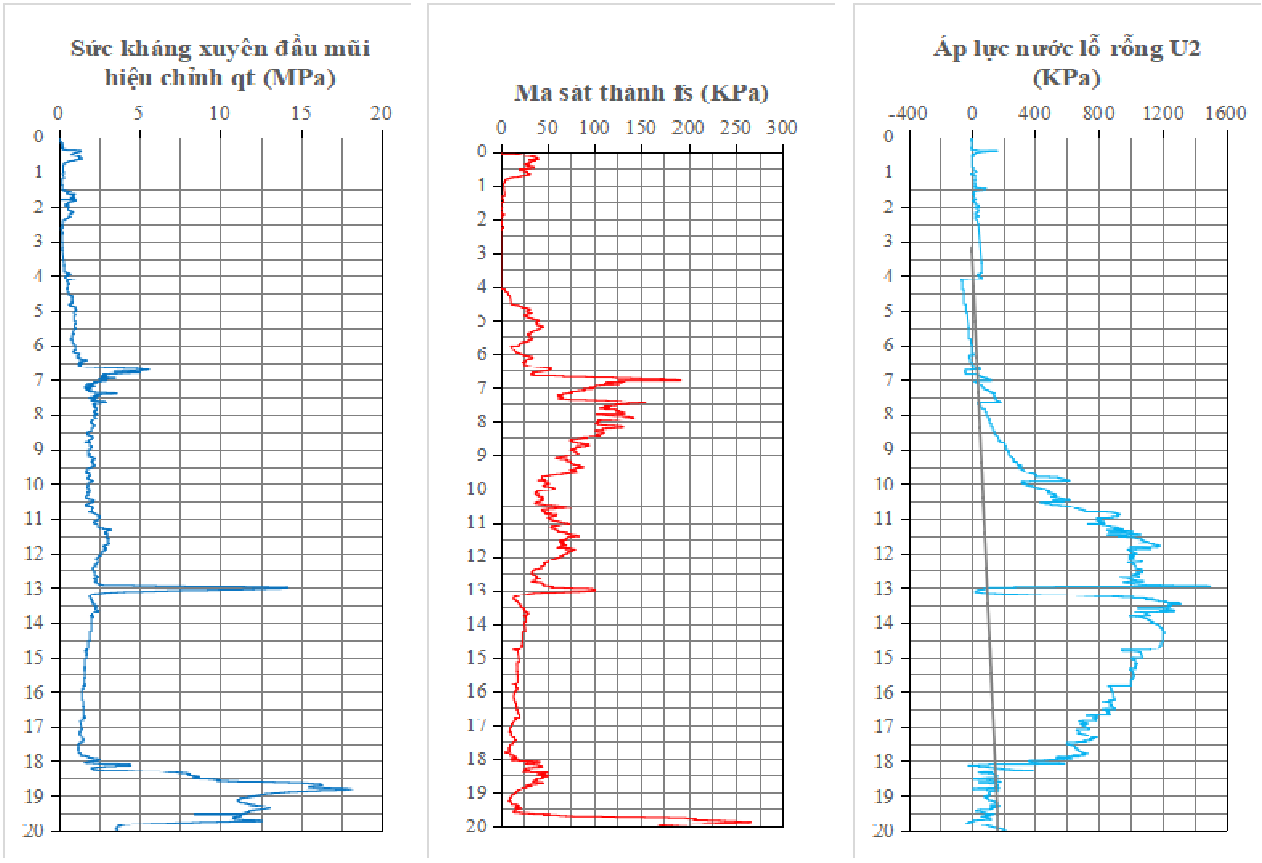
Tỷ số áp lực nước lỗ rỗng là tỷ số giữa áp lực nước lỗ rỗng và sức kháng xuyên đầu mũi tại một vị trí nào đó.

$$B_q = \frac{\Delta u}{q_t - \sigma_{vo}} 100 = \frac{u_2 - u_0}{q_t - \sigma_{vo}} \text{ (\%)}$$

- Biểu đồ kết quả thí nghiệm CPTu tại các vị trí như sau:



CPTu-HK1



CPTu-HK4



CPTu-HK1



CPTu-HK4

1.4.1.6 Đo điện trở suất

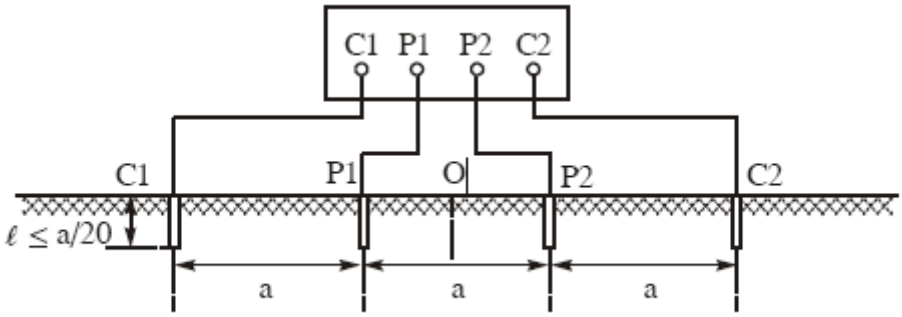
- Xác định điện trở suất của các lớp đất đá tới độ sâu cần thiết, phục vụ công tác thiết kế chống sét cho công trình;
- Tiêu chuẩn áp dụng: ASTM D6431:2010, TCN 68-174:2006, ASTM G57-78
- Thí nghiệm tại vị trí HK2;
- Xác định điện trở suất của đất bằng phương pháp Địa vật lý đo sâu thăm dò đối xứng (phương pháp đo sâu điện 4 cực đối xứng), hệ cực Wenner;
- Mạch đo theo phương pháp Wenner được trình bày như hình bên dưới:

C_1C_2 – điện cực dòng;
P_1P_2 – điện cực áp;
O – tâm thăm dò;

- Điện trở suất của đất được tính bằng công thức:

$$\rho = 2\pi aR \ (\Omega.m)$$

Trong đó:
R- giá trị điện trở đo được, Ω;
a- khoảng cách giữa các điện cực, m;



Sơ đồ đo điện trở suất của đất theo phương pháp Wenner

- Máy đo: Sử dụng máy đo điện trở suất KYORITSU của Nhật.





BỘ THIẾT BỊ ĐO ĐIỆN TRỞ SUẤT

- Kết quả

+ Giá trị điện trở R theo khoảng cách các điện cực

+ Giá trị điện trở suất ρ theo khoảng cách các điện cực

+ Biểu đồ mỗi điểm đo

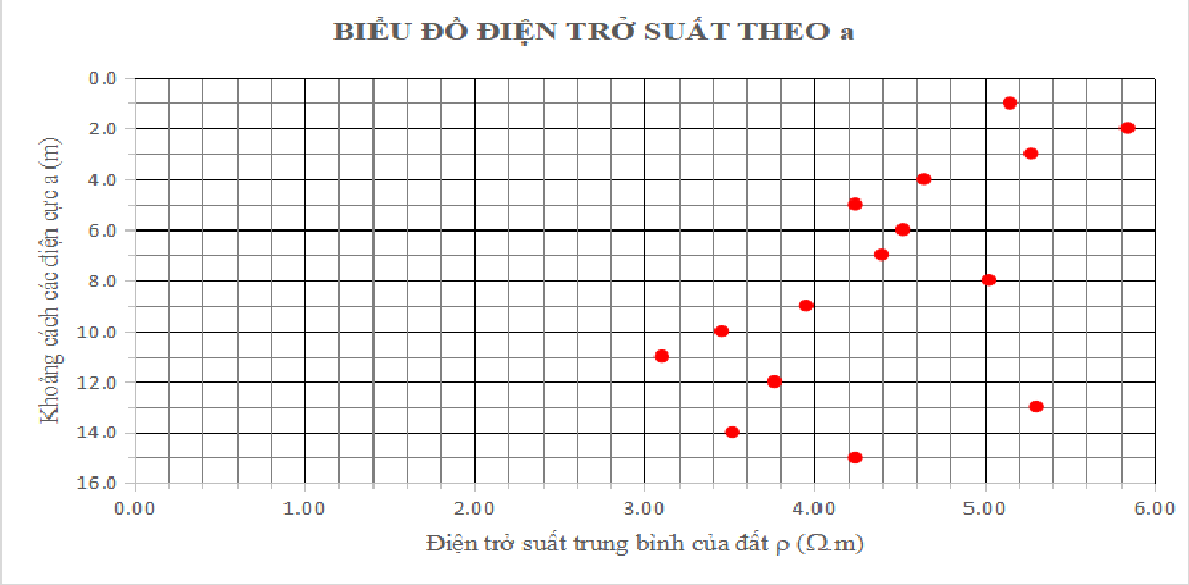
KẾT QUẢ ĐO ĐIỆN TRỞ SUẤT TẠI HK2

Khoảng cách các điện cực a (m)	**Điện trở R đo được (W)**		**Điện trở suất ρ (W.m)**		**Điện trở suất trung bình ρ_{tb} (W.m)**
	Phương X	**Phương Y**	**Phương X**	**Phương Y**	
1.0	0.77	0.87	4.84	5.46	5.15
2.0	0.49	0.44	6.15	5.53	5.84
3.0	0.27	0.29	5.09	5.46	5.28
4.0	0.18	0.19	4.52	4.77	4.65
5.0	0.12	0.15	3.77	4.71	4.24
6.0	0.12	0.12	4.52	4.52	4.52
7.0	0.10	0.10	4.40	4.40	4.40
8.0	0.10	0.10	5.02	5.02	5.02
9.0	0.06	0.08	3.39	4.52	3.96
10.0	0.05	0.06	3.14	3.77	3.45
11.0	0.04	0.05	2.76	3.45	3.11
12.0	0.06	0.04	4.52	3.01	3.77
13.0	0.08	0.05	6.53	4.08	5.31
14.0	0.03	0.05	2.64	4.40	3.52
15.0	0.05	0.04	4.71	3.77	4.24

Ghi chú: ρ: Điện trở suất tương ứng với khoảng cách điện cực đang đo (Ω.m)

a: Khoảng cách giữa các điện cực (m)

R: Điện trở đọc trên máy (Ω)





ĐO ĐIỆN TRỞ SUẤT CỦA ĐẤT TẠI CÔNG TRƯỜNG

1.4.1.7 Lắp đặt giếng quan trắc và quan trắc mực nước ngầm

- Lắp đặt 02 giếng quan trắc mực nước ngầm với độ sâu 28.0m/giếng (HK2, HK7) nhằm mục đích xác định động thái của nước ngầm;
- Thời gian quan trắc mực nước ngầm là 15 ngày;
- Phương pháp lắp đặt:
  + Khoan đến độ sâu 28.0m, thổi rửa lại hố khoan cho nước trong hố khoan tương đối trong;
  + Lắp đoạn ống lắng (có nắp đậy ở đáy) vào một đầu ống lọc, nối ống nhựa D60mm vào đầu còn lại của ống lọc. Thả hệ thống ống vào hố khoan đến độ sâu đã định (28.0m);



+ Bơm thổi ngược hố khoan đến khi nước trong hố khoan tương đối trong sau đó kết hợp vừa bơm thổi vừa thả sỏi. Kiểm tra bề dày lớp sỏi phải đảm bảo lấp toàn bộ đoạn ống lọc và cao hơn đầu trên của ống lọc ít nhất 0.5m;



+ Sau khi xác định bề dày lớp sỏi đã đạt yêu cầu, tiếp tục bơm thổi ngược cho nước trong hố khoan được trong;
+ Thả bentonite viên vào (phải đảm bảo bề dày lớp bentonite viên ít nhất 0.5m)



+ Bơm vữa Bentonite - xi măng vào đến khi đầy hố khoan;
+ Chờ vữa khô, kết cấu giếng được cứng chắc;
+ Dùng máy thổi khí thổi lại giếng đến khi nước trong giếng lên trong và liên tục (Kết hợp lấy mẫu nước ngầm)

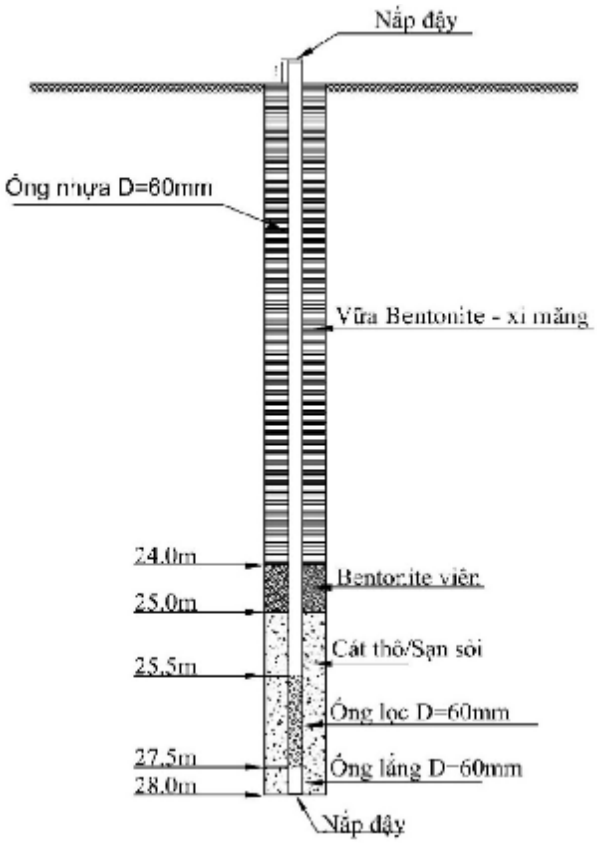


Thổi rửa giếng W-HK7

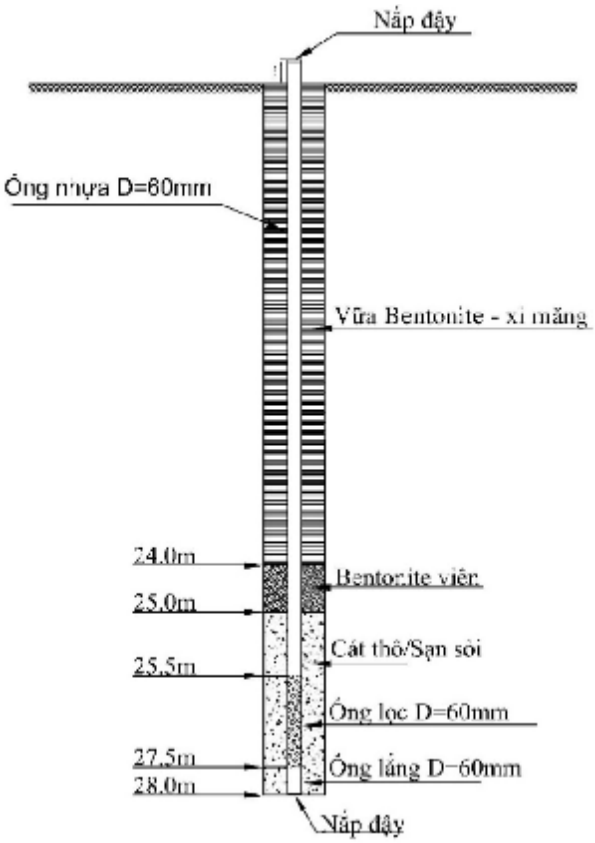


Thổi rửa giếng W-HK2

+ Đổ nước trong vào đầy ống nhựa để kiểm tra giếng. Nếu mực nước hạ thấp nhanh chóng là giếng hoạt động tốt.
+ Sơ đồ kết cấu giếng W-HK2 và W-HK7 như hình bên dưới:



Kết cấu giếng W-HK2



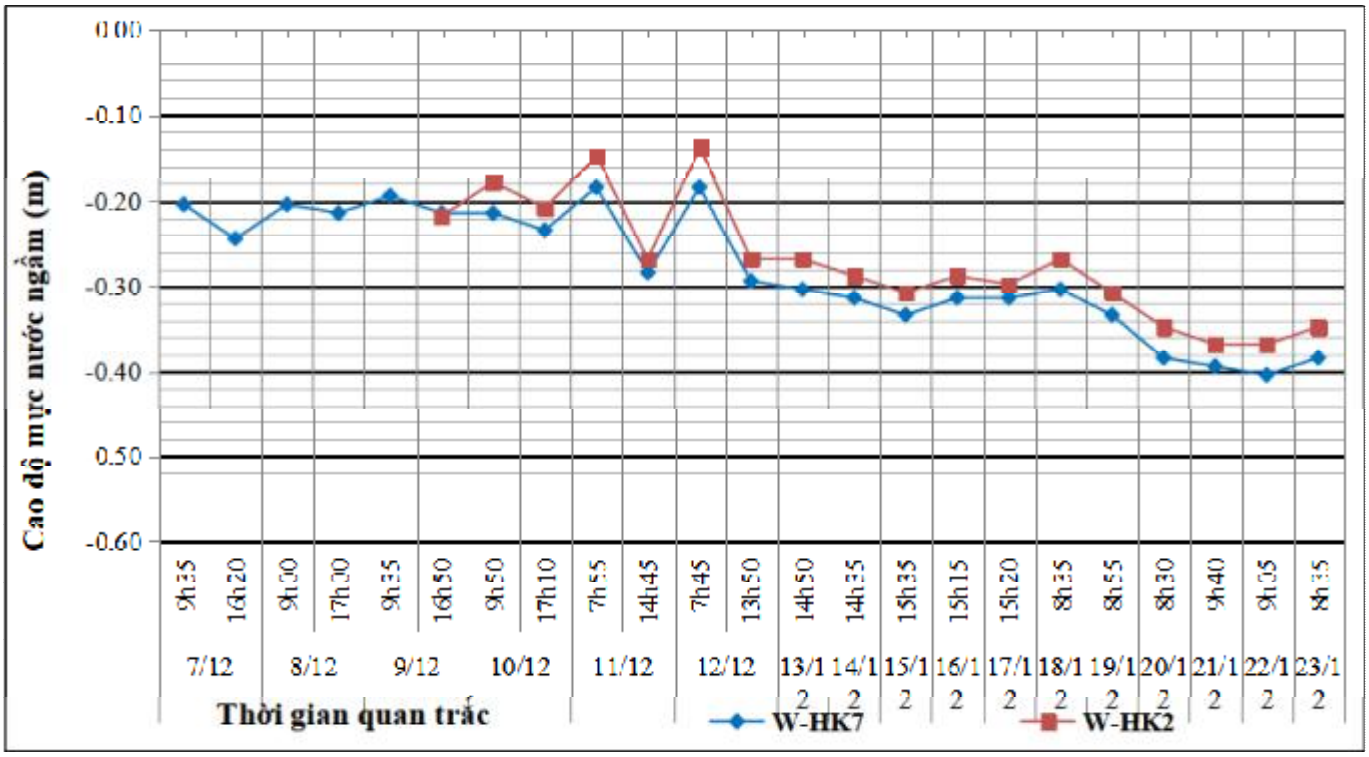
Kết cấu giếng W-HK7

+ Thiết bị quan trắc và quan trắc mực nước ngầm như hình bên dưới:





+ Biểu đồ kết quả quan trắc mực nước ngầm như hình bên dưới (Số liệu kết quả quan trắc theo phụ lục đính kèm)



- **<u>Nhận xét và kiến nghị:</u>**

  + Nhận xét: Từ kết quả khoan khảo sát và quan trắc mực nước trong giếng quan trắc cho thấy: Tầng chứa nước được quan trắc là tầng chứa nước có áp, không bị ảnh hưởng bởi chế độ thủy triều, phạm vi dao động mực nước nhỏ, trong phạm vi khảo sát, tầng chứa nước này phân bố ở cao độ dao động từ -21.795m đến -22.352m trở xuống.

  + Kiến nghị: Do tầng quan trắc mực nước là tầng nước có áp, địa tầng phân bố ở phía trên tầng chứa nước là lớp sét – sét pha – đôi chỗ xen kẹp lớp cát pha – cát, đặc trưng trong lớp này chứa ít nước. Vì vậy, kiến nghị Chủ đầu tư/Tư vấn thiết kế xem xét phương án đào móng công trình cố gắng không đào thủng qua lớp cách nước bên trên xuống thông với tầng chứa nước. Trong trường hợp bắt buộc phải đào thủng qua lớp cách nước thông vào tầng chứa nước thì Chủ đầu tư/Tư vấn thiết kế phải tính tới phương án xử lý tháo khô hố móng vì khi đào thủng qua lớp cách nước thông đến tầng chứa nước thì cao độ cột nước trong hố móng sẽ dâng lên đến từ -0.404m đến -0.138m tùy theo thời điểm.

I.4.2. Công tác thí nghiệm trong phòng:

Công tác thí nghiệm trong phòng được thực hiện ngay sau khi kết thúc hố khoan, các mẫu nguyên dạng được chuyển về phòng thí nghiệm để xác định các chỉ tiêu cơ lý gồm:

- Thành phần hạt P (%).
- Giới hạn chảy W_L (%).
- Giới hạn dẻo W_P (%).
- Chỉ số dẻo I_P (%)
- Độ sệt I_L.
- Độ ẩm W (%).
- Dung trọng tự nhiên γ_w (T/m^3).



Thí nghiệm nén cố kết

- Tỷ trọng Δ.
- Dung trọng khô γ_d (T/m^3).
- Độ rỗng n (%).
- Hệ số rỗng e_0.
- Độ bão hòa G (%).
- Góc ma sát trong φ (độ) , C (kG/cm^2).
- Hệ số nén lún a (cm^2/kG).
- Module tổng biến dạng E (kG/cm^2).



Thí nghiệm nén 3 trục

- Các chỉ tiêu trong thí nghiệm nén cố kết Cv.
- Các chỉ tiêu trong thí nghiệm nén ba trục UU.
- Các chỉ tiêu trong thí nghiệm nén ba trục CU.
- Các chỉ tiêu trong thí nghiệm mẫu nước ăn mòn bê tông.

I.4.3. Công tác chỉnh lý và lập báo cáo đia chất công trình:

Công tác lập báo cáo bao gồm các công việc sau: lập các hình trụ hố khoan, mặt cắt từ các tài liệu thực tế và kết quả thí nghiệm. Các đặc trưng cơ lý các lớp đất nền được tính bằng phương pháp trung bình số học, riêng lực dính kết và góc ma sát trong được tính bằng phương pháp bình phương cực tiểu (đối với các đơn nguyên có số mẫu ≥ 6).

Báo cáo được chia những phần như sau:

- Phần I: Thuyết minh địa chất công trình.
- Phần II: Phụ lục báo cáo:

  Phụ lục 1: Sơ đồ vị trí hố khoan.

  Phụ lục 2: Hình trụ hố khoan.

  Phụ lục 3: Mặt cắt địa chất công trình.

  Phụ lục 4: Bảng tổng hợp kết quả thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý mẫu đất.

  Phụ lục 5: Bảng thống kê các chỉ tiêu cơ lý các lớp đất.

  Phụ lục 6: Bảng biểu kết quả thí nghiệm mẫu đất

  Phụ lục 7: Bảng biểu kết quả thí nghiệm nén cố kết - CV.

  Phụ lục 8: Bảng biểu kết quả thí nghiệm nén ba trục - UU.

  Phụ lục 9: Bảng biểu kết quả thí nghiệm nén ba trục - CU.

  Phụ lục 10: Bảng biểu kết quả thí nghiệm mẫu nước ăn mòn bê tông.

  Phụ lục 11: Bảng biểu kết quả thí nghiệm xuyên tĩnh có đo áp lực nước lỗ rỗng CPTu

  Phụ lục 12: Bảng biểu kết quả thí nghiệm đo điện trở suất của đất.

  Phụ lục 13: Bảng biểu kết quả quan trắc mực nước ngầm

I.4.4. Khối lượng công việc thực hiện:

Khối lượng công tác khoan khảo sát đã thực hiện như sau:

Bảng tổng hợp khối lượng công việc đã thực hiện

Nội dung công việc	Đơn vị tính	Khối lượng
1. Công tác khảo sát ở hiện trường:		
- Khối lượng công tác khoan đất (8 hố khoan)	Mét	390
- Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn SPT	Lần	195
- Lấy mẫu đất thí nghiệm	Mẫu	195
- Lấy mẫu nước thí nghiệm	Mẫu	2
- Thí nghiệm xuyên tĩnh CPTu (2 vị trí)	Mét	40
- Thí nghiệm đo điện trở suất của đất	Vị trí	01
- Lắp đặt giếng quan trắc mực nước ngầm (2 giếng)	Mét	56
- Quan trắc mực nước	Ngày	15

2. Công tác thí nghiệm trong phòng:		
- Xác định chỉ tiêu cơ lý mẫu đất	Mẫu	195
- Thí nghiệm nén cố kết Cv	Mẫu	9
- Thí nghiệm nén ba trục UU	Mẫu	9
- Thí nghiệm nén ba trục CU	Mẫu	9
- Thí nghiệm mẫu nước ăn mòn bê tông	Mẫu	2
3. Công tác lập báo cáo địa chất công trình:	Bộ	5

CHƯƠNG II: ĐIỀU KIỆN ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

II.1. CẤU TRÚC ĐỊA CHẤT VÀ TÍNH CHẤT CƠ LÝ ĐẤT NỀN:

Dựa trên các kết quả khoan khảo sát hiện trường và thí nghiệm trong phòng, tiến hành các phương pháp thống kê toán học và lý thuyết xác xuất để xử lý các số liệu thí nghiệm trong đó có chú ý đến nguyên tắc đồng nhất về mặt địa tầng, tức là đồng nhất về các mặt nguồn gốc địa tầng và thạch học các lớp đất đá. Theo đó đã xác định được các lớp đất tính từ trên xuống dưới như sau:

Lớp A: Lớp đất san lấp:

Trong khu vực khảo sát, lớp này xuất hiện ở tất cả các hố khoan. Độ sâu phân bố, chiều dày lớp được thể hiện trong bảng sau:

Tên hố khoan	Độ sâu mặt lớp, m	Độ sâu đáy lớp, m	Bề dày lớp, m
HK1	0.0	1.0	1.0
HK2	0.0	1.9	1.9
HK3	0.0	1.8	1.8
HK4	0.0	1.8	1.8
HK5	0.0	2.6	2.6
HK6	0.0	2.5	2.5
HK7	0.0	1.5	1.5
HK8	0.0	1.0	1.0

Lớp 1: Sét rất dẻo (CH), màu xám nâu - xám xanh, xám đen, dẻo chảy:

Trong khu vực khảo sát, lớp này xuất hiện ở tất cả các hố khoan. Độ sâu phân bố, chiều dày lớp được thể hiện trong bảng sau:

Tên hố khoan	Độ sâu mặt lớp, m	Độ sâu đáy lớp, m	Bề dày lớp, m
HK1	1.0	4.5	3.5
HK2	1.9	4.5	2.6
HK3	1.8	4.5	2.7
HK4	1.8	3.5	1.7
HK5	2.6	5.0	2.4
HK6	2.5	4.3	1.8
HK7	1.5	3.9	2.4
HK8	1.0	4.5	3.5

Kết quả thí nghiệm SPT cho giá trị thay đổi từ 02 - 03 búa nện tiêu chuẩn.

Các chỉ tiêu cơ lý trung bình của lớp:

+ Thành phần hạt:

- Sạn sỏi 0.00 %
- Hạt cát 10.44 %
- Hạt bụi 57.70 %

- Hạt Sét		31.86	%
+ Độ ẩm tự nhiên	W =	49.46	%
+ Dung trọng ướt	γ_w =	1.68	g/cm^3
+ Dung trọng khô	γ_d =	1.12	g/cm^3
+ Dung trọng đẩy nổi	γ_{dn} =	0.70	g/cm^3
+ Khối lượng riêng	D =	2.649	g/cm^3
+ Hệ số rỗng	e_0 =	1.355	
+ Độ bão hòa	G =	96.7	%
+ Giới hạn Atterberg:			
- Giới hạn chảy	W_L =	54.2	%
- Giới hạn dẻo	W_p =	26.4	%
- Chỉ số dẻo	I_P =	27.9	%
- Độ sệt	I_L =	0.83	
+ Hệ số nén lún	a_{1-2} =	0.110	cm^2/kG
+ Modul tổng biến dạng	E_{1-2} =	22.4	kG/cm^2
+ Lực dính kết	C =	0.072	kG/cm^2
+ Góc nội ma sát	j =	8°16'	

<u>Lớp 2</u>: Sét lẫn cát (CL) và sạn sỏi laterite, màu nâu đỏ - xám xanh, dẻo cứng:

Trong khu vực khảo sát, lớp này xuất hiện ở tất cả các hố khoan. Độ sâu phân bố, chiều dày lớp được thể hiện trong bảng sau:

Tên hố khoan	Độ sâu mặt lớp, m	Độ sâu đáy lớp, m	Bề dày lớp, m
HK1	4.5	12.5	8.0
HK2	4.5	17.4	12.9
HK3	4.5	12.5	8.0
HK4	3.5	13.0	9.5
HK5	5.0	12.5	7.5
HK6	4.3	11.5	7.2
HK7	3.9	11.0	7.1
HK8	4.5	11.5	7.0

Kết quả thí nghiệm SPT cho giá trị thay đổi từ 05 - 16 búa nện tiêu chuẩn.

Các chỉ tiêu cơ lý trung bình của lớp:

+ Thành phần hạt:			
- Sạn sỏi		1.82	%
- Hạt cát		19.33	%
- Hạt bụi		51.36	%
- Hạt Sét		27.50	%
+ Độ ẩm tự nhiên	W =	25.04	%
+ Dung trọng ướt	γ_w =	1.98	g/cm^3
+ Dung trọng khô	γ_{kl} =	1.58	g/cm^3
+ Dung trọng đẩy nổi	γ_{dn} =	0.99	g/cm^3
+ Khối lượng riêng	D =	2.687	g/cm^3
+ Hệ số rỗng	e_0 =	0.700	
+ Độ bão hòa	G =	96.0	%
+ Giới hạn Atterberg:			
- Giới hạn chảy	W_L =	34.5	%
- Giới hạn dẻo	W_p =	18.9	%
- Chỉ số dẻo	I_P =	15.6	%
- Độ sệt	I_L =	0.39	
+ Hệ số nén lún	a_{1-2} =	0.027	cm^2/kG
+ Modul tổng biến dạng	E_{1-2} =	63.6	kG/cm^2
+ Lực dính kết	C =	0.240	kG/cm^2
+ Góc nội ma sát	j =	16°48'	

<u>Lớp 3a</u>: Sét rất dẻo (CH), màu xám nâu - xám tro, dẻo mềm:

Trong khu vực khảo sát, lớp này xuất hiện ở các hố khoan HK1, HK6, HK7, HK8. Độ sâu phân bố, chiều dày lớp được thể hiện trong bảng sau:

Tên hố khoan	Độ sâu mặt lớp, m	Độ sâu đáy lớp, m	Bề dày lớp, m
HK1	12.5	15.0	2.5
HK6	11.5	13.0	1.5
HK7	11.0	17.0	6.0
HK8	11.5	15.2	3.7

Kết quả thí nghiệm SPT cho giá trị thay đổi từ 07 - 08 búa nện tiêu chuẩn.

Các chỉ tiêu cơ lý trung bình của lớp:

+ Thành phần hạt:			
- Sạn sỏi		0.00	%
- Hạt cát		5.07	%
- Hạt bụi		59.70	%
- Hạt Sét		35.23	%
+ Độ ẩm tự nhiên	W =	45.29	%
+ Dung trọng ướt	γ_w =	1.71	g/cm^3
+ Dung trọng khô	γ_{kl} =	1.18	g/cm^3
+ Dung trọng đẩy nổi	γ_{dn} =	0.73	g/cm^3
+ Khối lượng riêng	D =	2.646	g/cm^3
+ Hệ số rỗng	e_0 =	1.249	
+ Độ bão hòa	G =	96.0	%
+ Giới hạn Atterberg:			
- Giới hạn chảy	W_L =	57.8	%
- Giới hạn dẻo	W_p =	30.3	%
- Chỉ số dẻo	I_P =	27.5	%
- Độ sệt	I_L =	0.55	
+ Hệ số nén lún	a_{1-2} =	0.047	cm^2/kG
+ Modul tổng biến dạng	E_{1-2} =	46.9	kG/cm^2
+ Lực dính kết	C =	0.200	kG/cm^2
+ Góc nội ma sát	j =	13°23'	

<u>Lớp 3</u>: Sét (CL), màu xám xanh - xám trắng, dẻo mềm:

Trong khu vực khảo sát, lớp này xuất hiện ở các hố khoan HK1, HK4, HK5, HK6, HK7, HK8. Độ sâu phân bố, chiều dày lớp được thể hiện trong bảng sau:

Tên hố khoan	Độ sâu mặt lớp, m	Độ sâu đáy lớp, m	Bề dày lớp, m
HK1	15.0	20.1	6.1
HK4	13.0	17.5	4.5
HK5	12.5	20.8	8.3
HK6	13.0	20.5	7.5
HK7	17.0	21.2	4.2
HK8	15.9	20.2	4.3

Kết quả thí nghiệm SPT cho giá trị thay đổi từ 04 - 08 búa nện tiêu chuẩn.

Các chỉ tiêu cơ lý trung bình của lớp:

+ Thành phần hạt:			
- Sạn sỏi		0.00	%
- Hạt cát		6.91	%
- Hạt bụi		59.45	%
- Hạt Sét		33.64	%
+ Độ ẩm tự nhiên	W =	32.43	%
+ Dung trọng ướt	γ_w =	1.89	g/cm^3
+ Dung trọng khô	γ_c =	1.43	g/cm^3
+ Dung trọng đẩy nổi	γ_{dn} =	0.90	g/cm^3
+ Khối lượng riêng	D =	2.693	g/cm^3
+ Hệ số rỗng	e_0 =	0.888	
+ Độ bão hòa	G =	98.3	%
+ Giới hạn Atterberg:			
- Giới hạn chảy	W_L =	43.4	%
- Giới hạn dẻo	W_p =	21.0	%
- Chỉ số dẻo	I_P =	22.4	%
- Độ sệt	I_L =	0.51	
+ Hệ số nén lún	a_{1-2} =	0.037	cm^2/kG
+ Modul tổng biến dạng	E_{1-2} =	49.8	kG/cm^2
+ Lực dính kết	C =	0.234	kG/cm^2
+ Góc nội ma sát	j =	14°37'	

<u>Lớp 3b</u>: Cát lẫn sét (SC), màu xám trắng - nâu vàng:

Trong khu vực khảo sát, lớp này xuất hiện ở các hố khoan HK2, HK3, HK4. Độ sâu phân bố, chiều dày lớp được thể hiện trong bảng sau:

Tên hố khoan	Độ sâu mặt lớp, m	Độ sâu đáy lớp, m	Bề dày lớp, m
HK2	0.0	13.5	13.5
HK3	0.0	10.7	10.7
HK4	0.0	15.8	15.8

Kết quả thí nghiệm SPT cho giá trị thay đổi từ 07 - 20 búa nện tiêu chuẩn.

Các chỉ tiêu cơ lý trung bình của lớp:

+ Thành phần hạt:			
- Sạn sỏi		2.30	%
- Hạt cát		73.51	%
- Hạt bụi		14.57	%
- Hạt Sét		9.62	%
+ Độ ẩm tự nhiên	W =	15.97	%
+ Dung trọng ướt	γ_w =	2.05	g/cm^3
+ Dung trọng khô	γ_{kl} =	1.77	g/cm^3
+ Dung trọng đẩy nổi	γ_{dn} =	1.11	g/cm^3
+ Khối lượng riêng	D =	2.667	g/cm^3
+ Hệ số rỗng	e_0 =	0.508	
+ Độ bão hòa	G =	83.8	%
+ Giới hạn Atterberg:			
- Giới hạn chảy	W_L =	24.0	%
- Giới hạn dẻo	W_p =	16.9	%
- Chỉ số dẻo	I_P =	7.1	%
- Độ sệt	I_L =	<0	
+ Hệ số nén lún	a_{1-2} =	0.016	cm^2/kG
+ Modul tổng biến dạng	E_{1-2} =	97.2	kG/cm^2
+ Lực dính kết	C =	0.075	kG/cm^2
+ Góc nội ma sát	j =	25°01'	

<u>Lớp 4</u>: Sét lẫn cát (CL), màu nâu đỏ - nâu vàng, nửa cứng:

Trong khu vực khảo sát, lớp này xuất hiện ở tất cả các hố khoan. Độ sâu phân bố, chiều dày lớp được thể hiện trong bảng sau:

Tên hố khoan	Độ sâu mặt lớp, m	Độ sâu đáy lớp, m	Bề dày lớp, m
HK1	20.1	23.0	2.9
HK2	19.0	23.0	4.0
HK3	19.1	22.9	3.8
HK4	19.3	23.0	3.7

Tên hố khoan	Độ sâu mặt lớp, m	Độ sâu đáy lớp, m	Bề dày lớp, m
HK5	20.8	23.0	2.2
HK6	21.3	23.2	1.9
HK7	21.7	23.4	1.7
HK8	24.5	26.5	2.0

Kết quả thí nghiệm SPT cho giá trị thay đổi từ 19 - 32 búa nện tiêu chuẩn.

Các chỉ tiêu cơ lý trung bình của lớp:

+ Thành phần hạt:			
- Sạn sỏi		0.00	%
- Hạt cát		24.68	%
- Hạt bụi		49.03	%
- Hạt Sét		26.29	%
+ Độ ẩm tự nhiên	W =	20.77	%
+ Dung trọng ướt	γ_w =	2.04	g/cm^3
+ Dung trọng khô	γ_d =	1.69	g/cm^3
+ Dung trọng đẩy nổi	γ_{dn} =	1.06	g/cm^3
+ Khối lượng riêng	D =	2.687	g/cm^3
+ Hệ số rỗng	e_0 =	0.588	
+ Độ bão hòa	G =	94.9	%
+ Giới hạn Atterberg:			
- Giới hạn chảy	W_L =	34.9	%
- Giới hạn dẻo	W_p =	18.8	%
- Chỉ số dẻo	I_P =	16.2	%
- Độ sệt	I_L =	0.13	
+ Hệ số nén lún	a_{1-2} =	0.014	cm^2/kG
+ Modul tổng biến dạng	E_{1-2} =	112.7	kG/cm^2
+ Lực dính kết	C =	0.313	kG/cm^2
+ Góc nội ma sát	j =	18°42'	

<u>Lớp 5</u>: Cát lẫn sét (SC), màu xám trắng - xám vàng:

Trong khu vực khảo sát, lớp này xuất hiện ở tất cả các hố khoan. Độ sâu phân bố, chiều dày lớp được thể hiện trong bảng sau:

Tên hố khoan	Độ sâu mặt lớp, m	Độ sâu đáy lớp, m	Bề dày lớp, m
HK1	23.0	25.2	2.2
HK2	23.0	25.3	2.3
HK3	22.9	25.2	2.3
HK4	23.0	25.0	2.0
HK5	23.0	25.0	2.0
HK6	23.2	25.0	1.8
HK7	23.4	25.0	1.6
HK8	24.5	26.5	2.0

Kết quả thí nghiệm SPT cho giá trị thay đổi từ 9 - 16 búa nện tiêu chuẩn.

Các chỉ tiêu cơ lý trung bình của lớp:

+ Thành phần hạt:

- Sạn sỏi 0.24 %
- Hạt cát 73.01 %
- Hạt bụi 16.53 %
- Hạt Sét 10.22 %

+ Độ ẩm tự nhiên $W =$ 16.81 %

+ Dung trọng ướt $\gamma_w =$ 2.03 g/cm^3

+ Dung trọng khô $\gamma_k =$ 1.74 g/cm^3

+ Dung trọng đẩy nổi $\gamma_{dn} =$ 1.09 g/cm^3

+ Khối lượng riêng $D =$ 2.667 g/cm^3

+ Hệ số rỗng $e_0 =$ 0.535

+ Độ bão hòa $G =$ 83.8 %

+ Giới hạn Atterberg:

- Giới hạn chảy $W_L =$ 24.2 %
- Giới hạn dẻo $W_p =$ 16.9 %
- Chỉ số dẻo $I_P =$ 7.2 %
- Độ sệt $I_L =$ <0

+ Hệ số nén lún $a_{1-2} =$ 0.019 cm^2/kG

+ Modul tổng biến dạng $E_{1-2} =$ 77.8 kG/cm^2

+ Lực dính kết $C =$ 0.076 kG/cm^2

+ Góc nội ma sát $\varphi =$ 23°44'

Lớp TK1: Sét (CL), màu xám tro, dẻo mềm:

Trong khu vực khảo sát, lớp này chỉ xuất hiện ở hố khoan HK8. Độ sâu phân bố, chiều dày lớp được thể hiện trong bảng sau:

Tên hố khoan	Độ sâu mặt lớp, m	Độ sâu đáy lớp, m	Bề dày lớp, m
HK8	35.0	36.1	1.1

Kết quả thí nghiệm SPT: do lớp này khá mỏng nên không thí nghiệm SPT được.

Các chỉ tiêu cơ lý trung bình của lớp:

+ Thành phần hạt:			
- Sạn sỏi		0.00	%
- Hạt cát		8.25	%
- Hạt bụi		59.12	%
- Hạt Sét		32.63	%
+ Độ ẩm tự nhiên	W =	31.76	%
+ Dung trọng ướt	γ_w =	1.90	g/cm^3
+ Dung trọng khô	γ_k =	1.44	g/cm^3
+ Dung trọng đẩy nổi	γ_{dn} =	0.91	g/cm^3
+ Khối lượng riêng	D =	2.697	g/cm^3
+ Hệ số rỗng	e_0 =	0.872	
+ Độ bão hòa	G =	98.2	%
+ Giới hạn Atterberg:			
- Giới hạn chảy	W_L =	42.6	%
- Giới hạn dẻo	W_p =	20.0	%
- Chỉ số dẻo	I_P =	22.6	%
- Độ sệt	I_L =	0.52	
+ Hệ số nén lún	a_{1-2} =	0.038	cm^2/kG
+ Modul tổng biến dạng	E_{1-2} =	46.8	kG/cm^2
+ Lực dính kết	C =	0.221	kG/cm^2
+ Góc nội ma sát	j =	14°34'	

<u>Lớp TK2</u>: Sét (CL), màu xám nâu - xám tro, nửa cứng:

Trong khu vực khảo sát, lớp này xuất hiện ở các hố khoan HK2, HK3. Độ sâu phân bố, chiều dày lớp được thể hiện trong bảng sau:

Tên hố khoan	Độ sâu mặt lớp, m	Độ sâu đáy lớp, m	Bề dày lớp, m
HK2	49.4	51.2	1.8
HK3	49.0	>50.0, chưa xác định	>1.0, chưa xác định

Kết quả thí nghiệm SPT cho giá trị thay đổi từ 18 - 21 búa nện tiêu chuẩn.

Các chỉ tiêu cơ lý trung bình của lớp:

+ Thành phần hạt:			
- Sạn sỏi		0.00	%
- Hạt cát		7.60	%
- Hạt bụi		57.93	%
- Hạt Sét		34.47	%
+ Độ ẩm tự nhiên	W =	25.56	%
+ Dung trọng ướt	γ_w =	1.96	g/cm^3
+ Dung trọng khô	γ_d =	1.56	g/cm^3
+ Dung trọng đẩy nổi	γ_{dn} =	0.98	g/cm^3
+ Khối lượng riêng	D =	2.702	g/cm^3
+ Hệ số rỗng	e_0 =	0.735	
+ Độ bão hòa	G =	94.0	%
+ Giới hạn Atterberg:			
- Giới hạn chảy	W_L =	44.8	%
- Giới hạn dẻo	W_p =	21.4	%
- Chỉ số dẻo	I_P =	23.4	%
- Độ sệt	I_L =	0.18	
+ Hệ số nén lún	a_{1-2} =	0.020	cm^2/kG
+ Modul tổng biến dạng	E_{1-2} =	84.9	kG/cm^2
+ Lực dính kết	C =	0.350	kG/cm^2
+ Góc nội ma sát	j =	16°25'	

<u>Lớp TK3</u>: Sét (CL), màu xám tro, dẻo cứng:

Trong khu vực khảo sát, lớp này chỉ xuất hiện ở hố khoan HK7. Độ sâu phân bố, chiều dày lớp được thể hiện trong bảng sau:

Tên hố khoan	Độ sâu mặt lớp, m	Độ sâu đáy lớp, m	Bề dày lớp, m
HK7	49.5	>50.0, chưa xác định	>0.5, chưa xác định

Kết quả thí nghiệm SPT cho giá trị 13 búa nện tiêu chuẩn.

Các chỉ tiêu cơ lý trung bình của lớp:

+ Thành phần hạt:			
- Sạn sỏi		0.00	%
- Hạt cát		5.95	%
- Hạt bụi		59.32	%
- Hạt Sét		34.73	%
+ Độ ẩm tự nhiên	W =	28.60	%
+ Dung trọng ướt	γ_w =	1.93	g/cm^3
+ Dung trọng khô	γ_d =	1.50	g/cm^3
+ Dung trọng đẩy nổi	γ_{dn} =	0.95	g/cm^3
+ Khối lượng riêng	D =	2.703	g/cm^3
+ Hệ số rỗng	e_0 =	0.798	
+ Độ bão hòa	G =	96.9	%
+ Giới hạn Atterberg:			
- Giới hạn chảy	W_L =	44.2	%
- Giới hạn dẻo	W_p =	22.6	%
- Chỉ số dẻo	I_P =	21.6	%
- Độ sệt	I_L =	0.28	
+ Hệ số nén lún	a_{1-2} =	0.025	cm^2/kG
+ Modul tổng biến dạng	E_{1-2} =	70.5	kG/cm^2
+ Lực dính kết	C =	0.327	kG/cm^2
+ Góc nội ma sát	j =	15°48'	

Lớp 6: Cát lẫn bụi (SM), màu nâu vàng - nâu hồng:

Trong khu vực khảo sát, lớp này xuất hiện ở tất cả các hố khoan. Độ sâu phân bố, chiều dày lớp được thể hiện trong bảng sau:

Tên hố khoan	Độ sâu mặt lớp, m	Độ sâu đáy lớp, m	Bề dày lớp, m
HK1	25.2	>50.0, chưa xác định	>24.8, chưa xác định
HK2	25.3	49.4	24.1
	51.2	>65.0, chưa xác định	>13.8, chưa xác định
HK3	25.2	49.0	23.8
HK4	25.0	>65.0, chưa xác định	>40.0, chưa xác định
HK5	25.0	>30.0, chưa xác định	>5.0, chưa xác định
HK6	25.0	>30.0, chưa xác định	>5.0, chưa xác định
HK7	25.0	>49.5, chưa xác định	>24.5, chưa xác định
HK8	26.5	35.0	8.5
	36.1	>50.0, chưa xác định	>13.9, chưa xác định

Kết quả thí nghiệm SPT cho giá trị thay đổi từ 11 - 65 búa nện tiêu chuẩn.

Các chỉ tiêu cơ lý trung bình của lớp:

+ Thành phần hạt:
  - Sạn sỏi 0.28 %
  - Hạt cát 79.13 %
  - Hạt bụi 20.59 %
  - Hạt Sét - %

+ Độ ẩm tự nhiên W = 17.30 %

+ Dung trọng ướt γ_w = 2.08 g/cm^3

+ Dung trọng khô γ_{kh} = 1.77 g/cm^3

+ Dung trọng đẩy nổi γ_{dn} = 1.11 g/cm^3

+ Khối lượng riêng D = 2.656 g/cm^3

+ Hệ số rỗng e_0 = 0.497

+ Độ bão hòa G = 92.4 %

+ Giới hạn Atterberg:
  - Giới hạn chảy W_L = - %
  - Giới hạn dẻo W_p = - %
  - Chỉ số dẻo I_P = - %
  - Độ sệt I_L = -

+ Hệ số nén lún a_{1-2} = 0.010 cm^2/kG

+ Modul tổng biến dạng	E_{1-2} =	147.1	kG/cm^2
+ Lực dính kết	C =	0.048	kG/cm^2
+ Góc nội ma sát	j =	23°50'	

Ngoài ra, trong khu vực khảo sát có xuất hiện các lớp kẹp cát C1, C2; Các lớp này mỏng, không lấy được mẫu thí nghiệm và được phân bố như trong bản vẻ mặt cắt địa chất.

CHƯƠNG III: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

III.1. KẾT LUẬN:

Công tác khảo sát được thực hiện đúng theo yêu cầu. Các phương pháp kỹ thuật và phân tích cho những tài liệu chính xác, tin tưởng sử dụng cho lập luận chứng và thiết kế xây dựng.

- Trong khu vực khảo sát: Lớp 1 (Sét rất dẻo) là lớp đất yếu, có sức chịu tải thấp. Lớp 3a và lớp 3 có sức chịu tải tương đối thấp. Các lớp đất còn lại đều có sức chịu tải từ trung bình tới cao.

III.2. KIẾN NGHỊ KỸ THUẬT:

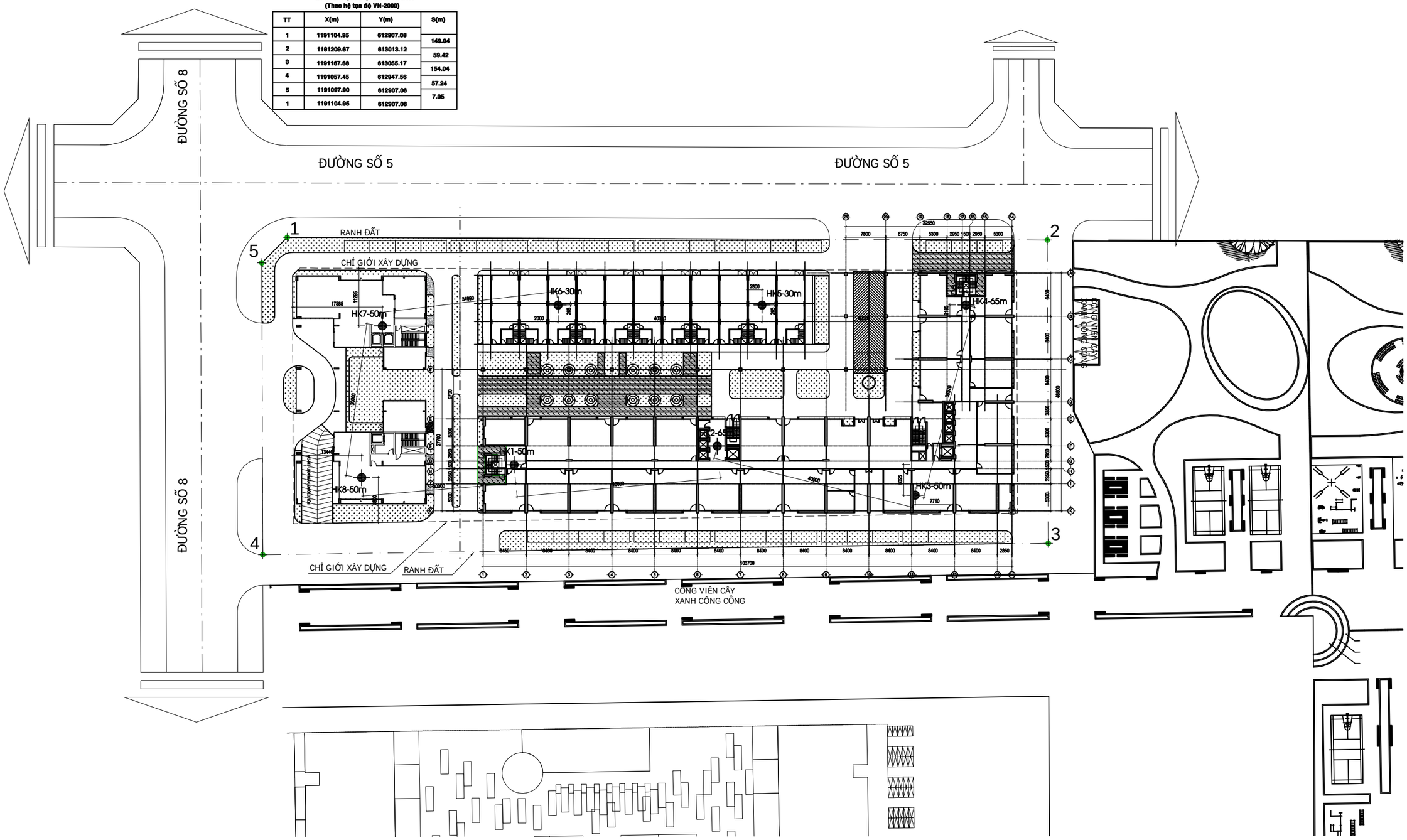
Căn cứ vào các kết quả khảo sát địa chất công trình, thí nghiệm trong phòng và thí nghiệm hiện trường thì:

- Đối với công trình có tải trọng thấp có thể dùng móng nông, còn đối với công trình có tải trọng lớn hơn nên dùng móng cọc đặt sâu vào lớp đất số 4 trở xuống.
- Tuy nhiên, với đặc điểm địa tầng và tính chất cơ lý của các lớp đất nêu trên, căn cứ vào quy mô, tải trọng của từng hạng mục công trình cụ thể mà người thiết kế tính toán, lựa chọn các biện pháp, giải pháp nền móng cho phù hợp, đảm bảo sự ổn định, bền vững của công trình và hợp lý về kinh tế.

PHỤ LỤC 1:
SƠ ĐỒ VỊ TRÍ HỐ KHOAN

BẢNG TỌA ĐỘ GÓC RANH
(Theo hệ tọa độ VN-2000)

TT	X(m)	Y(m)	S(m)
1	1191104.95	612907.08	149.04
2	1191209.67	613013.12	59.42
3	1191167.68	613055.17	154.04
4	1191057.45	612947.56	57.24
5	1191097.90	612907.06	7.05
1	1191104.95	612907.08	



PHỤ LỤC 2:
HÌNH TRỤ HỐ KHOAN

TRUNG TAM NGHIEN CÖU THÖ NGHIEM BACH KHOA - POLYTEST

19A Ñöông TX39, Kp3, Phöông Thanh Xuan, Quan 12, Tp. HCM

----------o0o----------

HÌNH TRU HO KHOAN/ BORING LOG

Cong trình/ Project : CHUNG CÖ CAO TANG VA TM - DV - VP LO H1-07 (CITI GRAND) - KHU DAN CÖ CAT LAI

Ñòa ñiem/ Location : KHU DAN CÖ CAT LAI, PHÖÔNG CAT LAI, QUAN 2, TP. HCM

Ho khoan/ Borehole : HK1 Ty le/ Scale : 1/350 Cao ño möc nöôc ngam/ Water level : 1.60m

Cao ño/ Elevation : 2.89m Ngay khoan/ Date : 09/12/2019

May khoan/ Drilling equipment : XY-1 Phöông phap khoan xoay sö dung bentonite/ Drill with bentonite

Ty le/ Scale (m)	Ten lôp/ Layer	Cao ño/ Elevation	Ño sau lôp/ Depth (m)	Be day lôp/ Thickness	TRU CAT /STRATUM LOG	So hieu va ño sau mau /Symbol and depth of sample	MO TA/ SOIL DESCRIPTION	THÍ NGHIEM XUYEN TIEU CHUAN/ SPT TEST: So bua öng vôi moi 15cm (Value SPT/15cm) 15cm	15cm	15cm	N	Bieu ño SPT /Graph of SPT (10 20 30 40 50)	So hieu va ño sau SPT / Symbol and depth of SPT
0.0		2.89	0.00										
	A	1.89	1.00	1.0			Ñat san lap						
						HK1_UD1 1.8 - 2.0	Set rat deo (CH), mau xam nau - xam xanh, xam ñen, deo chay	1	1	1	2	2	SPT1 2.0 - 2.45
3.5	1			3.5		HK1_UD2 3.8 - 4.0		1	1	1	2	2	SPT2 4.0 - 4.45
		-1.61	4.50			HK1_UD3 5.8 - 6.0		2	3	3	6	6	SPT3 6.0 - 6.45
7.0						HK1_UD4 7.8 - 8.0	Set lan cat (CL), va san soi laterite, mau nau ño - xam xanh, deo cöng	3	5	8	13	13	SPT4 8.0 - 8.45
	2			8.0		HK1_UD5 9.8 - 10.0		2	4	6	10	10	SPT5 10.0 - 10.45
10.5						HK1_UD6 11.8 - 12.0		3	4	6	10	10	SPT6 12.0 - 12.45
		-9.61	12.50										
	3a			2.5		HK1_UD7 13.8 - 14.0	Set rat deo (CH), mau xam nau - xam tro, deo mem	2	3	4	7	7	SPT7 14.0 - 14.45
14.0		-12.11	15.00			HK1_UD8 15.8 - 16.0		2	3	4	7	7	SPT8 16.0 - 16.45
						HK1_UD9 17.8 - 18.0	Set (CL), mau xam xanh - xam trang, deo mem	2	3	4	7	7	SPT9 18.0 - 18.45
17.5	3			6.1		HK1_UD10 19.8 - 20.0		2	7	13	20	20	SPT10 20.0 - 20.45
		-18.21	21.10			HK1_UD11 21.8 - 22.0	Set lan cat (CL), mau nau ño - nau vang, nöa cöng	7	10	14	24	24	SPT11 22.0 - 22.45
21.0	4			1.9									
		-20.11	23.00			HK1_UD12 23.8 - 24.0	Cat lan Set (SC), mau xam trang - xam vang	3	5	7	12	12	SPT12 24.0 - 24.45
24.5	5			2.2									
		-22.31	25.20			HK1_UD13 25.8 - 26.0		3	8	11	19	19	SPT13 26.0 - 26.45
						HK1_UD14 27.8 - 28.0		4	9	11	20	20	SPT14 28.0 - 28.45
28.0						HK1_UD15 29.8 - 30.0		5	11	16	27	27	SPT15 30.0 - 30.45
						HK1_UD16 31.8 - 32.0		7	13	15	28	28	SPT16 32.0 - 32.45
31.5						HK1_UD17 33.8 - 34.0		7	11	16	27	27	SPT17 34.0 - 34.45
						HK1_UD18 35.8 - 36.0		6	12	17	29	29	SPT18 36.0 - 36.45
35.0	6			24.8		HK1_UD19 37.8 - 38.0	Cat lan bui (SM) Mau nau vang - nau hong	7	12	15	27	27	SPT19 38.0 - 38.45
						HK1_UD20 39.8 - 40.0		8	14	18	32	32	SPT20 40.0 - 40.45
38.5						HK1_UD21 41.8 - 42.0		8	14	17	31	31	SPT21 42.0 - 42.45
						HK1_UD22 43.8 - 44.0		7	13	15	28	28	SPT22 44.0 - 44.45
42.0						HK1_UD23 45.8 - 46.0		7	14	17	31	31	SPT23 46.0 - 46.45
						HK1_UD24 47.8 - 48.0		8	14	15	29	29	SPT24 48.0 - 48.45
45.5						HK1_UD25 49.8 - 50.0		4	10	14	24	24	SPT25 50.0 - 50.45
		-47.1	50.0				Ket thuc ho khoan tai ño sau: 50.0m						
49.0													
52.5													

TRUNG TAM NGHIEN CÖU THÖ NGHIEM BACH KHOA - POLYTEST

19A Ñöông TX39, Kp3, Phöông Thanh Xuan, Quan 12, Tp. HCM

----------o0o----------

HÌNH TRU HO KHOAN/ BORING LOG

Cong trình/ Project : CHUNG CÖ CAO TANG VA TM - DV - VP LO H1-07 (CITI GRAND) - KHU DAN CÖ CAT LAI

Ñòa ñiem/ Location : KHU DAN CÖ CAT LAI, PHÖÔNG CAT LAI, QUAN 2, TP. HCM

Ho khoan/ Borehole : HK2 Ty le/ Scale : 1/350 Cao ño möc nöôc ngam/ Water level : 3.60m

Cao ño/ Elevation : 2.98m Ngay khoan/ Date : 06/12/2019

May khoan/ Drilling equipment : XY-1 Phöông phap khoan xoay sö dung bentonite/ Drill with bentonite

Ty le/ Scale (m)	Ten lôp/ Layer	Cao ño/ Elevation	Ño sau lôp/ Depth (m)	Be day lôp/ Thickness	TRU CAT /STRATUM LOG	So hieu va ño sau mau /Symbol and depth of sample	MO TA/ SOIL DESCRIPTION	THÍ NGHIEM XUYEN TIEU CHUAN/ SPT TEST: So bua öng vôi moi 15cm (Value SPT/15cm) 15cm	15cm	15cm	N	Bieu ño SPT /Graph of SPT (10 20 30 40 50)	So hieu va ño sau SPT Symbol and depth of SPT
0.0		2.98	0.00										
	A	1.08	1.90	1.9		HK2 UD1 2.3 - 2.5	Ñat san lap	1	1	2	3	3	SPT1 2.5 - 2.95
3.5	1	-1.52	4.50	2.6		HK2 UD2 3.8 - 4.0	Set rat deo (CH), mau xam nau - xam xanh, xam ñen, deo chay	1	1	1	2	2	SPT2 4.0 - 4.45
						HK2 UD3 5.8 - 6.0		2	2	3	5	5	SPT3 6.0 - 6.45
7.0						HK2 UD4 7.8 - 8.0		4	7	9	16	16	SPT4 8.0 - 8.45
						HK2 UD5 9.8 - 10.0		4	5	8	13	13	SPT5 10.0 - 10.45
10.5	2			12.9		HK2 UD6 11.8 - 12.0	Set lan cat (CL), va san soi laterite, mau nau ñoi - xam xanh, deo cöng	4	5	7	12	12	SPT6 12.0 - 12.45
14.0						HK2 UD7 13.8 - 14.0		3	4	5	9	9	SPT7 14.0 - 14.45
						HK2 UD8 15.8 - 16.0		3	4	5	9	9	SPT8 16.0 - 16.45
17.5	3b	-14.42	17.40	1.6		HK2 UD9 17.8 - 18.0	Cat lan Set (SC), mau xam trang - nau vang	2	3	4	7	7	SPT9 18.0 - 18.45
		-16.02	19.00			HK2 UD10 19.8 - 20.0		6	8	11	19	19	SPT10 20.0 - 20.45
21.0	4			4.0		HK2 UD11 21.8 - 22.0	Set lan cat (CL), mau nau ñoi - nau vang, nöa cöng	6	9	12	21	21	SPT11 22.0 - 22.45
		-20.02	23.00			HK2 UD12 23.8 - 24.0		3	4	6	10	10	SPT12 24.0 - 24.45
24.5	5	-22.32	25.30	2.3		HK2 UD13 25.8 - 26.0	Cat lan Set (SC), mau xam trang - xam vang	3	5	6	11	11	SPT13 26.0 - 26.45
						HK2 UD14 27.8 - 28.0		4	6	7	13	13	SPT14 28.0 - 28.45
28.0						HK2 UD15 29.8 - 30.0		5	9	11	20	20	SPT15 30.0 - 30.45
						HK2 UD16 31.8 - 32.0		7	12	16	28	28	SPT16 32.0 - 32.45
31.5						HK2 UD17 33.8 - 34.0		5	8	11	19	19	SPT17 34.0 - 34.45
						HK2 UD18 35.8 - 36.0		6	9	12	21	21	SPT18 36.0 - 36.45
35.0	6			24.1		HK2 UD19 37.8 - 38.0	Cat lan bui (SM) Mau nau vang - nau hong	8	11	16	27	27	SPT19 38.0 - 38.45
38.5						HK2 UD20 39.8 - 40.0		8	13	18	31	31	SPT20 40.0 - 40.45
						HK2 UD21 41.8 - 42.0		6	10	13	23	23	SPT21 42.0 - 42.45
42.0						HK2 UD22 43.8 - 44.0		7	11	13	24	24	SPT22 44.0 - 44.45
						HK2 UD23 45.8 - 46.0		9	15	17	32	32	SPT23 46.0 - 46.45
45.5						HK2 UD24 47.8 - 48.0		11	16	21	37	37	SPT24 48.0 - 48.45
49.0		-46.42	49.40			HK2 UD25 49.8 - 50.0		6	9	12	21	21	SPT25 50.0 - 50.45
	TK2	-48.22	51.20	1.8		HK2 UD26 51.8 - 52.0	Set (CL), mau xam nau - xam tro, nöa cöng	7	11	15	26	26	SPT26 52.0 - 52.45
52.5						HK2 UD27 53.8 - 54.0		10	17	21	38	38	SPT27 54.0 - 54.45
						HK2 UD28 55.8 - 56.0		11	18	23	41	41	SPT28 56.0 - 56.45
56.0	6			13.8		HK2 UD29 57.8 - 58.0	Cat lan bui (SM) Mau nau vang - nau hong	10	15	17	32	32	SPT29 58.0 - 58.45
59.5						HK2 UD30 59.8 - 60.0		11	16	20	36	36	SPT30 60.0 - 60.45
						HK2 UD31 61.8 - 62.0		11	17	21	38	38	SPT31 62.0 - 62.45
63.0						HK2 UD32 63.3 - 63.5		12	17	23	40	40	SPT32 63.5 - 63.95
		-62.0	65.0			HK2 UD33 64.8 - 65.0		10	19	23	42	42	SPT33 65.0 - 65.45
66.5							Ket thuc ho khoan tai ño sau: 65.0m						

TRUNG TAM NGHIEN CÖU THÖ NGHIEM BACH KHOA - POLYTEST

19A Ñöông TX39, Kp3, Phöông Thanh Xuan, Quan 12, Tp. HCM

----------o0o----------

HÌNH TRU HO KHOAN/ BORING LOG

Cong trình/ Project : CHUNG CÖ CAO TANG VA TM - DV - VP LO H1-07 (CITI GRAND) - KHU DAN CÖ CAT LAI

Ñòa ñiem/ Location : KHU DAN CÖ CAT LAI, PHÖÔNG CAT LAI, QUAN 2, TP. HCM

Ho khoan/ Borehole : HK3 Ty le/ Scale : 1/350 Cao ño möc nöôc ngam/ Water level : 1.40m

Cao ño/ Elevation : 2.85m Ngay khoan/ Date : 09/12/2019

May khoan/ Drilling equipment : XY-1 Phöông phap khoan xoay sö dung bentonite/ Drill with bentonite

Ty le/ Scale (m)	Ten lôp/ Layer	Cao ño/ Elevation	Ño sau lôp/ Depth (m)	Be day lôp/ Thickness	TRU CAT /STRATUM LOG	So hieu va ño sau mau /Symbol and depth of sample	MO TA/ SOIL DESCRIPTION	THÍ NGHIEM XUYEN TIEU CHUAN/ SPT TEST: So bua öng vôi moi 15cm (Value SPT/15cm) 15cm	15cm	15cm	N	Bieu ño SPT /Graph of SPT (10 20 30 40 50)	So hieu va ño sau SPT / Symbol and depth of SPT
0.0		2.85	0.00										
	A	1.05	1.80	1.8		HK3 UD1 2.3 - 2.5	Ñat san lap						SPT1 2.5 - 2.95
	1	-1.65	4.50	2.7		HK3 UD2 3.8 - 4.0	Set rat deo (CH), mau xam nau - xam xanh, xam ñen, deo chay	1	1	1	2	2	SPT2 4.0 - 4.45
3.5								1	1	2	3	3	SPT3 6.0 - 6.45
						HK3 UD3 5.8 - 6.0		2	3	4	7	7	SPT4 8.0 - 8.45
7.0	2			8.0		HK3 UD4 7.8 - 8.0	Set lan cat (CL), va san soi laterite, mau nau ño - xam xanh, deo cöng	3	6	8	14	14	SPT5 10.0 - 10.45
						HK3 UD5 9.8 - 10.0		3	5	6	11	11	SPT6 12.0 - 12.45
10.5						HK3 UD6 11.8 - 12.0		3	4	6	10	10	SPT7 14.0 - 14.45
		-9.65	12.50			HK3 UD7 13.8 - 14.0		2	3	4	7	7	SPT8 16.0 - 16.45
14.0	3b			6.6		HK3 UD8 15.8 - 16.0	Cat lan Set (SC), mau xam trang - nau vang	4	7	9	16	16	SPT9 18.0 - 18.45
						HK3 UD9 17.8 - 18.0		6	9	11	20	20	SPT10 20.0 - 20.45
17.5		-16.25	19.10			HK3 UD10 19.8 - 20.0		7	10	12	22	22	SPT11 22.0 - 22.45
	4			3.8		HK3 UD11 21.8 - 22.0	Set lan cat (CL), mau nau ño - nau vang, nöa cöng	6	9	11	20	20	SPT12 24.0 - 24.45
21.0		-20.05	22.90			HK3 UD12 23.8 - 24.0		3	4	5	9	9	SPT13 26.0 - 26.45
	5			2.3			Cat lan Set (SC), mau xam trang - xam vang						
24.5		-22.35	25.20			HK3 UD13 25.8 - 26.0		4	7	9	16	16	SPT14 28.0 - 28.45
						HK3 UD14 27.8 - 28.0		6	10	12	22	22	SPT15 30.0 - 30.45
28.0						HK3 UD15 29.8 - 30.0		8	11	15	26	26	SPT16 32.0 - 32.45
						HK3 UD16 31.8 - 32.0		6	9	13	22	22	SPT17 34.0 - 34.45
31.5						HK3 UD17 33.8 - 34.0		7	11	14	25	25	SPT18 36.0 - 36.45
						HK3 UD18 35.8 - 36.0		6	12	16	28	28	SPT19 38.0 - 38.45
35.0	6			23.8		HK3 UD19 37.8 - 38.0	Cat lan bui (SM) Mau nau vang - nau hong	7	14	18	32	32	SPT20 40.0 - 40.45
						HK3 UD20 39.8 - 40.0		10	12	15	27	27	SPT21 42.0 - 42.45
38.5						HK3 UD21 41.8 - 42.0		8	11	14	25	25	SPT22 44.0 - 44.45
						HK3 UD22 43.8 - 44.0		9	15	19	34	34	SPT23 46.0 - 46.45
42.0						HK3 UD23 45.8 - 46.0		10	14	19	33	33	SPT24 48.0 - 48.45
						HK3 UD24 47.8 - 48.0		10	16	20	36	36	SPT25 50.0 - 50.45
45.5													
49.0	TK2	-46.15	49.00	1.0		HK3 UD25 49.8 - 50.0	Set (CL), mau xam nau xam tro, nöa cöng	6	8	10	18	18	
		-47.2	50.0				Ket thuc ho khoan tai ño sau: 50.0m						
52.5													

TRUNG TAM NGHIEN CÖU THÖ NGHIEM BACH KHOA - POLYTEST

19A Ñöông TX39, Kp3, Phöông Thanh Xuan, Quan 12, Tp. HCM

----------o0o----------

HÌNH TRU HO KHOAN/ BORING LOG

Cong trình/ Project : CHUNG CÖ CAO TANG VA TM - DV - VP LO H1-07 (CITI GRAND) - KHU DAN CÖ CAT LAI

Ñòa ñiem/ Location : KHU DAN CÖ CAT LAI, PHÖÔNG CAT LAI, QUAN 2, TP. HCM

Ho khoan/ Borehole : HK4 Ty le/ Scale : 1/350 Cao ño möc nöôc ngam/ Water level : 1.30m

Cao ño/ Elevation : 2.87m Ngay khoan/ Date : 10/12/2019

May khoan/ Drilling equipment : XY-1 Phöông phap khoan xoay sö dung bentonite/ Drill with bentonite

Ty le/ Scale (m)	Ten lôp/ Layer	Cao ño/ Elevation	Ño sau lôp/ Depth (m)	Be day lôp/ Thickness	TRU CAT /STRATUM LOG	So hieu va ño sau mau /Symbol and depth of sample	MO TA/ SOIL DESCRIPTION	THÍ NGHIEM XUYEN TIEU CHUAN/ SPT TEST: So bua öng vôi moi 15cm (Value SPT/15cm) 15cm	15cm	15cm	N	Bieu ño SPT /Graph of SPT (10 20 30 40 50)	So hieu va ño sau SPT Symbol and depth of SPT
0.0		2.87	0.00										
	A	1.07	1.80	1.8		HK4_UD1 2.1 - 2.3	Ñat san lap						SPT1 2.3 - 2.75
	1	-0.63	3.50	1.7		HK4_UD2 3.8 - 4.0	Set rat deo (CH), mau xam nau - xam xanh, xam ñen, deo chay	0	1	1	2	2	SPT2 4.0 - 4.45
3.5						HK4_UD3 5.8 - 6.0		2	2	3	5	5	SPT3 6.0 - 6.45
7.0						HK4_UD4 7.8 - 8.0	Set lan cat (CL), va san soi laterite, mau nau ño - xam xanh, deo cöng	2	3	4	7	7	SPT4 8.0 - 8.45
	2			9.5		HK4_UD5 9.8 - 10.0		3	4	6	10	10	SPT5 10.0 - 10.45
10.5						HK4_UD6 11.8 - 12.0		3	5	7	12	12	SPT6 12.0 - 12.45
		-10.13	13.00			HK4_UD7 13.8 - 14.0		4	6	8	14	14	SPT7 14.0 - 14.45
14.0	3			4.5		HK4_UD8 15.8 - 16.0	Set (CL), mau xam xanh - xam trang, deo mem	2	3	5	8	8	SPT8 16.0 - 16.45
		-14.63	17.50			HK4_UD9 17.8 - 18.0		3	4	4	8	8	SPT9 18.0 - 18.45
17.5	3b	-16.43	19.30	1.8		HK4_UD10 19.8 - 20.0	Cat lan Set (SC), mau xam trang - nau vang	4	6	8	14	14	SPT10 20.0 - 20.45
21.0	4			3.7		HK4_UD11 21.8 - 22.0	Set lan cat (CL), mau nau ño - nau vang, nöa cöng	9	13	18	31	31	SPT11 22.0 - 22.45
		-20.13	23.00			HK4_UD12 23.8 - 24.0		8	12	18	30	30	SPT12 24.0 - 24.45
24.5	5	-22.13	25.00	2.0		HK4_UD13 25.8 - 26.0	Cat lan Set (SC), mau xam trang - xam vang	4	7	9	16	16	SPT13 26.0 - 26.45
						HK4_UD14 27.8 - 28.0		4	6	9	15	15	SPT14 28.0 - 28.45
28.0						HK4_UD15 29.8 - 30.0		6	9	13	22	22	SPT15 30.0 - 30.45
						HK4_UD16 31.8 - 32.0		5	8	14	22	22	SPT16 32.0 - 32.45
31.5						HK4_UD17 33.8 - 34.0		7	10	13	23	23	SPT17 34.0 - 34.45
						HK4_UD18 35.8 - 36.0		6	9	13	22	22	SPT18 36.0 - 36.45
35.0						HK4_UD19 37.8 - 38.0		7	12	16	28	28	SPT19 38.0 - 38.45
						HK4_UD20 39.8 - 40.0		5	9	14	23	23	SPT20 40.0 - 40.45
38.5						HK4_UD21 41.8 - 42.0		10	14	15	29	29	SPT21 42.0 - 42.45
						HK4_UD22 43.8 - 44.0		8	12	15	27	27	SPT22 44.0 - 44.45
42.0						HK4_UD23 45.8 - 46.0		10	18	27	45	45	SPT23 46.0 - 46.45
	6			40.0		HK4_UD24 47.8 - 48.0	Cat lan bui (SM) Mau nau vang - nau hong	7	14	15	29	29	SPT24 48.0 - 48.45
45.5						HK4_UD25 49.8 - 50.0		6	10	13	23	23	SPT25 50.0 - 50.45
						HK4_UD26 51.8 - 52.0		5	9	15	24	24	SPT26 52.0 - 52.45
49.0						HK4_UD27 53.8 - 54.0		8	14	21	35	35	SPT27 54.0 - 54.45
						HK4_UD28 55.8 - 56.0		11	14	17	31	31	SPT28 56.0 - 56.45
52.5						HK4_UD29 57.8 - 58.0		10	18	23	41	41	SPT29 58.0 - 58.45
						HK4_UD30 59.8 - 60.0		7	12	18	30	30	SPT30 60.0 - 60.45
56.0						HK4_UD31 61.8 - 62.0		10	17	24	41	41	SPT31 62.0 - 62.45
						HK4_UD32 64.8 - 65.0		10	23	36	59	59	SPT32 65.0 - 65.45
59.5								14	25	40	65	65	
		-62.1	65.0				Ket thuc ho khoan tai ño sau: 65.0m						
63.0													
66.5													

TRUNG TAM NGHIEN CÖU THÖ NGHIEM BACH KHOA - POLYTEST

19A Ñöông TX39, Kp3, Phöông Thanh Xuan, Quan 12, Tp. HCM

----------o0o----------

HÌNH TRU HO KHOAN/ BORING LOG

Cong trình/ Project : CHUNG CÖ CAO TANG VA TM - DV - VP LO H1-07 (CITI GRAND) - KHU DAN CÖ CAT LAI

Ñòa ñiem/ Location : KHU DAN CÖ CAT LAI, PHÖÔNG CAT LAI, QUAN 2, TP. HCM

Ho khoan/ Borehole : HK5 Ty le/ Scale : 1/350 Cao ño möc nöôc ngam/ Water level : 1.60m

Cao ño/ Elevation : 2.82m Ngay khoan/ Date : 12/12/2019

May khoan/ Drilling equipment : XY-1 Phöông phap khoan xoay sö dung bentonite/ Drill with bentonite

Ty le/ Scale (m)	Ten lôp/ Layer	Cao ño/ Elevation	Ño sau lôp/ Depth (m)	Be day lôp/ Thickness	TRU CAT /STRATUM LOG	So hieu va ño sau mau /Symbol and depth of sample	MO TA/ SOIL DESCRIPTION	THÍ NGHIEM XUYEN TIEU CHUAN/ SPT TEST: So bua öng vôi moi 15cm (Value SPT/15cm) 15cm	15cm	15cm	N	Bieu ño SPT /Graph of SPT (10 20 30 40 50)	So hieu va ño sau SPT / Symbol and depth of SPT
0.0		2.82	0.00										
	A			2.6		HK5 UD1 3.0 - 3.2	Ñat san lap						
		0.22	2.60			HK5 UD2 4.0 - 4.2	Set rat deo (CH), mau xam nau - xam xanh, xam ñen, deo chay	0	1	1	2	2	SPT1 3.0 - 3.45
3.5	1			2.4				1	1	1	2	2	SPT2 4.2 - 4.65
		-2.18	5.00			HK5 UD3 5.8 - 6.0		2	3	4	7	7	SPT3 6.0 - 6.45
7.0						HK5 UD4 7.8 - 8.0		3	4	6	10	10	SPT4 8.0 - 8.45
	2			7.5		HK5 UD5 9.8 - 10.0	Set lan cat (CL), va san soi laterite, mau nau ño - xam xanh, deo cöng	3	4	5	9	9	SPT5 10.0 - 10.45
10.5						HK5 UD6 11.8 - 12.0		2	4	5	9	9	SPT6 12.0 - 12.45
		-9.68	12.50			HK5 UD7 13.8 - 14.0		2	3	4	7	7	SPT7 14.0 - 14.45
14.0						HK5 UD8 15.8 - 16.0		2	3	5	8	8	SPT8 16.0 - 16.45
	3			8.3		HK5 UD9 17.8 - 18.0	Set (CL), mau xam xanh - xam trang, deo mem	2	3	4	7	7	SPT9 18.0 - 18.45
17.5						HK5 UD10 19.8 - 20.0		2	3	4	7	7	SPT10 20.0 - 20.45
		-17.98	20.80										
21.0	4			2.2		HK5 UD11 21.8 - 22.0	Set lan cat (CL), mau nau ño - nau vang, nöa cöng	5	8	14	22	22	SPT11 22.0 - 22.45
		-20.18	23.00			HK5 UD12 23.8 - 24.0		5	7	9	16	16	SPT12 24.0 - 24.45
24.5	5			2.0			Cat lan Set (SC), mau xam trang - xam vang						
		-22.18	25.00			HK5 UD13 25.8 - 26.0		3	5	8	13	13	SPT13 26.0 - 26.45
	6			5.0		HK5 UD14 27.8 - 28.0	Cat lan bui (SM) Mau nau vang - nau hong	6	9	14	23	23	SPT14 28.0 - 28.45
28.0						HK5 UD15 29.8 - 30.0		9	11	15	26	26	SPT15 30.0 - 30.45
		-27.2	30.0										
31.5							Ket thuc ho khoan tai ño sau: 30.0m						

TRUNG TAM NGHIEN CÖU THÖ NGHIEM BACH KHOA - POLYTEST

19A Ñöông TX39, Kp3, Phöông Thanh Xuan, Quan 12, Tp. HCM

----------o0o----------

HÌNH TRU HO KHOAN/ BORING LOG

Cong trình/ Project : CHUNG CÖ CAO TANG VA TM - DV - VP LO H1-07 (CITI GRAND) - KHU DAN CÖ CAT LAI

Ña ñiem/ Location : KHU DAN CÖ CAT LAI, PHÖÔNG CAT LAI, QUAN 2, TP. HCM

Ho khoan/ Borehole : HK6 Ty le/ Scale : 1/350 Cao ño möc nöôc ngam/ Water level : 1.60m

Cao ño/ Elevation : 2.90m Ngay khoan/ Date : 11/12/2019

May khoan/ Drilling equipment : XY-1 Phöông phap khoan xoay sö dung bentonite/ Drill with bentonite

Ty le/ Scale (m)	Ten lôp/ Layer	Cao ño/ Elevation	Ño sau lôp/ Depth (m)	Be day lôp/ Thickness	TRU CAT /STRATUM LOG	So hieu va ño sau mau /Symbol and depth of sample	MO TA/ SOIL DESCRIPTION	THÍ NGHIEM XUYEN TIEU CHUAN/ SPT TEST: So bua öng vôi moi 15cm (Value SPT/15cm) 15cm	15cm	15cm	N	Bieu ño SPT /Graph of SPT (10 20 30 40 50)	So hieu va ño sau SPT / Symbol and depth of SPT
0.0		2.90	0.00										
	A			2.5		HK6_UD1 2.8 - 3.0	Ñat san lap						
		0.40	2.50					0	1	1	2	2	SPT1 3.0 - 3.45
3.5	1			1.8		HK6_UD2 3.8 - 4.0	Set rat deo (CH), mau xam nau - xam xanh, xam ñen, deo chay	1	1	2	3	3	SPT2 4.0 - 4.45
		-1.40	4.30			HK6_UD3 5.8 - 6.0		1	2	3	5	5	SPT3 6.0 - 6.45
7.0	2			7.2		HK6_UD4 7.8 - 8.0	Set lan cat (CL), va san soi laterite, mau nau ño - xam xanh, deo cöng	3	5	8	13	13	SPT4 8.0 - 8.45
						HK6_UD5 9.8 - 10.0		2	4	5	9	9	SPT5 10.0 - 10.45
10.5		-8.60	11.50			HK6_UD6 11.8 - 12.0		1	2	3	5	5	SPT6 12.0 - 12.45
	3a			1.5			Set rat deo (CH), mau xam nau - xam tro, deo mem						
		-10.10	13.00			HK6_UD7 13.8 - 14.0		1	2	3	5	5	SPT7 14.0 - 14.45
14.0						HK6_UD8 15.8 - 16.0		2	3	4	7	7	SPT8 16.0 - 16.45
	3			7.5		HK6_UD9 17.8 - 18.0	Set (CL), mau xam xanh - xam trang, deo mem	2	3	4	7	7	SPT9 18.0 - 18.45
17.5						HK6_UD10 19.8 - 20.0		2	3	4	7	7	SPT10 20.0 - 20.45
		-17.60	20.50										
21.0	C2	-18.40	21.30	0.8		HK6_UD11 21.8 - 22.0	Lôp kep cat, mau xam xanh	6	10	13	23	23	SPT11 22.0 - 22.45
	4			1.9			Set lan cat (CL), mau nau ño - nau vang, nöa cöng						
		-20.30	23.20			HK6_UD12 23.8 - 24.0	Cat lan Set (SC), mau xam trang - xam vang	3	5	8	13	13	SPT12 24.0 - 24.45
24.5	5			1.8									
		-22.10	25.00			HK6_UD13 25.8 - 26.0		6	10	15	25	25	SPT13 26.0 - 26.45
	6			5.0		HK6_UD14 27.8 - 28.0	Cat lan bui (SM) Mau nau vang - nau hong	5	8	12	20	20	SPT14 28.0 - 28.45
28.0						HK6_UD15 29.8 - 30.0		6	11	14	25	25	SPT15 30.0 - 30.45
		-27.1	30.0				Ket thuc ho khoan tai ño sau: 30.0m						
31.5													

TRUNG TAM NGHIEN CÖU THÖ NGHIEM BACH KHOA - POLYTEST

19A Ñöông TX39, Kp3, Phöông Thanh Xuan, Quan 12, Tp. HCM

----------o0o----------

HÌNH TRU HO KHOAN/ BORING LOG

Cong trình/ Project : CHUNG CÖ CAO TANG VA TM - DV - VP LO H1-07 (CITI GRAND) - KHU DAN CÖ CAT LAI

Ñòa ñiem/ Location : KHU DAN CÖ CAT LAI, PHÖÔNG CAT LAI, QUAN 2, TP. HCM

Ho khoan/ Borehole : HK7 Ty le/ Scale : 1/350 Cao ño möc nöôc ngam/ Water level : 3.40m

Cao ño/ Elevation : 2.66m Ngay khoan/ Date : 06/12/2019

May khoan/ Drilling equipment : XY-1 Phöông phap khoan xoay sö dung bentonite/ Drill with bentonite

Ty le/ Scale (m)	Ten lôp/ Layer	Cao ño/ Elevation	Ño sau lôp/ Depth (m)	Be day lôp/ Thickness	TRU CAT /STRATUM LOG	So hieu va ño sau mau /Symbol and depth of sample	MO TA/ SOIL DESCRIPTION	THÍ NGHIEM XUYEN TIEU CHUAN/ SPT TEST: So bua ông vôi moi 15cm (Value SPT/15cm) 15cm	15cm	15cm	N	Bieu ño SPT /Graph of SPT (10 20 30 40 50)	So hieu va ño sau SPT Symbol and depth of SPT
0.0		2.66	0.00										
	A	1.16	1.50	1.5		HK7_UD1 1.8 - 2.0	Ñat san lap						SPT1 2.0 - 2.45
	1			2.4		HK7_UD2 3.8 - 4.0	Set rat deo (CH), mau xam nau - xam xanh, xam ñen, deo chay	0	1	1	2	2	
3.5		-1.24	3.90					2	3	3	6	6	SPT2 4.0 - 4.45
						HK7_UD3 5.8 - 6.0		2	4	5	9	9	SPT3 6.0 - 6.45
7.0	2			7.1		HK7_UD4 7.8 - 8.0	Set lan cat (CL), va san soi laterite, mau nau ño - xam xanh, deo cöng	4	6	8	14	14	SPT4 8.0 - 8.45
						HK7_UD5 9.8 - 10.0		2	4	5	9	9	SPT5 10.0 - 10.45
10.5		-8.34	11.00			HK7_UD6 11.8 - 12.0		2	3	5	8	8	SPT6 12.0 - 12.45
						HK7_UD7 13.8 - 14.0		2	3	5	8	8	SPT7 14.0 - 14.45
14.0	3a			6.0		HK7_UD8 15.8 - 16.0	Set rat deo (CH), mau xam nau - xam tro, deo mem	2	3	5	8	8	SPT8 16.0 - 16.45
		-14.34	17.00			HK7_UD9 17.8 - 18.0		2	2	3	5	5	SPT9 18.0 - 18.45
17.5	3			4.2		HK7_UD10 19.8 - 20.0	Set (CL), mau xam xanh - xam trang, deo mem	2	3	4	7	7	SPT10 20.0 - 20.45
21.0	C2	-18.54	21.20	0.5		HK7_UD11 21.8 - 22.0	Lôp kep cat, mau xam xanh	7	15	17	32	32	SPT11 22.0 - 22.45
	4	-19.04	21.70	1.7		HK7_UD12 23.8 - 24.0	Set lan cat (CL), mau nau ño - nau vang, nöa cöng	3	4	5	9	9	SPT12 24.0 - 24.45
	5	-20.74	23.40	1.6		HK7_UD13 25.8 - 26.0	Cat lan Set (SC), mau xam trang - xam vang	6	11	13	24	24	SPT13 26.0 - 26.45
24.5		-22.34	25.00			HK7_UD14 27.8 - 28.0		3	8	12	20	20	SPT14 28.0 - 28.45
28.0						HK7_UD15 29.8 - 30.0		6	15	17	32	32	SPT15 30.0 - 30.45
						HK7_UD16 31.8 - 32.0		3	7	13	20	20	SPT16 32.0 - 32.45
31.5						HK7_UD17 33.8 - 34.0		8	10	14	24	24	SPT17 34.0 - 34.45
						HK7_UD18 35.8 - 36.0		5	9	13	22	22	SPT18 36.0 - 36.45
35.0	6			24.5		HK7_UD19 37.8 - 38.0	Cat lan bui (SM) Mau nau vang - nau hong	4	7	16	23	23	SPT19 38.0 - 38.45
						HK7_UD20 39.8 - 40.0		7	16	17	33	33	SPT20 40.0 - 40.45
38.5						HK7_UD21 41.8 - 42.0		6	13	19	32	32	SPT21 42.0 - 42.45
						HK7_UD22 43.8 - 44.0		4	9	14	23	23	SPT22 44.0 - 44.45
42.0						HK7_UD23 45.8 - 46.0		5	10	14	24	24	SPT23 46.0 - 46.45
						HK7_UD24 47.8 - 48.0		5	8	17	25	25	SPT24 48.0 - 48.45
45.5													
49.0	TK3	-46.84	49.50	0.5		HK7_UD25 49.8 - 50.0	Set (CL), mau xam tro, deo cöng	3	5	8	13	13	SPT25 50.0 - 50.45
		-47.3	50.0				Ket thuc ho khoan tai ño sau: 50.0m						
52.5													

TRUNG TAM NGHIEN CÖU THÖ NGHIEM BACH KHOA - POLYTEST

19A Ñöông TX39, Kp3, Phöông Thanh Xuan, Quan 12, Tp. HCM

----------o0o----------

HÌNH TRU HO KHOAN/ BORING LOG

Cong trình/ Project : CHUNG CÖ CAO TANG VA TM - DV - VP LO H1-07 (CITI GRAND) - KHU DAN CÖ CAT LAI

Ñòa ñiem/ Location : KHU DAN CÖ CAT LAI, PHÖÔNG CAT LAI, QUAN 2, TP. HCM

Ho khoan/ Borehole : HK8 Ty le/ Scale : 1/350 Cao ño möc nöôc ngam/ Water level : 1.10 m

Cao ño/ Elevation : 2.71m Ngay khoan/ Date : 08/12/2019

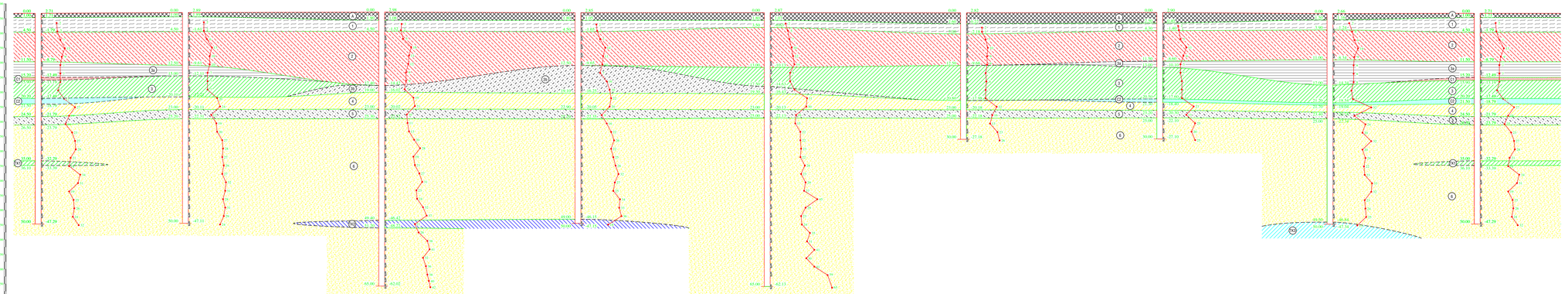
May khoan/ Drilling equipment : XY-1 Phöông phap khoan xoay sö dung bentonite/ Drill with bentonite

Ty le/ Scale (m)	Ten lôp/ Layer	Cao ño/ Elevation	Ño sau lôp/ Depth (m)	Be day lôp/ Thickness	TRU CAT /STRATUM LOG	So hieu va ño sau mau /Symbol and depth of sample	MO TA/ SOIL DESCRIPTION	THÍ NGHIEM XUYEN TIEU CHUAN/ SPT TEST: So bua öng vôi moi 15cm (Value SPT/15cm) 15cm	15cm	15cm	N	Bieu ño SPT /Graph of SPT (10 20 30 40 50)	So hieu va ño sau SPT / Symbol and depth of SPT
0.0		2.71	0.00										
	A	1.71	1.00	1.0		HK8 UD1 1.8 - 2.0	Nat san lap						
	1			3.5		HK8 UD2 3.8 - 4.0	Set rat deo (CH), mau xam nau - xam xanh, xam ñen, deo chay	0	1	1	2	2	SPT1 2.0 - 2.45
3.5		-1.79	4.50			HK8 UD3 5.8 - 6.0		1	1	2	3	3	SPT2 4.0 - 4.45
								2	3	4	7	7	SPT3 6.0 - 6.45
7.0	2			7.0		HK8 UD4 7.8 - 8.0	Set lan cat (CL), va san soi laterite, mau nau ño - xam xanh, deo cöng	3	5	8	13	13	SPT4 8.0 - 8.45
						HK8 UD5 9.8 - 10.0		2	4	5	9	9	SPT5 10.0 - 10.45
10.5		-8.79	11.50			HK8 UD6 11.8 - 12.0		2	3	4	7	7	SPT6 12.0 - 12.45
	3a			3.7		HK8 UD7 13.8 - 14.0	Set rat deo (CH), mau xam nau - xam tro, deo mem	2	3	4	7	7	SPT7 14.0 - 14.45
14.0	C1	-12.49	15.20	0.7		HK8 UD8 15.8 - 16.0	Lop kep cat, mau xam xanh	2	3	4	7	7	SPT8 16.0 - 16.45
		-13.19	15.90			HK8 UD9 17.8 - 18.0		1	2	2	4	4	SPT9 18.0 - 18.45
17.5	3			4.3		HK8 UD10 19.8 - 20.0	Set (CL), mau xam xanh - xam trang, deo mem	1	4	8	12	12	SPT10 20.0 - 20.45
		-17.49	20.20	1.3		HK8 UD11 21.8 - 22.0	Lop kep cat, mau xam xanh	6	12	15	27	27	SPT11 22.0 - 22.45
21.0	C2	-18.79	21.50										
	4			3.0		HK8 UD12 23.8 - 24.0	Set lan cat (CL), mau nau ño - nau vang, nöa cöng	5	8	11	19	19	SPT12 24.0 - 24.45
24.5	5	-21.79	24.50	2.0		HK8 UD13 25.8 - 26.0	Cat lan Set (SC), mau xam trang - xam vang	5	6	8	14	14	SPT13 26.0 - 26.45
		-23.79	26.50			HK8 UD14 27.8 - 28.0		3	9	14	23	23	SPT14 28.0 - 28.45
28.0	6			8.5		HK8 UD15 29.8 - 30.0	Cat lan bui (SM) Mau nau vang - nau hong	9	12	15	27	27	SPT15 30.0 - 30.45
						HK8 UD16 31.8 - 32.0		8	13	15	28	28	SPT16 32.0 - 32.45
31.5						HK8 UD17 33.8 - 34.0		5	8	13	21	21	SPT17 34.0 - 34.45
35.0	TK1	-32.29	35.00	1.1		HK8 UD18 35.8 - 36.0	Set (CL), mau xam tro, deo mem	3	8	11	19	19	SPT18 36.0 - 36.45
		-33.39	36.10			HK8 UD19 37.8 - 38.0		5	15	19	34	34	SPT19 38.0 - 38.45
38.5						HK8 UD20 39.8 - 40.0		8	14	17	31	31	SPT20 40.0 - 40.45
						HK8 UD21 41.8 - 42.0		3	7	12	19	19	SPT21 42.0 - 42.45
42.0	6			13.9		HK8 UD22 43.8 - 44.0	Cat lan bui (SM) Mau nau vang - nau hong	7	11	14	25	25	SPT22 44.0 - 44.45
						HK8 UD23 45.8 - 46.0		7	11	15	26	26	SPT23 46.0 - 46.45
45.5						HK8 UD24 47.8 - 48.0		5	10	14	24	24	SPT24 48.0 - 48.45
49.0						HK8 UD25 49.8 - 50.0		8	14	18	32	32	SPT25 50.0 - 50.45
		-47.3	50.0				Ket thuc ho khoan tai ño sau: 50.0m						
52.5													

PHỤ LỤC 3:

MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH (HK8 - HK1 - HK2 - HK3 - HK4 - HK5 - HK6 - HK7 - HK8)



TÊN HỐ KHOAN/ Borehole	HK8	HK1	HK2	HK3	HK4	HK5	HK6	HK7	HK8
ĐỘ SÂU/ Depth (m)	50.00	50.00	65.00	50.00	65.00	50.00	50.00	50.00	50.00
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN/ Elevation (m)	2.71	2.71	2.49	2.28	2.55	2.57	2.82	2.56	2.71	2.71
KHOẢNG CÁCH LỖ/ Distance (m)	5.00	30.00	40.00	40.00	36.57	40.00	40.00	34.69	30.00	15.00

KÝ HIỆU:

- Đất san lấp
- Sét cứt dẻo (Ch), màu xám nâu - xám xanh, xám đen, dẻo chảy
- Sét ẩn cát (CL), vỏ san sỏi laterite, màu nâu đỏ - xám xanh, dẻo cứng
- Sét cứt dẻo (CH), màu xám nâu - xám trọ, dẻo mềm
- Sét (CL), màu xám xanh - xám trắng, dẻo mềm
- Cát ẩn Sét (SC), màu xám trắng - nâu vàng
- Sét ẩn cát (CL), màu nâu đỏ - nâu vàng, rắn cứng
- Cát ẩn Sét (SC), màu xám trắng - xám vàng
- Sét (CL), màu xám trọ, dẻo mềm
- Sét (CL), màu xám nâu - xám trọ rắn cứng
- Sét (CL), màu xám trọ dẻo cứng
- Cát lẫn bụi (SM) Màu nâu vàng - nâu hồng
- Lớp kẹp cứt, màu xám xanh
- Lớp kẹp cứt, màu xám xanh
- Ranh giới các lớp a: Xác định b: Giả định

Biểu đồ SPT

Độ sâu đáy lớp (m) — Cao độ đáy lớp (m)

Mẫu nguyên dạng

Mẫu không nguyên dạng (SPT)

ĐƠN VỊ THỰC HIỆN:

TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA
PHÒNG THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU XÂY DỰNG TRẠM LAS-XD 413
164 Đường T100, Kp3, P. Thạnh Xuân, Quận 12, Tp. HCM

TÊN CÔNG TRÌNH:
CHUNG CƯ CAO TẦNG VĂN PHÒNG - CĂN HỘ - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

Địa điểm:
Khu Dân Cư Cát Lái, Phường Cát Lái, Quận 2, Tp. HCM

NGƯỜI LẬP	KS. VƯƠNG HƯNG QUYẾT	
KIỂM TRA	KS. TỐNG ĐỨC KIỂM	
CHỦ NHIỆM KS ĐC	KS. NGUYỄN TRỌNG CHÍ	

TP. Hồ Chí Minh, ngày 24 tháng 12 năm 2019
GIÁM ĐỐC

TÊN BẢN VẼ:
MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

Tỷ lệ		Tờ số: 01/01	PHỤ LỤC: 3
	Đứng : 1/350 Ngang : 1/300	BẢN VẼ SỐ ĐC - DC-24/12/19	

PHỤ LỤC 4:

BẢNG TỔNG HỢP KẾT QUẢ
THÍ NGHIỆM CÁC CHỈ TIÊU CƠ LÝ MẪU ĐẤT

BẢNG TỔNG HỢP KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT TRONG PHÒNG

CÔNG TRÌNH: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

| Tên đất | Số thí nghiệm | Số hiệu mẫu | Độ sâu mẫu lấy (m) | THÀNH PHẦN HẠT (mm) | | | | | | | | | | TÍNH CHẤT VẬT LÝ | | | | | | | | GIỚI HẠN ATTERBERG | | | | THÍ NGHIỆM CẮT | | | | | | | | THÍ NGHIỆM NÉN LÚN | | | | | | | | | | | | | | | | Ký hiệu | THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT | | | | | THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC | | | | | | |
|---|---|---

BẢNG TỔNG HỢP KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT TRONG PHÒNG

CÔNG TRÌNH: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU ĐÔ THỊ CỔ CẢT LÁI

| Tên đất | Số thí nghiệm | Số hiệu mẫu | Độ sâu mẫu lấy (m) | THÀNH PHẦN HẠT (mm) | | | | | | | | | | | TÍNH CHẤT VẬT LÝ | | | | | | | | GIỚI HẠN ATTERBERG | | | | THÍ NGHIỆM CẮT | | | | | | | | | | THÍ NGHIỆM NÉN LÚN | | | | | | | | | | | | | | | | | THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT | | | | | THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC | | | | | | | | | | Ký hiệu |
|---|---|---

BANG TONG HÔP KET QUA THÍ NGHIEM ÑAT TRONG PHONG

CONG TRÌNH: CHUNG CÖ CAO TANG VA TM - DV - VP LO H1-07 (CITI GRAND) - KHU DAN CÖ CAT LAI

| Ten ñat | So thí nghiem | So hieu mau | Ño sau mau lay (m) | THANH PHAN HAT (mm) | | | | | | | | | | | TÍNH CHAT VAT LY | | | | | | | | GIÔI HAN ATTERBERG | | | | THÍ NGHIEM CAT | | | | | | | | | | THÍ NGHIEM NEN LUN | | | | | | | | | | | | | | | | | | THÍ NGHIEM NEN CO KET | | | | | THÍ NGHIEM NEN BA TRUC | | | | | | | |
|---|---|---

BANG TONG HÔP KET QUA THÍ NGHIEM ÑAT TRONG PHONG

CONG TRÌNH: CHUNG CÖ CAO TANG VA TM - DV - VP LO H1-07 (CITI GRAND) - KHU DAN CÖ CAT LAI

| Ten ñat | So thí nghiem | So hieu mau | Nô sau mau lay (m) | THANH PHAN HAT (mm) | | | | | | | | | | TÍNH CHAT VAT LY | | | | | | | | GIÔI HAN ATTERBERG | | | | THÍ NGHIEM CAT | | | | | | | | | | THÍ NGHIEM NEN LUN | | | | | | | | | | | | | | | | | Ky hieu | THÍ NGHIEM NEN CO KET | | | | | THÍ NGHIEM NEN BA TRUC | | | | | | |
|---|---|---

PHỤ LỤC 5:

BẢNG THỐNG KÊ
CHỈ TIÊU CƠ LÝ CÁC LỚP ĐẤT

BANG THONG KE CAC CHỈ TIEU CÔ LY CAC LÔP ÑAT

CONG TRÌNH: CHUNG CÖ CAO TANG VA TM - DV - VP LO H1-07 (CITI GRAND) - KHU DAN CÖ CAT LAI

So thí nghiem	So hieu mau	Ño sau mau lay (m)	THANH PHAN HAT (mm)											TÍNH CHAT VAT LY									GIÔI HAN ATTERBERG				THÍ NGHIEM CAT							THÍ NGHIEM NEN LUN												MODUN TONG BIEN DANG
			San soi			Cat					Bot		Set	Ño am	Dung trong tö nhien	Dung trong kho	Dung trong ñay noi	Ty trong	He so rong ban ñau	Ño rong	Ño bao hoa	Han ño chay	Han ño deo	Chi so deo	Ño set	Öng suat cat (kG/cm²) (öng vôi töng cap tai trong)					Goc ma sat trong	Löc dính ket	He so rong e (öng vôi töng cap tai trong)					He so nen lun a (cm²/kG) (öng vôi töng cap tai trong)							
			(%)			(%)					(%)		(%)																																		
			>10.0	5.0 - 10.0	2.0 - 5.0	1.0 - 2.0	0.5 - 1.0	0.25 - 0.5	0.08 - 0.25	0.06 - 0.08	0.01 -0.06	0.002 - 0.01	<0.002	W %	g_w (g/cm³)	g_d (g/cm³)	g_{dn} (g/cm³)	D (g/cm³)	e_0	n %	G %	W_L %	W_P %	I_P %	I_L	0.25 kG/cm²	0.50 kG/cm²	0.75 kG/cm²	1.00 kG/cm²	2.00 kG/cm²	j (°)	C (kG/cm²)	0.25 kG/cm²	0.500 kG/cm²	1.000 kG/cm²	2.000 kG/cm²	4.000 kG/cm²	0.0 - 0.25	0.0 - 0.5	0.25 - 0.5	0.5 - 1.0	1.0 - 2.0	2.0 - 4.0	E_{1-2} (kG/cm²)
LÔP 1: Sét rất dèo (CH), màu xám nâu - xám xanh, xám đen, dẻo chảy																																													
59	HK1_UD1	1.5-2.0						0.9	2.2	1.1	30.2	31.5	34.1	46.16	1.73	1.18	0.73	2.648	1.244	55.4	98.3	51.6	24.5	27.1	0.80	0.115	0.150	0.191			8°39'	0.076	1.208	1.178	1.128	1.052		0.144		0.120	0.100	0.076		28.0
60	HK1_UD2	3.5-4.0							3.0	2.1	29.6	30.6	34.8	54.03	1.53	0.99	0.62	2.641	1.668	62.5	85.5	56.8	28.2	28.6	0.90	0.089	0.106	0.142			6°03'	0.059	1.570	1.484	1.341	1.111		0.392		0.344	0.286	0.230		10.2
1	HK2_UD1	2-2.5						3.0	4.4	3.2	28.5	28.3	32.6	46.83	1.70	1.16	0.72	2.652	1.286	56.3	96.6	52.6	24.2	28.4	0.80	0.106	0.142	0.181			8°28'	0.068	1.246	1.217	1.167	1.083		0.160		0.116	0.100	0.084		25.8
2	HK2_UD2	3.8-4.0						2.9	4.2	0.3	28.5	30.0	34.1	44.48	1.73	1.20	0.75	2.655	1.213	54.8	97.4	50.7	23.8	26.9	0.77	0.115	0.159	0.195			9°02'	0.077	1.177	1.147	1.097	1.019		0.144		0.120	0.100	0.078		26.9
84	HK3_UD1	2.0-2.5					4.9	6.8	4.7	2.4	25.8	29.1	26.3	44.45	1.73	1.20	0.75	2.651	1.209	54.7	97.5	51.2	23.2	28.0	0.76	0.115	0.147	0.188			8°15'	0.077	1.173	1.141	1.094	1.023		0.144		0.128	0.094	0.071		29.5
85	HK3_UD2	3.8-4.0					4.1	4.9	5.0	2.9	26.9	30.2	26.0	43.90	1.75	1.21	0.75	2.655	1.194	54.4	97.6	50.5	22.8	27.7	0.76	0.124	0.159	0.204			9°02'	0.083	1.150	1.117	1.067	0.998		0.176		0.132	0.100	0.069		30.0
109	HK4_UD1	1.8-2.3					3.9	4.9	6.4	2.7	26.1	29.4	26.6	44.95	1.74	1.20	0.75	2.655	1.213	54.8	98.4	50.8	25.6	25.2	0.77	0.106	0.150	0.181			8°28'	0.071	1.160	1.122	1.068	0.991		0.212		0.152	0.108	0.077		26.9
141	HK5_UD1	2.7-3.2							4.4	2.0	29.6	28.8	35.2	50.33	1.69	1.12	0.70	2.647	1.363	57.7	97.7	55.2	26.5	28.7	0.83	0.106	0.142	0.186			9°02'	0.065	1.321	1.283	1.214	1.106		0.168		0.152	0.138	0.108		20.5
142	HK5_UD2	3.7-4.2							3.3	2.4	30.5	28.9	34.9	56.41	1.65	1.05	0.65	2.645	1.519	60.3	98.2	58.6	29.3	29.3	0.93	0.097	0.133	0.172			8°28'	0.060	1.398	1.317	1.212	1.096		0.484		0.324	0.210	0.116		19.1
156	HK6_UD1	2.5-3.0							4.6	2.4	28.5	29.0	35.5	57.54	1.61	1.02	0.63	2.648	1.596	61.5	95.5	61.5	31.2	30.3	0.87	0.115	0.150	0.191			8°39'	0.076	1.508	1.446	1.362	1.231		0.352		0.248	0.168	0.131		18.0
157	HK6_UD2	3.5-4.0							4.2	2.8	29.1	29.9	34.0	59.51	1.59	1.00	0.62	2.645	1.645	62.2	95.7	62.8	31.5	31.3	0.89	0.106	0.133	0.166			6°51'	0.075	1.524	1.443	1.343	1.190		0.484		0.324	0.200	0.153		15.3
34	HK7_UD1	1.5-2.0					4.7	6.6	7.6	2.4	25.0	27.4	26.3	41.55	1.74	1.23	0.77	2.650	1.154	53.6	95.4	46.8	23.6	23.2	0.77	0.103	0.124	0.168			7°28'	0.066	1.100	1.055	0.983	0.889		0.216		0.180	0.144	0.094		21.1
171	HK8_UD1	1.5-2.0						2.5	4.2	2.8	28.8	29.1	32.5	47.48	1.71	1.16	0.72	2.648	1.283	56.2	98.0	52.8	27.5	25.3	0.79	0.133	0.159	0.218			9°39'	0.085	1.244	1.212	1.162	1.091		0.156		0.128	0.100	0.071		30.5
172	HK8_UD2	3.5-4.0						2.1	3.6	2.7	29.6	29.0	33.0	54.85	1.63	1.06	0.66	2.646	1.496	59.9	97.0	57.5	27.3	30.2	0.91	0.106	0.142	0.173			7°41'	0.073	1.416	1.350	1.242	1.060		0.320		0.264	0.216	0.182		12.3
TRUNG BÌNH		A					**1.3**	**2.5**	**4.4**	**2.3**	**28.4**	**29.4**	**31.9**	**49.46**	**1.68**	**1.12**	**0.70**	**2.649**	**1.355**	**57.5**	**96.7**	**54.2**	**26.4**	**27.9**	**0.83**	**0.110**	**0.143**	**0.182**			$j_{tc}=8^0 16'$	Ctc =0.072	**1.300**	**1.251**	**1.177**	**1.067**		**0.254**		**0.195**	**0.147**	**0.110**		**22.4**
ĐỘ LỆCH CHUẨN		s												**5.888**	**0.067**			**0.004**				**4.622**	**2.904**				**0.015**			$j_2=7^0 11'$	C 2 =0.063												
HỆ SỐ PHÂN TÁN		n												**0.119**	**0.040**			**0.002**				**0.085**	**0.110**				**0.105**			$j_1=6^0 29'$	C 1 =0.058												
LÔP 2: Sét lẫn cát (CL) và sạn sỏi laterite, màu nâu đỏ - xám xanh, dẻo cứng																																													
61	HK1_UD3	5.8-6.0			3.5	3.2	4.8	3.5	4.7	2.9	24.7	26.3	26.4	27.66	1.93	1.51	0.95	2.688	0.780	43.8	95.3	35.0	19.2	15.8	0.54		0.336		0.513	0.761	15°32'	0.212		0.740	0.713	0.676	0.619		0.080		0.054	0.037	0.029		46.3
62	HK1_UD4	7.8-8.0			2.8	3.9	3.9	5.4	4.4	3.9	24.1	23.4	28.1	24.71	1.96	1.57	0.99	2.690	0.713	41.6	93.2	35.6	19.5	16.1	0.32		0.416		0.584	0.885	17°17'	0.266		0.685	0.667	0.645	0.608		0.056		0.036	0.022	0.019		75.8
63	HK1_UD5	9.8-10.0			5.3	4.7	3.9	4.6	4.7	2.6	22.6	27.2	24.5	24.49	1.99	1.60	1.00	2.685	0.678	40.4	97.0	33.2	18.4	14.8	0.41		0.389		0.531	0.832	16°29'	0.239		0.652	0.632	0.605	0.564		0.052		0.040	0.027	0.021		60.4
64	HK1_UD6	11.8-12.0				3.5	4.0	5.4	3.5	2.4	25.5	27.5	28.1	25.52	1.96	1.56	0.98	2.690	0.724	42.0	94.8	35.7	19.3	16.4	0.38		0.425		0.549	0.850	15°58'	0.274		0.699	0.683	0.657	0.619		0.050		0.032	0.026	0.019		64.7
3	HK2_UD3	5.8-6.0			3.5	4.7	3.2	4.0	4.9	1.9	24.7	24.9	28.2	25.61	1.96	1.56	0.98	2.685	0.721	41.9	95.4	34.2	19.5	14.7	0.42		0.407		0.549	0.885	17°48'	0.239		0.695	0.675	0.644	0.596		0.052		0.040	0.031	0.024		54.0
4	HK2_UD4	7.8-8.0			6.0	5.1	4.6	5.3	4.4	2.3	22.1	24.2	26.1	21.63	1.98	1.63	1.02	2.688	0.649	39.4	89.6	33.6	18.5	15.1	0.21		0.448		0.646	0.956	18°31'	0.293		0.628	0.613	0.595	0.566		0.042		0.030	0.018	0.015		89.6
5	HK2_UD5	9.5-10.0				2.7	4.2	3.5	5.0	2.2	24.9	29.2	28.3	23.31	2.02	1.64	1.03	2.685	0.637	38.9	98.3	34.5	18.8	15.7	0.29		0.425		0.620	0.903	17°26'	0.283		0.615	0.598	0.574	0.541		0.044		0.034	0.024	0.017		66.6
6	HK2_UD6	11.5-12.0					3.8	5.7	6.7	3.3	27.7	24.5	28.3	25.86	1.97	1.57	0.99	2.690	0.713	41.6	97.6	36.3	19.4	16.9	0.38		0.389		0.584	0.850	16°45'	0.257		0.687	0.669	0.645	0.608		0.052		0.036	0.024	0.019		69.5
7	HK2_UD7	13.8-14.0					3.5	5.3	4.7	2.9	28.8	25.9	28.9	27.48	1.91	1.50	0.94	2.685	0.790	44.1	93.4	36.3	19.7	16.6	0.47		0.372		0.531	0.797	15°42'	0.239		0.751	0.731	0.706	0.667		0.078		0.040	0.025	0.020		69.2
8	HK2_UD8	15.8-16.0					4.8	7.8	6.8	2.2	26.2	24.2	27.9	23.32	2.01	1.63	1.02	2.687	0.648	39.3	96.7	32.8	18.2	14.6	0.35		0.372		0.531	0.779	15°00'	0.248		0.615	0.596	0.570	0.529		0.066		0.038	0.026	0.021		61.4
86	HK3_UD3	5.8-6.0					4.2	5.6	5.0	2.5	26.3	28.6	27.8	23.75	2.01	1.63	1.02	2.688	0.649	39.4	98.4	33.6	18.2	15.4	0.36		0.327		0.496	0.779	16°36'	0.186		0.619	0.599	0.572	0.528		0.060		0.040	0.027	0.022		59.2
87	HK3_UD4	7.8-8.0						6.6	7.7	4.3	26.0	27.7	27.8	24.00	2.00	1.61	1.01	2.690	0.671	40.1	96.2	36.3	19.5	16.8	0.27		0.398		0.496	0.858	17°29'	0.217		0.643	0.625	0.601	0.562		0.056		0.036	0.024	0.020		67.7
88	HK3_UD5	9.8-10.0					2.0	5.9	6.9	2.6	25.1	29.4	28.2	27.28	1.95	1.53	0.96	2.690	0.758	43.1	96.8	36.7	19.8	16.9	0.44		0.407		0.566	0.850	16°20'	0.266		0.726	0.706	0.679	0.641		0.064		0.040	0.027	0.019		63.2
89	HK3_UD6	11.8-12.0					2.7	6.9	4.6	3.3	27.3	26.7	28.6	27.57	1.95	1.53	0.96	2.689	0.758	43.1	97.8	36.7	19.7	17.0	0.46		0.418		0.531	0.850	16°17'	0.258		0.730	0.709	0.682	0.641		0.056		0.042	0.027	0.021		63.3
110	HK4_UD2	3.5-4.0				4.8	3.9	4.8	5.5	2.3	23.6	27.8	27.3	26.76	1.97	1.55	0.97	2.682	0.730	42.2	98.3	33.8	18.5	15.3	0.54		0.319		0.460	0.708	14°28'	0.195		0.693	0.665	0.626	0.565		0.074		0.056	0.039	0.031		42.7

BANG THONG KE CAC CHỈ TIEU CÔ LY CAC LÔP ÑAT

CONG TRÌNH: CHUNG CÖ CAO TANG VA TM - DV - VP LO H1-07 (CITI GRAND) - KHU DAN CÖ CAT LAI

So thí nghiem	So hieu mau	Ño sau mau lay (m)	THANH PHAN HAT (mm)											TÍNH CHAT VAT LY								GIÔI HAN ATTERBERG				THÍ NGHIEM CAT							THÍ NGHIEM NEN LUN										MODUN TONG BIEN DANG
			San soi			Cat					Bot		Set	Ño am	Dung trong tö nhien	Dung trong kho	Dung trong ñay noi	Ty trong	He so rong ban ñau	Ño rong	Ño bao hoa	Han ño chay	Han ño deo	Chi so deo	Ño set	Öng suat cat (kG/cm²) (öng vôi töng cap tai trong)					Goc ma sat trong	Löc dính ket	He so rong e (öng vôi töng cap tai trong)					He so nen lun a (cm²/kG) (öng vôi töng cap tai trong)							
			(%)			(%)					(%)		(%)																															
			>10.0	5.0 - 10.0	2.0 - 5.0	1.0 - 2.0	0.5 - 1.0	0.25 - 0.5	0.08 - 0.25	0.06 - 0.08	0.01 -0.06	0.002 - 0.01	<0.002	W %	g_w (g/cm³)	g_d (g/cm³)	g_{dn} (g/cm³)	D (g/cm³)	e_0	n %	G %	W_L %	W_P %	I_P %	I_L	0.25 kG/cm²	0.50 kG/cm²	0.75 kG/cm²	1.00 kG/cm²	2.00 kG/cm²	j (^{o})	C (kG/cm^2)	0.25 kG/cm²	0.500 kG/cm²	1.000 kG/cm²	2.000 kG/cm²	4.000 kG/cm²	0.0 - 0.25	0.0 - 0.5	0.25 - 0.5	0.5 - 1.0	1.0 - 2.0	2.0 - 4.0	E_{1-2} (kG/cm²)
111	HK4_UD3	5.5-6.0				3.7	3.3	5.0	6.0	2.4	24.5	26.7	28.4	25.58	1.99	1.58	0.99	2.685	0.699	41.2	98.3	32.5	18.3	14.2	0.51		0.336		0.496	0.743	15°00'	0.212		0.666	0.643	0.608	0.550		0.066		0.046	0.035	0.029	46.9
112	HK4_UD4	7.8-8.0			2.7	4.4	5.4	4.2	5.2	3.1	23.9	24.6	26.5	23.82	2.00	1.61	1.01	2.688	0.670	40.1	95.6	31.8	17.8	14.0	0.43		0.389		0.566	0.867	17°32'	0.239		0.642	0.623	0.598	0.559		0.056		0.038	0.025	0.020	64.9
113	HK4_UD5	9.8-10.0					2.4	5.7	8.1	3.3	24.9	26.9	28.7	25.23	1.98	1.58	0.99	2.690	0.703	41.3	96.6	36.1	19.3	16.8	0.35		0.407		0.566	0.850	16°20'	0.266		0.674	0.655	0.629	0.590		0.058		0.038	0.026	0.020	63.7
114	HK4_UD6	11.5-12.0					2.6	5.9	6.9	3.1	27.4	25.9	28.2	24.17	1.94	1.56	0.98	2.688	0.723	42.0	89.8	36.2	19.5	16.7	0.28		0.443		0.620	0.929	17°51'	0.288		0.695	0.675	0.652	0.617		0.056		0.040	0.023	0.018	72.8
143	HK5_UD3	5.8-6.0			3.7	4.9	3.2	3.7	4.6	2.7	24.6	24.6	27.9	24.26	1.99	1.60	1.00	2.688	0.680	40.5	95.9	32.8	18.2	14.6	0.42		0.372		0.566	0.850	17°26'	0.230		0.645	0.624	0.599	0.559		0.070		0.042	0.025	0.020	65.0
144	HK5_UD4	7.8-8.0			3.3	4.1	4.2	4.1	4.1	2.2	25.3	25.1	27.6	23.71	2.02	1.63	1.02	2.685	0.647	39.3	98.4	34.5	19.2	15.3	0.30		0.412		0.566	0.903	18°10'	0.244		0.614	0.595	0.573	0.543		0.066		0.038	0.022	0.015	72.5
145	HK5_UD5	9.8-10.0			3.0	3.4	2.7	3.7	3.5	2.0	24.7	29.1	27.9	24.46	2.01	1.61	1.01	2.685	0.668	40.0	98.3	34.8	18.8	16.0	0.35		0.389		0.531	0.867	17°48'	0.221		0.639	0.618	0.593	0.552		0.058		0.042	0.025	0.021	64.7
146	HK5_UD6	11.8-12.0			2.5	3.8	3.5	2.2	3.5	4.1	26.8	25.8	27.8	27.76	1.91	1.50	0.94	2.689	0.793	44.2	94.1	36.5	20.2	16.3	0.46		0.389		0.496	0.850	17°26'	0.212		0.756	0.730	0.699	0.648		0.074		0.052	0.031	0.026	55.8
158	HK6_UD3	5.8-6.0			3.6	3.2	4.9	3.8	4.7	2.6	23.8	25.9	27.6	26.27	1.94	1.54	0.97	2.682	0.742	42.6	95.0	33.7	18.5	15.2	0.51		0.336		0.443	0.743	15°26'	0.186		0.704	0.679	0.645	0.592		0.076		0.050	0.034	0.027	49.4
159	HK6_UD4	7.8-8.0			5.4	4.4	6.0	5.4	3.6	2.6	22.6	24.7	25.3	24.22	2.00	1.61	1.01	2.687	0.669	40.1	97.3	34.3	19.2	15.1	0.33		0.443		0.584	0.938	18°28'	0.266		0.641	0.619	0.594	0.554		0.056		0.044	0.025	0.020	64.8
160	HK6_UD5	9.8-10.0					5.0	4.1	8.1	3.5	25.5	26.8	26.9	24.81	2.00	1.60	1.00	2.682	0.676	40.3	98.4	33.5	18.2	15.3	0.43		0.407		0.531	0.814	15°16'	0.266		0.644	0.622	0.594	0.555		0.064		0.044	0.028	0.020	57.9
35	HK7_UD2	3.5-4.0			3.9	4.6	3.3	3.8	4.6	3.4	24.0	26.1	26.4	26.33	1.97	1.56	0.98	2.682	0.719	41.8	98.2	32.8	18.5	14.3	0.55		0.319		0.487	0.761	16°17'	0.181		0.672	0.644	0.609	0.557		0.094		0.056	0.035	0.026	47.0
36	HK7_UD3	5.5-6.0			4.6	3.9	4.6	3.1	4.7	3.3	24.3	24.1	27.3	25.12	1.99	1.59	1.00	2.685	0.689	40.8	97.9	34.6	19.2	15.4	0.38		0.407		0.531	0.885	17°57'	0.230		0.664	0.646	0.624	0.587		0.050		0.036	0.022	0.019	74.8
37	HK7_UD4	7.5-8.0			2.7	3.7	4.1	2.7	5.5	2.1	26.6	24.1	28.5	22.84	2.00	1.63	1.02	2.688	0.649	39.4	94.6	35.2	19.0	16.2	0.24		0.469		0.673	0.974	18°19'	0.319		0.629	0.618	0.603	0.581		0.040		0.022	0.015	0.011	107.9
38	HK7_UD5	9.5-10.0				2.0	3.8	3.5	3.5	3.0	26.5	29.0	28.7	24.84	1.97	1.58	0.99	2.685	0.699	41.2	95.4	34.0	18.2	15.8	0.42		0.448		0.646	0.885	15°51'	0.246		0.670	0.652	0.625	0.585		0.058		0.036	0.027	0.020	61.2
173	HK8_UD3	5.8-6.0					3.7	6.0	7.1	3.6	24.6	27.5	27.5	25.68	1.98	1.58	0.99	2.684	0.699	41.1	98.6	32.5	18.3	14.2	0.52		0.301		0.443	0.708	15°10'	0.168		0.666	0.641	0.606	0.553		0.066		0.050	0.035	0.027	46.9
174	HK8_UD4	7.8-8.0			3.5	5.4	4.4	4.1	5.2	2.8	25.1	24.4	25.0	23.68	1.98	1.60	1.00	2.687	0.679	40.5	93.7	35.5	18.8	16.7	0.29		0.407		0.566	0.903	18°19'	0.239		0.653	0.634	0.610	0.574		0.052		0.038	0.024	0.018	68.1
175	HK8_UD5	9.8-10.0					5.0	6.5	8.1	2.3	23.7	27.3	27.1	24.47	1.95	1.57	0.99	2.685	0.710	41.5	92.5	33.7	18.3	15.4	0.40		0.407		0.566	0.885	17°42'	0.248		0.681	0.659	0.631	0.590		0.058		0.044	0.028	0.021	59.3
TRUNG BÌNH		**A**			**1.8**	**2.5**	**3.8**	**4.8**	**5.3**	**2.8**	**25.1**	**26.2**	**27.5**	**25.04**	**1.98**	**1.58**	**0.99**	**2.687**	**0.700**	**41.2**	**96.0**	**34.5**	**18.9**	**15.6**	**0.39**		**0.392**		**0.547**	**0.845**	j_{tc} =16^{0}48'	C_{tc} =0.240		**0.671**	**0.650**	**0.623**	**0.582**		**0.061**		**0.041**	**0.027**	**0.021**	**63.6**
ĐỘ LỆCH CHUẨN		s												**1.512**	**0.029**			**0.003**				**1.411**	**0.608**				**0.042**				j_2 =15^{0}32'	C_2 =0.203										
HỆ SỐ PHÂN TÁN		n												**0.060**	**0.015**			**0.001**				**0.041**	**0.032**				**0.107**				j_1 =14^{0}45'	C 1 =0.180										
LỚP 3a: Sét rất dẻo (CH), màu xám nâu - xám tro, dẻo mềm																																											
65	HK1_UD7	13.8-14.0							1.7	1.7	32.9	27.8	35.9	45.20	1.73	1.19	0.74	2.646	1.224	55.0	97.7	58.6	29.5	29.1	0.54		0.336		0.460	0.708	13°56'	0.212		1.185	1.156	1.111	1.035		0.078		0.058	0.045	0.038	47.9
161	HK6_UD6	11.8-12.0							3.1	2.6	30.1	29.0	35.2	40.17	1.73	1.24	0.77	2.650	1.137	53.2	93.6	51.6	24.8	26.8	0.57		0.319		0.425	0.673	13°23'	0.195		1.089	1.056	1.012	0.947		0.096		0.066	0.044	0.033	46.7
39	HK7_UD6	11.5-12.0							2.9	2.5	30.5	28.8	35.3	40.49	1.74	1.24	0.77	2.647	1.135	53.2	94.4	53.5	27.2	26.3	0.51		0.336		0.478	0.726	14°28'	0.212		1.098	1.070	1.027	0.964		0.074		0.056	0.043	0.032	48.1
40	HK7_UD7	13.5-14.0							3.0	2.0	32.4	28.3	34.3	42.36	1.73	1.22	0.76	2.645	1.168	53.9	95.9	55.8	27.5	28.3	0.53		0.319		0.460	0.681	13°26'	0.208		1.130	1.098	1.055	0.990		0.076		0.064	0.043	0.033	48.8
41	HK7_UD8	15.5-16.0							2.7	2.4	32.6	26.7	35.6	68.75	1.52	0.90	0.56	2.635	1.928	65.8	94.0	80.2	50.6	29.6	0.61		0.274		0.443	0.620	12°34'	0.186		1.864	1.818	1.752	1.638		0.128		0.092	0.066	0.057	42.7
176	HK8_UD6	11.8-12.0							3.7	3.4	29.8	28.6	34.6	38.35	1.77	1.28	0.80	2.650	1.070	51.7	95.0	51.5	24.8	26.7	0.51		0.319		0.443	0.673	13°13'	0.204		1.029	0.999	0.957	0.891		0.082		0.060	0.042	0.033	47.6
177	HK8_UD7	13.8-14.0							1.7	2.1	31.9	28.5	35.7	41.68	1.75	1.24	0.77	2.648	1.135	53.2	97.3	53.2	27.8	25.4	0.55		0.301		0.407	0.637	12°41'	0.186		1.091	1.058	1.014	0.943		0.088		0.066	0.044	0.036	46.8
TRUNG BÌNH		**A**							**2.7**	**2.4**	**31.5**	**28.2**	**35.2**	**45.29**	**1.71**	**1.18**	**0.73**	**2.646**	**1.249**	**55.5**	**96.0**	**57.8**	**30.3**	**27.5**	**0.55**		**0.315**		**0.445**	**0.674**	j_{tc} =13^{0}23'	Ctc =0.200		**1.212**	**1.179**	**1.133**	**1.058**		**0.089**		**0.066**	**0.047**	**0.037**	**46.9**
ĐỘ LỆCH CHUẨN		s												**10.562**	**0.086**			**0.005**				**####**	**9.101**				**0.022**				j_2 =12^{0}32'	C_2 =0.186										
HỆ SỐ PHÂN TÁN		n												**0.233**	**0.050**			**0.002**				**0.177**	**0.300**				**0.069**				j_1 =11^{0}54'	C 1 =0.175										
LỚP 3: Sét (CL), màu xám xanh - xám trắng, dẻo mềm																																											
66	HK1_UD8	15.8-16.0						0.4	2.5	2.1	32.3	28.3	34.4	31.39	1.91	1.45	0.91	2.695	0.859	46.2	98.5	42.3	20.2	22.1	0.51		0.354		0.496	0.743	14°28'	0.230		0.823	0.795	0.755	0.688		0.072		0.056	0.040	0.034	44.9

BẢNG THỐNG KÊ CÁC CHỈ TIÊU CƠ LÝ CÁC LỚP ĐẤT

CÔNG TRÌNH: CHUNG CƯ CAO TẦNG VĂN PHÒNG THƯƠNG MẠI - DỊCH VỤ - VĂN PHÒNG LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

Số thí nghiệm	Số hiệu mẫu	Độ sâu mẫu lấy (m)	THÀNH PHẦN HẠT (mm)											TÍNH CHẤT VẬT LÝ								GIỚI HẠN ATTERBERG				THÍ NGHIỆM CẮT							THÍ NGHIỆM NÉN LÚN											MODUN TỔNG BIẾN DẠNG
			Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét	Độ ẩm	Dung trọng tự nhiên	Dung trọng khô	Dung trọng đẩy nổi	Tỷ trọng	Hệ số rỗng bão hòa	Độ rỗng	Độ bão hòa	Giới hạn chảy	Giới hạn dẻo	Chỉ số dẻo	Độ sệt	Ứng suất cắt (kG/cm²) (ứng với từng cấp tải trọng)					Góc ma sát trong	Lực dính kết	Hệ số rỗng e (ứng với từng cấp tải trọng)					Hệ số nén lún a (cm²/kG) (ứng với từng cấp tải trọng)							
			(%)			(%)					(%)		(%)																															
			>10.0	5.0 - 10.0	2.0 - 5.0	1.0 - 2.0	0.5 - 1.0	0.25 - 0.5	0.08 - 0.25	0.06 - 0.08	0.01 -0.06	0.002 - 0.01	<0.002	W %	g_w (g/cm³)	g_d (g/cm³)	g_{dn} (g/cm³)	D (g/cm³)	e_0	n %	G %	W_L %	W_P %	I_P %	I_L	0.25 kG/cm²	0.50 kG/cm²	0.75 kG/cm²	1.00 kG/cm²	2.00 kG/cm²	j (°)	C (kG/cm²)	0.25 kG/cm²	0.500 kG/cm²	1.000 kG/cm²	2.000 kG/cm²	4.000 kG/cm²	0.0 - 0.25	0.0 - 0.5	0.25 - 0.5	0.5 - 1.0	1.0 - 2.0	2.0 - 4.0	E_{1-2} (kG/cm²)
67	HK1_UD9	17.8-18.0						0.5	2.8	2.1	31.5	28.5	34.6	33.24	1.88	1.41	0.89	2.690	0.908	47.6	98.5	43.5	21.2	22.3	0.54		0.389		0.496	0.779	14°44'	0.248		0.860	0.831	0.792	0.740		0.096		0.058	0.039	0.026	46.9
68	HK1_UD10	19.8-20.0						1.1	3.8	1.9	28.6	29.8	34.8	30.84	1.91	1.46	0.92	2.702	0.851	46.0	97.9	42.8	20.3	22.5	0.47		0.407		0.531	0.814	15°16'	0.266		0.803	0.778	0.745	0.704		0.096		0.050	0.033	0.021	53.9
115	HK4_UD7	13.5-14.0							4.6	2.4	31.6	27.7	33.8	31.94	1.90	1.44	0.91	2.695	0.872	46.6	98.7	42.6	20.2	22.4	0.52		0.354		0.513	0.743	14°18'	0.227		0.832	0.803	0.764	0.707		0.080		0.058	0.039	0.029	46.2
116	HK4_UD8	15.5-16.0							4.2	2.5	31.2	27.4	34.8	30.69	1.91	1.46	0.92	2.693	0.845	45.8	97.8	42.1	20.0	22.1	0.48		0.372		0.566	0.779	14°44'	0.234		0.809	0.781	0.746	0.692		0.072		0.056	0.035	0.027	50.9
147	HK5_UD7	13.8-14.0						1.1	2.9	2.2	31.8	28.9	33.0	32.85	1.89	1.42	0.89	2.692	0.896	47.3	98.7	42.8	20.5	22.3	0.55		0.389		0.496	0.779	14°44'	0.218		0.859	0.830	0.792	0.735		0.074		0.058	0.038	0.029	48.2
148	HK5_UD8	15.8-16.0						1.5	2.0	3.1	31.9	28.2	33.3	31.75	1.90	1.44	0.91	2.695	0.872	46.6	98.1	43.4	21.2	22.2	0.48		0.407		0.531	0.814	15°16'	0.230		0.835	0.809	0.775	0.717		0.074		0.052	0.034	0.029	53.2
149	HK5_UD9	17.8-18.0						2.0	2.8	1.8	31.0	29.9	32.4	32.05	1.89	1.43	0.90	2.693	0.883	46.9	97.8	43.0	20.6	22.4	0.51		0.372		0.496	0.747	14°02'	0.221		0.844	0.817	0.780	0.720		0.078		0.054	0.037	0.030	49.1
150	HK5_UD10	19.8-20.0							4.8	0.3	28.8	32.0	34.1	30.99	1.92	1.46	0.92	2.697	0.847	45.9	98.7	42.7	20.8	21.9	0.47		0.389		0.531	0.797	15°10'	0.257		0.805	0.776	0.741	0.696		0.084		0.058	0.035	0.023	50.7
162	HK6_UD7	13.8-14.0						2.8	3.6	3.7	30.3	25.3	34.3	35.41	1.86	1.37	0.86	2.690	0.964	49.1	98.8	46.5	23.4	23.1	0.52		0.354		0.460	0.731	14°15'	0.219		0.923	0.893	0.855	0.800		0.082		0.060	0.038	0.028	49.8
163	HK6_UD8	15.8-16.0						2.9	4.1	2.9	30.7	27.7	31.7	31.90	1.90	1.44	0.91	2.692	0.869	46.5	98.8	42.7	20.3	22.4	0.52		0.354		0.496	0.743	14°28'	0.230		0.832	0.804	0.765	0.705		0.074		0.056	0.039	0.030	46.3
164	HK6_UD9	17.8-18.0						2.6	3.5	2.7	30.5	27.4	33.3	33.02	1.87	1.41	0.89	2.693	0.910	47.6	97.7	43.3	21.2	22.1	0.53		0.354		0.496	0.726	13°46'	0.239		0.868	0.841	0.804	0.752		0.084		0.054	0.037	0.026	49.8
165	HK6_UD10	19.8-20.0						0.7	2.8	0.9	29.2	33.2	33.3	31.17	1.91	1.45	0.91	2.696	0.859	46.2	97.8	42.8	20.4	22.4	0.48		0.389		0.513	0.793	15°10'	0.250		0.823	0.799	0.769	0.726		0.072		0.048	0.030	0.022	60.0
42	HK7_UD9	17.5-18.0						0.9	4.4	2.7	30.8	27.6	33.6	35.73	1.84	1.36	0.85	2.690	0.978	49.4	98.3	47.5	23.2	24.3	0.52		0.354		0.478	0.743	14°34'	0.221		0.936	0.909	0.869	0.807		0.084		0.054	0.040	0.031	47.7
43	HK7_UD10	19.5-20.0							2.4	2.1	29.4	31.5	34.7	33.41	1.87	1.40	0.88	2.692	0.923	48.0	97.5	44.2	22.0	22.2	0.51		0.448		0.637	0.885	15°54'	0.237		0.885	0.859	0.821	0.761		0.076		0.052	0.038	0.030	48.9
178	HK8_UD8	15.8-16.0						2.0	3.6	3.2	32.2	27.1	31.9	32.63	1.87	1.41	0.88	2.680	0.901	47.4	97.1	42.6	20.5	22.1	0.55		0.354		0.460	0.735	14°25'	0.217		0.864	0.837	0.799	0.748		0.074		0.054	0.038	0.026	48.3
179	HK8_UD9	17.8-18.0							3.2	1.5	31.6	28.8	35.0	33.87	1.87	1.40	0.88	2.691	0.922	48.0	98.8	44.2	21.3	22.9	0.55		0.354		0.443	0.708	13°30'	0.221		0.877	0.843	0.799	0.730		0.090		0.068	0.044	0.035	41.9
180	HK8_UD10	19.8-20.0						2.8	4.0	3.2	27.8	29.6	32.6	30.83	1.91	1.46	0.92	2.698	0.848	45.9	98.1	42.4	20.2	22.2	0.48		0.354		0.531	0.743	14°12'	0.248		0.805	0.782	0.752	0.709		0.086		0.046	0.030	0.022	59.4
TRUNG BÌNH	**A**							**1.2**	**3.4**	**2.3**	**30.6**	**28.8**	**33.6**	**32.43**	**1.89**	**1.43**	**0.90**	**2.693**	**0.888**	**47.0**	**98.3**	**43.4**	**21.0**	**22.4**	**0.51**		**0.375**		**0.509**	**0.767**	j_{tc} =14°37'	Ctc =0.234		**0.849**	**0.822**	**0.785**	**0.730**		**0.080**		**0.055**	**0.037**	**0.027**	**49.8**
ĐỘ LỆCH CHUẨN	s													**1.496**	**0.022**			**0.005**				**1.437**	**0.993**				**0.027**				j_2 =13°57'	C 2 =0.218										
HỆ SỐ PHÂN TÁN	n													**0.046**	**0.011**			**0.002**				**0.033**	**0.047**				**0.071**				j_1 =13°32'	C 1 =0.208										
LỚP 3b: Cát lẫn sét (SC), màu xám trắng - nâu vàng																																											
9	HK2_UD9	17.8-18.0			2.2	10.3	21.6	26.3	14.4	3.3	8.8	2.8	10.2	16.86	2.04	1.75	1.09	2.668	0.525	34.4	85.7	24.3	16.6	7.7	0.03		0.336		0.496	1.000	24°17'	0.084		0.491	0.475	0.456	0.431		0.068		0.032	0.019	0.013	77.6
90	HK3_UD7	13.8-14.0			6.5	9.4	19.4	20.9	15.4	3.3	10.4	3.2	11.5	13.84	2.14	1.88	1.18	2.670	0.420	29.6	88.0	25.3	17.6	7.7	<0		0.301		0.620	1.062	26°28'	0.080		0.386	0.369	0.350	0.326		0.068		0.034	0.019	0.012	72.1
91	HK3_UD8	15.8-16.0				4.7	16.2	27.6	24.7	5.6	10.7	2.3	8.2	15.69	1.99	1.72	1.07	2.664	0.549	35.4	76.1	23.6	16.8	6.8	<0		0.301		0.513	0.974	24°14'	0.071		0.521	0.508	0.494	0.475		0.056		0.026	0.014	0.010	107.7
92	HK3_UD9	17.8-18.0			2.8	11.1	23.5	22.0	15.7	3.0	10.6	2.4	8.9	17.99	2.03	1.72	1.07	2.663	0.548	35.4	87.4	23.3	16.5	6.8	0.22		0.296		0.566	1.027	25°47'	0.065		0.515	0.501	0.487	0.472		0.066		0.028	0.014	0.008	107.2
117	HK4_UD9	17.8-18.0				1.9	15.1	26.3	20.5	5.3	18.5	3.1	9.3	15.46	2.05	1.78	1.11	2.668	0.499	33.3	82.6	23.6	17.2	6.4	<0		0.294		0.531	0.974	24°19'	0.073		0.470	0.457	0.445	0.431		0.058		0.026	0.012	0.007	121.4
TRUNG BÌNH	**A**				**2.3**	**7.5**	**19.2**	**24.6**	**18.1**	**4.1**	**11.8**	**2.8**	**9.6**	**15.97**	**2.05**	**1.77**	**1.11**	**2.667**	**0.508**	**33.7**	**83.8**	**24.0**	**16.9**	**7.1**	**<0**		**0.306**		**0.545**	**1.007**	j_{tc} =25°01'	Ctc =0.075		**0.477**	**0.462**	**0.446**	**0.427**		**0.063**		**0.029**	**0.016**	**0.010**	**97.2**
LỚP 4: Sét lẫn cát (CL), màu nâu đỏ - nâu vàng, nửa cứng																																											
69	HK1_UD11	21.8-22.0					3.3	7.9	11.6	2.9	23.1	26.4	24.9	20.08	2.08	1.73	1.09	2.686	0.553	35.6	97.5	35.6	18.8	16.8	0.08		0.478		0.655	0.974	18°13'	0.319		0.533	0.522	0.510	0.492		0.040		0.022	0.012	0.009	126.8
10	HK2_UD10	19.5-20.0					3.4	8.4	9.0	3.1	23.7	25.0	27.5	21.87	2.01	1.65	1.04	2.688	0.629	38.6	93.5	34.8	18.5	16.3	0.21		0.460		0.655	0.956	18°03'	0.310		0.611	0.600	0.586	0.567		0.036		0.022	0.014	0.010	114.3
11	HK2_UD11	21.5-22.0					5.0	10.4	7.6	3.8	24.1	22.8	26.3	22.29	1.99	1.63	1.02	2.685	0.647	39.3	92.5	36.0	19.2	16.8	0.18		0.478		0.690	0.991	18°34'	0.327		0.629	0.616	0.601	0.577		0.036		0.026	0.015	0.012	107.7
93	HK3_UD10	19.8-20.0					5.2	10.7	7.4	2.7	26.3	21.3	26.3	21.43	2.01	1.65	1.04	2.685	0.627	38.5	91.8	35.0	18.3	16.7	0.19		0.460		0.655	0.956	18°03'	0.310		0.611	0.600	0.587	0.569		0.032		0.022	0.013	0.009	123.1
94	HK3_UD11	21.8-22.0					5.7	8.4	11.0	3.5	24.6	21.5	25.3	21.65	2.02	1.66	1.04	2.684	0.617	38.2	94.2	35.3	18.8	16.5	0.17		0.481		0.673	1.009	19°14'	0.313		0.599	0.587	0.573	0.549		0.036		0.024	0.014	0.012	113.4
118	HK4_UD10	19.5-20.0					3.9	8.3	6.8	2.7	24.2	26.5	27.5	20.62	2.04	1.70	1.07	2.690	0.582	36.8	95.3	36.0	19.2	16.8	0.08		0.513		0.637	1.027	19°14'	0.319		0.564	0.554	0.541	0.519		0.036		0.020	0.013	0.011	119.5

BẢNG THỐNG KÊ CÁC CHỈ TIÊU CƠ LÝ CÁC LỚP ĐẤT

CÔNG TRÌNH: CHUNG CƯ CAO TẦNG VĂN PHÒNG TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

Số thí nghiệm	Số hiệu mẫu	Độ sâu mẫu lấy (m)	THÀNH PHẦN HẠT (mm)											TÍNH CHẤT VẬT LÝ								GIỚI HẠN ATTERBERG				THÍ NGHIỆM CẮT							MODUN TỔNG BIẾN DẠNG
			Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét	Độ ẩm	Dung trọng tự nhiên	Dung trọng khô	Dung trọng đẩy nổi	Tỷ trọng	Hệ số rỗng bão hòa	Độ rỗng	Độ bão hòa	Hạn độ chảy	Hạn độ dẻo	Chỉ số dẻo	Độ sệt	Ứng suất cắt (kG/cm²) (ứng với từng cấp tải trọng)					Góc ma sát trong	Lực dính kết	
			(%)			(%)					(%)		(%)																				
			>10.0	5.0 - 10.0	2.0 - 5.0	1.0 - 2.0	0.5 - 1.0	0.25 - 0.5	0.08 - 0.25	0.06 - 0.08	0.01 -0.06	0.002 - 0.01	<0.002	W %	g_w (g/cm³)	g_d (g/cm³)	g_{dn} (g/cm³)	D (g/cm³)	e_0	n %	G %	W_L %	W_P %	I_P %	I_L	0.25 kG/cm²	0.50 kG/cm²	0.75 kG/cm²	1.00 kG/cm²	2.00 kG/cm²	j (°)	C (kG/cm²)	
119	HK4_UD11	21.5-22.0					3.4	9.1	7.6	3.0	24.6	23.7	28.6	19.68	2.05	1.72	1.08	2.688	0.563	36.0	93.9	35.6	18.8	16.8	0.05		0.531		0.637	1.027	18°44'	0.336	101.7
151	HK5_UD11	21.8-22.0					3.3	9.1	11.3	3.0	22.3	24.8	26.1	21.37	2.05	1.69	1.06	2.686	0.589	37.1	97.4	34.2	18.7	15.5	0.17		0.464		0.673	0.991	19°08'	0.304	111.5
166	HK6_UD11	21.8-22.0					5.2	6.5	10.2	2.8	24.6	25.5	25.2	21.68	2.05	1.68	1.06	2.688	0.600	37.5	97.1	37.5	19.2	18.3	0.14		0.460		0.673	0.974	18°34'	0.310	112.4
44	HK7_UD11	21.5-22.0					3.6	7.5	11.6	3.0	24.3	24.4	25.7	20.40	2.04	1.69	1.06	2.690	0.592	37.2	92.7	36.2	19.5	16.7	0.05		0.460		0.673	0.991	19°14'	0.301	103.7
181	HK8_UD11	21.8-22.0					3.6	5.4	7.0	2.9	26.5	27.9	26.7	18.83	2.10	1.77	1.11	2.687	0.518	34.1	97.7	31.6	18.2	13.4	0.05		0.496		0.646	1.009	19°02'	0.314	124.8
182	HK8_UD12	23.8-24.0					5.0	7.4	9.0	2.8	23.9	26.5	25.4	19.39	2.09	1.75	1.10	2.682	0.533	34.8	97.6	31.0	17.8	13.2	0.12		0.460		0.620	0.956	18°19'	0.292	93.7
TRUNG BÌNH		**A**					**4.2**	**8.3**	**9.2**	**3.0**	**24.3**	**24.7**	**26.3**	**20.77**	**2.04**	**1.69**	**1.06**	**2.687**	**0.588**	**37.0**	**94.9**	**34.9**	**18.8**	**16.2**	**0.13**		**0.478**		**0.657**	**0.988**	$j_{tc}=18^0 42'$	$C_{tc}=0.313$	
ĐỘ LỆCH CHUẨN		s												**1.105**	**0.034**			**0.002**				**1.874**	**0.491**				**0.024**				$j_2=18^0 09'$	$C_2=0.299$	
HỆ SỐ PHÂN TÁN		n												**0.053**	**0.017**			**0.001**				**0.054**	**0.026**				**0.049**				$j_1=17^0 48'$	C 1 =0.291	
LỚP 5: Cát lẫn sét (SC), màu xám trắng - xám vàng																																
70	HK1_UD12	23.8-24.0				3.5	17.9	24.8	20.0	5.0	14.8	3.2	10.8	15.80	2.03	1.75	1.09	2.668	0.525	34.4	80.3	24.7	17.5	7.2	<0		0.310		0.531	0.974	23°54'	0.088	67.0
12	HK2_UD12	23.5-24.0				2.9	14.2	25.9	22.9	6.1	15.0	3.3	9.6	17.42	2.03	1.73	1.08	2.670	0.543	35.2	85.7	24.7	17.5	7.2	<0		0.248		0.566	0.903	22°53'	0.080	74.9
95	HK3_UD12	23.8-24.0			1.9	7.4	24.4	22.3	17.5	3.7	10.2	2.7	9.8	16.45	2.00	1.72	1.07	2.665	0.549	35.5	79.8	23.7	16.8	6.9	<0		0.319		0.566	1.062	26°23'	0.071	70.6
120	HK4_UD12	23.8-24.0				2.5	17.3	24.2	21.6	4.8	16.1	3.0	10.4	16.96	2.04	1.75	1.09	2.667	0.524	34.4	86.3	23.8	16.7	7.1	0.04		0.283		0.531	0.974	24°36'	0.062	77.7
152	HK5_UD12	23.8-24.0					7.2	17.3	40.6	7.5	14.6	2.1	10.7	17.18	2.06	1.76	1.10	2.668	0.516	34.0	88.8	24.1	16.5	7.6	0.09		0.283		0.531	0.947	23°42'	0.075	98.9
167	HK6_UD12	23.8-24.0				4.3	12.7	28.5	22.6	3.9	13.7	2.9	11.5	15.53	2.03	1.76	1.10	2.665	0.514	34.0	80.5	22.8	15.8	7.0	<0		0.274		0.531	0.920	23°02'	0.080	73.4
45	HK7_UD12	23.5-24.0					8.4	23.2	34.6	6.9	15.1	2.4	9.4	17.96	2.03	1.72	1.08	2.668	0.551	35.5	86.9	24.7	17.2	7.5	0.10		0.287		0.478	0.885	21°48'	0.083	71.2
183	HK8_UD13	25.8-26.0				5.9	15.4	24.5	26.5	5.2	10.4	2.5	9.5	17.20	2.01	1.72	1.07	2.666	0.550	35.5	83.4	24.7	17.5	7.2	<0		0.260		0.531	0.920	23°25'	0.065	88.5
TRUNG BÌNH		**A**			**0.2**	**3.3**	**14.7**	**23.8**	**25.8**	**5.4**	**13.7**	**2.8**	**10.2**	**16.81**	**2.03**	**1.74**	**1.09**	**2.667**	**0.535**	**34.9**	**83.8**	**24.2**	**16.9**	**7.2**	**<0**		**0.283**		**0.533**	**0.948**	$j_{tc}=23^0 44'$	$C_{tc}=0.076$	**77.8**
ĐỘ LỆCH CHUẨN		s												**0.827**	**0.019**			**0.002**				**0.693**	**0.607**				**0.023**				$j_2=22^0 02'$	C 2 =0.065	
HỆ SỐ PHÂN TÁN		n												**0.049**	**0.009**			**0.001**				**0.029**	**0.036**				**0.083**				$j_1=20^0 48'$	C 1 =0.057	
LỚP TK1: Sét (CL), màu xám tro, dẻo mềm																																
188	HK8_UD18	35.8-36.0						2.0	3.5	2.7	30.7	28.4	32.6	31.76	1.90	1.44	0.91	2.697	0.873	46.6	98.1	42.6	20.0	22.6	0.52		0.354		0.478	0.743	14°34'	0.221	46.8
TRUNG BÌNH		**A**						**2.0**	**3.5**	**2.7**	**30.7**	**28.4**	**32.6**	**31.76**	**1.90**	**1.44**	**0.91**	**2.697**	**0.872**	**46.6**	**98.2**	**42.6**	**20.0**	**22.6**	**0.52**		**0.354**		**0.478**	**0.743**	$j_{tc}=14^0 34'$	$C_{tc}=0.221$	**46.8**
LỚP TK2: Sét (CL), màu xám nâu - xám tro, nửa cứng																																
25	HK2_UD25	49.8-50.0						1.6	3.5	3.9	29.0	28.3	33.7	25.82	1.95	1.55	0.98	2.702	0.743	42.6	93.9	43.8	21.5	22.3	0.19		0.496		0.637	0.938	16°29'	0.345	80.6
108	HK3_UD25	49.8-50.0							4.2	2.0	30.8	27.7	35.3	25.31	1.96	1.56	0.98	2.702	0.732	42.3	93.4	45.8	21.3	24.5	0.16		0.460		0.708	0.920	16°20'	0.354	89.2
TRUNG BÌNH		**A**						**0.8**	**3.9**	**3.0**	**29.9**	**28.0**	**34.5**	**25.56**	**1.96**	**1.56**	**0.98**	**2.702**	**0.735**	**42.3**	**94.0**	**44.8**	**21.4**	**23.4**	**0.18**		**0.478**		**0.673**	**0.929**	$j_{tc}=16^0 25'$	Ctc =0.350	**84.9**
LỚP TK3: Sét (CL), màu xám tro, dẻo cứng																																
58	HK7_UD25	49.8-50.0							3.2	2.7	32.0	27.3	34.7	28.60	1.93	1.50	0.95	2.703	0.802	44.5	96.4	44.2	22.6	21.6	0.28		0.451		0.637	0.885	15°48'	0.327	70.5
TRUNG BÌNH		**A**							**3.2**	**2.7**	**32.0**	**27.3**	**34.7**	**28.60**	**1.93**	**1.50**	**0.95**	**2.703**	**0.798**	**44.4**	**96.9**	**44.2**	**22.6**	**21.6**	**0.28**		**0.451**		**0.637**	**0.885**	$j_{tc}=15^0 48'$	$C_{tc}=0.327$	**70.5**
LỚP 6: Cát lẫn bụi (SM), màu nâu vàng - nâu hồng																																
71	HK1_UD13	25.8-26.0				2.6	13.0	30.4	25.3	7.2	10.9	10.6		18.14	2.07	1.75	1.09	2.658	0.519	34.2	92.9						0.283		0.487	0.956	24°17'	0.049	134.8
72	HK1_UD14	27.8-28.0			2.6	9.9	21.4	26.2	19.6	3.4	7.9	8.9		17.23	2.10	1.79	1.12	2.655	0.483	32.6	94.7						0.292		0.549	1.044	26°37'	0.044	181.6

Số thí nghiệm	Số hiệu mẫu	Độ sâu mẫu lấy (m)	THÍ NGHIỆM NÉN LÚN										
			Hệ số rỗng e (ứng với từng cấp tải trọng)					Hệ số nén lún a (cm²/kG) (ứng với từng cấp tải trọng)					
			0.25 kG/cm²	0.500 kG/cm²	1.000 kG/cm²	2.000 kG/cm²	4.000 kG/cm²	0.0 - 0.25	0.0 - 0.5	0.25 - 0.5	0.5 - 1.0	1.0 - 2.0	2.0 - 4.0
119	HK4_UD11	21.5-22.0		0.540	0.526	0.511	0.490		0.046		0.028	0.015	0.011
151	HK5_UD11	21.8-22.0		0.572	0.561	0.547	0.526		0.034		0.022	0.014	0.011
166	HK6_UD11	21.8-22.0		0.585	0.574	0.560	0.538		0.030		0.022	0.014	0.011
44	HK7_UD11	21.5-22.0		0.569	0.555	0.540	0.516		0.046		0.028	0.015	0.012
181	HK8_UD11	21.8-22.0		0.505	0.497	0.485	0.466		0.026		0.016	0.012	0.009
182	HK8_UD12	23.8-24.0		0.512	0.500	0.484	0.460		0.042		0.024	0.016	0.012
TRUNG BÌNH		**A**		**0.569**	**0.558**	**0.544**	**0.522**		**0.037**		**0.023**	**0.014**	**0.011**
ĐỘ LỆCH CHUẨN		s											
HỆ SỐ PHÂN TÁN		n											
LỚP 5: Cát lẫn sét (SC), màu xám trắng - xám vàng													
70	HK1_UD12	23.8-24.0		0.492	0.474	0.452	0.421		0.066		0.036	0.022	0.016
12	HK2_UD12	23.5-24.0		0.515	0.498	0.478	0.447		0.056		0.034	0.020	0.016
95	HK3_UD12	23.8-24.0		0.507	0.483	0.462	0.435		0.084		0.048	0.021	0.014
120	HK4_UD12	23.8-24.0		0.492	0.476	0.457	0.434		0.064		0.032	0.019	0.012
152	HK5_UD12	23.8-24.0		0.496	0.483	0.468	0.446		0.040		0.026	0.015	0.011
167	HK6_UD12	23.8-24.0		0.485	0.468	0.448	0.419		0.058		0.034	0.020	0.015
45	HK7_UD12	23.5-24.0		0.515	0.496	0.475	0.447		0.072		0.038	0.021	0.014
183	HK8_UD13	25.8-26.0		0.519	0.504	0.487	0.466		0.062		0.030	0.017	0.011
TRUNG BÌNH		**A**		**0.503**	**0.485**	**0.466**	**0.439**		**0.063**		**0.035**	**0.019**	**0.013**
ĐỘ LỆCH CHUẨN		s											
HỆ SỐ PHÂN TÁN		n											
LỚP TK1: Sét (CL), màu xám tro, dẻo mềm													
188	HK8_UD18	35.8-36.0		0.812	0.778	0.740	0.684		0.122		0.068	0.038	0.028
TRUNG BÌNH		**A**		**0.812**	**0.778**	**0.740**	**0.684**		**0.122**		**0.068**	**0.038**	**0.028**
LỚP TK2: Sét (CL), màu xám nâu - xám tro, nửa cứng													
25	HK2_UD25	49.8-50.0		0.712	0.693	0.672	0.640		0.062		0.038	0.021	0.016
108	HK3_UD25	49.8-50.0		0.709	0.694	0.675	0.644		0.046		0.030	0.019	0.016
TRUNG BÌNH		**A**		**0.711**	**0.694**	**0.674**	**0.642**		**0.054**		**0.034**	**0.020**	**0.016**
LỚP TK3: Sét (CL), màu xám tro, dẻo cứng													
58	HK7_UD25	49.8-50.0		0.780	0.762	0.737	0.694		0.044		0.036	0.025	0.022
TRUNG BÌNH		**A**		**0.780**	**0.762**	**0.737**	**0.694**		**0.044**		**0.036**	**0.025**	**0.022**
LỚP 6: Cát lẫn bụi (SM), màu nâu vàng - nâu hồng													
71	HK1_UD13	25.8-26.0		0.496	0.483	0.472	0.461		0.046		0.026	0.011	0.005
72	HK1_UD14	27.8-28.0		0.463	0.453	0.445	0.435		0.040		0.020	0.008	0.005

BANG THONG KE CAC CHỈ TIEU CÔ LY CAC LÔP ÑAT

CONG TRÌNH: CHUNG CÖ CAO TANG VA TM - DV - VP LO H1-07 (CITI GRAND) - KHU DAN CÖ CAT LAI

So thí nghiem	So hieu mau	Ño sau mau lay (m)	THANH PHAN HAT (mm)											TÍNH CHAT VAT LY								GIÔI HAN ATTERBERG				THÍ NGHIEM CAT							THÍ NGHIEM NEN LUN										MODUN TONG BIEN DANG
			San soi			Cat					Bot		Set													Öng suat cat (kG/cm²) (öng vôi töng cap tai trong)					Goc ma sat trong	Löc dinh ket	He so rong e (öng vôi töng cap tai trong)					He so nen lun a (cm²/kG) (öng vôi töng cap tai trong)							
			(%)			(%)					(%)		(%)	Ño am	Dung trong tö nhien	Dung trong kho	Dung trong ñay noi	Ty trong	He so rong ban ñau	Ño rong	Ño bao hoa	Han ño chay	Han ño deo	Chi so deo	Ño set																			
			>10.0	5.0 - 10.0	2.0 - 5.0	1.0 - 2.0	0.5 - 1.0	0.25 - 0.5	0.08 - 0.25	0.06 - 0.08	0.01 -0.06	0.002 - 0.01	<0.002	W %	g_w (g/cm³)	g_d (g/cm³)	g_{dn} (g/cm³)	D (g/cm³)	e_0	n %	G %	W_L %	W_P %	I_P %	I_L	0.25 kG/cm²	0.50 kG/cm²	0.75 kG/cm²	1.00 kG/cm²	2.00 kG/cm²	j (^{o})	C (kG/cm²)	0.25 kG/cm²	0.500 kG/cm²	1.000 kG/cm²	2.000 kG/cm²	4.000 kG/cm²	0.0 - 0.25	0.0 - 0.5	0.25 - 0.5	0.5 - 1.0	1.0 - 2.0	2.0 - 4.0	E_{1-2} (kG/cm²)
73	HK1_UD15	29.8-30.0			1.8	12.4	24.3	26.6	17.6	2.8	6.8	7.8		14.39	2.16	1.89	1.18	2.668	0.412	29.2	93.2						0.290		0.566	1.062	27°07'	0.042		0.393	0.385	0.376	0.365		0.038		0.016	0.009	0.006	153.9
74	HK1_UD16	31.8-32.0			2.0	14.5	19.2	24.4	19.8	4.4	7.4	8.3		14.37	2.11	1.84	1.15	2.654	0.442	30.7	86.3						0.294		0.584	1.080	27°28'	0.046		0.421	0.412	0.402	0.391		0.042		0.018	0.010	0.006	141.2
75	HK1_UD17	33.8-34.0					7.8	25.8	33.4	8.0	14.4	10.6		17.25	2.10	1.79	1.12	2.658	0.485	32.7	94.5						0.271		0.460	0.903	22°59'	0.050		0.461	0.450	0.439	0.426		0.048		0.022	0.011	0.007	131.8
76	HK1_UD18	35.8-36.0					4.2	20.4	41.6	7.9	14.3	11.5		21.03	2.04	1.68	1.05	2.660	0.583	36.8	95.9						0.239		0.460	0.832	21°24'	0.053		0.558	0.544	0.534	0.517		0.050		0.028	0.010	0.009	154.4
77	HK1_UD19	37.8-38.0				2.1	12.5	30.8	29.0	5.1	10.8	9.6		16.47	2.09	1.79	1.12	2.656	0.484	32.6	90.4						0.266		0.451	0.885	22°35'	0.049		0.466	0.458	0.449	0.438		0.036		0.016	0.009	0.006	162.0
78	HK1_UD20	39.8-40.0				6.9	19.9	27.5	22.4	4.1	11.2	8.0		14.40	2.11	1.84	1.15	2.654	0.442	30.7	86.5						0.306		0.487	1.009	25°27'	0.045		0.419	0.409	0.399	0.387		0.046		0.020	0.010	0.006	140.9
79	HK1_UD21	41.8-42.0				5.1	14.7	30.3	27.8	4.2	10.4	7.5		16.80	2.10	1.80	1.12	2.657	0.476	32.3	93.8						0.294		0.460	0.956	24°11'	0.046		0.451	0.441	0.431	0.421		0.050		0.020	0.010	0.005	144.1
80	HK1_UD22	43.8-44.0					3.9	24.2	44.3	6.9	9.8	10.9		20.28	2.05	1.71	1.07	2.661	0.556	35.7	97.1						0.262		0.469	0.885	22°32'	0.054		0.525	0.514	0.502	0.487		0.062		0.022	0.012	0.008	126.2
81	HK1_UD23	45.8-46.0				3.4	11.4	27.9	33.3	4.7	9.8	9.5		17.40	2.04	1.74	1.09	2.657	0.527	34.5	87.7						0.239		0.496	0.885	23°02'	0.044		0.500	0.488	0.478	0.464		0.054		0.024	0.010	0.007	148.8
82	HK1_UD24	47.8-48.0					9.9	20.7	40.3	6.6	12.7	9.8		18.44	2.09	1.76	1.10	2.655	0.509	33.7	96.2						0.257		0.460	0.885	22°47'	0.044		0.492	0.485	0.477	0.468		0.034		0.014	0.008	0.004	185.6
83	HK1_UD25	49.8-50.0					4.9	26.6	39.5	6.8	11.4	10.8		20.74	2.05	1.70	1.06	2.659	0.564	36.1	97.8						0.262		0.460	0.885	22°38'	0.050		0.538	0.527	0.516	0.500		0.052		0.022	0.011	0.008	138.8
13	HK2_UD13	25.8-26.0					6.5	27.9	33.3	7.3	13.5	11.5		20.10	2.02	1.68	1.05	2.660	0.583	36.8	91.7						0.266		0.453	0.885	22°35'	0.050		0.550	0.534	0.518	0.500		0.066		0.032	0.016	0.009	95.9
14	HK2_UD14	27.8-28.0				4.7	14.9	28.2	25.1	5.1	11.3	10.7		18.89	2.08	1.75	1.09	2.658	0.519	34.2	96.8						0.262		0.496	0.920	23°36'	0.050		0.492	0.479	0.468	0.452		0.054		0.026	0.011	0.008	134.5
15	HK2_UD15	29.8-30.0			2.1	6.9	21.1	25.9	22.6	4.4	7.5	9.5		15.53	2.12	1.83	1.14	2.655	0.451	31.1	91.4						0.310		0.531	1.062	26°50'	0.044		0.426	0.414	0.403	0.389		0.050		0.024	0.011	0.007	128.5
16	HK2_UD16	31.8-32.0				6.6	20.3	24.9	21.7	5.6	10.1	10.8		17.21	2.13	1.81	1.13	2.657	0.468	31.9	97.7						0.278		0.496	0.956	24°22'	0.048		0.445	0.433	0.422	0.407		0.046		0.024	0.011	0.008	130.3
17	HK2_UD17	33.8-34.0				8.9	21.0	27.2	19.5	5.0	8.7	9.7		17.93	2.08	1.76	1.10	2.659	0.511	33.8	93.3						0.296		0.496	0.991	25°05'	0.048		0.489	0.479	0.469	0.455		0.044		0.020	0.010	0.007	147.9
18	HK2_UD18	35.8-36.0					4.9	26.4	39.4	7.0	10.4	11.9		20.95	2.05	1.70	1.06	2.660	0.565	36.1	98.7						0.262		0.478	0.899	22°59'	0.051		0.540	0.528	0.518	0.506		0.050		0.024	0.010	0.006	152.8
19	HK2_UD19	37.8-38.0					5.7	27.7	38.8	7.0	10.4	10.4		20.83	2.05	1.70	1.06	2.658	0.564	36.0	98.1						0.244		0.478	0.867	22°23'	0.050		0.540	0.528	0.515	0.500		0.048		0.024	0.013	0.008	117.5
20	HK2_UD20	39.8-40.0				4.6	9.2	29.9	32.8	4.5	8.3	10.7		18.48	2.03	1.71	1.04	2.556	0.495	33.1	95.4						0.266		0.513	0.956	24°36'	0.044		0.470	0.458	0.444	0.426		0.050		0.024	0.014	0.009	104.1
21	HK2_UD21	41.8-42.0					7.5	28.1	39.4	5.1	8.9	11.0		20.77	1.95	1.61	1.00	2.661	0.653	39.5	84.6						0.237		0.478	0.850	21°57'	0.051		0.600	0.579	0.559	0.533		0.106		0.042	0.020	0.013	79.0
22	HK2_UD22	43.8-44.0					6.5	27.5	32.1	8.1	15.0	10.8		19.23	2.07	1.73	1.08	2.658	0.536	34.9	95.3						0.244		0.496	0.885	22°53'	0.050		0.510	0.497	0.486	0.472		0.052		0.026	0.011	0.007	136.1
23	HK2_UD23	45.8-46.0					9.2	29.6	34.8	6.4	9.4	10.5		18.63	2.05	1.73	1.08	2.656	0.535	34.9	92.5						0.274		0.460	0.917	23°22'	0.046		0.501	0.483	0.468	0.452		0.068		0.036	0.015	0.008	98.9
24	HK2_UD24	47.8-48.0				5.5	19.0	30.7	23.1	3.5	8.9	9.3		16.66	2.12	1.82	1.14	2.656	0.459	31.5	96.4						0.271		0.504	0.956	24°31'	0.045		0.435	0.426	0.416	0.404		0.048		0.018	0.010	0.006	142.6
26	HK2_UD26	51.8-52.0				5.9	15.3	24.4	26.0	5.9	12.1	10.5		19.47	2.07	1.73	1.08	2.658	0.536	34.9	96.6						0.292		0.467	0.947	23°54'	0.052		0.509	0.497	0.486	0.474		0.054		0.024	0.011	0.006	136.1
27	HK2_UD27	53.8-54.0			4.8	13.0	19.5	26.8	17.9	3.8	7.2	7.0		11.49	2.15	1.93	1.20	2.653	0.375	27.3	81.3						0.289		0.584	1.080	27°37'	0.041		0.355	0.347	0.340	0.330		0.040		0.016	0.007	0.005	192.4
28	HK2_UD28	55.8-56.0			2.1	9.8	25.5	25.7	18.4	3.2	7.7	7.5		15.44	2.12	1.84	1.15	2.655	0.443	30.7	92.5						0.283		0.584	1.062	27°09'	0.044		0.428	0.421	0.414	0.406		0.030		0.014	0.007	0.004	203.0
29	HK2_UD29	57.8-58.0				4.7	10.3	28.6	33.9	5.0	9.6	7.9		17.62	2.09	1.78	1.11	2.658	0.493	33.0	95.0						0.285		0.513	0.991	25°16'	0.046		0.477	0.470	0.463	0.454		0.032		0.014	0.007	0.005	210.0
30	HK2_UD30	59.8-60.0					7.0	29.7	39.5	6.8	8.0	9.0		20.73	1.98	1.64	1.02	2.656	0.620	38.3	88.8						0.257		0.478	0.885	22°38'	0.053		0.590	0.576	0.562	0.542		0.060		0.028	0.014	0.010	112.6
31	HK2_UD31	61.8-62.0					8.1	29.0	37.7	5.8	9.9	9.4		19.11	2.02	1.70	1.06	2.656	0.562	36.0	90.3						0.251		0.496	0.903	23°16'	0.048		0.539	0.529	0.519	0.506		0.046		0.020	0.010	0.007	152.9
32	HK2_UD32	63.3-63.5					9.6	28.3	36.7	6.4	9.1	9.9		18.95	2.09	1.76	1.10	2.657	0.510	33.8	98.7						0.262		0.499	0.935	24°05'	0.044		0.487	0.477	0.468	0.458		0.046		0.020	0.009	0.005	164.1
33	HK2_UD33	64.8-65.0					12.0	30.3	35.5	4.8	8.9	8.5		18.24	2.07	1.75	1.09	2.658	0.519	34.2	93.4						0.271		0.517	0.963	24°39'	0.048		0.493	0.486	0.475	0.464		0.052		0.014	0.011	0.005	135.1
96	HK3_UD13	25.8-26.0					6.6	25.9	38.6	7.2	10.0	11.7		19.39	2.06	1.72	1.07	2.658	0.545	35.3	94.6						0.260		0.443	0.867	22°12'	0.048		0.509	0.493	0.479	0.461		0.072		0.032	0.014	0.009	106.6
97	HK3_UD14	27.8-28.0					4.5	27.6	36.4	6.2	14.3	11.0		19.49	2.07	1.73	1.08	2.660	0.538	35.0	96.4						0.251		0.443	0.850	21°48'	0.048		0.515	0.502	0.491	0.476		0.046		0.026	0.011	0.008	136.5
98	HK3_UD15	29.8-30.0					5.0	28.8	35.9	6.1	12.8	11.4		19.01	2.05	1.72	1.07	2.657	0.545	35.3	92.7						0.250		0.478	0.885	22°50'	0.046		0.525	0.514	0.504	0.491		0.040		0.022	0.010	0.007	151.4

BANG THONG KE CAC CHỈ TIEU CÔ LY CAC LÔP ÑAT

CONG TRÌNH: CHUNG CÖ CAO TANG VA TM - DV - VP LO H1-07 (CITI GRAND) - KHU DAN CÖ CAT LAI

So thí nghiem	So hieu mau	Ño sau mau lay (m)	THANH PHAN HAT (mm)											TÍNH CHAT VAT LY								GIÔI HAN ATTERBERG				THÍ NGHIEM CAT							THÍ NGHIEM NEN LUN										MODUN TONG BIEN DANG
			San soi			Cat					Bot		Set	Ño am	Dung trong tö nhien	Dung trong kho	Dung trong ñay noi	Ty trong	He so rong ban ñau	Ño rong	Ño bao hoa	Han ño chay	Han ño deo	Chi so deo	Ño set	Öng suat cat (kG/cm²) (öng vôi töng cap tai trong)					Goc ma sat trong	Löc dính ket	He so rong e (öng vôi töng cap tai trong)					He so nen lun a (cm²/kG) (öng vôi töng cap tai trong)							
			(%)			(%)					(%)		(%)																															
			>10.0	5.0 - 10.0	2.0 - 5.0	1.0 - 2.0	0.5 - 1.0	0.25 - 0.5	0.08 - 0.25	0.06 - 0.08	0.01 -0.06	0.002 - 0.01	<0.002	W %	g_w (g/cm³)	g_d (g/cm³)	g_{dn} (g/cm³)	D (g/cm³)	e_0	n %	G %	W_L %	W_P %	I_P %	I_L	0.25 kG/cm²	0.50 kG/cm²	0.75 kG/cm²	1.00 kG/cm²	2.00 kG/cm²	j (°)	C (kG/cm²)	0.25 kG/cm²	0.500 kG/cm²	1.000 kG/cm²	2.000 kG/cm²	4.000 kG/cm²	0.0 - 0.25	0.0 - 0.5	0.25 - 0.5	0.5 - 1.0	1.0 - 2.0	2.0 - 4.0	E_{1-2} (kG/cm²)
99	HK3_UD16	31.8-32.0				2.6	8.1	28.0	33.4	6.8	11.7	9.4		18.18	2.09	1.77	1.10	2.655	0.500	33.3	96.5						0.283		0.478	0.956	24°22'	0.044		0.477	0.465	0.454	0.441		0.046		0.024	0.011	0.007	133.2
100	HK3_UD17	33.8-34.0				2.1	9.3	28.0	32.0	6.8	11.7	10.1		18.83	2.07	1.74	1.09	2.657	0.527	34.5	94.9						0.258		0.478	0.903	23°13'	0.046		0.498	0.486	0.473	0.456		0.058		0.024	0.013	0.008	114.3
101	HK3_UD18	35.8-36.0					4.5	28.9	41.5	6.3	8.0	10.8		19.69	2.05	1.72	1.07	2.658	0.545	35.3	96.1						0.253		0.443	0.858	22°03'	0.045		0.525	0.514	0.504	0.492		0.040		0.022	0.010	0.006	151.4
102	HK3_UD19	37.8-38.0					2.1	23.0	42.3	7.9	13.2	11.5		20.80	2.04	1.69	1.05	2.661	0.575	36.5	96.3						0.237		0.478	0.850	21°57'	0.051		0.556	0.546	0.534	0.519		0.038		0.020	0.012	0.008	128.8
103	HK3_UD20	39.8-40.0					8.2	28.0	30.9	8.1	14.3	10.5		16.28	2.12	1.82	1.14	2.656	0.459	31.5	94.2						0.262		0.451	0.885	22°41'	0.045		0.441	0.431	0.422	0.409		0.036		0.020	0.009	0.007	159.0
104	HK3_UD21	41.8-42.0					0.8	1.9	64.7	7.7	13.8	11.1		16.90	2.10	1.80	1.12	2.664	0.480	32.4	93.8						0.267		0.504	0.935	23°54'	0.052		0.463	0.455	0.445	0.434		0.034		0.016	0.010	0.006	145.5
105	HK3_UD22	43.8-44.0					10.5	26.8	31.0	6.6	14.6	10.5		15.49	2.15	1.86	1.16	2.655	0.427	29.9	96.3						0.266		0.478	0.920	23°36'	0.044		0.407	0.398	0.388	0.377		0.040		0.018	0.010	0.006	139.8
106	HK3_UD23	45.8-46.0					5.1	27.2	39.5	5.0	11.7	11.4		18.38	2.09	1.76	1.10	2.658	0.510	33.8	95.8						0.244		0.467	0.857	22°06'	0.050		0.489	0.479	0.470	0.460		0.042		0.020	0.009	0.005	164.3
107	HK3_UD24	47.8-48.0				4.2	13.9	30.6	28.0	5.3	8.4	9.6		15.25	2.14	1.86	1.16	2.654	0.427	29.9	94.8						0.289		0.496	0.991	25°16'	0.041		0.412	0.404	0.398	0.391		0.030		0.016	0.006	0.004	234.0
121	HK4_UD13	25.8-26.0					4.7	26.1	36.2	7.1	14.3	11.6		18.48	2.06	1.74	1.09	2.660	0.529	34.6	92.9						0.237		0.478	0.850	21°57'	0.051		0.494	0.477	0.461	0.442		0.070		0.034	0.016	0.010	92.3
122	HK4_UD14	27.8-28.0					5.1	28.6	33.1	7.5	15.0	10.7		18.32	2.06	1.74	1.09	2.658	0.528	34.5	92.2						0.257		0.478	0.885	22°38'	0.053		0.503	0.492	0.481	0.468		0.050		0.022	0.011	0.006	135.6
123	HK4_UD15	29.8-30.0				5.3	14.3	26.7	31.5	4.7	8.2	9.3		14.90	2.12	1.85	1.15	2.655	0.435	30.3	90.9						0.278		0.478	0.942	24°02'	0.046		0.416	0.407	0.399	0.388		0.038		0.018	0.008	0.006	175.9
124	HK4_UD16	31.8-32.0				2.1	10.0	29.0	33.7	6.2	8.6	10.5		18.75	2.04	1.72	1.07	2.660	0.547	35.3	91.2						0.271		0.496	0.938	23°59'	0.050		0.521	0.508	0.495	0.478		0.052		0.026	0.013	0.009	116.0
125	HK4_UD17	33.8-34.0					4.9	27.3	39.1	6.9	10.3	11.4		19.88	1.99	1.66	1.04	2.661	0.603	37.6	87.7						0.248		0.460	0.846	21°39'	0.055		0.569	0.553	0.536	0.516		0.068		0.032	0.017	0.010	91.4
126	HK4_UD18	35.8-36.0					8.0	23.8	37.9	7.9	12.4	9.9		17.63	2.10	1.78	1.11	2.658	0.493	33.0	95.1						0.253		0.478	0.885	22°44'	0.050		0.472	0.463	0.453	0.441		0.042		0.018	0.010	0.006	146.3
127	HK4_UD19	37.8-38.0				2.1	12.1	26.6	29.9	7.1	12.9	9.4		16.62	2.11	1.81	1.13	2.657	0.468	31.9	94.4						0.262		0.478	0.912	23°25'	0.045		0.452	0.443	0.434	0.423		0.032		0.018	0.009	0.006	160.3
128	HK4_UD20	39.8-40.0				6.7	15.7	30.3	27.8	4.2	6.7	8.7		11.88	2.09	1.87	1.16	2.653	0.419	29.5	75.2						0.283		0.540	1.018	26°01'	0.044		0.405	0.396	0.388	0.380		0.028		0.018	0.008	0.004	174.5
129	HK4_UD21	41.8-42.0				7.8	14.1	27.7	24.7	6.3	11.5	7.9		12.76	2.11	1.87	1.17	2.654	0.419	29.5	80.8						0.269		0.566	1.009	25°55'	0.048		0.400	0.391	0.382	0.371		0.038		0.018	0.009	0.006	154.6
130	HK4_UD22	43.8-44.0				2.6	17.9	30.8	21.2	4.9	13.0	9.6		16.41	2.08	1.79	1.12	2.656	0.484	32.6	90.1						0.266		0.496	0.931	23°54'	0.048		0.463	0.453	0.443	0.433		0.042		0.020	0.010	0.005	145.3
131	HK4_UD23	45.8-46.0				7.4	16.1	26.1	30.3	5.0	7.1	8.0		14.67	2.13	1.86	1.16	2.654	0.427	29.9	91.2						0.269		0.504	0.956	24°34'	0.043		0.406	0.396	0.386	0.374		0.042		0.020	0.010	0.006	139.6
132	HK4_UD24	47.8-48.0					9.3	26.3	33.0	6.1	14.6	10.7		16.16	2.10	1.81	1.13	2.658	0.469	31.9	91.6						0.262		0.443	0.867	22°09'	0.050		0.457	0.450	0.443	0.434		0.024		0.014	0.007	0.005	207.1
133	HK4_UD25	49.8-50.0				9.1	21.1	28.4	20.3	4.3	7.4	9.4		13.89	2.10	1.85	1.15	2.654	0.435	30.3	84.8						0.266		0.531	0.970	24°56'	0.046		0.413	0.402	0.392	0.380		0.044		0.022	0.010	0.006	140.2
134	HK4_UD26	51.8-52.0				2.8	10.2	28.4	30.8	6.0	13.0	8.8		15.63	2.11	1.82	1.13	2.657	0.460	31.5	90.3						0.301		0.453	0.956	24°02'	0.050		0.444	0.437	0.430	0.422		0.032		0.014	0.007	0.004	205.3
135	HK4_UD27	53.8-54.0			2.6	12.3	24.0	22.5	14.9	4.4	10.5	8.8		18.78	2.06	1.73	1.08	2.655	0.535	34.8	93.2						0.269		0.584	1.035	26°39'	0.043		0.514	0.503	0.491	0.477		0.042		0.022	0.012	0.007	125.3
136	HK4_UD28	55.8-56.0				3.7	13.0	25.4	29.5	6.7	11.0	10.7		15.12	2.08	1.81	1.13	2.658	0.469	31.9	85.7						0.292		0.460	0.956	24°14'	0.044		0.454	0.447	0.439	0.428		0.030		0.014	0.008	0.006	180.9
137	HK4_UD29	57.8-58.0					5.5	34.1	37.8	5.5	7.2	9.8		15.98	2.07	1.78	1.11	2.655	0.492	33.0	86.2						0.266		0.492	0.920	23°31'	0.051		0.474	0.465	0.456	0.445		0.036		0.018	0.009	0.006	162.8
138	HK4_UD30	59.8-60.0					3.4	24.0	41.6	7.8	11.8	11.4		19.34	2.04	1.71	1.07	2.662	0.557	35.8	92.4						0.257		0.443	0.850	21°39'	0.053		0.527	0.515	0.504	0.488		0.060		0.024	0.011	0.008	137.7
139	HK4_UD31	61.8-62.0				3.5	15.2	29.9	28.5	5.3	9.1	8.5		15.00	2.07	1.80	1.12	2.657	0.476	32.3	83.8						0.287		0.496	0.974	24°45'	0.048		0.448	0.436	0.425	0.412		0.056		0.024	0.011	0.007	130.5
140	HK4_UD32	64.8-65.0			2.8	9.3	21.8	27.4	18.7	4.2	8.1	7.8		11.56	2.15	1.93	1.20	2.651	0.374	27.2	82.0						0.271		0.517	0.963	24°39'	0.048		0.353	0.343	0.334	0.321		0.042		0.020	0.009	0.007	149.2
153	HK5_UD13	25.8-26.0					6.3	27.1	36.5	6.5	12.5	11.1		17.70	2.10	1.79	1.12	2.657	0.484	32.6	97.1						0.244		0.496	0.885	22°53'	0.050		0.460	0.448	0.436	0.422		0.048		0.024	0.012	0.007	120.7
154	HK5_UD14	27.8-28.0					4.4	31.3	35.6	5.9	12.2	10.6		17.33	2.13	1.81	1.13	2.655	0.467	31.8	98.5						0.260		0.478	0.903	23°10'	0.048		0.448	0.438	0.428	0.415		0.038		0.020	0.010	0.007	143.8
155	HK5_UD15	29.8-30.0					3.7	25.5	38.1	7.5	14.0	11.2		17.97	1.97	1.67	1.04	2.660	0.593	37.2	80.6						0.258		0.460	0.871	22°15'	0.053		0.571	0.559	0.548	0.532		0.044		0.024	0.011	0.008	141.7
168	HK6_UD13	25.8-26.0				6.2	7.7	25.3	34.1	6.1	11.6	9.0		14.06	2.16	1.90	1.18	2.654	0.397	28.4	94.0						0.285		0.457	0.935	23°42'	0.046		0.375	0.366	0.357	0.344		0.044		0.018	0.009	0.007	151.8
169	HK6_UD14	27.8-28.0				2.6	7.0	23.3	39.4	5.2	11.4	11.0		16.59	2.09	1.79	1.12	2.660	0.486	32.7	90.8						0.244		0.478	0.867	22°23'	0.050		0.467	0.457	0.446	0.434		0.038		0.020	0.011	0.006	132.5

BANG THONG KE CAC CHỈ TIEU CÔ LY CAC LÔP ÑAT

CONG TRÌNH: CHUNG CÖ CAO TANG VA TM - DV - VP LO H1-07 (CITI GRAND) - KHU DAN CÖ CAT LAI

So thí nghiem	So hieu mau	Ño sau mau lay (m)	THANH PHAN HAT (mm)											TÍNH CHAT VAT LY								GIÔI HAN ATTERBERG				THÍ NGHIEM CAT							THÍ NGHIEM NEN LUN										MODUN TONG BIEN DANG
			San soi			Cat					Bot		Set	Ño am	Dung trong tö nhien	Dung trong kho	Dung trong ñay noi	Ty trong	He so rong ban ñau	Ño rong	Ño bao hoa	Han ño chay	Han ño deo	Chi so deo	Ño set	Öng suat cat (kG/cm²) (öng vôi töng cap tai trong)					Goc ma sat trong	Löc dính ket	He so rong e (öng vôi töng cap tai trong)					He so nen lun a (cm²/kG) (öng vôi töng cap tai trong)							
			(%)			(%)					(%)		(%)																															
			>10.0	5.0 - 10.0	2.0 - 5.0	1.0 - 2.0	0.5 - 1.0	0.25 - 0.5	0.08 - 0.25	0.06 - 0.08	0.01 -0.06	0.002 - 0.01	<0.002	W %	g_w (g/cm³)	g_d (g/cm³)	g_{dn} (g/cm³)	D (g/cm³)	e_0	n %	G %	W_L %	W_P %	I_P %	I_L	0.25 kG/cm²	0.50 kG/cm²	0.75 kG/cm²	1.00 kG/cm²	2.00 kG/cm²	j (°)	C (kG/cm²)	0.25 kG/cm²	0.500 kG/cm²	1.000 kG/cm²	2.000 kG/cm²	4.000 kG/cm²	0.0 - 0.25	0.0 - 0.5	0.25 - 0.5	0.5 - 1.0	1.0 - 2.0	2.0 - 4.0	E_{1-2} (kG/cm²)
170	HK6_UD15	29.8-30.0				4.2	7.6	22.8	36.0	6.3	12.4	10.7		15.25	2.07	1.79	1.12	2.658	0.485	32.7	83.6						0.260		0.443	0.867	22°12'	0.048		0.463	0.452	0.443	0.432		0.044		0.022	0.009	0.006	161.3
46	HK7_UD13	25.8-26.0				4.3	13.7	27.6	32.3	4.8	7.6	9.7		18.11	2.10	1.78	1.11	2.657	0.493	33.0	97.6						0.266		0.549	0.986	25°22'	0.047		0.461	0.447	0.436	0.421		0.064		0.028	0.011	0.008	131.5
47	HK7_UD14	27.8-28.0				8.4	19.8	28.7	24.1	3.3	7.4	8.3		14.25	2.14	1.87	1.17	2.655	0.420	29.6	90.1						0.283		0.513	0.991	25°19'	0.044		0.399	0.388	0.378	0.366		0.042		0.022	0.010	0.006	138.8
48	HK7_UD15	29.8-30.0					9.5	27.6	34.4	6.1	11.2	11.1		20.75	2.05	1.69	1.05	2.660	0.574	36.5	96.1						0.253		0.478	0.885	22°44'	0.050		0.552	0.539	0.526	0.509		0.044		0.026	0.013	0.009	118.4
49	HK7_UD16	31.8-32.0				3.0	13.8	32.1	26.9	5.0	9.1	10.2		16.61	2.13	1.82	1.14	2.658	0.460	31.5	96.0						0.262		0.469	0.903	23°10'	0.045		0.443	0.436	0.429	0.418		0.034		0.014	0.007	0.006	205.1
50	HK7_UD17	33.8-34.0					9.2	26.0	36.1	6.4	10.6	11.7		20.13	2.06	1.71	1.07	2.658	0.554	35.7	96.6						0.269		0.443	0.885	22°32'	0.048		0.533	0.523	0.512	0.497		0.042		0.020	0.011	0.008	138.5
51	HK7_UD18	35.8-36.0					4.6	23.1	42.5	7.5	10.6	11.7		22.18	2.02	1.65	1.03	2.661	0.613	38.0	96.3						0.257		0.443	0.850	21°39'	0.053		0.570	0.553	0.536	0.516		0.086		0.034	0.017	0.010	91.4
52	HK7_UD19	37.8-38.0					7.0	23.0	39.4	8.4	11.2	11.0		20.62	2.01	1.66	1.03	2.657	0.601	37.5	91.1						0.248		0.478	0.876	22°35'	0.049		0.564	0.546	0.531	0.511		0.074		0.036	0.015	0.010	103.1
53	HK7_UD20	39.8-40.0				6.6	24.7	29.2	20.2	3.4	7.5	8.4		12.77	2.15	1.90	1.18	2.655	0.397	28.4	85.4						0.301		0.478	0.991	25°05'	0.044		0.381	0.373	0.365	0.355		0.032		0.016	0.008	0.005	171.6
54	HK7_UD21	41.8-42.0			2.1	9.9	26.0	24.5	18.7	3.4	7.8	7.6		12.89	2.18	1.93	1.20	2.654	0.375	27.3	91.2						0.326		0.531	1.097	27°34'	0.042		0.363	0.357	0.351	0.344		0.024		0.012	0.006	0.004	226.2
55	HK7_UD22	43.8-44.0					4.7	23.7	37.8	8.4	13.6	11.9		20.22	2.03	1.69	1.05	2.658	0.573	36.4	93.8						0.251		0.478	0.885	22°47'	0.048		0.550	0.538	0.526	0.512		0.046		0.024	0.012	0.007	128.2
56	HK7_UD23	45.8-46.0					11.2	26.8	35.1	5.8	11.1	9.9		18.32	2.04	1.73	1.08	2.656	0.535	34.9	91.0						0.287		0.443	0.920	23°16'	0.048		0.517	0.508	0.499	0.487		0.036		0.018	0.009	0.006	167.6
57	HK7_UD24	47.8-48.0					6.7	30.2	35.5	6.3	10.7	10.6		19.80	2.07	1.73	1.08	2.659	0.537	34.9	98.1						0.258		0.460	0.885	22°44'	0.046		0.507	0.493	0.481	0.468		0.060		0.028	0.012	0.006	124.4
184	HK8_UD14	27.8-28.0				3.3	15.0	26.3	30.6	4.6	9.8	10.4		16.39	2.12	1.82	1.14	2.656	0.459	31.5	94.9						0.269		0.478	0.924	23°39'	0.046		0.431	0.419	0.408	0.395		0.056		0.024	0.011	0.006	129.0
185	HK8_UD15	29.8-30.0				8.4	19.1	24.2	28.6	4.1	6.7	8.9		14.19	2.12	1.86	1.16	2.654	0.427	29.9	88.2						0.283		0.529	1.005	25°41'	0.045		0.413	0.405	0.397	0.388		0.028		0.016	0.008	0.005	175.6
186	HK8_UD16	31.8-32.0			2.5	9.9	22.3	25.3	20.0	3.2	9.1	7.7		12.23	2.16	1.93	1.20	2.653	0.375	27.3	86.5						0.289		0.566	1.062	27°09'	0.041		0.360	0.352	0.344	0.334		0.030		0.016	0.008	0.005	169.0
187	HK8_UD17	33.8-34.0					4.6	28.7	37.3	6.7	11.9	10.8		18.26	2.09	1.77	1.10	2.660	0.503	33.5	96.5						0.266		0.478	0.912	23°19'	0.049		0.485	0.476	0.468	0.457		0.036		0.018	0.008	0.006	184.5
189	HK8_UD19	37.8-38.0				5.0	15.6	24.7	32.6	4.4	7.9	9.8		15.09	2.10	1.82	1.13	2.657	0.460	31.5	87.2						0.262		0.478	0.903	23°07'	0.050		0.441	0.430	0.420	0.409		0.038		0.022	0.010	0.006	143.0
190	HK8_UD20	39.8-40.0			1.2	6.7	21.5	26.0	20.7	4.1	11.4	8.4		13.36	2.14	1.88	1.17	2.654	0.412	29.2	86.1						0.308		0.531	1.062	26°53'	0.042		0.400	0.393	0.386	0.378		0.024		0.014	0.007	0.004	199.0
191	HK8_UD21	41.8-42.0					2.8	23.1	44.5	6.1	11.9	11.5		20.74	2.05	1.70	1.06	2.662	0.566	36.1	97.6						0.266		0.460	0.885	22°32'	0.053		0.542	0.531	0.521	0.508		0.048		0.022	0.010	0.007	153.1
192	HK8_UD22	43.8-44.0					5.2	27.8	38.2	7.2	10.8	10.8		18.37	2.05	1.74	1.09	2.659	0.528	34.6	92.5						0.262		0.478	0.903	23°07'	0.050		0.506	0.498	0.487	0.474		0.044		0.016	0.011	0.007	136.2
193	HK8_UD23	45.8-46.0				4.5	14.1	24.1	32.1	6.4	9.3	9.5		15.26	2.08	1.81	1.13	2.656	0.467	31.9	86.8						0.304		0.460	0.974	24°31'	0.048		0.450	0.441	0.433	0.423		0.034		0.018	0.008	0.005	180.1
194	HK8_UD24	47.8-48.0					7.2	28.4	35.2	6.5	12.1	10.5		18.83	2.03	1.71	1.07	2.660	0.556	35.7	90.1						0.267		0.496	0.931	23°48'	0.050		0.529	0.517	0.505	0.492		0.054		0.024	0.012	0.007	126.4
195	HK8_UD25	49.8-50.0				2.5	9.8	26.6	29.2	6.7	14.6	10.5		15.47	2.07	1.79	1.12	2.657	0.484	32.6	84.9						0.278		0.478	0.938	23°54'	0.048		0.469	0.462	0.454	0.444		0.030		0.014	0.008	0.005	182.8
TRUNG BÌNH		**A**			**0.3**	**3.2**	**11.4**	**26.8**	**32.0**	**5.8**	**10.6**	**10.0**		**17.30**	**2.08**	**1.77**	**1.11**	**2.656**	**0.497**	**33.2**	**92.4**						**0.269**		**0.488**	**0.932**	j_{tc} =23°50'	C_{tc} =0.048		**0.476**	**0.465**	**0.454**	**0.442**		**0.046**		**0.022**	**0.010**	**0.006**	**147.1**
ĐỘ LỆCH CHUẨN		s												**2.508**	**0.044**			**0.011**									**0.018**		**0.036**	**0.064**	j_2 =22°09'	C 2 =0.044										
HỆ SỐ PHÂN TÁN		n												**0.145**	**0.021**			**0.004**									**0.069**		**0.073**	**0.069**	j_1 =21°08'	C 1 =0.042										

TONG HÔP KET QUA

Ks. Vöông Höng Quyet

KIEM TRA

Ks. Tong Ñöc Kiem

GIAM ÑOC

Ks. Le Cöông Thiet

PHỤ LỤC 6:

BẢNG BIỂU KẾT QUẢ
THÍ NGHIỆM CÁC CHỈ TIÊU CƠ LÝ MẪU ĐẤT

TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

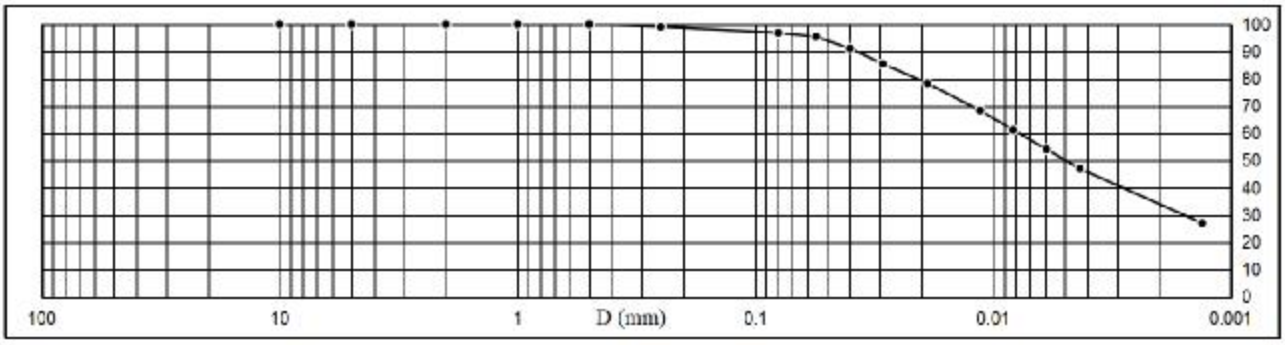
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK1_UD1 - Số thí nghiệm: 59
- Độ sâu (m): 1.5-2.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét, màu xám đen, dẻo chảy - Ký hiệu: CH

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng						0.9	2.2	1.1	30.2	31.5	34.1

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.1	96.9	95.8	65.6	34.1

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
56.41g	30 °C	0.0078	0.0016			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	46.16	1.73	1.18	98.3	2.648	1.244	51.6	24.5	27.1	0.80

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		1.244		
0.25	1.6	1.208	0.144	15.6
0.50	2.6	1.178	0.120	18.4
1.00	3.8	1.128	0.100	21.8
2.00	6.8	1.052	0.076	28.0

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.25	0.115
0.50	0.150
0.75	0.191

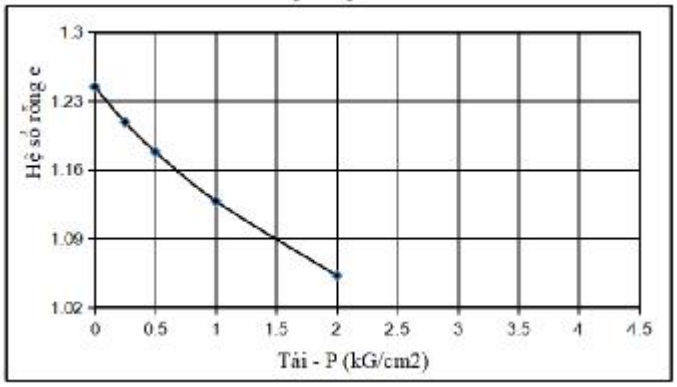
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.152

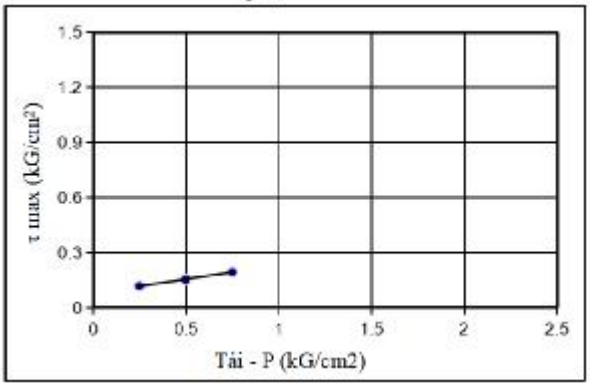
j = 8°39¢

C = *0.076* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

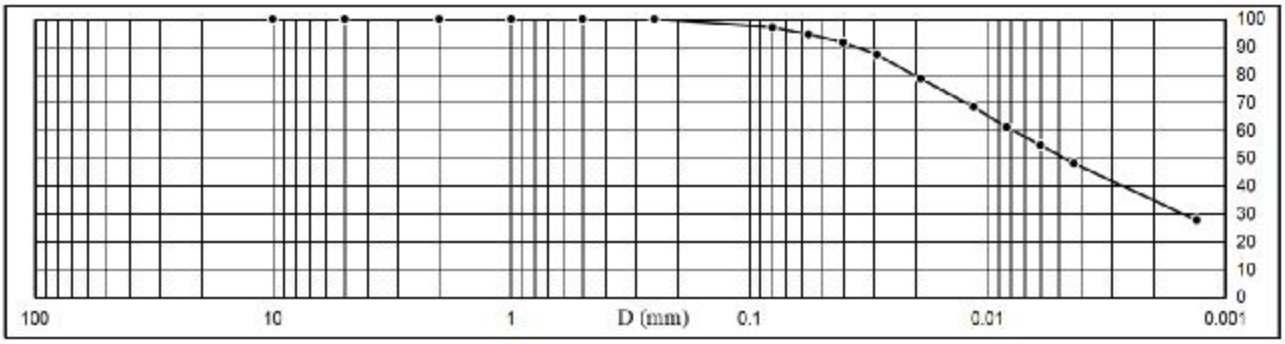
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK1_UD2 - Số thí nghiệm: 60
- Độ sâu (m): 3.5-4.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét, màu xám nâu, dẻo chảy - Ký hiệu: CH

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng							3.0	2.1	29.6	30.6	34.8

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.0	94.9	65.3	34.8

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
55.39g	30 °C	0.0078	0.0015			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	54.03	1.53	0.99	85.5	2.641	1.668	56.8	28.2	28.6	0.90

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		1.668		
0.25	0.6	1.570	0.392	6.8
0.50	1.2	1.484	0.344	7.5
1.00	2.2	1.341	0.286	8.7
2.00	4.2	1.111	0.230	10.2

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.25	0.089
0.50	0.106
0.75	0.142

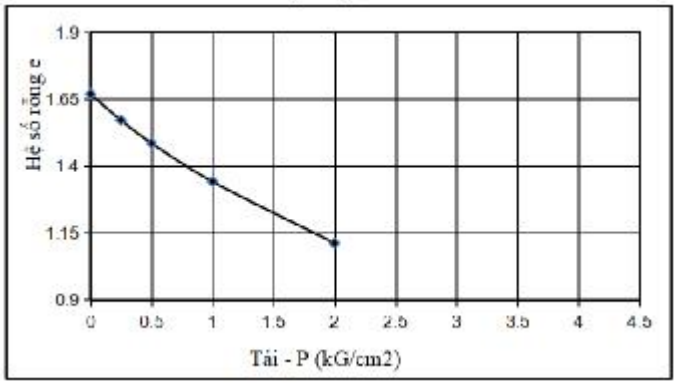
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.106

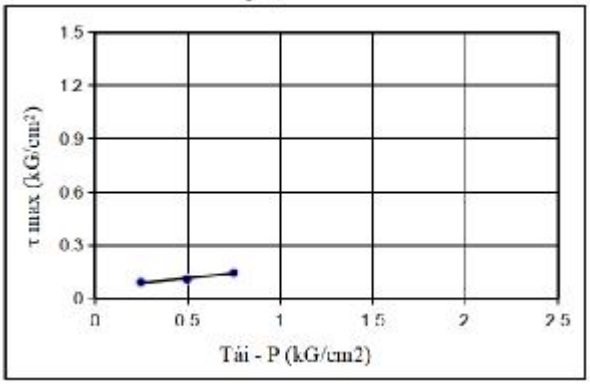
j = 6°03¢

C = *0.059* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

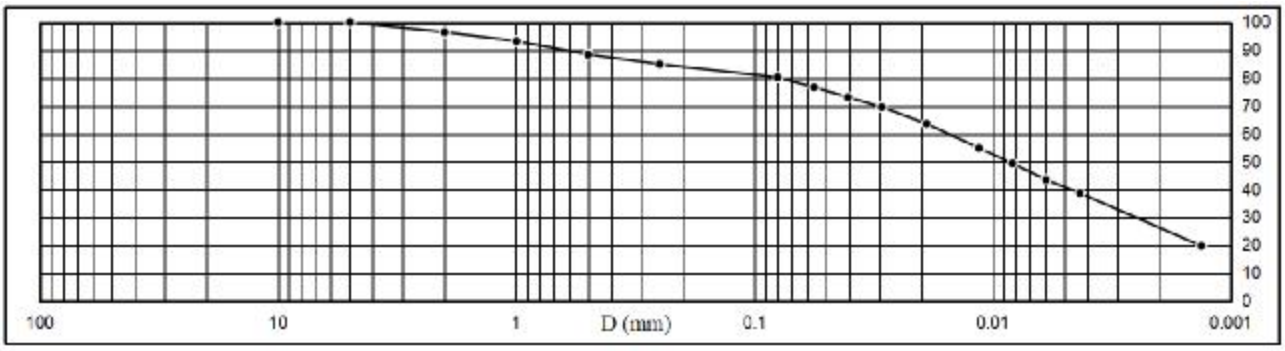
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK1_UD3 - Số thí nghiệm: 61
- Độ sâu (m): 5.8-6.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát và sạn sỏi laterite, màu nâu đỏ - xám xanh, dẻo mềm - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng			3.5	3.2	4.8	3.5	4.7	2.9	24.7	26.3	26.4

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	96.5	93.3	88.5	85.0	80.3	77.4	52.7	26.4

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
67.09g	30 °C	0.0153	0.0025			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	27.66	1.93	1.51	95.3	2.688	0.780	35.0	19.2	15.8	0.54

Tải (kG/cm^2)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm^2/kG)	E (kG/cm^2)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.780		
0.50	2.4	0.740	0.080	22.3
1.00	3.6	0.713	0.054	32.2
2.00	5.8	0.676	0.037	46.3
4.00	9.1	0.619	0.029	58.8

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.336
1.00	0.513
2.00	0.761

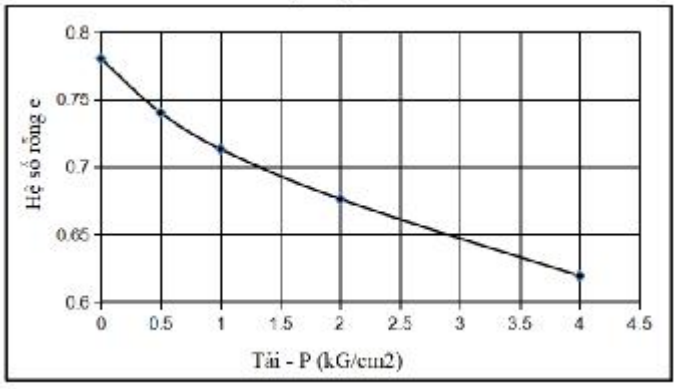
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.278

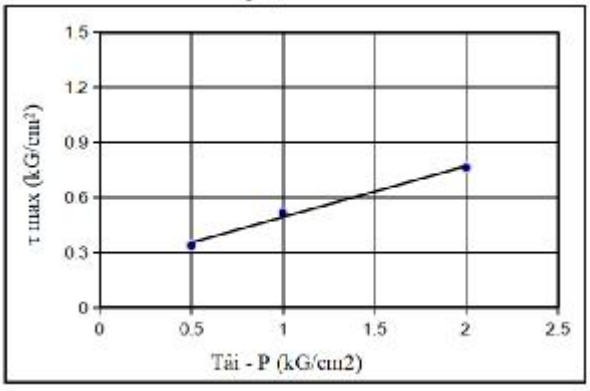
j = 15°32¢

C = *0.212* (kG/cm^2)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

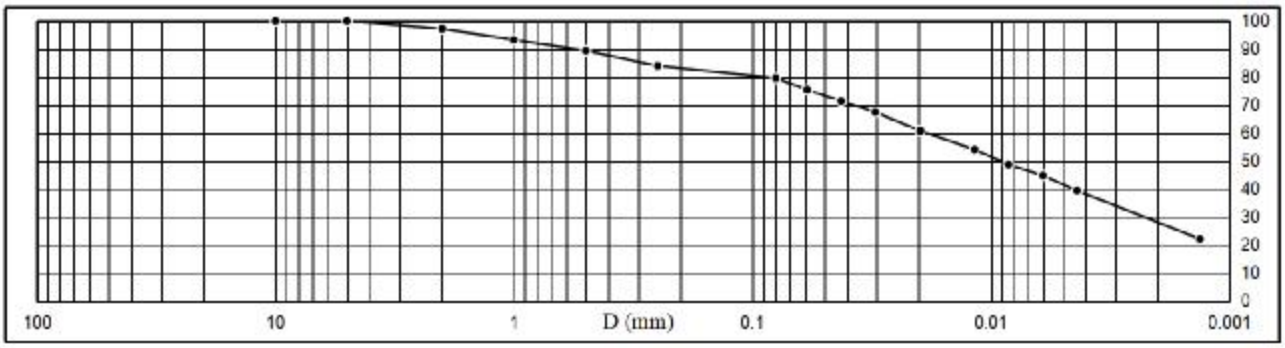
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK1_UD4 - Số thí nghiệm: 62
- Độ sâu (m): 7.8-8.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát và sạn sỏi laterite, màu nâu đỏ - xám xanh, dẻo cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng			2.8	3.9	3.9	5.4	4.4	3.9	24.1	23.4	28.1

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	97.2	93.3	89.4	84.0	79.6	75.7	51.6	28.1

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
59.75g	30 °C	0.0186	0.0023			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	24.71	1.96	1.57	93.2	2.690	0.713	35.6	19.5	16.1	0.32

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.713		
0.50	2.5	0.685	0.056	30.6
1.00	3.0	0.667	0.036	46.8
2.00	4.5	0.645	0.022	75.8
4.00	7.0	0.608	0.019	88.9

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.416
1.00	0.584
2.00	0.885

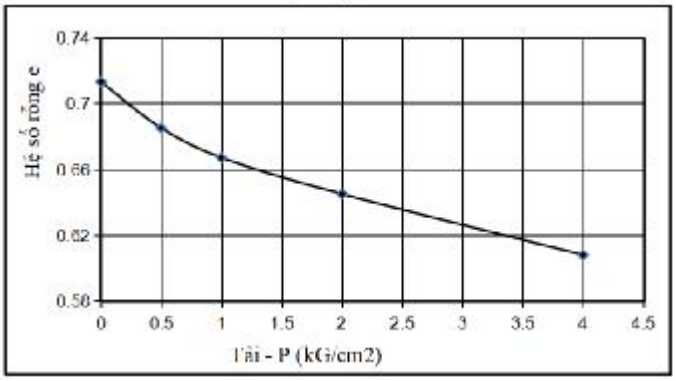
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.311

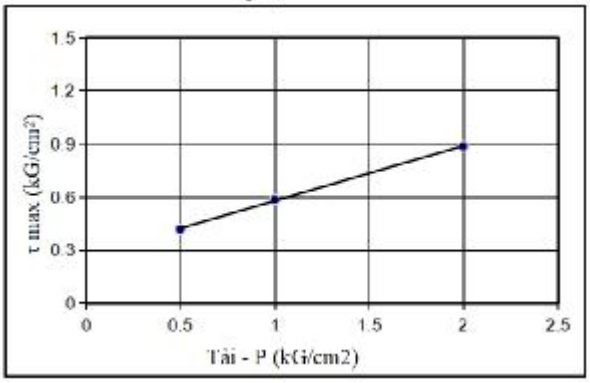
j = 17°17¢

C = *0.266* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

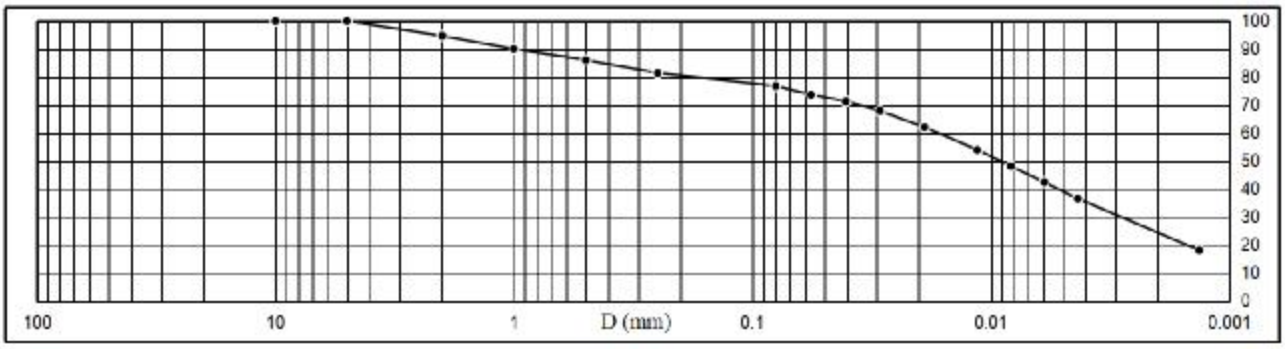
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK1_UD5 - Số thí nghiệm: 63
- Độ sâu (m): 9.8-10.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát và sạn sỏi laterite, màu nâu đỏ - xám xanh, dẻo cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng			5.3	4.7	3.9	4.6	4.7	2.6	22.6	27.2	24.5

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	94.7	90.0	86.1	81.5	76.8	74.2	51.7	24.5

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
68.8g	30 °C	0.0166	0.0028			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	24.49	1.99	1.60	97.0	2.685	0.678	33.2	18.4	14.8	0.41

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.678		
0.50	2.5	0.652	0.052	32.3
1.00	3.0	0.632	0.040	41.3
2.00	4.5	0.605	0.027	60.4
4.00	7.0	0.564	0.021	78.3

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.389
1.00	0.531
2.00	0.832

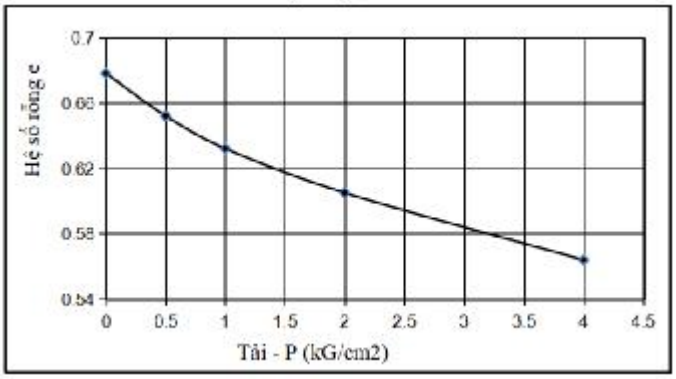
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.296

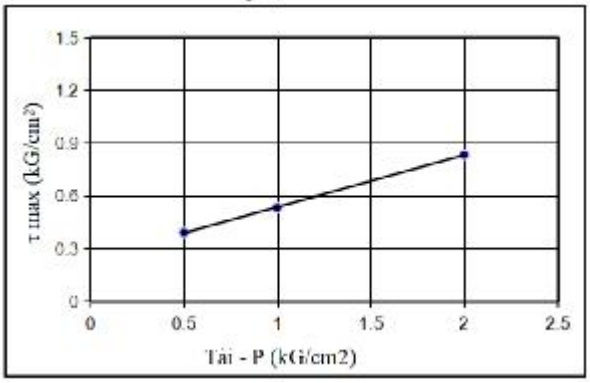
j = 16°29¢

C = *0.239* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

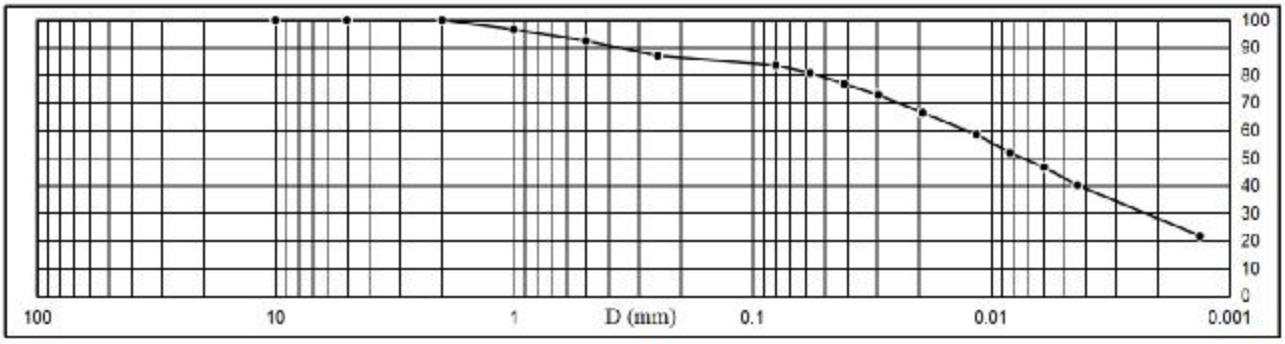
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK1_UD6 - Số thí nghiệm: 64
- Độ sâu (m): 11.8-12.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát, màu nâu đỏ - xám trắng, dẻo cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				3.5	4.0	5.4	3.5	2.4	25.5	27.5	28.1

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	96.5	92.5	87.1	83.6	81.2	55.7	28.1

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
60.75g	30 °C	0.0127	0.0023			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	25.52	1.96	1.56	94.8	2.690	0.724	35.7	19.3	16.4	0.38

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.724		
0.50	1.6	0.699	0.050	34.5
1.00	2.9	0.683	0.032	53.1
2.00	4.0	0.657	0.026	64.7
4.00	7.2	0.619	0.019	87.2

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.425
1.00	0.549
2.00	0.850

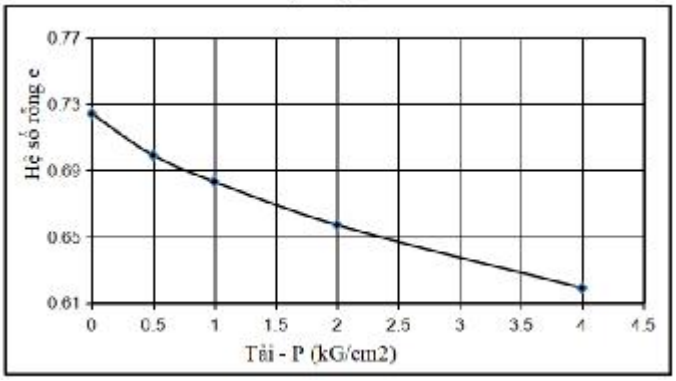
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.286

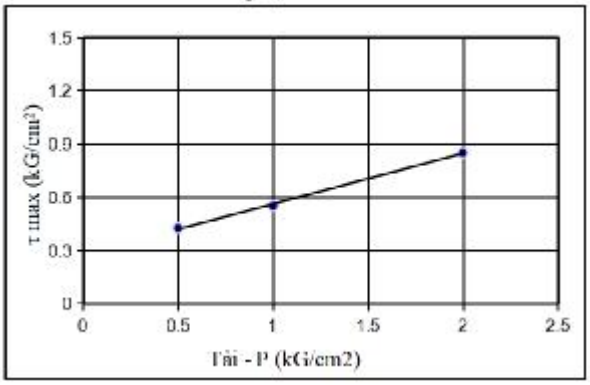
j = 15°58¢

C = *0.274* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

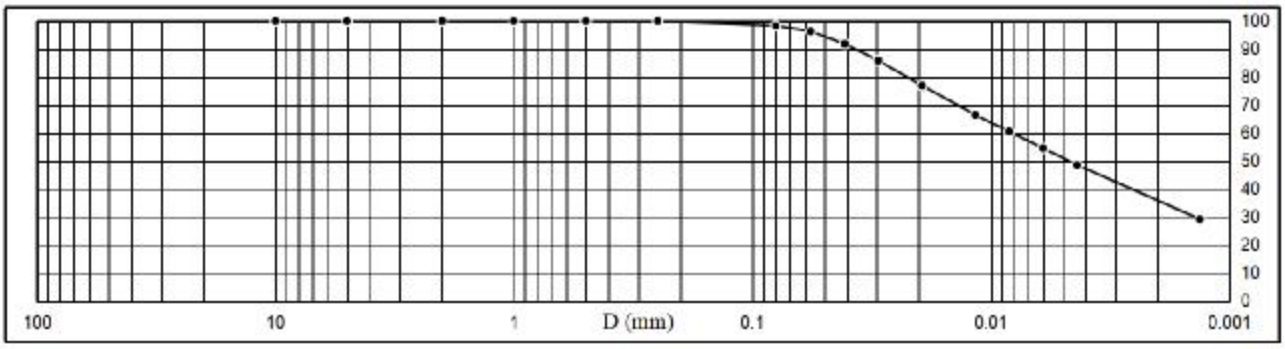
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK1_UD7 - Số thí nghiệm: 65
- Độ sâu (m): 13.8-14.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét rất dẻo, màu xám tro, dẻo mềm - Ký hiệu: CH

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng							1.7	1.7	32.9	27.8	35.9

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.3	96.6	63.8	35.9

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
53.94g	30 °C	0.0081	0.0014			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	45.20	1.73	1.19	97.7	2.646	1.224	58.6	29.5	29.1	0.54

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		1.224		
0.50	1.7	1.185	0.078	28.5
1.00	3.7	1.156	0.058	37.7
2.00	6.4	1.111	0.045	47.9
4.00	10.1	1.035	0.038	55.6

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.336
1.00	0.460
2.00	0.708

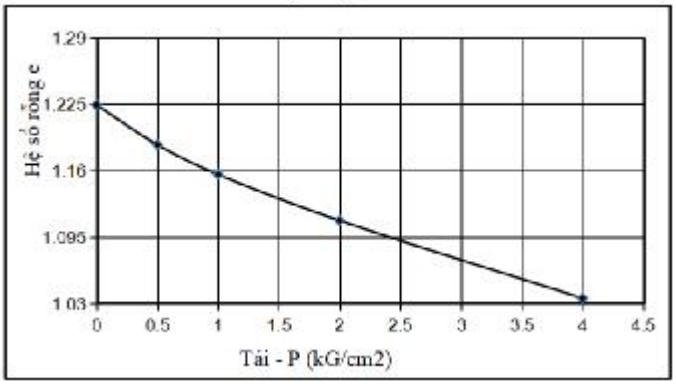
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.248

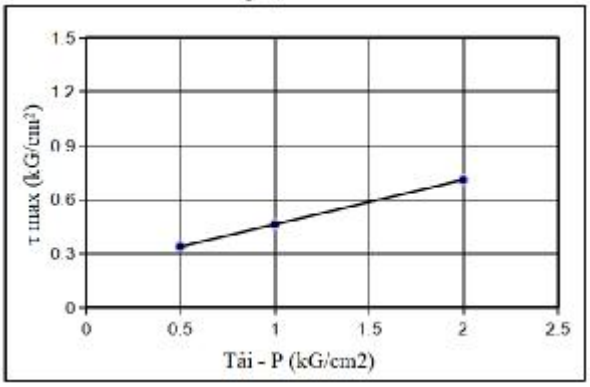
j = 13°56¢

C = *0.212* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

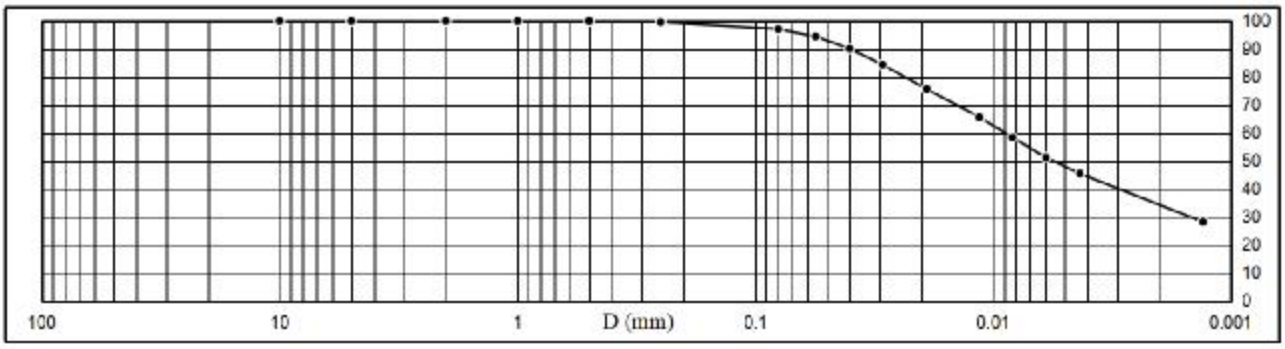
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK1_UD8 - Số thí nghiệm: 66
- Độ sâu (m): 15.8-16.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét, màu xám nâu - xám trắng, dẻo mềm - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng						0.4	2.5	2.1	32.3	28.3	34.4

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6	97.1	95.0	62.7	34.4

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
55.26g	30 °C	0.0089	0.0015			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	31.39	1.91	1.45	98.5	2.695	0.859	42.3	20.2	22.1	0.51

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.859		
0.50	1.6	0.823	0.072	25.8
1.00	2.3	0.795	0.056	32.6
2.00	3.6	0.755	0.040	44.9
4.00	6.0	0.688	0.034	52.4

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.354
1.00	0.496
2.00	0.743

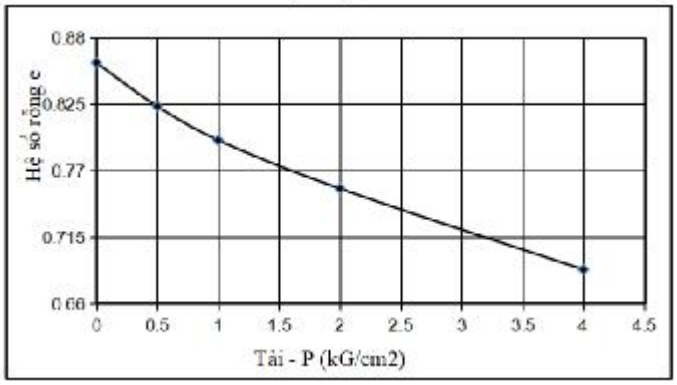
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.258

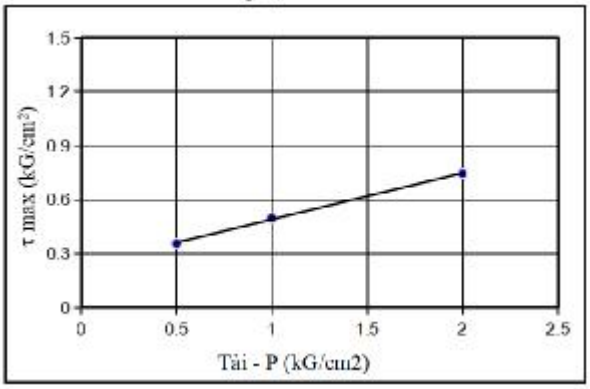
j = 14°28¢

C = *0.230* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

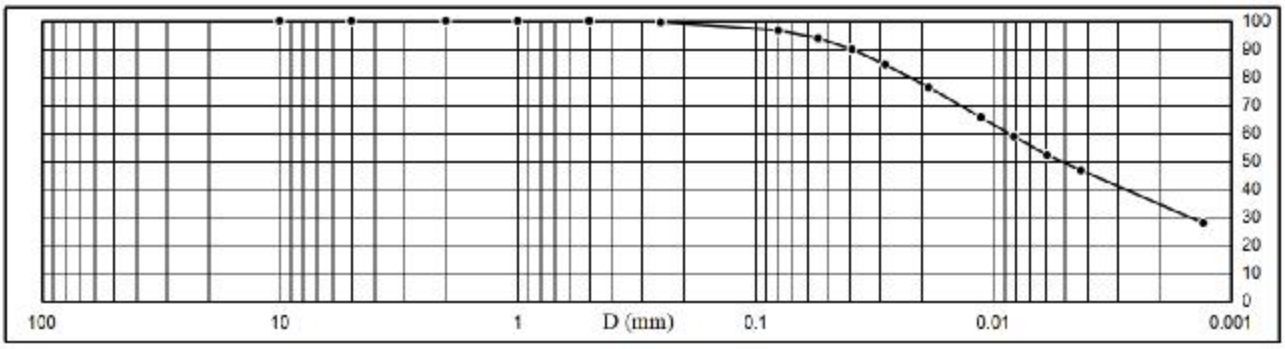
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK1_UD9 - Số thí nghiệm: 67
- Độ sâu (m): 17.8-18.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét, màu xám nâu - xám trắng, dẻo mềm - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng						0.5	2.8	2.1	31.5	28.5	34.6

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.5	96.7	94.6	63.1	34.6

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
59.03g	30 °C	0.0086	0.0015			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	33.24	1.88	1.41	98.5	2.690	0.908	43.5	21.2	22.3	0.54

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.908		
0.50	1.5	0.860	0.096	19.9
1.00	2.9	0.831	0.058	32.1
2.00	4.1	0.792	0.039	46.9
4.00	6.8	0.740	0.026	68.9

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.389
1.00	0.496
2.00	0.779

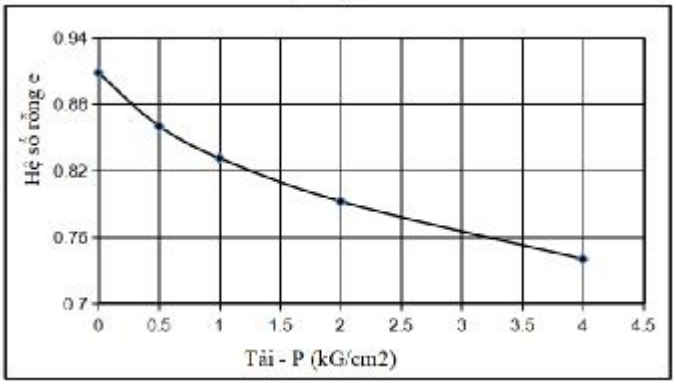
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.263

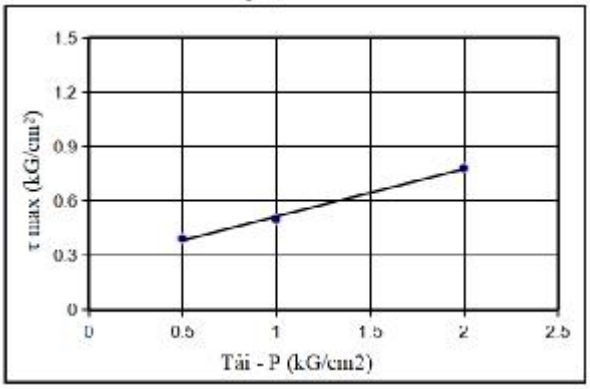
j = 14°44¢

C = *0.248* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

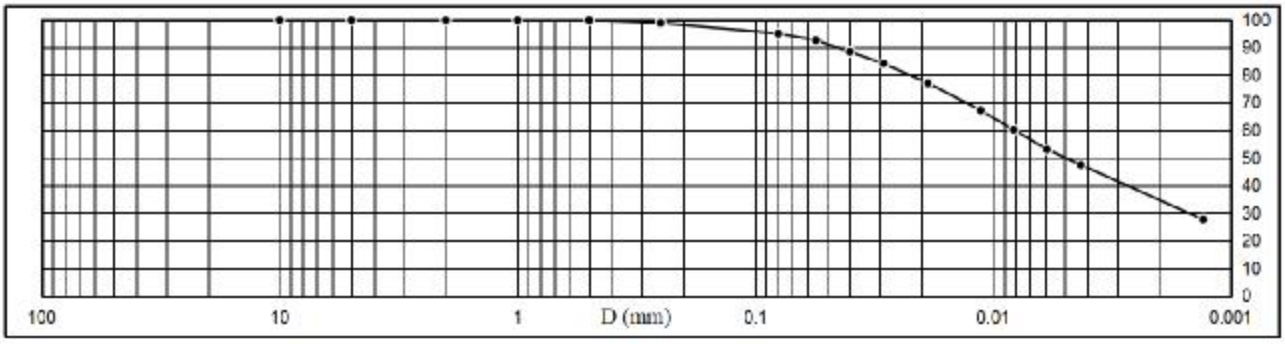
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK1_UD10 - Số thí nghiệm: 68
- Độ sâu (m): 19.8-20.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét, màu xám trắng - xám xanh, dẻo cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng						1.1	3.8	1.9	28.6	29.8	34.8

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.9	95.1	93.2	64.6	34.8

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
56.22g	30 °C	0.0081	0.0015			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	30.84	1.91	1.46	97.9	2.702	0.851	42.8	20.3	22.5	0.47

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.851		
0.50	2.0	0.803	0.096	19.3
1.00	3.0	0.778	0.050	36.1
2.00	4.2	0.745	0.033	53.9
4.00	6.5	0.704	0.021	85.1

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.407
1.00	0.531
2.00	0.814

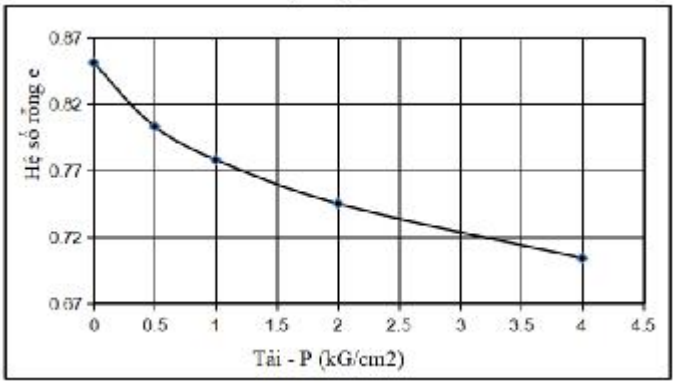
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.273

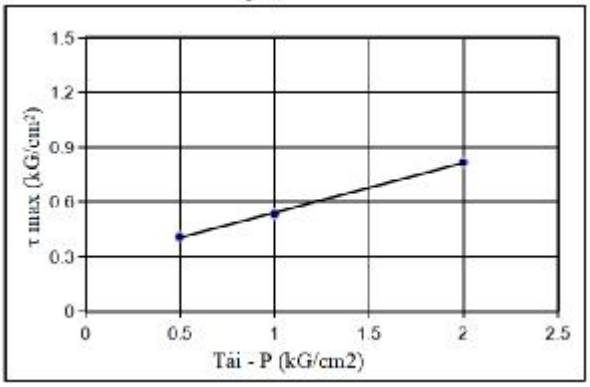
j = 15°16¢

C = *0.266* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

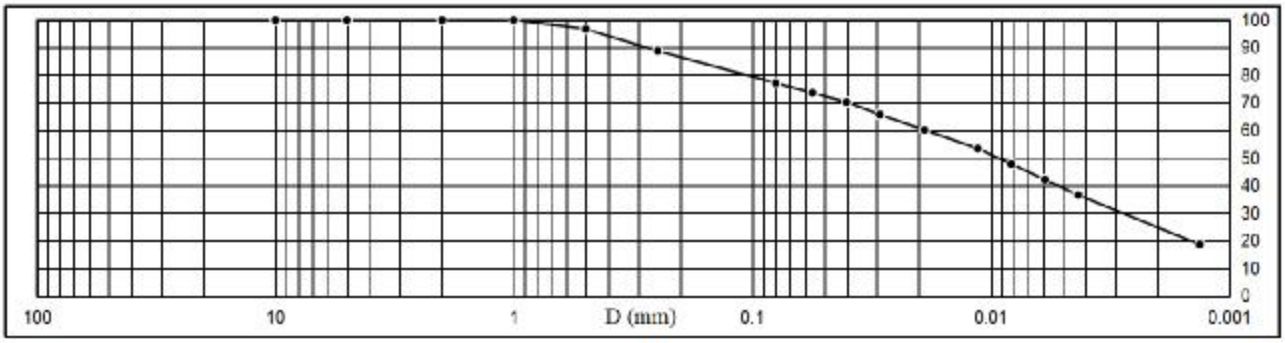
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK1_UD11 - Số thí nghiệm: 69
- Độ sâu (m): 21.8-22.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát, màu nâu đỏ, nửa cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					3.3	7.9	11.6	2.9	23.1	26.4	24.9

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	96.7	88.8	77.2	74.3	51.2	24.9

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
71.05g	30 °C	0.0188	0.0028			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	20.08	2.08	1.73	97.5	2.686	0.553	35.6	18.8	16.8	0.08

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.553		
0.50	2.6	0.533	0.040	38.8
1.00	3.8	0.522	0.022	69.7
2.00	5.1	0.510	0.012	126.8
4.00	7.9	0.492	0.009	167.8

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.478
1.00	0.655
2.00	0.974

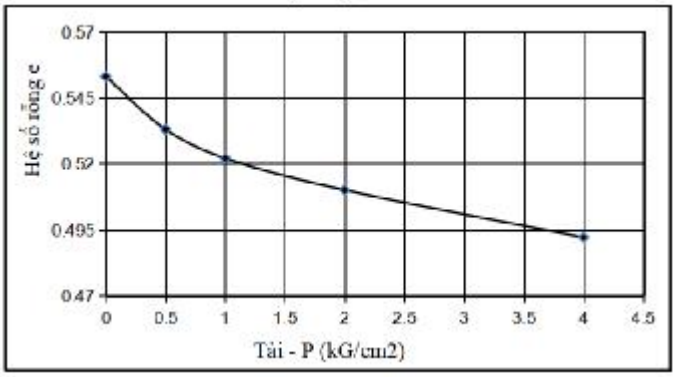
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.329

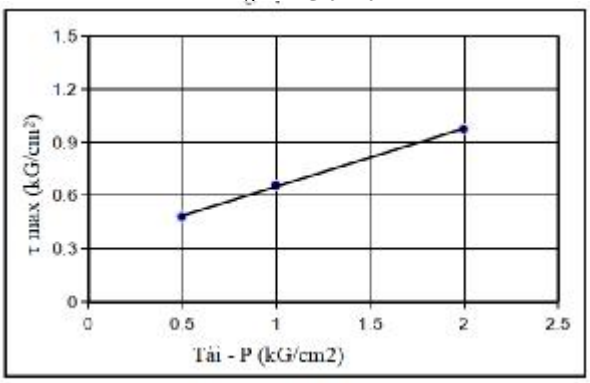
j = 18°13¢

C = *0.319* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

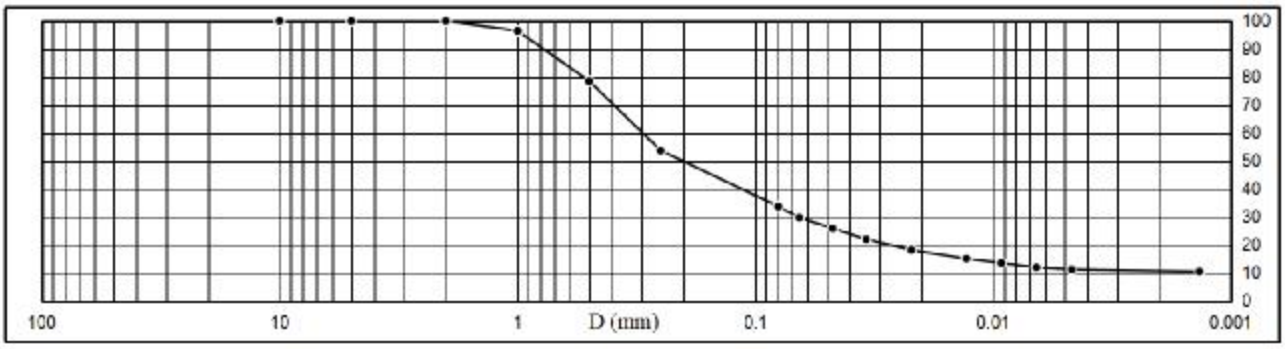
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK1_UD12 - Số thí nghiệm: 70
- Độ sâu (m): 23.8-24.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn sét, màu xám trắng - Ký hiệu: SC

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				3.5	17.9	24.8	20.0	5.0	14.8	3.2	10.8

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	96.5	78.6	53.8	33.8	28.8	14.0	10.8

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
103.63g	30 °C	0.2973	0.0659			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	15.80	2.03	1.75	80.3	2.668	0.525	24.7	17.5	7.2	<0

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.525		
0.50	2.1	0.492	0.066	23.1
1.00	3.7	0.474	0.036	41.4
2.00	4.9	0.452	0.022	67.0
4.00	7.2	0.421	0.016	93.7

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.310
1.00	0.531
2.00	0.974

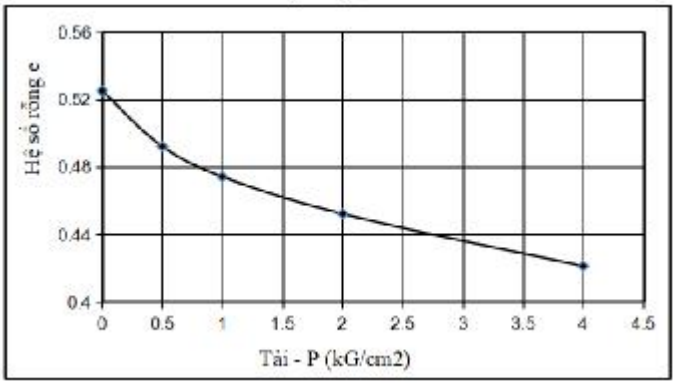
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.443

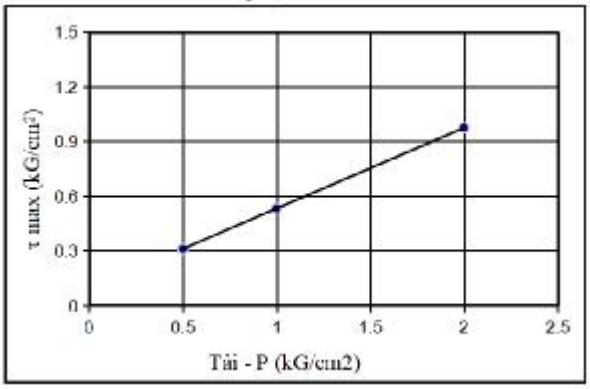
j = 23°54¢

C = *0.088* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

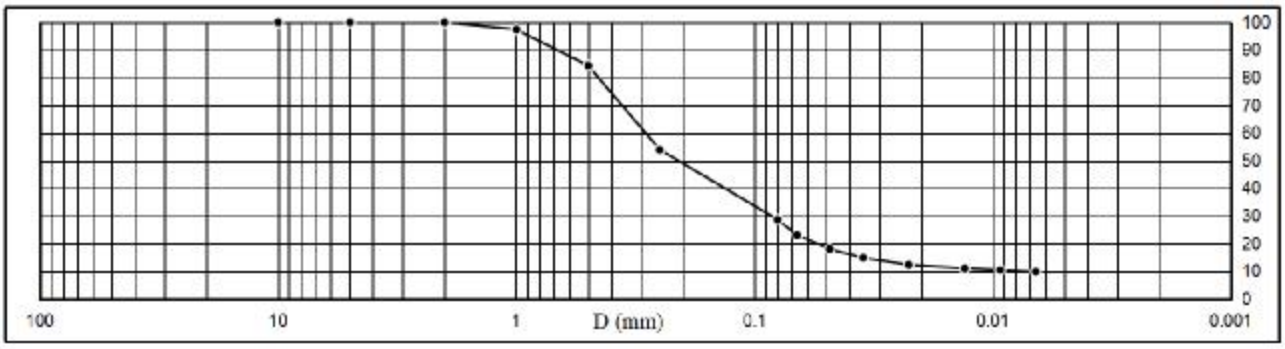
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK1_UD13 - Số thí nghiệm: 71
- Độ sâu (m): 25.8-26.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu xám vàng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				2.6	13.0	30.4	25.3	7.2	10.9	10.6	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	97.4	84.4	54.0	28.7	21.5	10.6	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
127.18g	30 °C	0.2867	0.0848	0.0071	40.4308	3.5403



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	18.14	2.07	1.75	92.9	2.658	0.519				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.519		
0.50	1.9	0.496	0.046	33.0
1.00	4.6	0.483	0.026	57.5
2.00	7.4	0.472	0.011	134.8
4.00	12.1	0.461	0.005	267.6

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.283
1.00	0.487
2.00	0.956

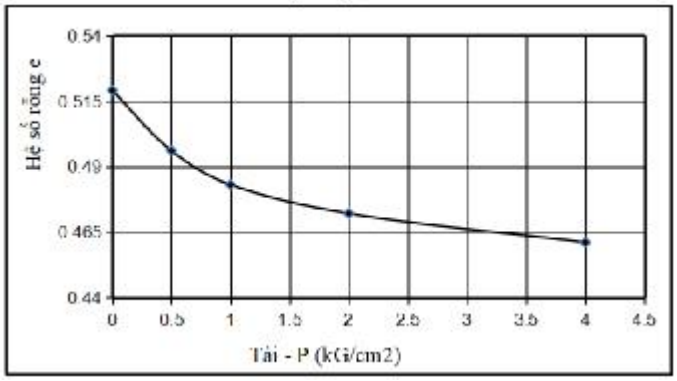
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.451

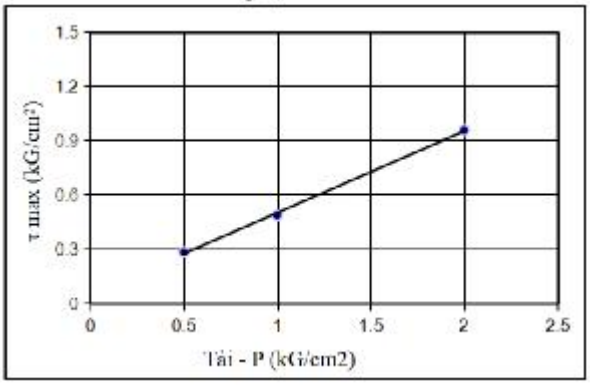
j = 24°17¢

C = *0.049* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

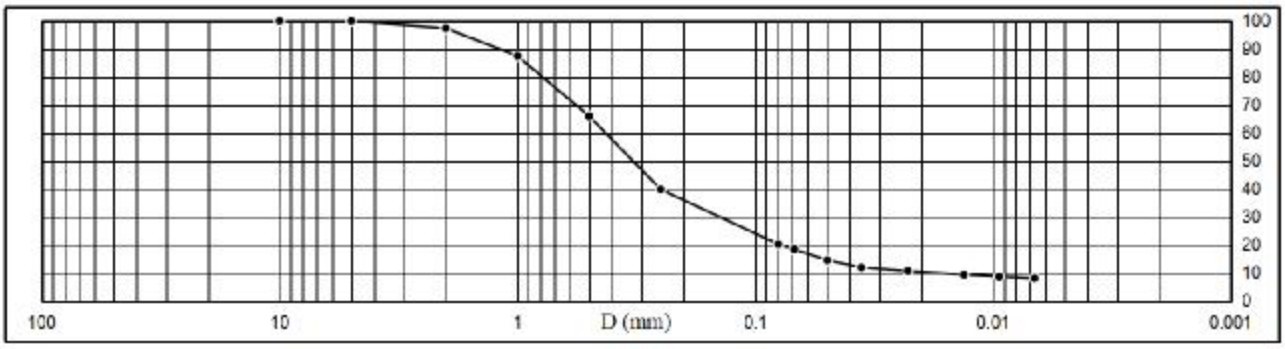
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK1_UD14 - Số thí nghiệm: 72
- Độ sâu (m): 27.8-28.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu xám trắng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng			2.6	9.9	21.4	26.2	19.6	3.4	7.9	8.9	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	97.4	87.5	66.1	39.9	20.3	16.9	8.9	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
124.27g	30 °C	0.4255	0.1406	0.0166	25.5810	2.7934



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	17.23	2.10	1.79	94.7	2.655	0.483				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.483		
0.50	1.2	0.463	0.040	37.1
1.00	2.1	0.453	0.020	73.1
2.00	3.2	0.445	0.008	181.6
4.00	5.2	0.435	0.005	289.0

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.292
1.00	0.549
2.00	1.044

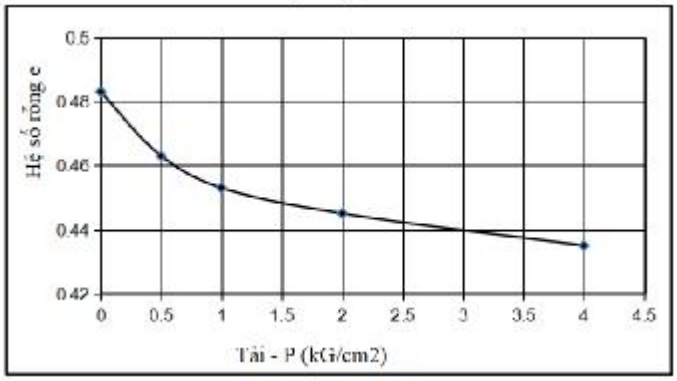
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.501

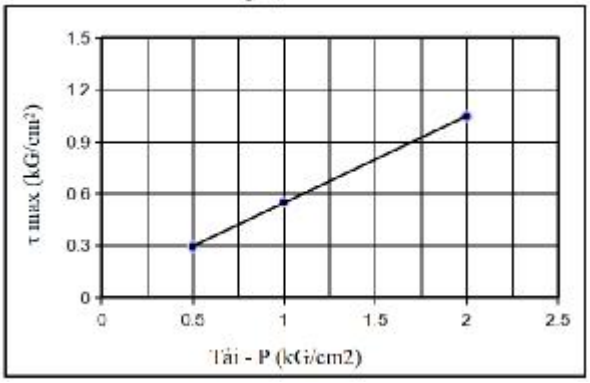
j = 26°37¢

C = *0.044* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

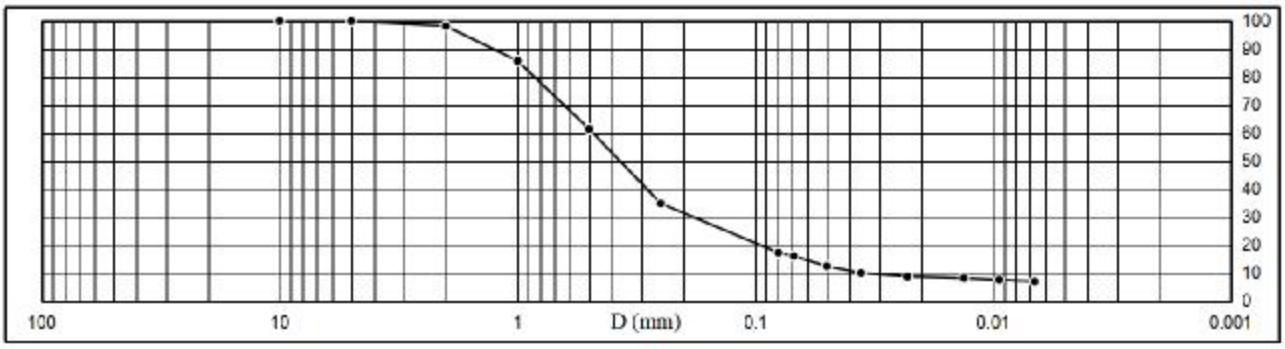
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK1_UD15 - Số thí nghiệm: 73
- Độ sâu (m): 29.8-30.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu vàng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng			1.8	12.4	24.3	26.6	17.6	2.8	6.8	7.8	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	98.2	85.8	61.5	34.9	17.3	14.5	7.8	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
132.38g	30 °C	0.4808	0.1820	0.0351	13.7100	1.9651



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	14.39	2.16	1.89	93.2	2.668	0.412				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.412		
0.50	1.5	0.393	0.038	37.2
1.00	2.9	0.385	0.016	87.1
2.00	4.1	0.376	0.009	153.9
4.00	6.4	0.365	0.006	250.2

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.290
1.00	0.566
2.00	1.062

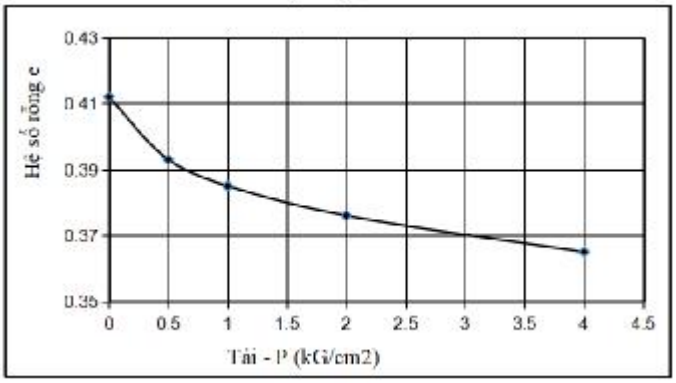
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.512

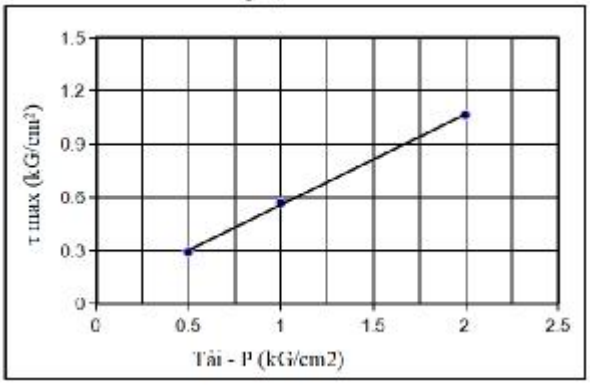
j = 27°07¢

C = *0.042* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

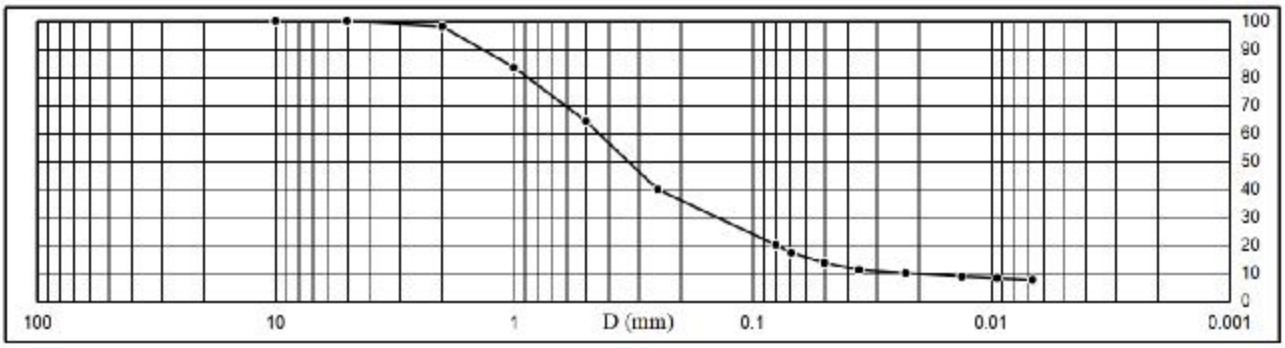
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK1_UD16 - Số thí nghiệm: 74
- Độ sâu (m): 31.8-32.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu xám nâu - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng			2.0	14.5	19.2	24.4	19.8	4.4	7.4	8.3	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	98.0	83.5	64.3	39.9	20.1	15.7	8.3	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
133.22g	30 °C	0.4425	0.1414	0.0225	19.6822	2.0103



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	14.37	2.11	1.84	86.3	2.654	0.442				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.442		
0.50	2.5	0.421	0.042	34.3
1.00	3.0	0.412	0.018	78.9
2.00	4.5	0.402	0.010	141.2
4.00	7.0	0.391	0.006	254.9

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.294
1.00	0.584
2.00	1.080

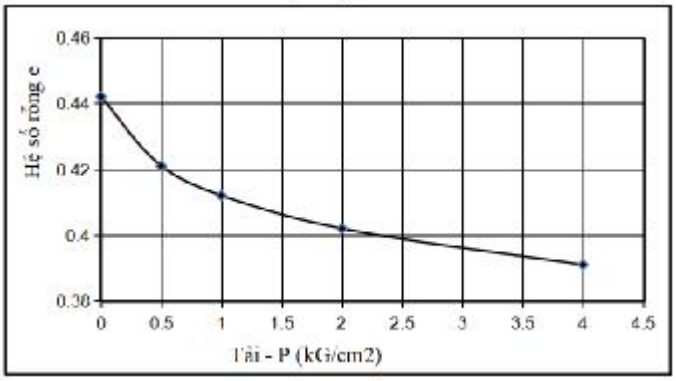
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.520

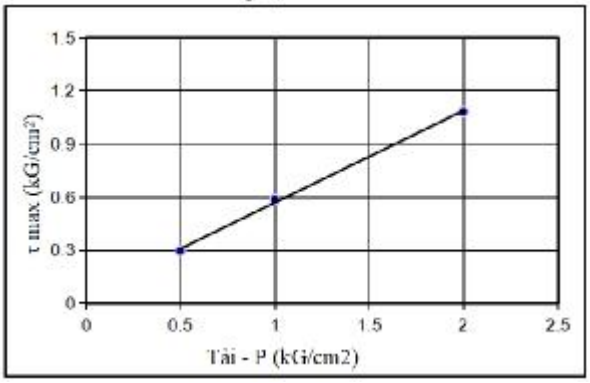
j = 27°28¢

C = *0.046* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

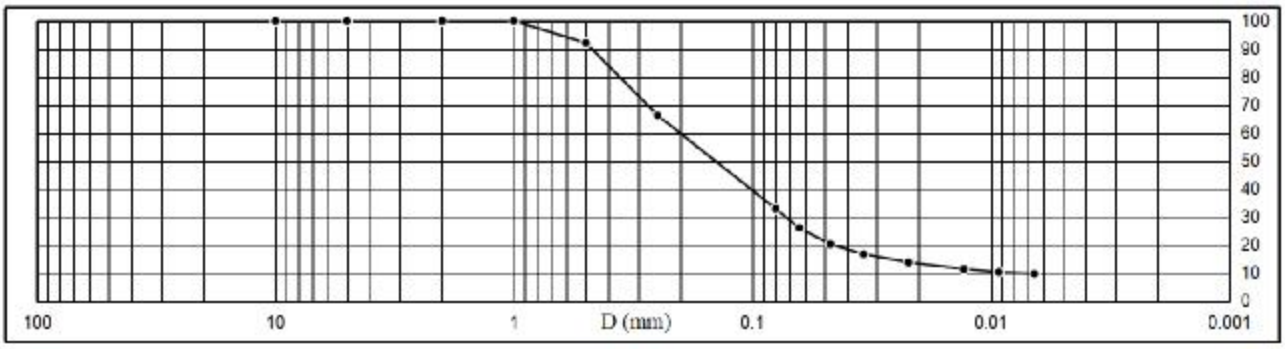
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK1_UD17 - Số thí nghiệm: 75
- Độ sâu (m): 33.8-34.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu xám nâu - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					7.8	25.8	33.4	8.0	14.4	10.6	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	92.2	66.4	33.0	25.0	10.6	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
136.74g	30 °C	0.2010	0.0723	0.0075	26.6393	3.4503



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	17.25	2.10	1.79	94.5	2.658	0.485				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.485		
0.50	2.5	0.461	0.048	30.9
1.00	3.0	0.450	0.022	66.4
2.00	4.5	0.439	0.011	131.8
4.00	7.0	0.426	0.007	221.4

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.271
1.00	0.460
2.00	0.903

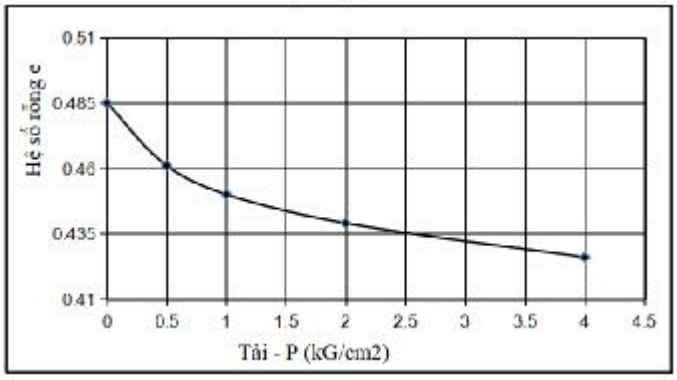
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.424

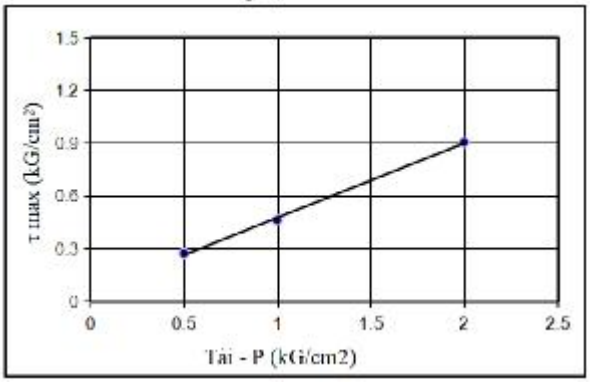
j = 22°59¢

C = *0.050* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

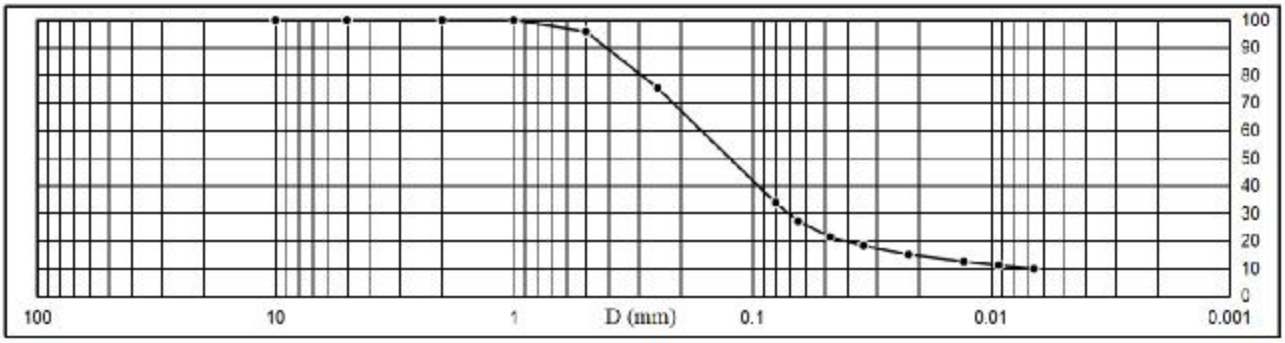
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK1_UD18 - Số thí nghiệm: 76
- Độ sâu (m): 35.8-36.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu hồng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					4.2	20.4	41.6	7.9	14.3	11.5	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	95.8	75.4	33.8	25.9	11.5	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
125.85g	30 °C	0.1640	0.0705	0.0067	24.6368	4.5604



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	21.03	2.04	1.68	95.9	2.660	0.583				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.583		
0.50	1.6	0.558	0.050	31.7
1.00	2.9	0.544	0.028	55.6
2.00	4.0	0.534	0.010	154.4
4.00	7.2	0.517	0.009	180.5

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.239
1.00	0.460
2.00	0.832

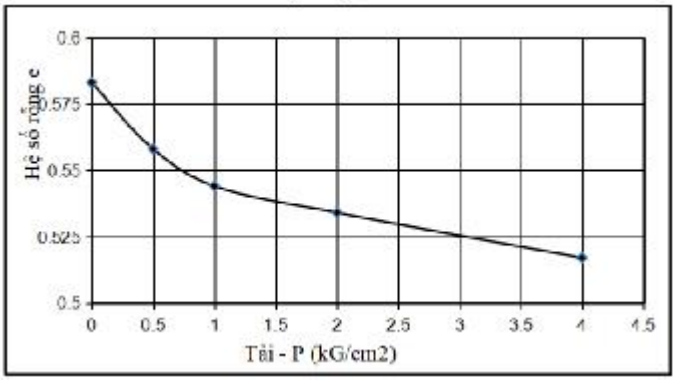
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.392

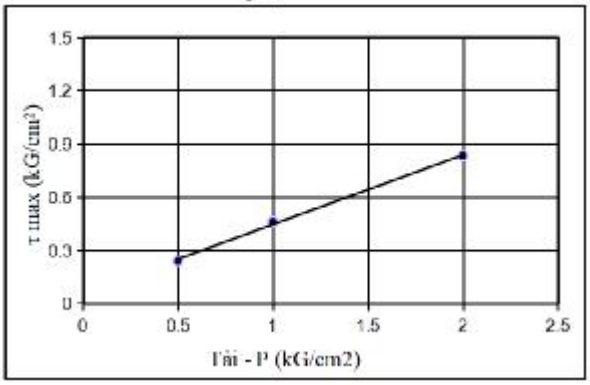
j = 21°24¢

C = *0.053* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

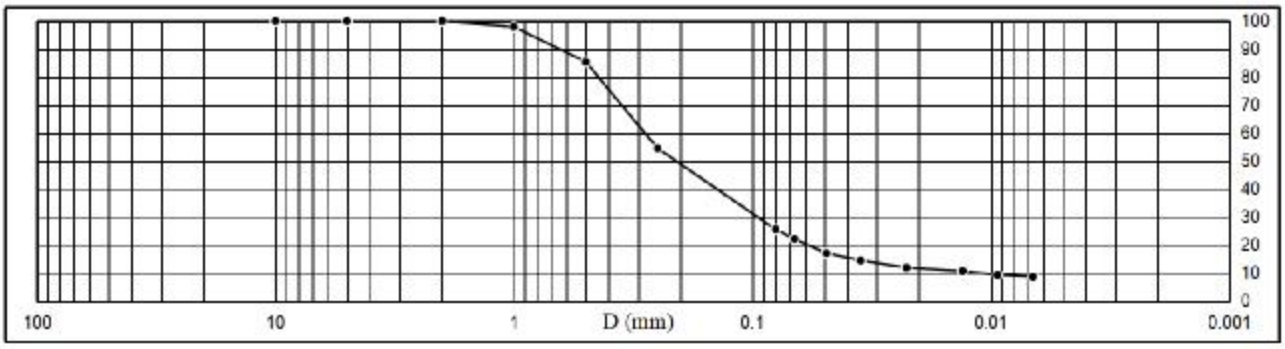
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK1_UD19 - Số thí nghiệm: 77
- Độ sâu (m): 37.8-38.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu hồng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				2.1	12.5	30.8	29.0	5.1	10.8	9.6	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	97.9	85.4	54.6	25.6	20.5	9.6	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
125.02g	30 °C	0.2823	0.0951	0.0110	25.6994	2.9163



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	16.47	2.09	1.79	90.4	2.656	0.484				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.484		
0.50	1.7	0.466	0.036	41.2
1.00	3.7	0.458	0.016	91.6
2.00	6.4	0.449	0.009	162.0
4.00	10.1	0.438	0.006	263.5

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.266
1.00	0.451
2.00	0.885

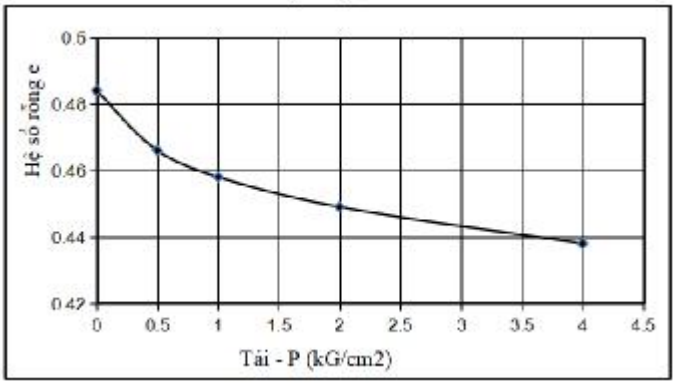
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.416

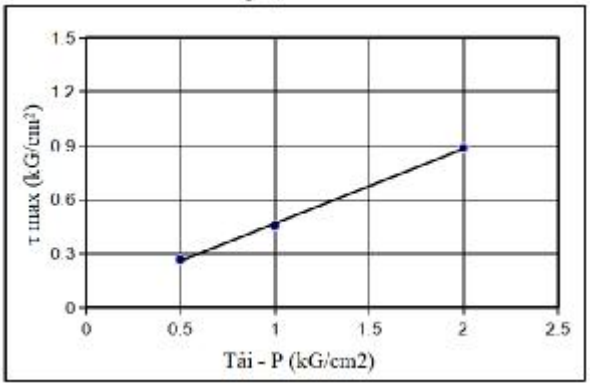
j = 22°35¢

C = *0.049* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

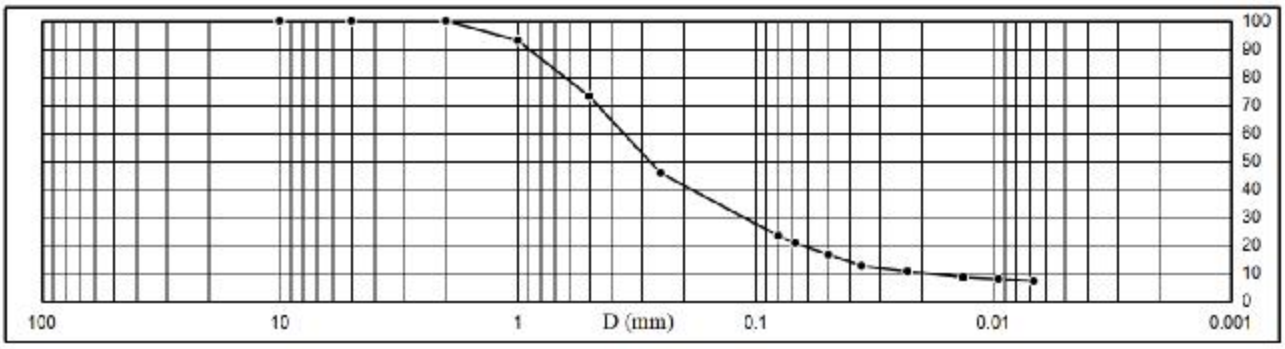
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK1_UD20 - Số thí nghiệm: 78
- Độ sâu (m): 39.8-40.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu xám nâu - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				6.9	19.9	27.5	22.4	4.1	11.2	8.0	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	93.1	73.2	45.7	23.3	19.2	8.0	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
118.55g	30 °C	0.3585	0.1125	0.0196	18.3323	1.8050



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	14.40	2.11	1.84	86.5	2.654	0.442				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.442		
0.50	1.6	0.419	0.046	31.3
1.00	2.3	0.409	0.020	70.9
2.00	3.6	0.399	0.010	140.9
4.00	6.0	0.387	0.006	233.2

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.306
1.00	0.487
2.00	1.009

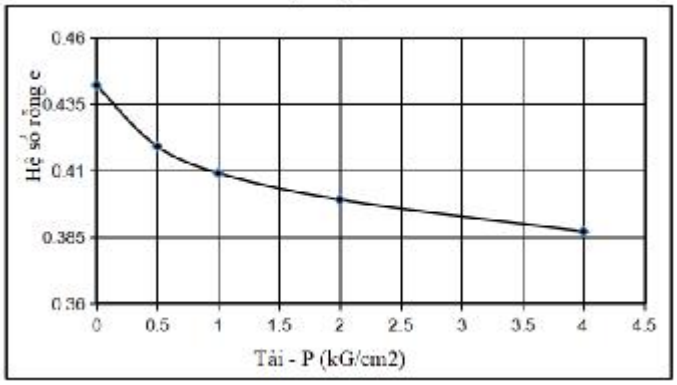
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.476

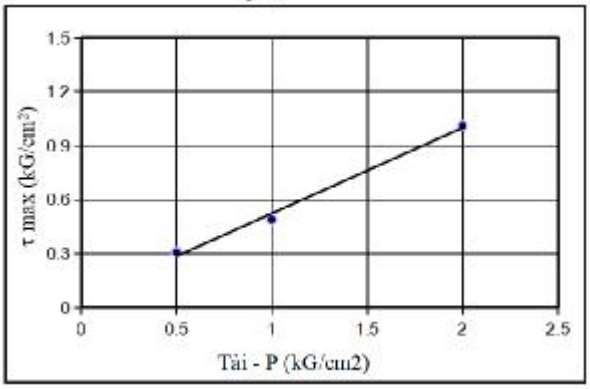
j = 25°27¢

C = *0.045* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

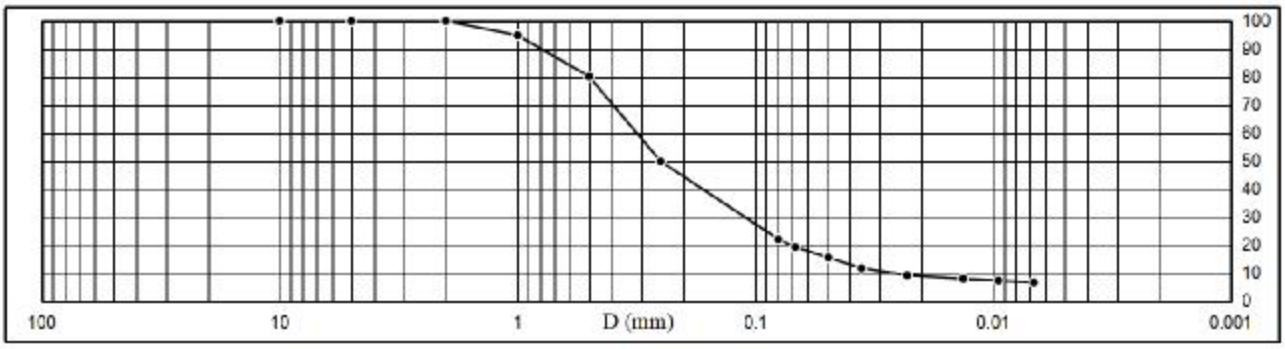
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK1_UD21 - Số thí nghiệm: 79
- Độ sâu (m): 41.8-42.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu xám nâu - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				5.1	14.7	30.3	27.8	4.2	10.4	7.5	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	94.9	80.2	49.9	22.1	17.9	7.5	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
127g	30 °C	0.3150	0.1106	0.0262	12.0296	1.4829



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	16.80	2.10	1.80	93.8	2.657	0.476				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.476		
0.50	1.5	0.451	0.050	29.5
1.00	2.9	0.441	0.020	72.5
2.00	4.1	0.431	0.010	144.1
4.00	6.8	0.421	0.005	286.2

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.294
1.00	0.460
2.00	0.956

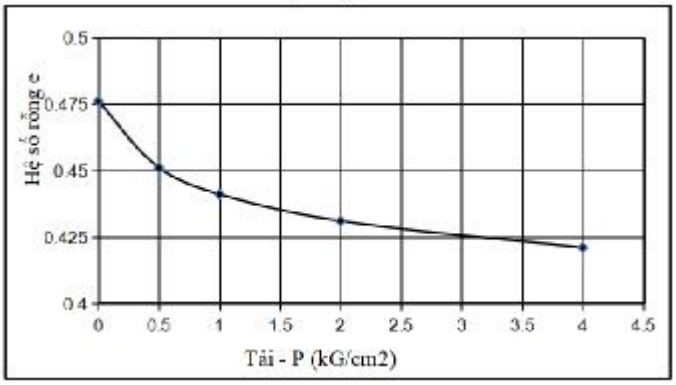
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.449

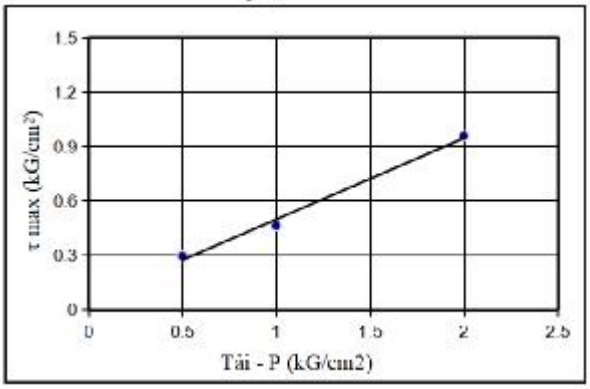
j = 24°11¢

C = *0.046* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

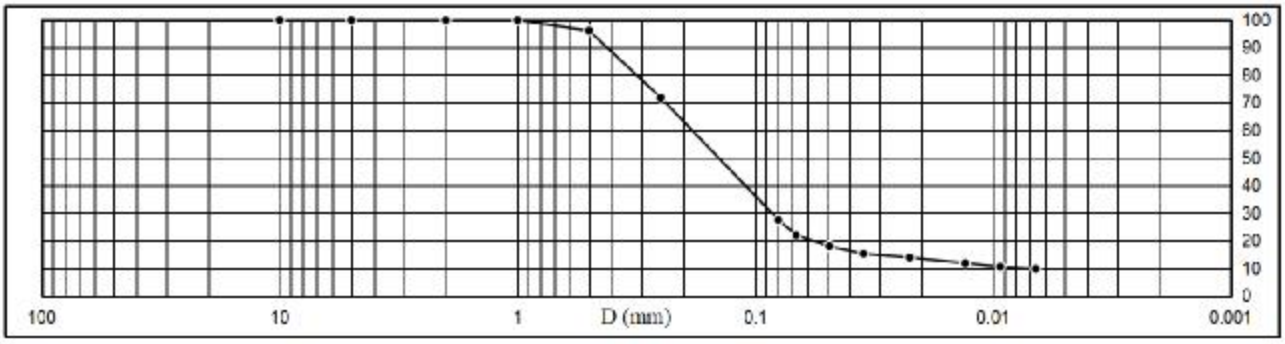
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK1_UD22 - Số thí nghiệm: 80
- Độ sâu (m): 43.8-44.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu hồng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					3.9	24.2	44.3	6.9	9.8	10.9	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	96.1	71.9	27.6	20.7	10.9	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
118.15g	30 °C	0.1841	0.0851	0.0068	26.9404	5.7568



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	20.28	2.05	1.71	97.1	2.661	0.556				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.556		
0.50	2.0	0.525	0.062	25.1
1.00	3.0	0.514	0.022	69.3
2.00	4.2	0.502	0.012	126.2
4.00	6.5	0.487	0.008	200.3

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.262
1.00	0.469
2.00	0.885

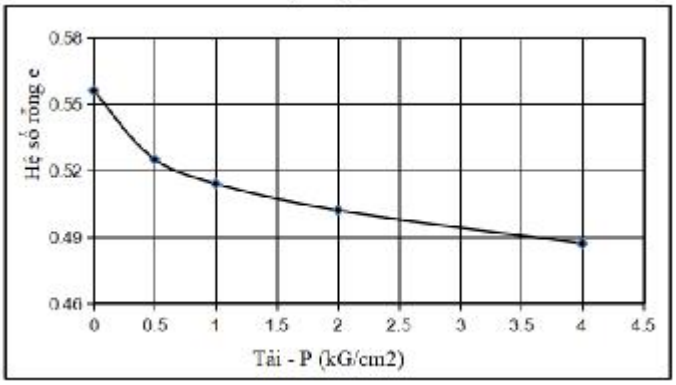
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.415

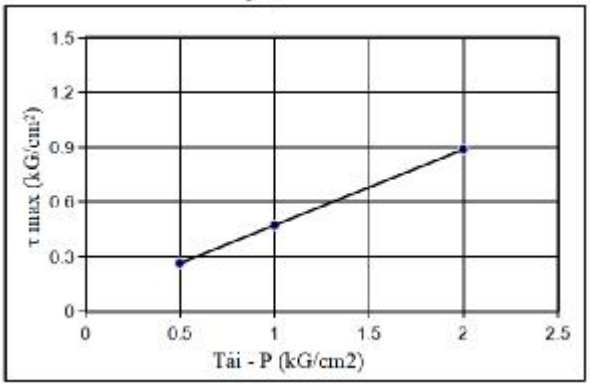
j = 22°32¢

C = *0.054* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

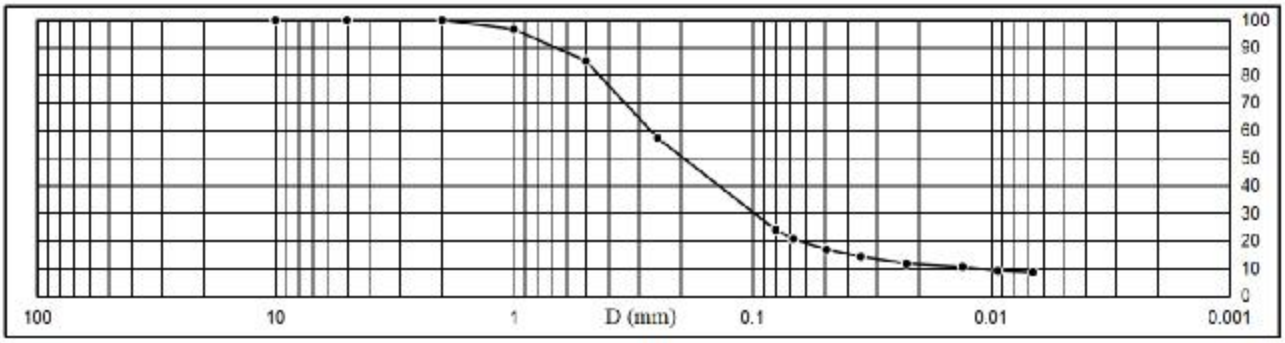
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK1_UD23 - Số thí nghiệm: 81
- Độ sâu (m): 45.8-46.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu xám nâu - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				3.4	11.4	27.9	33.3	4.7	9.8	9.5	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	96.6	85.2	57.3	24.0	19.3	9.5	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
126.51g	30 °C	0.2673	0.0982	0.0113	23.5764	3.1830



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	17.40	2.04	1.74	87.7	2.657	0.527				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.527		
0.50	2.6	0.500	0.054	28.3
1.00	3.8	0.488	0.024	62.5
2.00	5.1	0.478	0.010	148.8
4.00	7.9	0.464	0.007	211.1

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.239
1.00	0.496
2.00	0.885

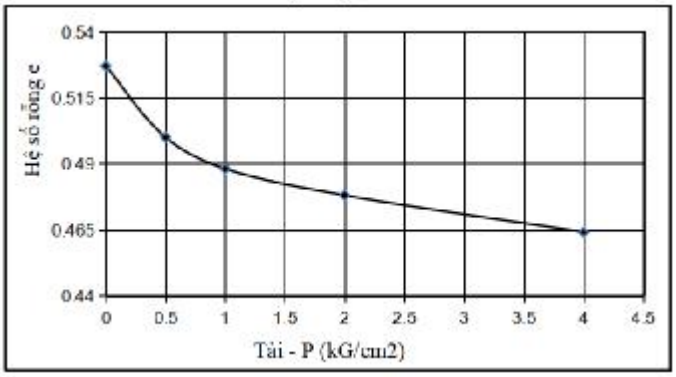
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.425

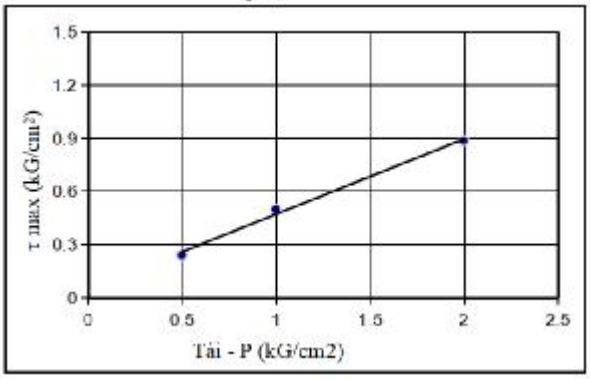
j = 23°02¢

C = *0.044* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

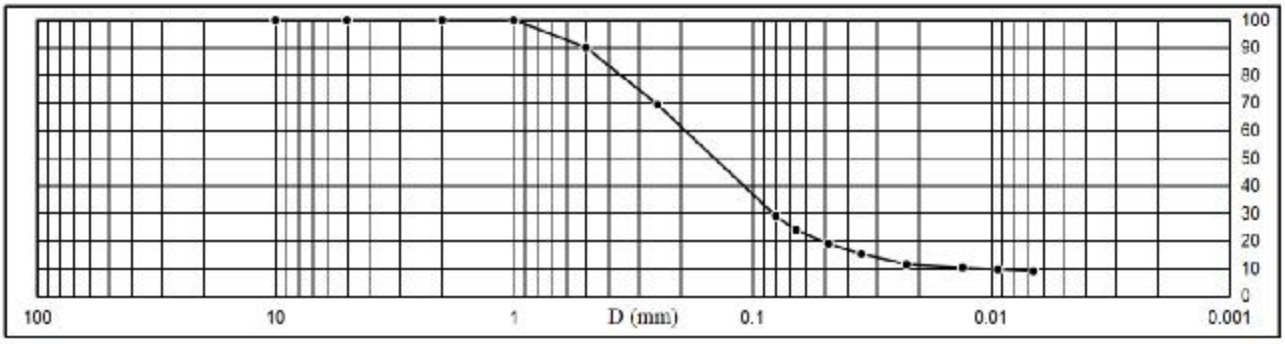
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK1_UD24 - Số thí nghiệm: 82
- Độ sâu (m): 47.8-48.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu xám nâu - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					9.9	20.7	40.3	6.6	12.7	9.8	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	90.1	69.4	29.1	22.5	9.8	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
129.45g	30 °C	0.1917	0.0821	0.0110	17.3965	3.1894



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	18.44	2.09	1.76	96.2	2.655	0.509				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.509		
0.50	2.2	0.492	0.034	44.4
1.00	5.1	0.485	0.014	106.6
2.00	8.5	0.477	0.008	185.6
4.00	11.5	0.468	0.004	328.2

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.257
1.00	0.460
2.00	0.885

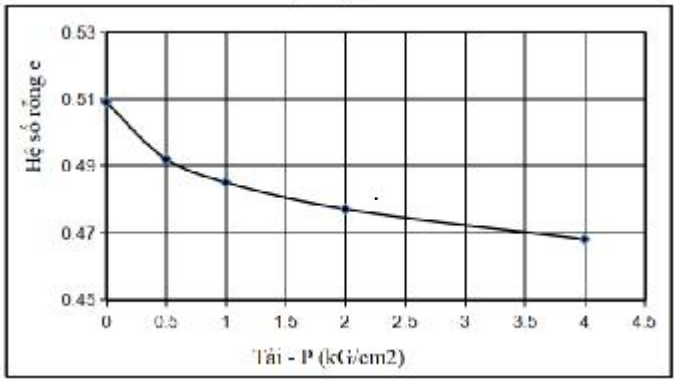
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.420

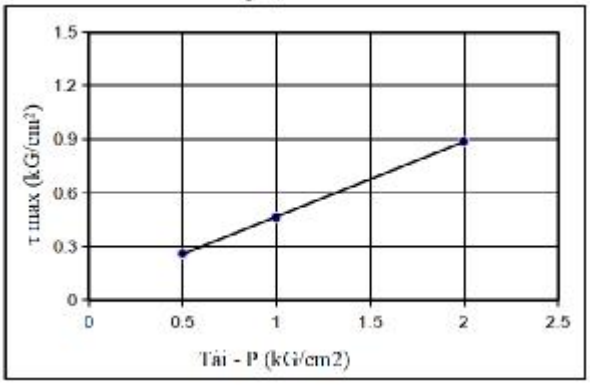
j = 22°47¢

C = *0.044* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

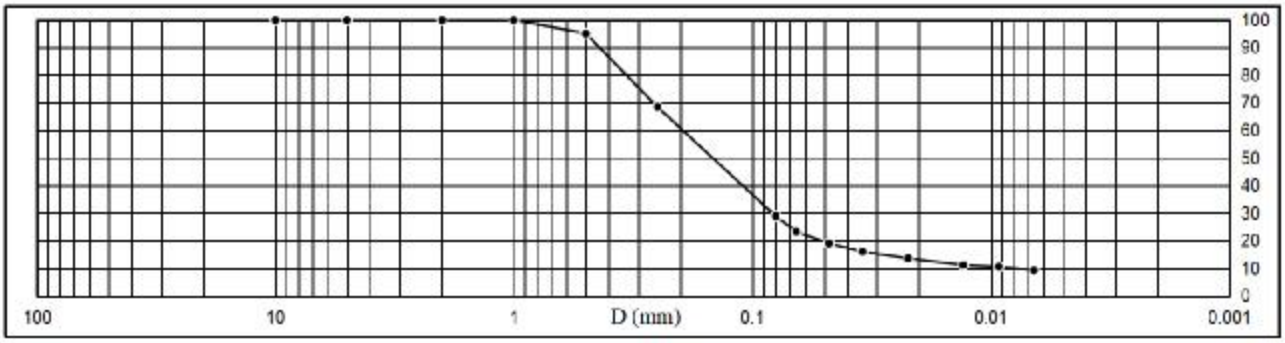
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK1_UD25 - Số thí nghiệm: 83
- Độ sâu (m): 49.8-50.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu vàng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					4.9	26.6	39.5	6.8	11.4	10.8	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	95.1	68.5	29.0	22.2	10.8	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
132.73g	30 °C	0.1956	0.0823	0.0077	25.4262	4.5041



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	20.74	2.05	1.70	97.8	2.659	0.564				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.564		
0.50	2.2	0.538	0.052	30.1
1.00	3.8	0.527	0.022	69.9
2.00	4.9	0.516	0.011	138.8
4.00	6.1	0.500	0.008	189.5

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.262
1.00	0.460
2.00	0.885

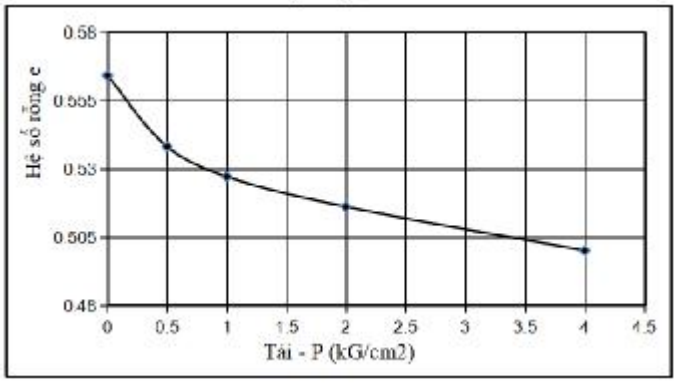
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.417

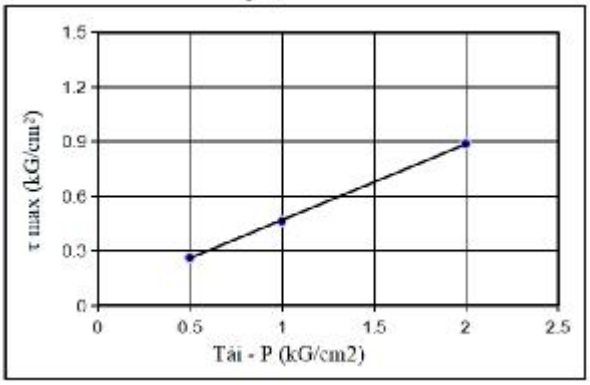
j = 22°38¢

C = *0.050* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

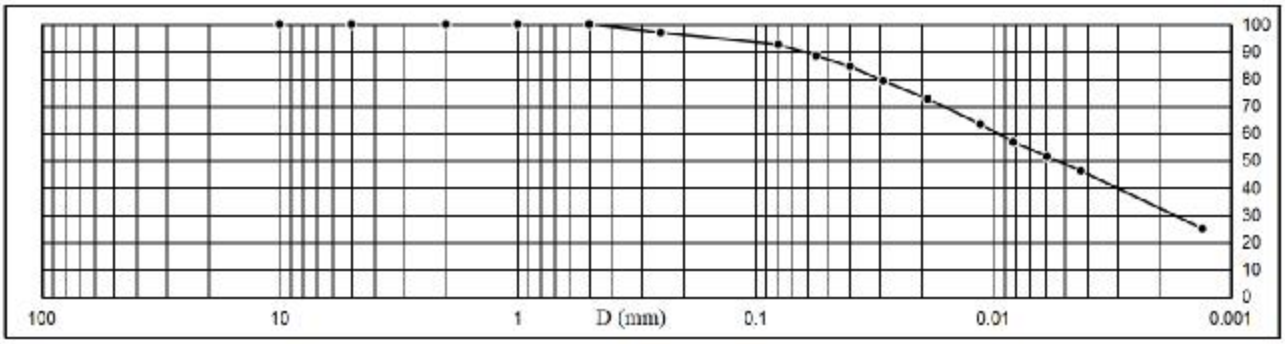
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK2_UD1 - Số thí nghiệm: 1
- Độ sâu (m): 2-2.5 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét rất dẻo, màu xám xanh, dẻo chảy - Ký hiệu: CH

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng						3.0	4.4	3.2	28.5	28.3	32.6

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.0	92.6	89.4	60.9	32.6

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
60.78g	30 °C	0.0096	0.0017			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	46.83	1.70	1.16	96.6	2.652	1.286	52.6	24.2	28.4	0.80

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		1.286		
0.25	1.6	1.246	0.160	14.3
0.50	2.6	1.217	0.116	19.4
1.00	3.8	1.167	0.100	22.2
2.00	6.8	1.083	0.084	25.8

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.25	0.106
0.50	0.142
0.75	0.181

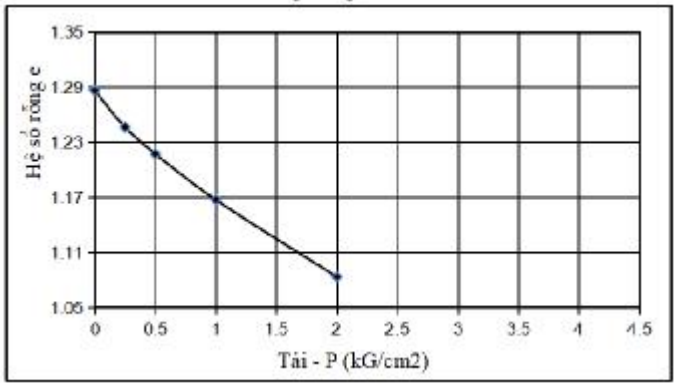
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.149

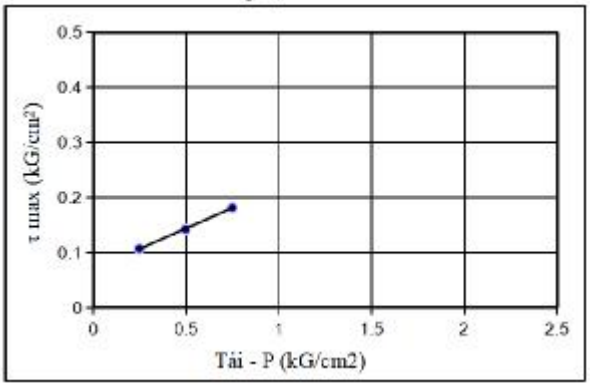
j = 8°28¢

C = *0.068* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

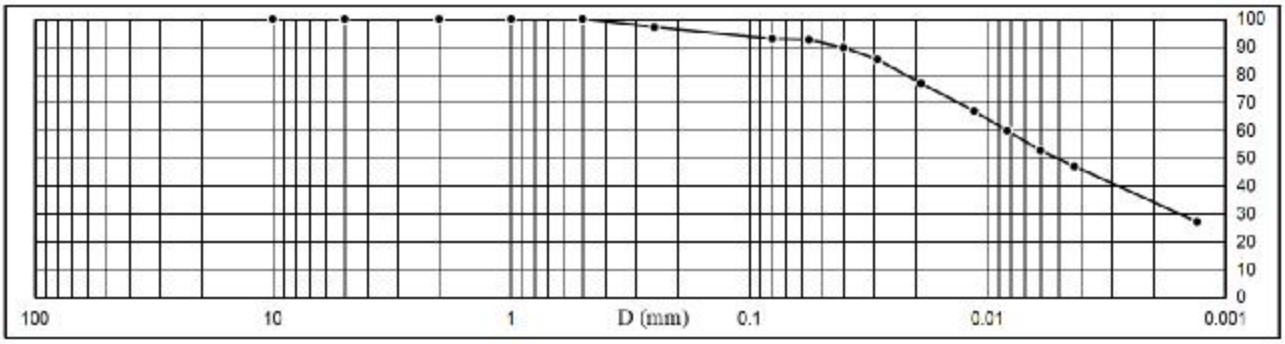
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK2_UD2 - Số thí nghiệm: 2
- Độ sâu (m): 3.8-4.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét rất dẻo, màu xám xanh, dẻo chảy - Ký hiệu: CH

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng						2.9	4.2	0.3	28.5	30.0	34.1

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.1	92.9	92.6	64.1	34.1

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
56.37g	30 °C	0.0083	0.0016			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	44.48	1.73	1.20	97.4	2.655	1.213	50.7	23.8	26.9	0.77

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		1.213		
0.25	0.6	1.177	0.144	15.4
0.50	1.2	1.147	0.120	18.1
1.00	2.2	1.097	0.100	21.5
2.00	4.2	1.019	0.078	26.9

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.25	0.115
0.50	0.159
0.75	0.195

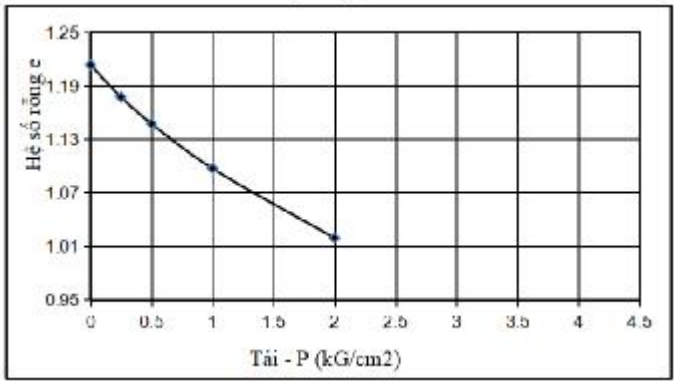
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.159

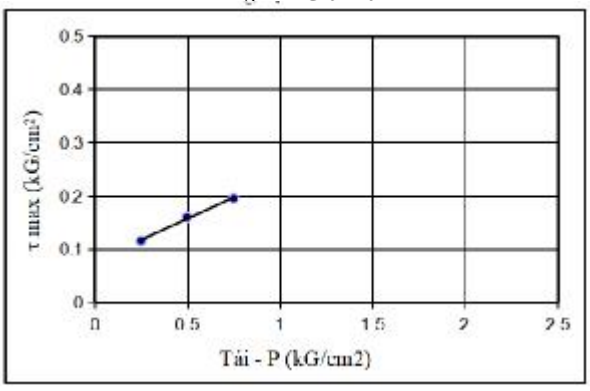
j = 9°02¢

C = *0.077* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

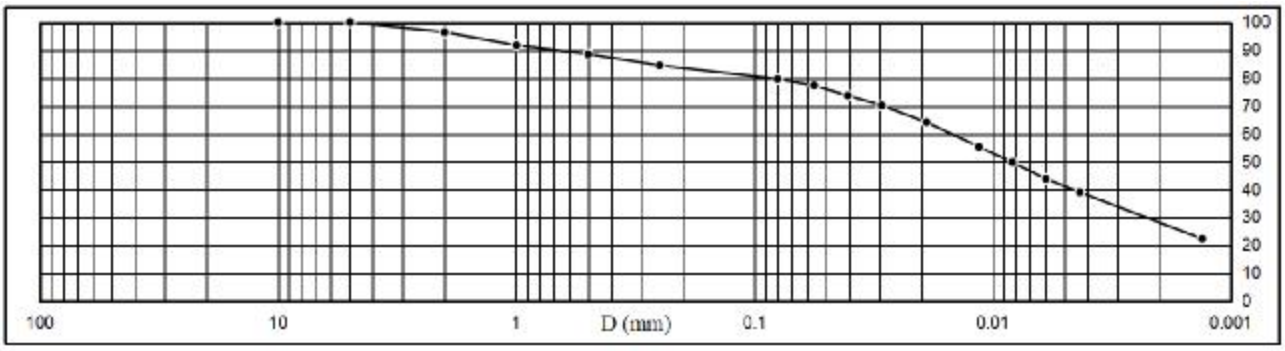
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK2_UD3 - Số thí nghiệm: 3
- Độ sâu (m): 5.8-6.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát và sạn sỏi laterite, màu nâu đỏ, dẻo cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng			3.5	4.7	3.2	4.0	4.9	1.9	24.7	24.9	28.2

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	96.5	91.8	88.6	84.6	79.7	77.8	53.1	28.2

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
66.59g	30 °C	0.0149	0.0023			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	25.61	1.96	1.56	95.4	2.685	0.721	34.2	19.5	14.7	0.42

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.721		
0.50	2.4	0.695	0.052	33.1
1.00	3.6	0.675	0.040	42.4
2.00	5.8	0.644	0.031	54.0
4.00	9.1	0.596	0.024	68.5

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.407
1.00	0.549
2.00	0.885

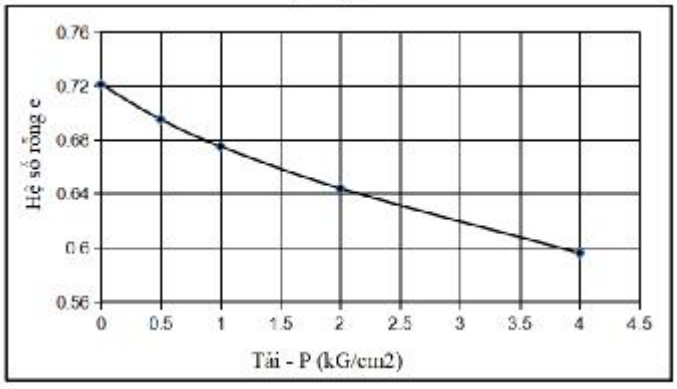
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.321

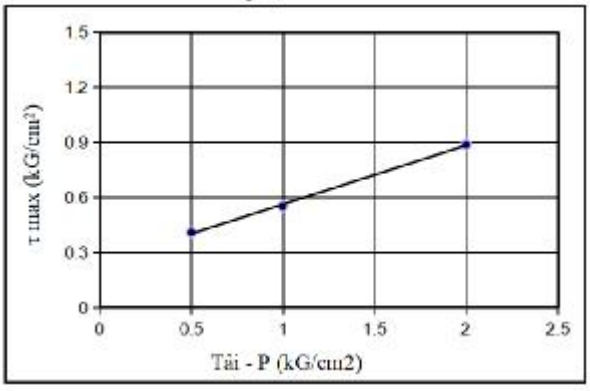
j = 17°48¢

C = *0.239* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

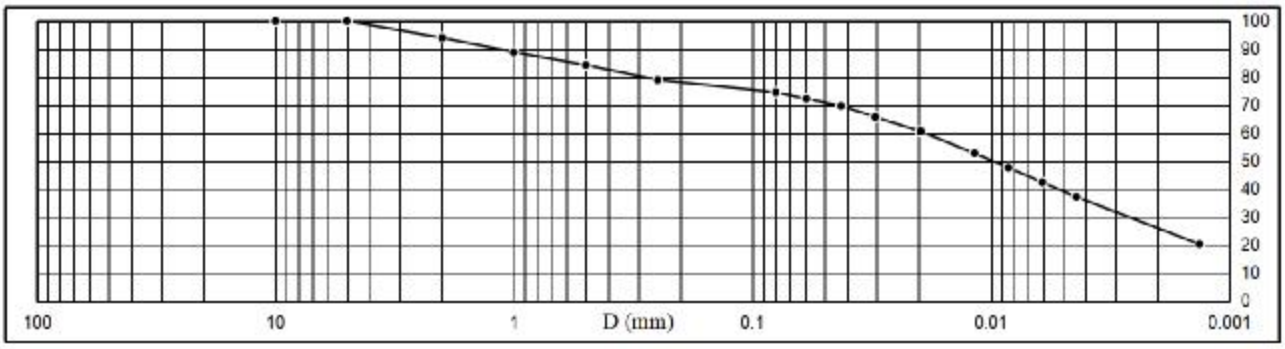
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK2_UD4 - Số thí nghiệm: 4
- Độ sâu (m): 7.8-8.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát và sạn sỏi laterite, màu nâu đỏ, nửa cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng			6.0	5.1	4.6	5.3	4.4	2.3	22.1	24.2	26.1

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	94.0	88.9	84.3	79.0	74.6	72.3	50.2	26.1

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
61.32g	30 °C	0.0190	0.0026			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	21.63	1.98	1.63	89.6	2.688	0.649	33.6	18.5	15.1	0.21

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.649		
0.50	2.5	0.628	0.042	39.3
1.00	3.0	0.613	0.030	54.3
2.00	4.5	0.595	0.018	89.6
4.00	7.0	0.566	0.015	110.0

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.448
1.00	0.646
2.00	0.956

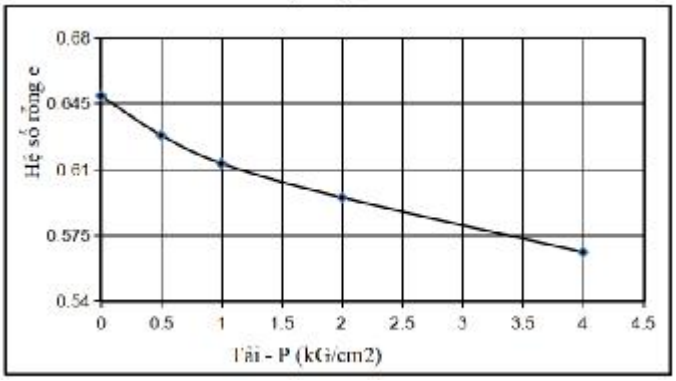
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.335

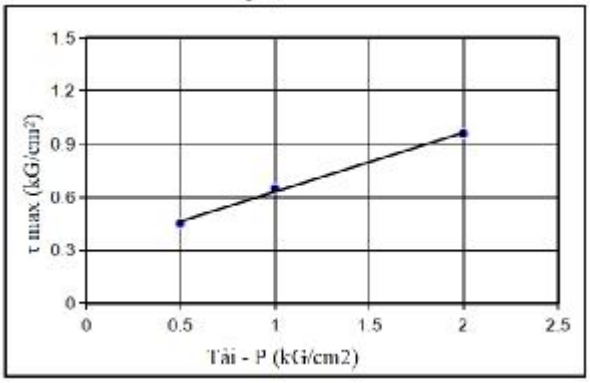
j = 18°31¢

C = *0.293* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

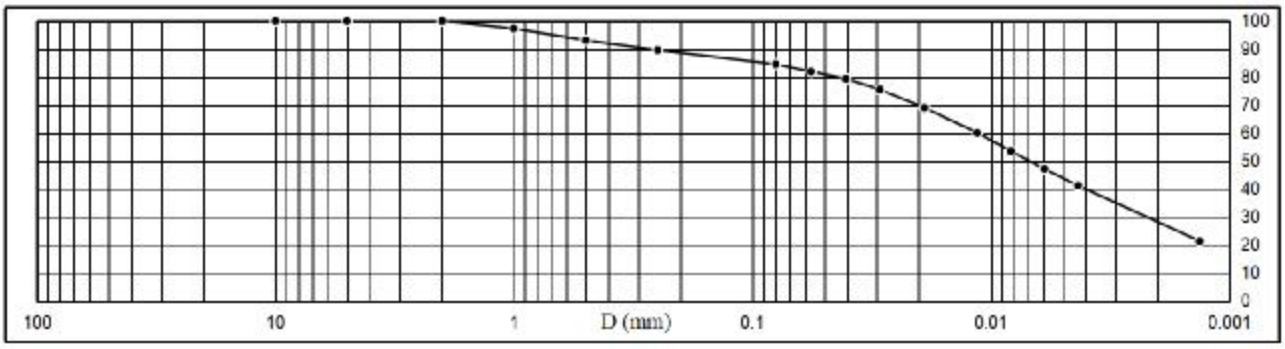
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK2_UD5 - Số thí nghiệm: 5
- Độ sâu (m): 9.5-10.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát, màu xám trắng - nâu đỏ, dẻo cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				2.7	4.2	3.5	5.0	2.2	24.9	29.2	28.3

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	97.3	93.1	89.6	84.6	82.4	57.4	28.3

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
61.89g	30 °C	0.0114	0.0022			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	23.31	2.02	1.64	98.3	2.685	0.637	34.5	18.8	15.7	0.29

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.637		
0.50	2.5	0.615	0.044	37.2
1.00	3.0	0.598	0.034	47.5
2.00	4.5	0.574	0.024	66.6
4.00	7.0	0.541	0.017	95.4

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.425
1.00	0.620
2.00	0.903

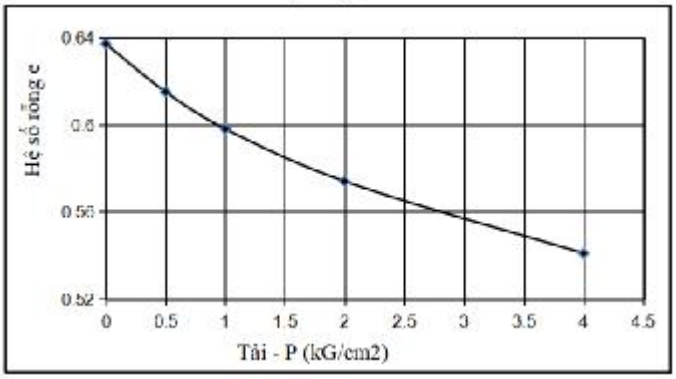
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.314

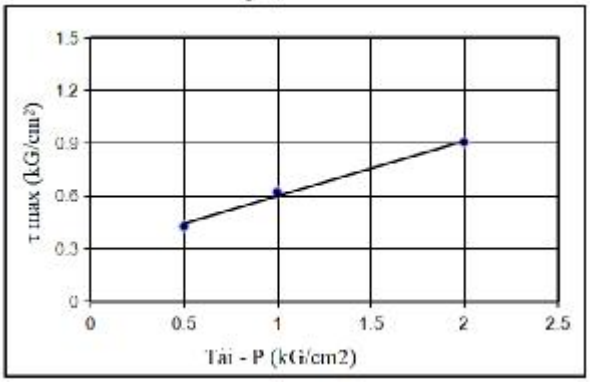
j = 17°26¢

C = *0.283* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

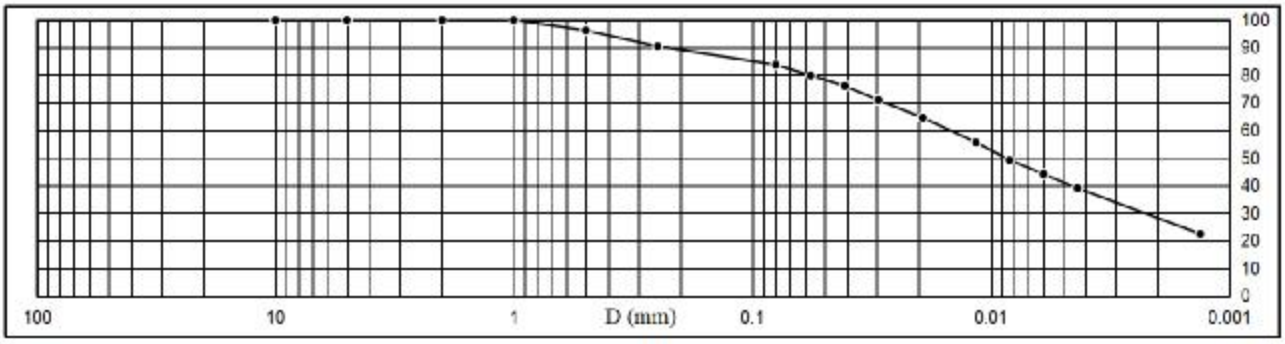
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK2_UD6 - Số thí nghiệm: 6
- Độ sâu (m): 11.5-12.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát, màu nâu đỏ - xám trắng, dẻo cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					3.8	5.7	6.7	3.3	27.7	24.5	28.3

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	96.2	90.5	83.8	80.5	52.8	28.3

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
62.39g	30 °C	0.0148	0.0023			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	25.86	1.97	1.57	97.6	2.690	0.713	36.3	19.4	16.9	0.38

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.713		
0.50	1.6	0.687	0.052	32.9
1.00	2.9	0.669	0.036	46.9
2.00	4.0	0.645	0.024	69.5
4.00	7.2	0.608	0.019	88.9

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.389
1.00	0.584
2.00	0.850

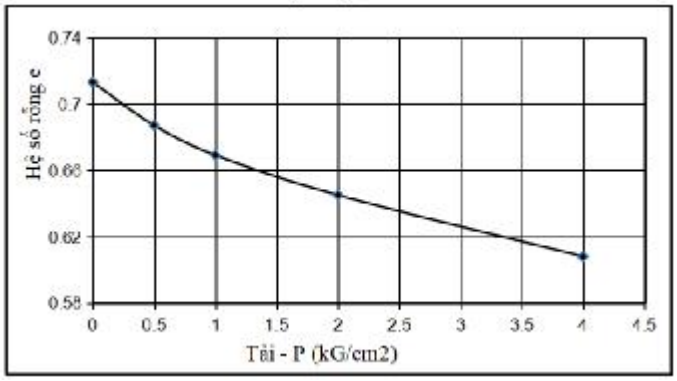
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.301

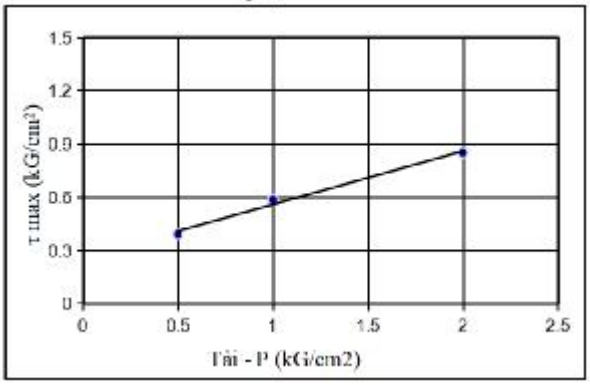
j = 16°45¢

C = *0.257* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

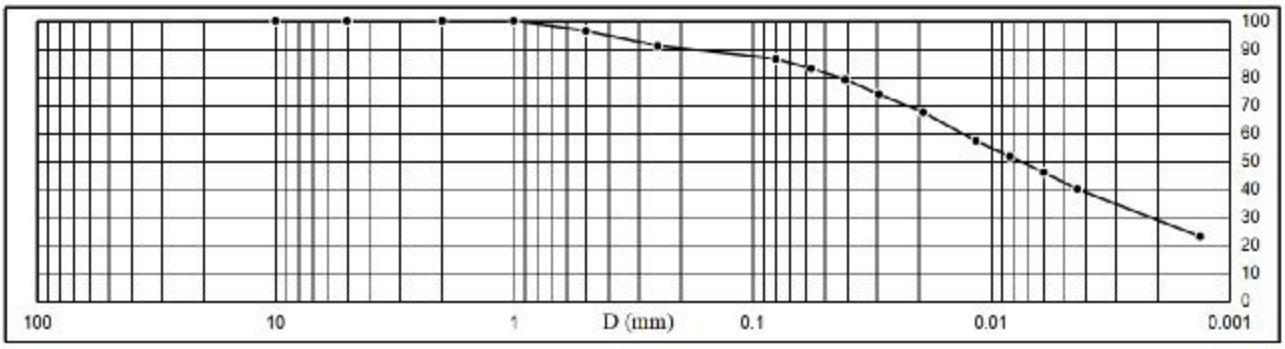
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK2_UD7 - Số thí nghiệm: 7
- Độ sâu (m): 13.8-14.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát, màu xám nâu, dẻo cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					3.5	5.3	4.7	2.9	28.8	25.9	28.9

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	96.5	91.2	86.5	83.6	54.8	28.9

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
61.07g	30 °C	0.0133	0.0022			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	27.48	1.91	1.50	93.4	2.685	0.790	36.3	19.7	16.6	0.47

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.790		
0.50	1.7	0.751	0.078	22.9
1.00	3.7	0.731	0.040	43.8
2.00	6.4	0.706	0.025	69.2
4.00	10.1	0.667	0.020	87.5

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.372
1.00	0.531
2.00	0.797

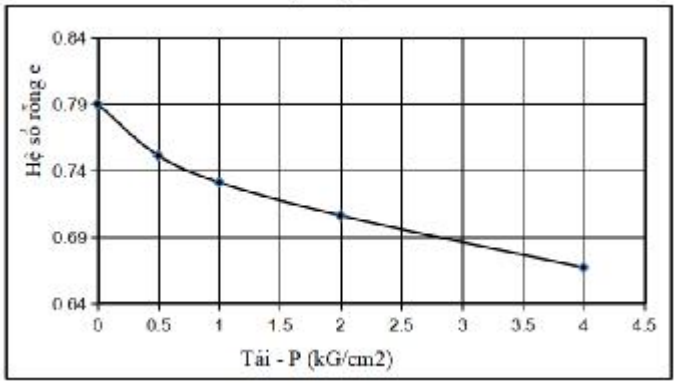
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.281

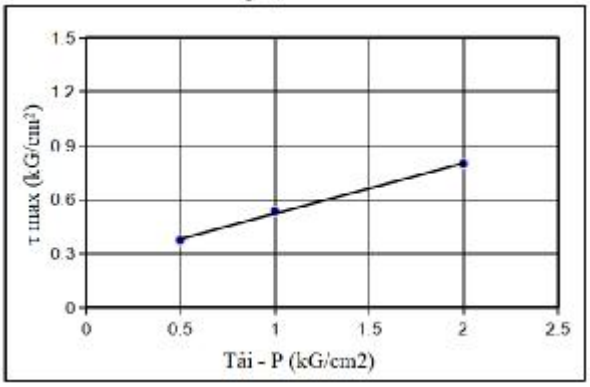
j = 15°42¢

C = *0.239* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

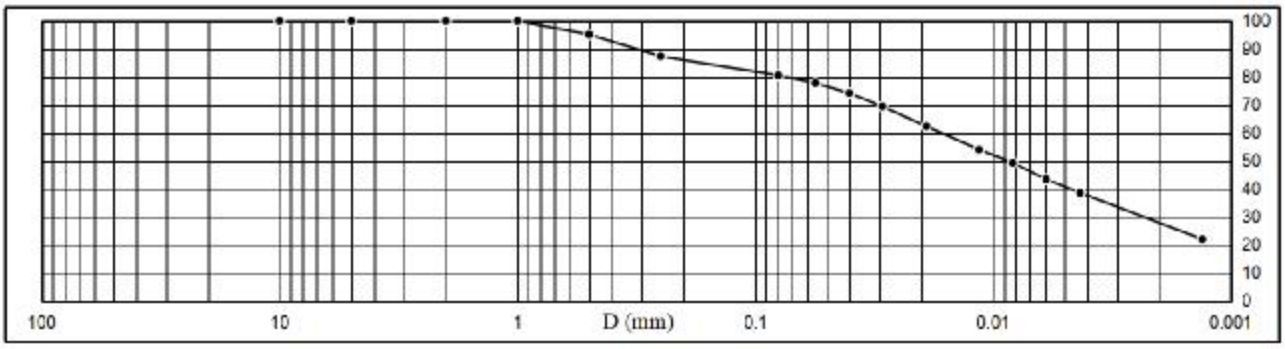
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK2_UD8 - Số thí nghiệm: 8
- Độ sâu (m): 15.8-16.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát, màu xám nâu - xám xanh, dẻo cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					4.8	7.8	6.8	2.2	26.2	24.2	27.9

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	95.2	87.4	80.6	78.4	52.2	27.9

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
67.18g	30 °C	0.0165	0.0023			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	23.32	2.01	1.63	96.7	2.687	0.648	32.8	18.2	14.6	0.35

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.648		
0.50	1.6	0.615	0.066	25.0
1.00	2.3	0.596	0.038	42.5
2.00	3.6	0.570	0.026	61.4
4.00	6.0	0.529	0.021	76.6

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.372
1.00	0.531
2.00	0.779

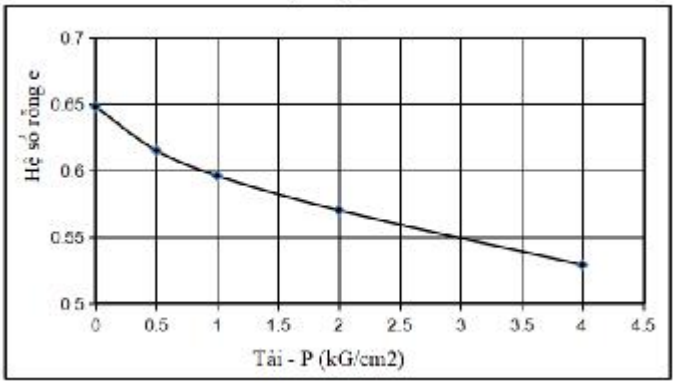
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.268

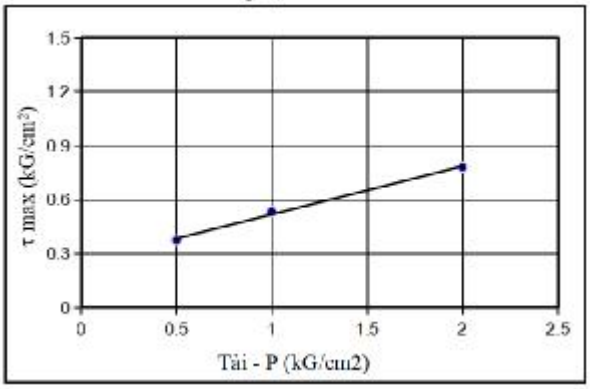
j = 15°00¢

C = *0.248* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

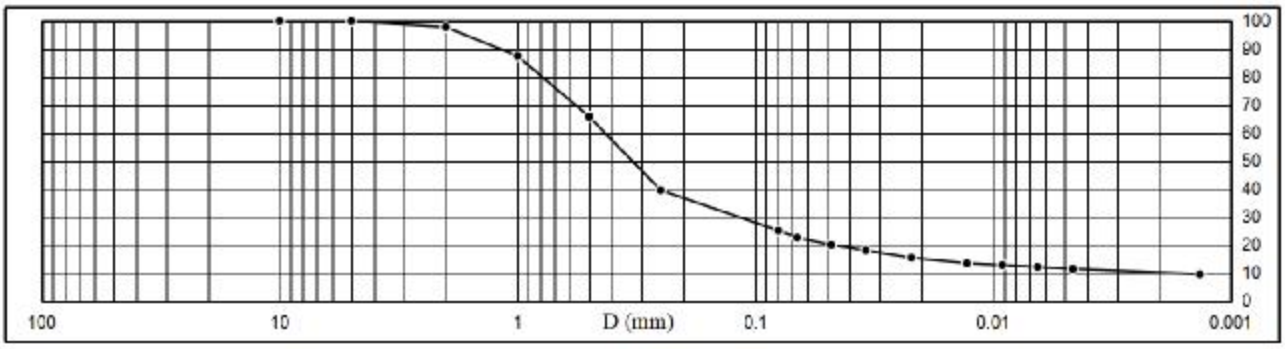
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK2_UD9 - Số thí nghiệm: 9
- Độ sâu (m): 17.8-18.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn sét, màu xám xanh - Ký hiệu: SC

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng			2.2	10.3	21.6	26.3	14.4	3.3	8.8	2.8	10.2

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	97.8	87.5	65.9	39.6	25.2	21.9	13.0	10.2

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
122.07g	30 °C	0.4280	0.1170	0.0017	247.5944	18.4903



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	16.86	2.04	1.75	85.7	2.668	0.525	24.3	16.6	7.7	0.03

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.525		
0.50	1.5	0.491	0.068	22.4
1.00	2.9	0.475	0.032	46.6
2.00	4.1	0.456	0.019	77.6
4.00	6.8	0.431	0.013	116.5

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.336
1.00	0.496
2.00	1.000

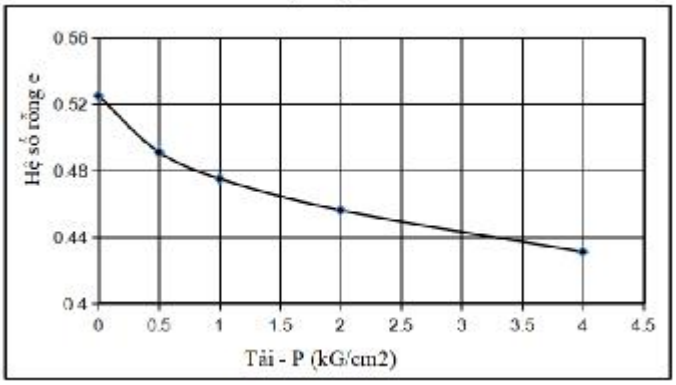
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.451

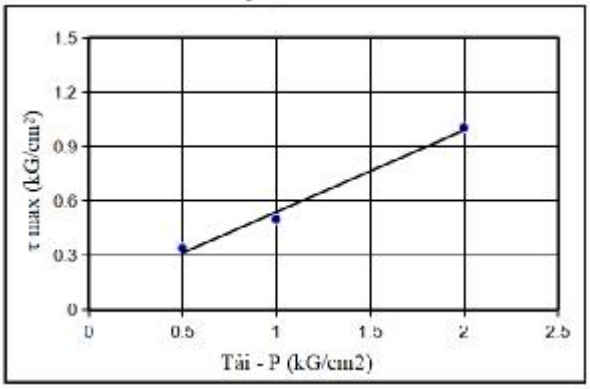
j = 24°17¢

C = *0.084* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

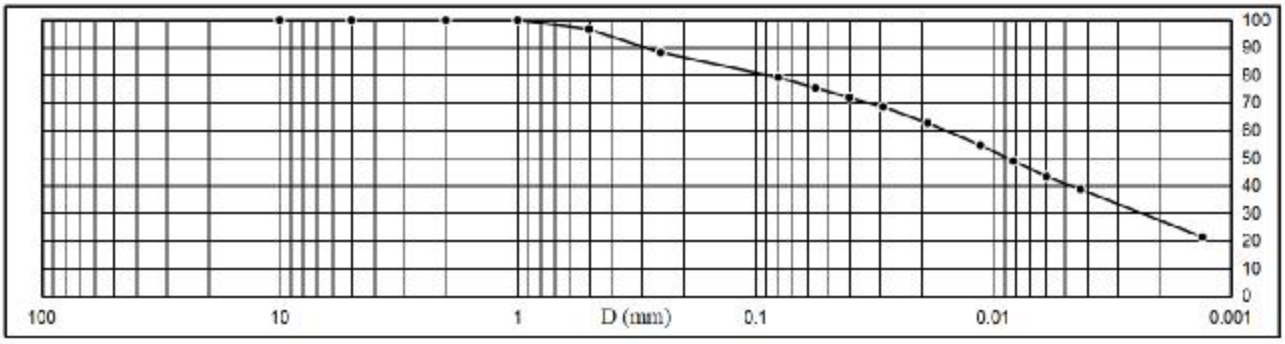
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK2_UD10 - Số thí nghiệm: 10
- Độ sâu (m): 19.5-20.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát, màu nâu đỏ - nâu vàng, nửa cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					3.4	8.4	9.0	3.1	23.7	25.0	27.5

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	96.6	88.2	79.2	76.1	52.5	27.5

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
69.35g	30 °C	0.0159	0.0024			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	21.87	2.01	1.65	93.5	2.688	0.629	34.8	18.5	16.3	0.21

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.629		
0.50	2.0	0.611	0.036	45.3
1.00	3.0	0.600	0.022	73.2
2.00	4.2	0.586	0.014	114.3
4.00	6.5	0.567	0.010	166.9

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.460
1.00	0.655
2.00	0.956

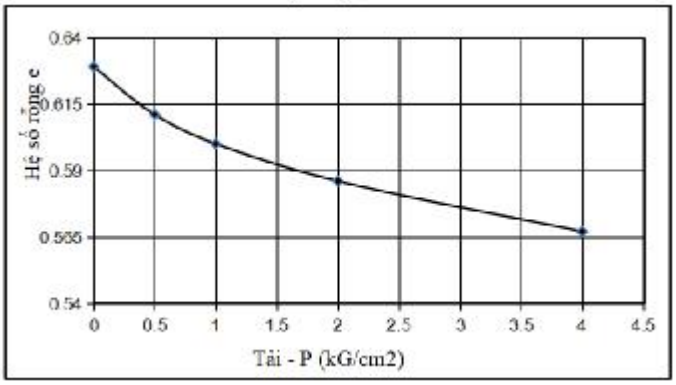
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.326

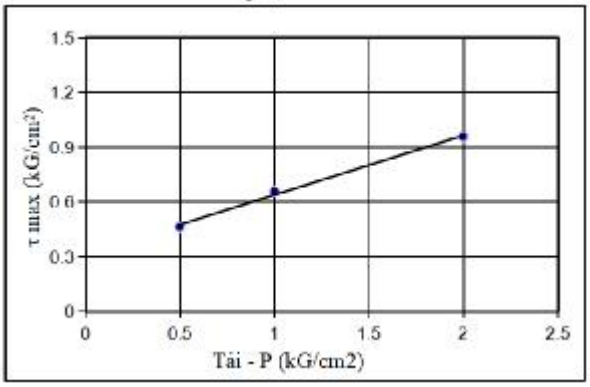
j = 18°03¢

C = *0.310* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

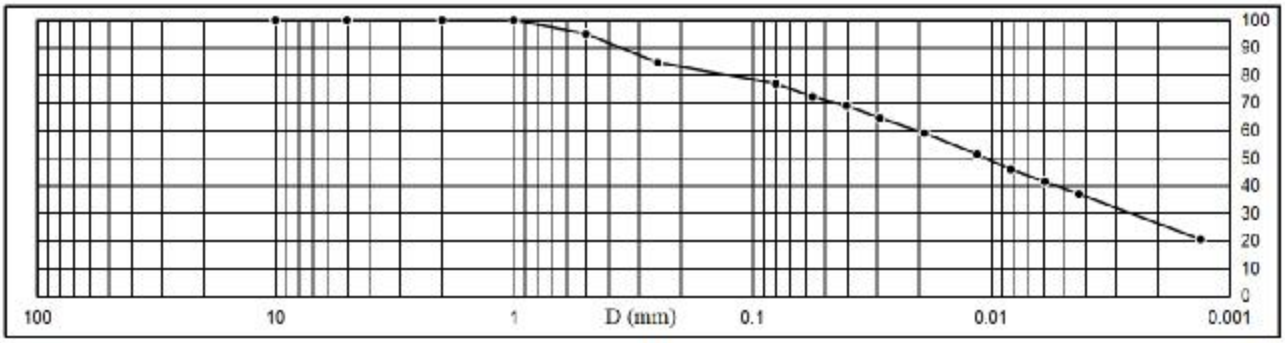
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK2_UD11 - Số thí nghiệm: 11
- Độ sâu (m): 21.5-22.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát, màu nâu vàng - xám trắng, nửa cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					5.0	10.4	7.6	3.8	24.1	22.8	26.3

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	95.0	84.6	77.0	73.2	49.1	26.3

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
72.4g	30 °C	0.0205	0.0026			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	22.29	1.99	1.63	92.5	2.685	0.647	36.0	19.2	16.8	0.18

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.647		
0.50	2.6	0.629	0.036	45.8
1.00	3.8	0.616	0.026	62.7
2.00	5.1	0.601	0.015	107.7
4.00	7.9	0.577	0.012	133.4

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.478
1.00	0.690
2.00	0.991

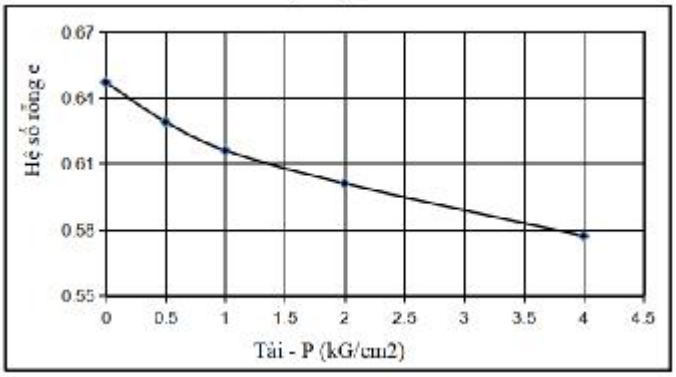
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.336

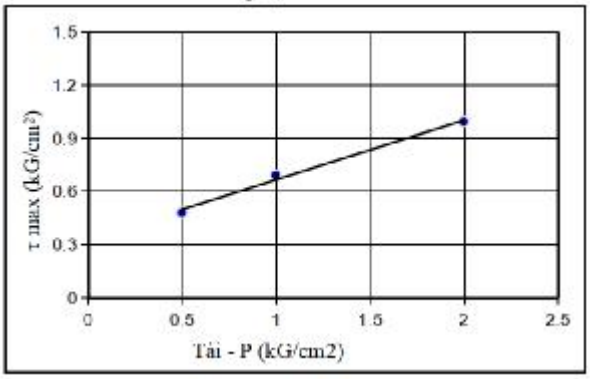
j = 18°34¢

C = *0.327* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

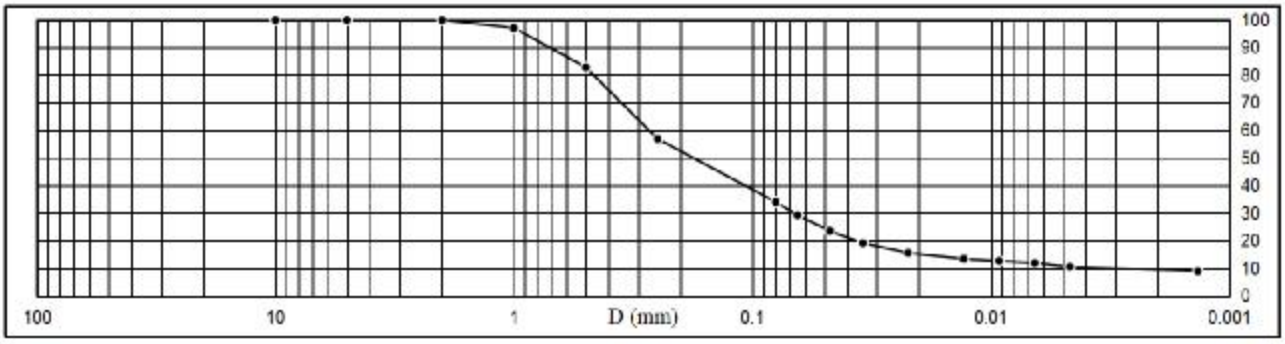
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK2_UD12 - Số thí nghiệm: 12
- Độ sâu (m): 23.5-24.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn sét, màu nâu vàng - Ký hiệu: SC

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				2.9	14.2	25.9	22.9	6.1	15.0	3.3	9.6

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	97.1	82.9	57.0	34.1	28.0	12.9	9.6

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
110.71g	30 °C	0.2709	0.0665	0.0028	95.6486	5.7708



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	17.42	2.03	1.73	85.7	2.670	0.543	24.7	17.5	7.2	<0

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.543		
0.50	2.2	0.515	0.056	27.6
1.00	5.1	0.498	0.034	44.6
2.00	8.5	0.478	0.020	74.9
4.00	11.5	0.447	0.016	95.4

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.248
1.00	0.566
2.00	0.903

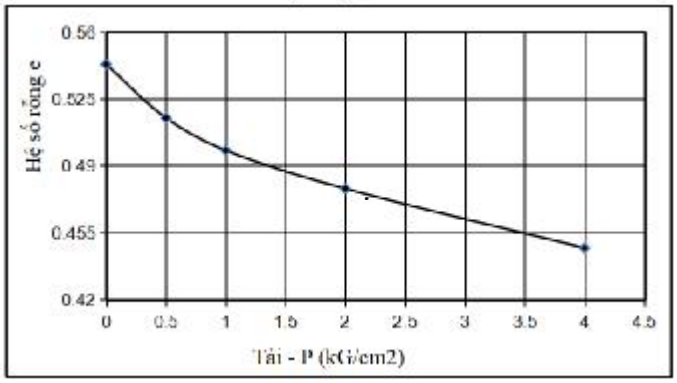
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.422

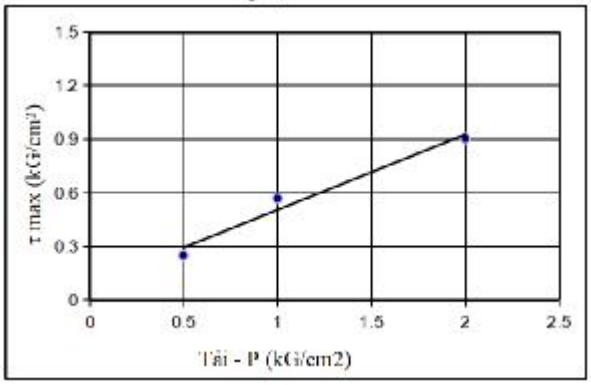
j = 22°53¢

C = *0.080* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

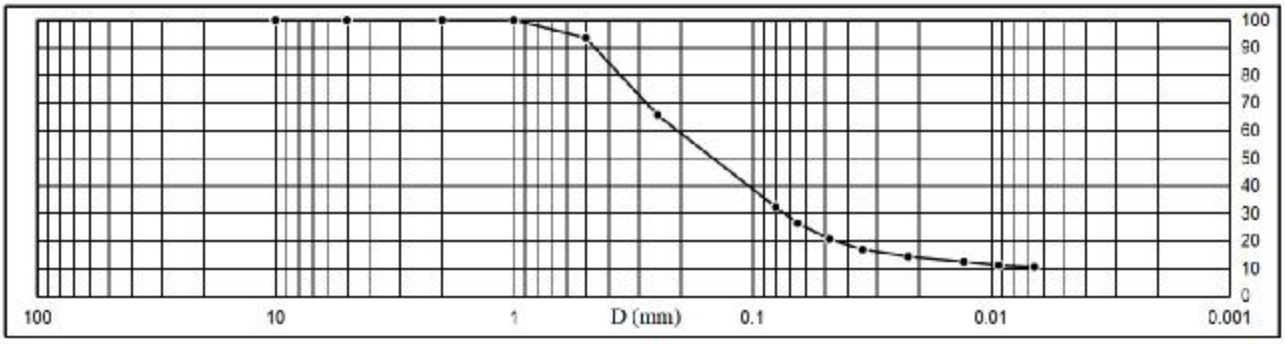
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK2_UD13 - Số thí nghiệm: 13
- Độ sâu (m): 25.8-26.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu vàng - xám trắng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					6.5	27.9	33.3	7.3	13.5	11.5	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	93.5	65.6	32.3	25.0	11.5	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
126.56g	30 °C	0.2064	0.0736	0.0061	33.7139	4.2865



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	20.10	2.02	1.68	91.7	2.660	0.583				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.583		
0.50	2.2	0.550	0.066	24.0
1.00	3.8	0.534	0.032	48.4
2.00	4.9	0.518	0.016	95.9
4.00	6.1	0.500	0.009	168.7

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.266
1.00	0.453
2.00	0.885

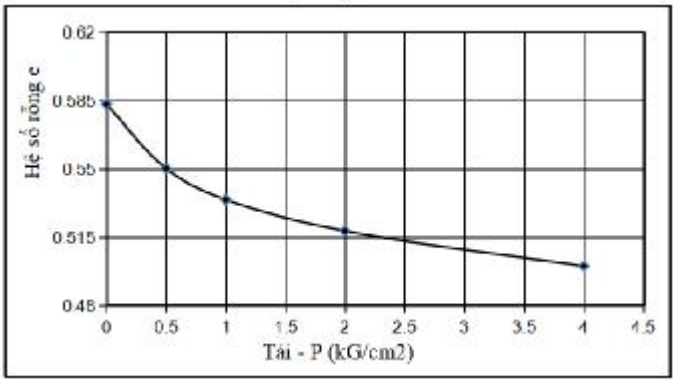
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.416

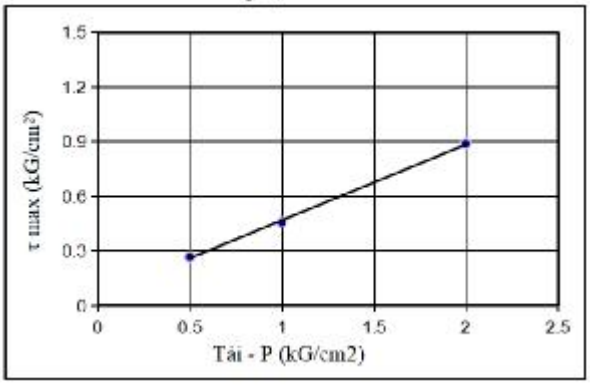
j = 22°35¢

C = *0.050* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

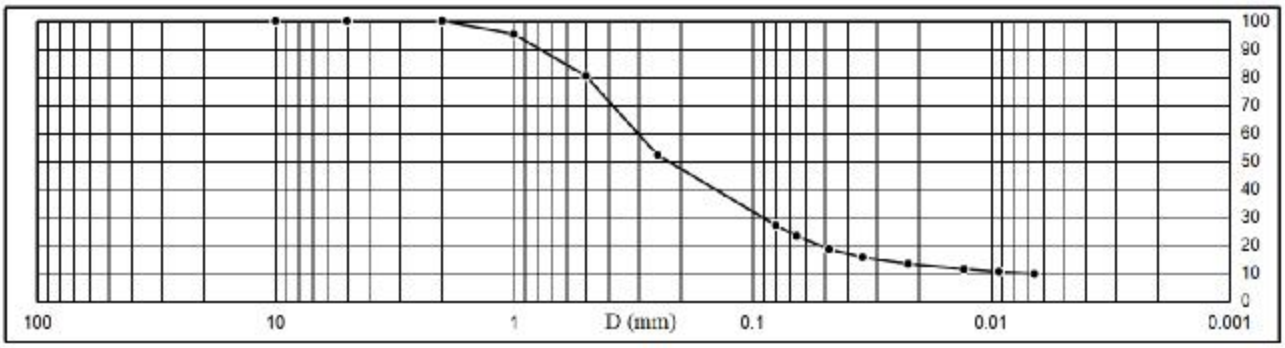
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK2_UD14 - Số thí nghiệm: 14
- Độ sâu (m): 27.8-28.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu xám nâu - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				4.7	14.9	28.2	25.1	5.1	11.3	10.7	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	95.3	80.4	52.2	27.1	22.0	10.7	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
136.69g	30 °C	0.3028	0.0913	0.0074	41.1519	3.7369



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	18.89	2.08	1.75	96.8	2.658	0.519				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.519		
0.50	2.5	0.492	0.054	28.1
1.00	3.3	0.479	0.026	57.4
2.00	4.0	0.468	0.011	134.5
4.00	4.2	0.452	0.008	183.5

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.262
1.00	0.496
2.00	0.920

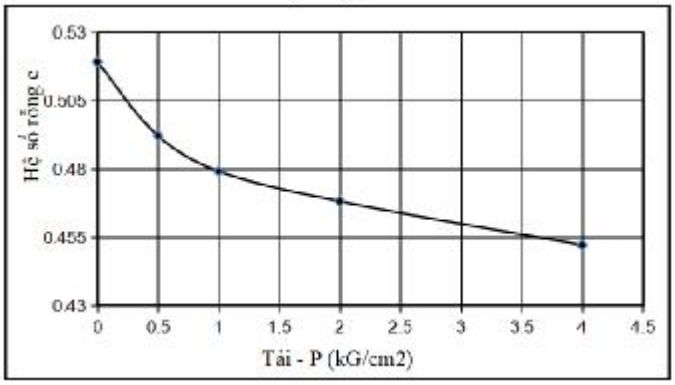
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.437

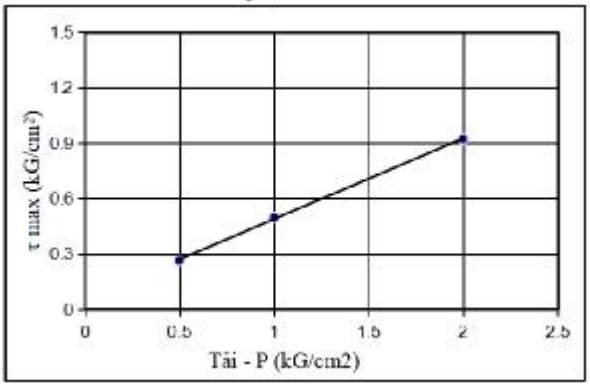
j = 23°36¢

C = *0.050* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

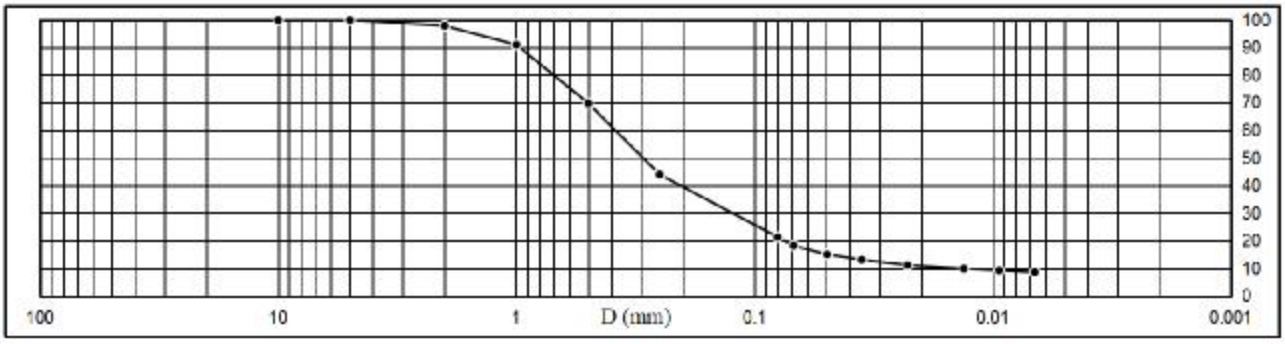
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK2_UD15 - Số thí nghiệm: 15
- Độ sâu (m): 29.8-30.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu xám nâu - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng			2.1	6.9	21.1	25.9	22.6	4.4	7.5	9.5	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	97.9	91.0	69.9	44.0	21.4	17.0	9.5	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
125.74g	30 °C	0.3836	0.1234	0.0133	28.8845	2.9898



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	15.53	2.12	1.83	91.4	2.655	0.451				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.451		
0.50	2.2	0.426	0.050	29.0
1.00	3.1	0.414	0.024	59.4
2.00	4.1	0.403	0.011	128.5
4.00	5.8	0.389	0.007	200.4

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.310
1.00	0.531
2.00	1.062

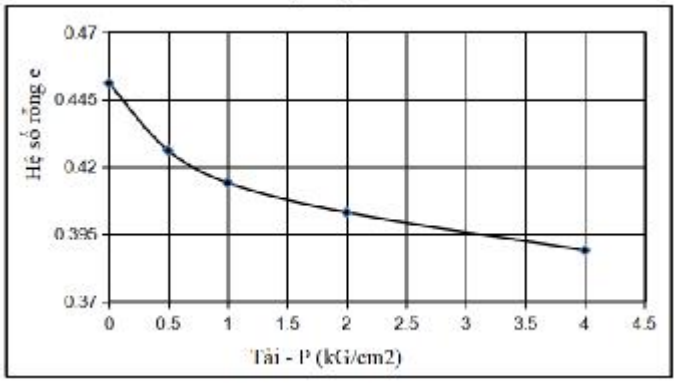
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.506

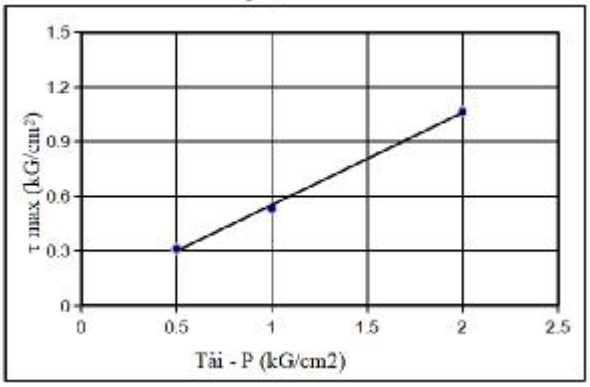
j = 26°50¢

C = *0.044* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

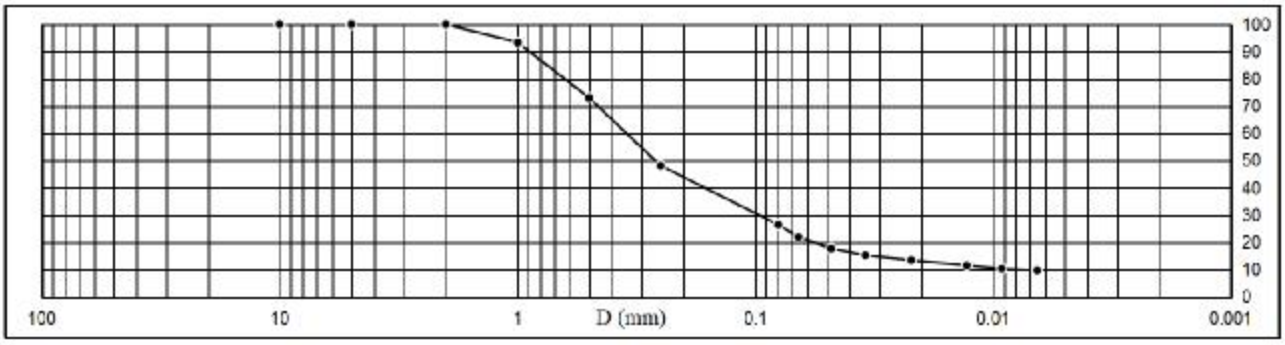
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK2_UD16 - Số thí nghiệm: 16
- Độ sâu (m): 31.8-32.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu xám nâu - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				6.6	20.3	24.9	21.7	5.6	10.1	10.8	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	93.4	73.1	48.2	26.5	20.9	10.8	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
130.75g	30 ^oC	0.3472	0.0961	0.0071	48.7734	3.7394



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	17.21	2.13	1.81	97.7	2.657	0.468				

Tải (kG/cm^2)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm^2/kG)	E (kG/cm^2)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.468		
0.50	1.6	0.445	0.046	31.9
1.00	2.6	0.433	0.024	60.2
2.00	3.8	0.422	0.011	130.3
4.00	6.8	0.407	0.008	189.6

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.278
1.00	0.496
2.00	0.956

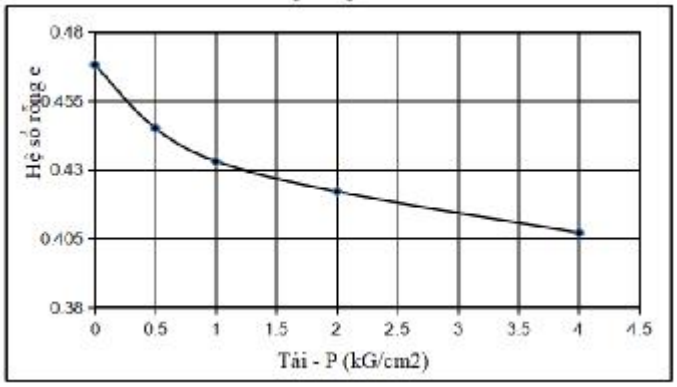
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.453

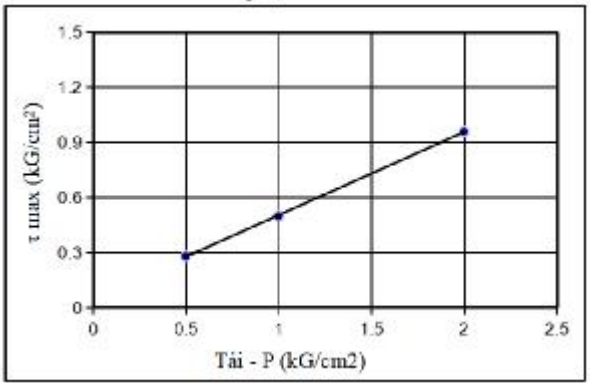
j = 24°22¢

C = *0.048* (kG/cm^2)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

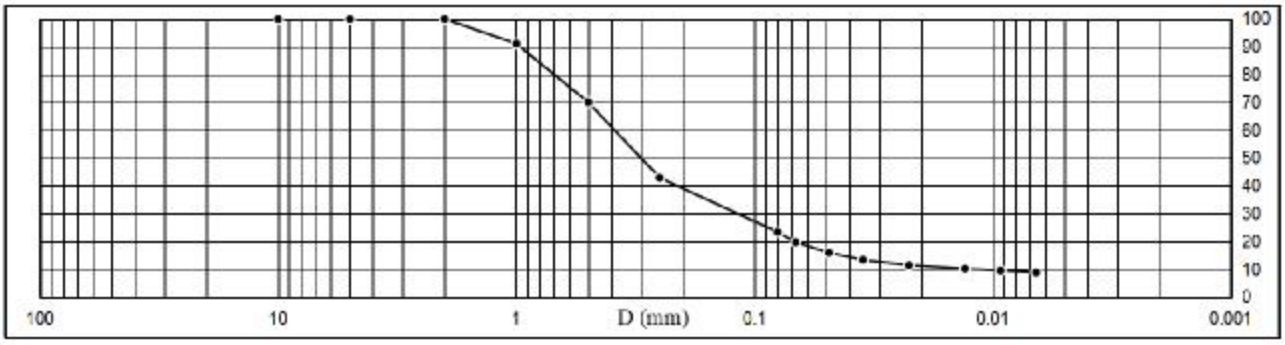
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK2_UD17 - Số thí nghiệm: 17
- Độ sâu (m): 33.8-34.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu xám nâu - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				8.9	21.0	27.2	19.5	5.0	8.7	9.7	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	91.1	70.1	42.9	23.4	18.4	9.7	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
125.77g	30 °C	0.3865	0.1176	0.0115	33.5261	3.1057



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	17.93	2.08	1.76	93.3	2.659	0.511				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.511		
0.50	0.6	0.489	0.044	34.3
1.00	1.2	0.479	0.020	74.4
2.00	2.2	0.469	0.010	147.9
4.00	4.2	0.455	0.007	209.9

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.296
1.00	0.496
2.00	0.991

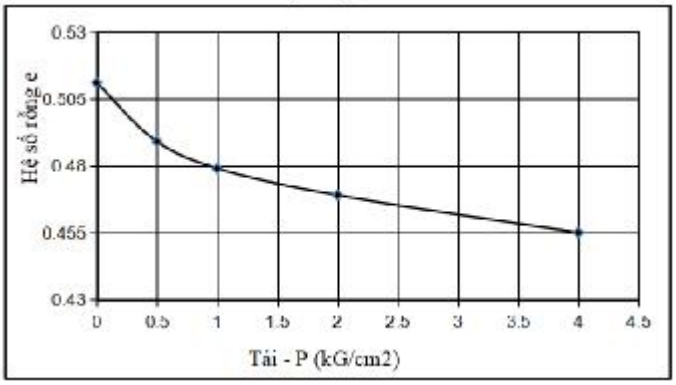
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.468

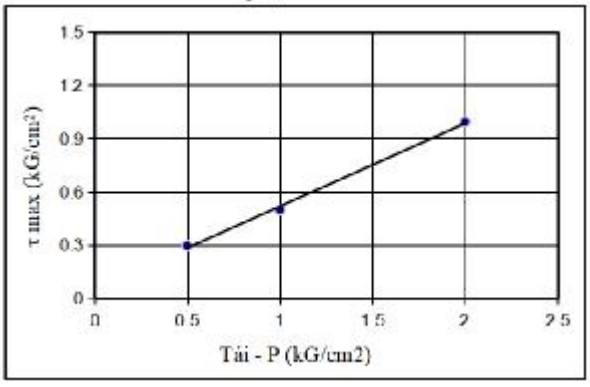
j = 25°05¢

C = *0.048* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

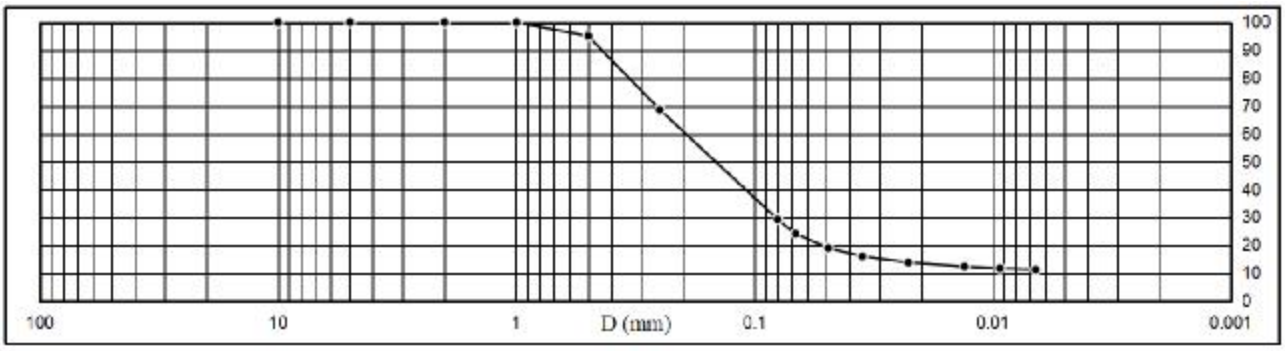
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK2_UD18 - Số thí nghiệm: 18
- Độ sâu (m): 35.8-36.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu hồng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					4.9	26.4	39.4	7.0	10.4	11.9	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	95.1	68.7	29.3	22.3	11.9	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
108.02g	30 °C	0.1944	0.0816	0.0056	34.5215	6.0885



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	20.95	2.05	1.70	98.7	2.660	0.565				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.565		
0.50	2.4	0.540	0.050	31.3
1.00	3.6	0.528	0.024	64.2
2.00	5.8	0.518	0.010	152.8
4.00	9.1	0.506	0.006	253.0

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.262
1.00	0.478
2.00	0.899

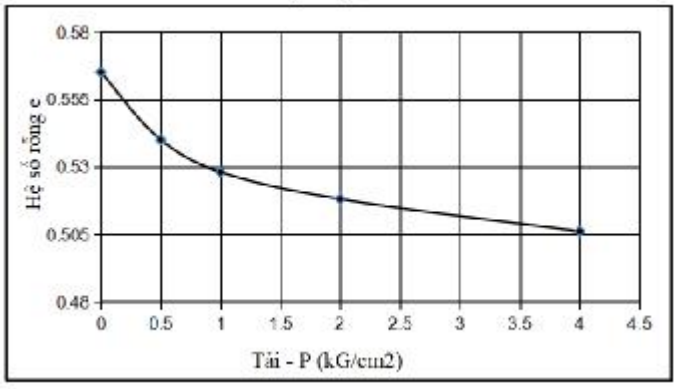
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.424

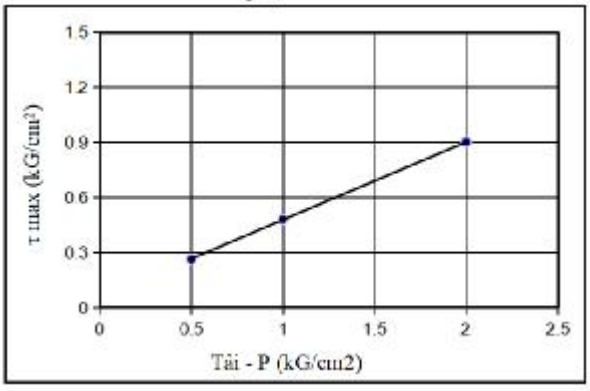
j = 22°59¢

C = *0.051* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

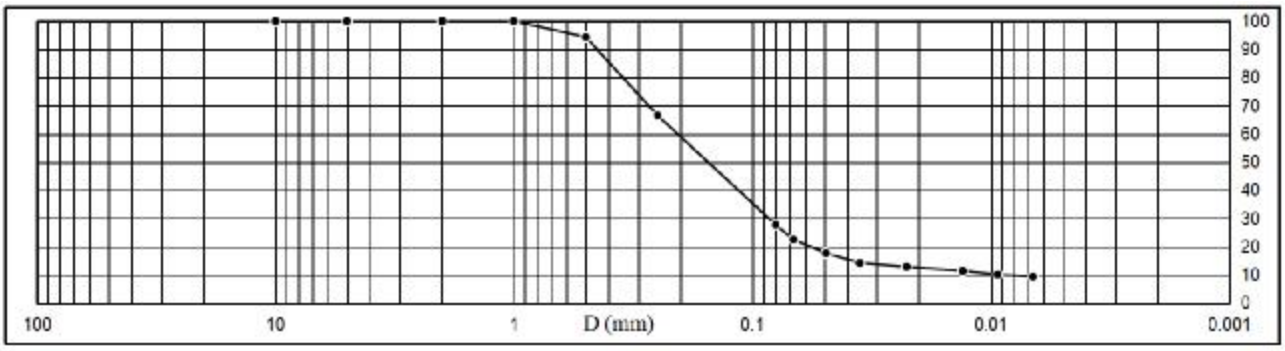
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK2_UD19 - Số thí nghiệm: 19
- Độ sâu (m): 37.8-38.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu hồng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					5.7	27.7	38.8	7.0	10.4	10.4	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	94.3	66.6	27.8	20.8	10.4	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
116.08g	30 °C	0.2060	0.0853	0.0088	23.3440	4.0081



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	20.83	2.05	1.70	98.1	2.658	0.564				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.564		
0.50	2.6	0.540	0.048	32.6
1.00	3.8	0.528	0.024	64.2
2.00	5.4	0.515	0.013	117.5
4.00	7.6	0.500	0.008	202.0

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.244
1.00	0.478
2.00	0.867

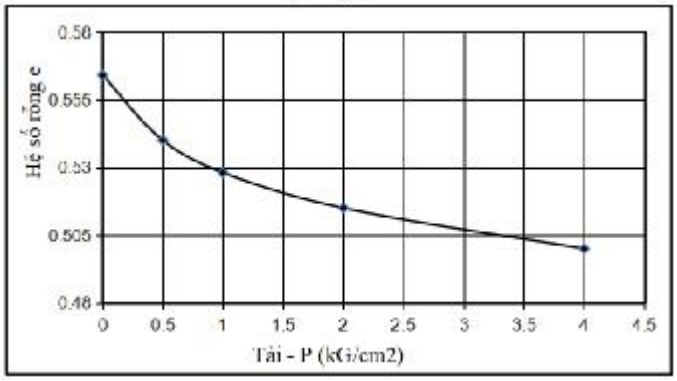
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.412

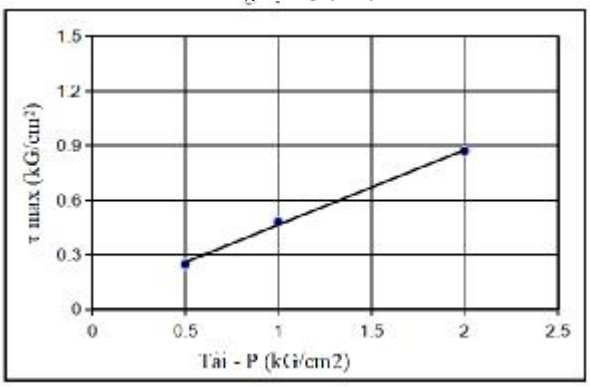
j = 22°23¢

C = *0.050* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

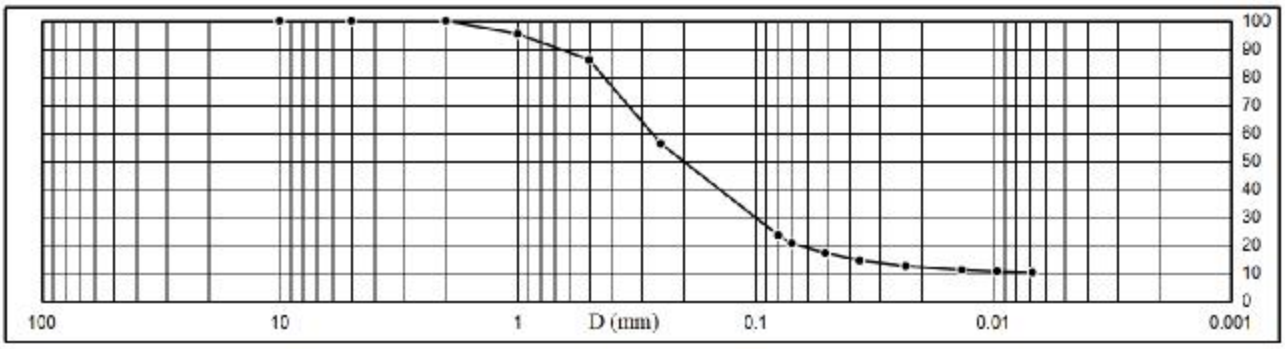
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK2_UD20 - Số thí nghiệm: 20
- Độ sâu (m): 39.8-40.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu xám nâu - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				4.6	9.2	29.9	32.8	4.5	8.3	10.7	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	95.4	86.2	56.3	23.5	19.0	10.7	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
122.38g	30 °C	0.2724	0.1003	0.0065	41.7855	5.6618



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	18.48	2.03	1.71	95.4	2.556	0.495				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.495		
0.50	2.1	0.470	0.050	29.9
1.00	3.7	0.458	0.024	61.3
2.00	4.9	0.444	0.014	104.1
4.00	7.2	0.426	0.009	160.4

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.266
1.00	0.513
2.00	0.956

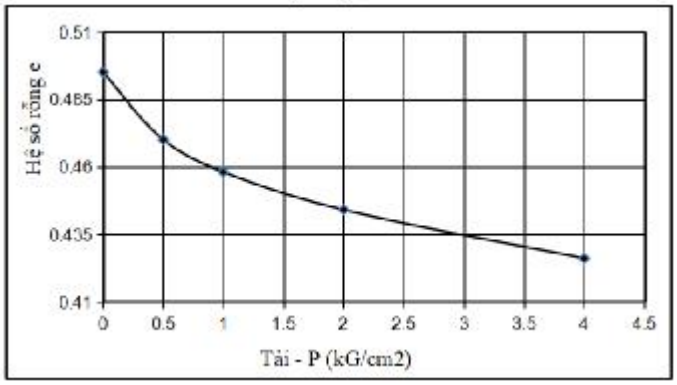
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.458

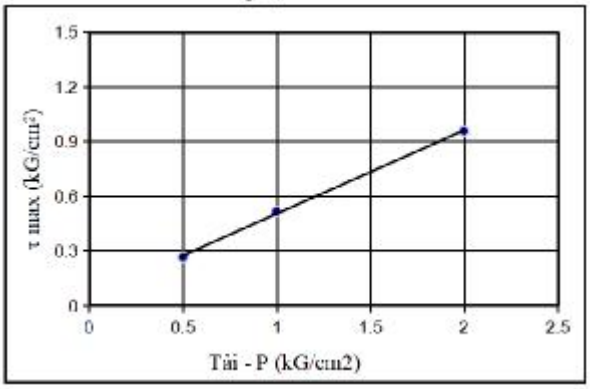
j = 24°36¢

C = *0.044* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

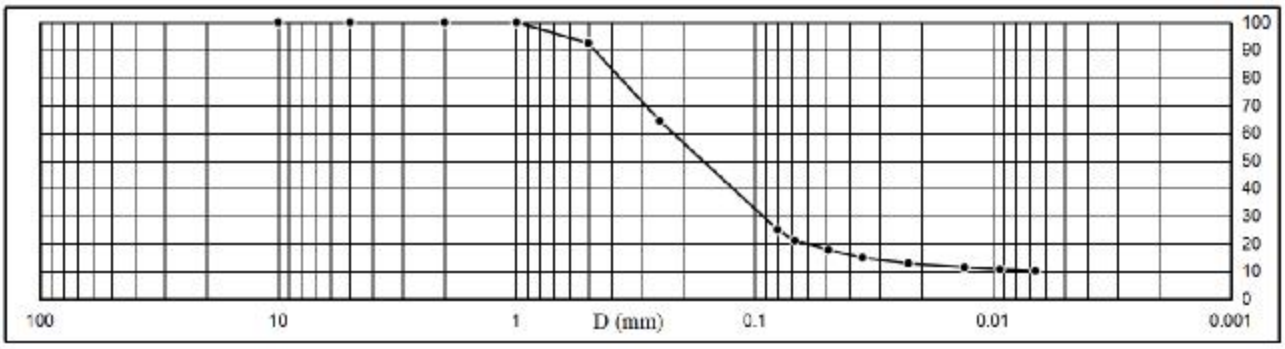
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK2_UD21 - Số thí nghiệm: 21
- Độ sâu (m): 41.8-42.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu hồng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					7.5	28.1	39.4	5.1	8.9	11.0	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	92.5	64.4	25.0	19.9	11.0	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
115.92g	30 °C	0.2201	0.0924	0.0064	34.3018	6.0498



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	20.77	1.95	1.61	84.6	2.661	0.653				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.653		
0.50	1.9	0.600	0.106	15.6
1.00	4.6	0.579	0.042	38.1
2.00	7.4	0.559	0.020	79.0
4.00	12.1	0.533	0.013	119.9

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.237
1.00	0.478
2.00	0.850

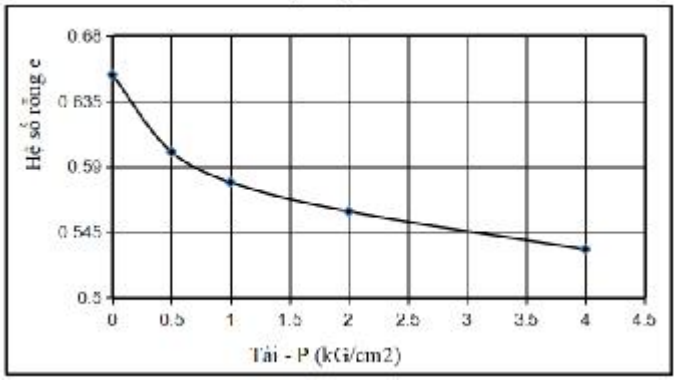
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.403

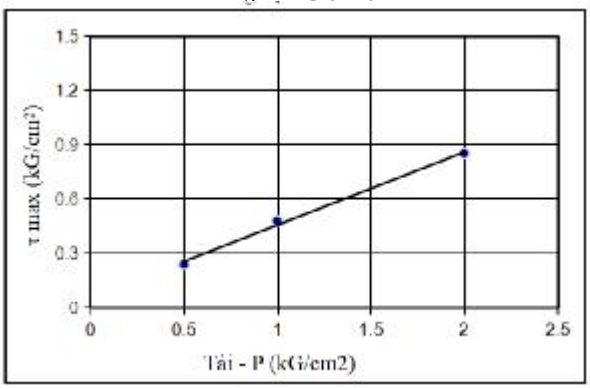
j = 21°57¢

C = *0.051* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

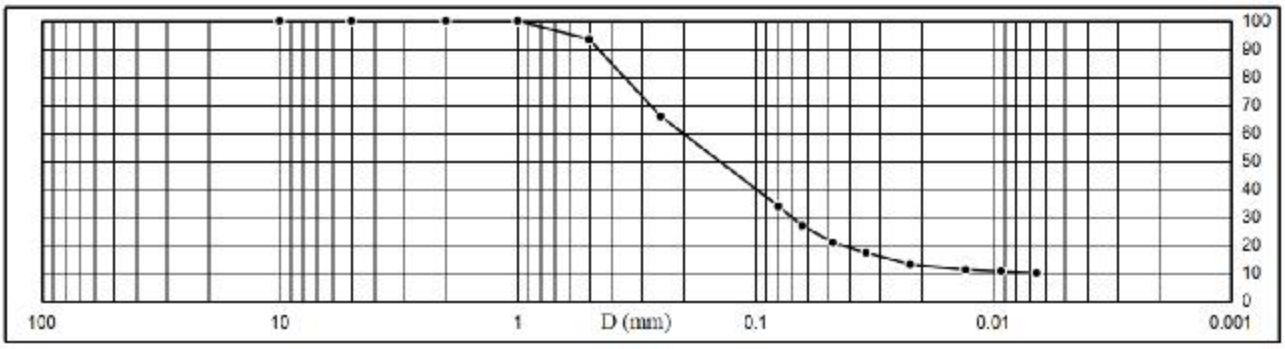
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK2_UD22 - Số thí nghiệm: 22
- Độ sâu (m): 43.8-44.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu hồng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					6.5	27.5	32.1	8.1	15.0	10.8	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	93.5	66.0	33.9	25.8	10.8	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
132.74g	30 °C	0.2020	0.0703	0.0065	30.9612	3.7502



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	19.23	2.07	1.73	95.3	2.658	0.536				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.536		
0.50	1.2	0.510	0.052	29.5
1.00	2.1	0.497	0.026	58.1
2.00	3.2	0.486	0.011	136.1
4.00	5.2	0.472	0.007	212.3

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.244
1.00	0.496
2.00	0.885

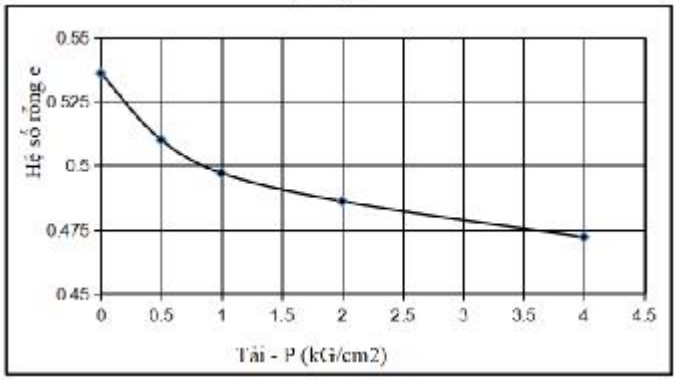
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.422

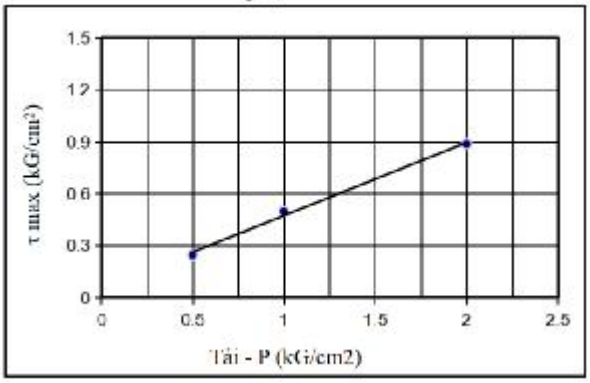
j = 22°53¢

C = *0.050* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

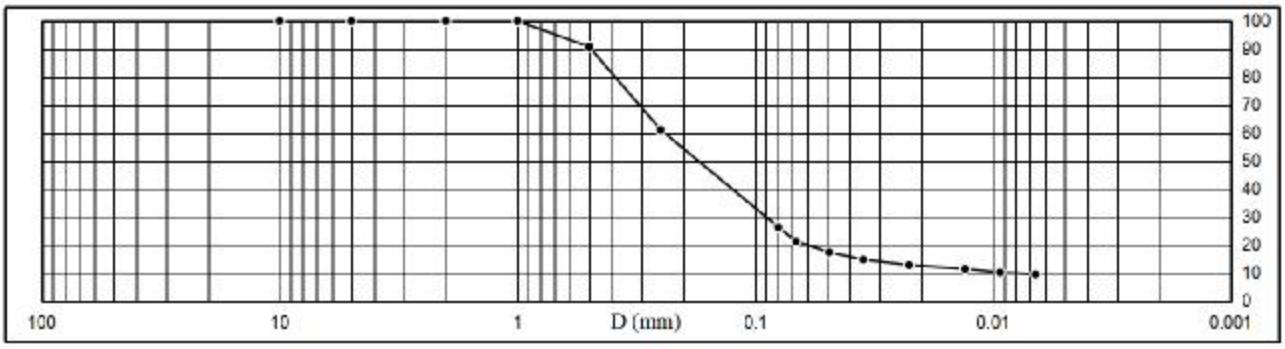
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK2_UD23 - Số thí nghiệm: 23
- Độ sâu (m): 45.8-46.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu hồng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					9.2	29.6	34.8	6.4	9.4	10.5	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	90.8	61.2	26.4	20.0	10.5	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
122.42g	30 °C	0.2404	0.0900	0.0082	29.4348	4.1274



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	18.63	2.05	1.73	92.5	2.656	0.535				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.535		
0.50	1.5	0.501	0.068	22.6
1.00	2.9	0.483	0.036	41.7
2.00	4.1	0.468	0.015	98.9
4.00	6.4	0.452	0.008	183.5

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.274
1.00	0.460
2.00	0.917

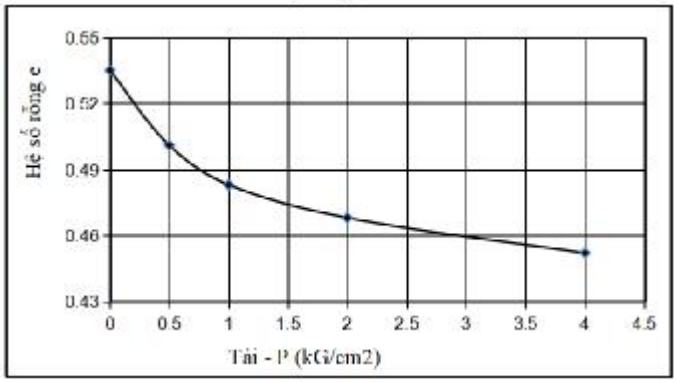
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.432

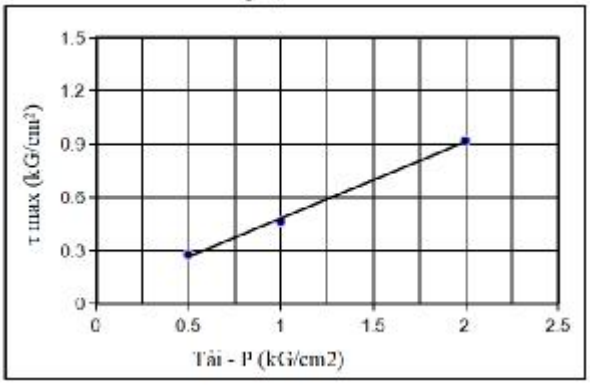
j = 23°22¢

C = *0.046* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

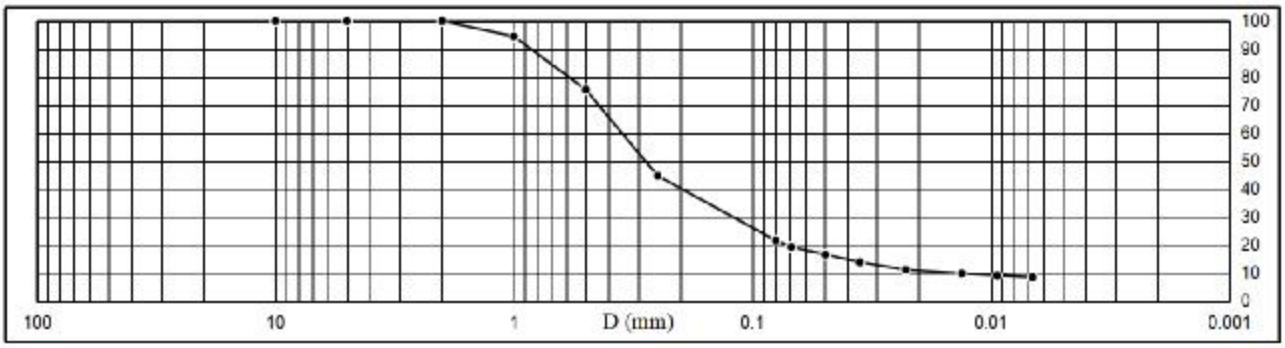
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK2_UD24 - Số thí nghiệm: 24
- Độ sâu (m): 47.8-48.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu xám nâu - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				5.5	19.0	30.7	23.1	3.5	8.9	9.3	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	94.5	75.5	44.8	21.7	18.2	9.3	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
118.78g	30 °C	0.3524	0.1205	0.0138	25.4817	2.9788



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	16.66	2.12	1.82	96.4	2.656	0.459				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.459		
0.50	2.5	0.435	0.048	30.4
1.00	3.0	0.426	0.018	79.7
2.00	4.5	0.416	0.010	142.6
4.00	7.0	0.404	0.006	236.0

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.271
1.00	0.504
2.00	0.956

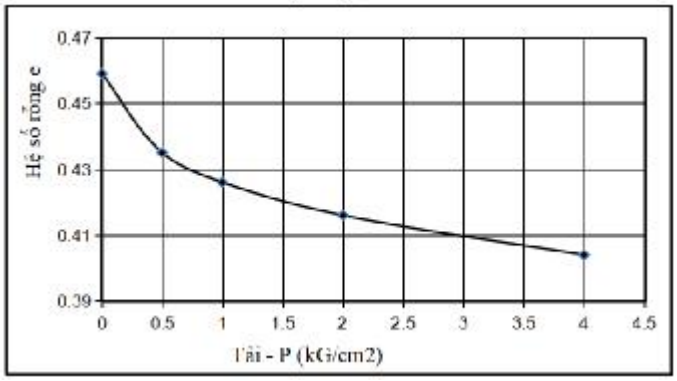
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.456

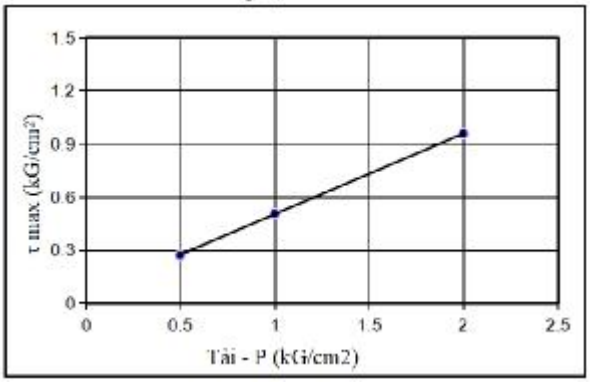
j = 24°31¢

C = *0.045* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

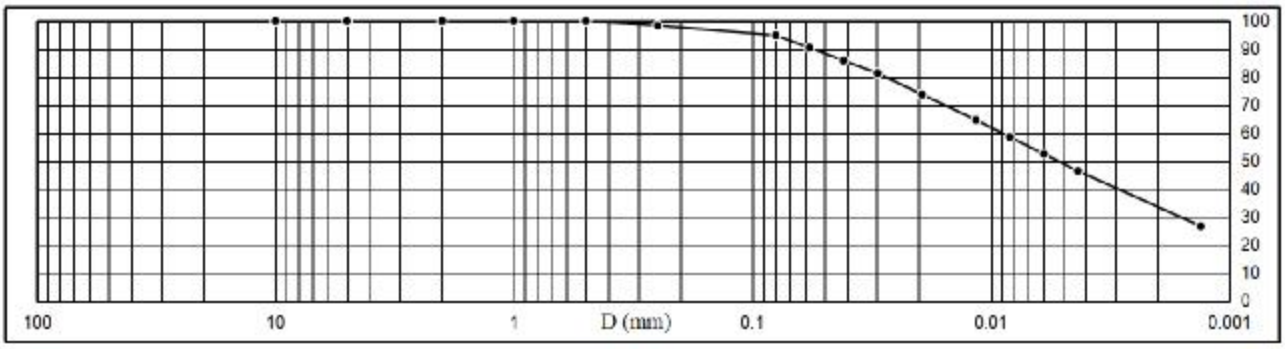
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK2_UD25 - Số thí nghiệm: 25
- Độ sâu (m): 49.8-50.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét, màu xám nâu - xám tro, nửa cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng						1.6	3.5	3.9	29.0	28.3	33.7

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.4	94.9	91.0	62.0	33.7

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
52.34g	30 °C	0.0090	0.0016			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	25.82	1.95	1.55	93.9	2.702	0.743	43.8	21.5	22.3	0.19

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.743		
0.50	2.5	0.712	0.062	28.1
1.00	3.0	0.693	0.038	45.1
2.00	4.5	0.672	0.021	80.6
4.00	7.0	0.640	0.016	104.5

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.496
1.00	0.637
2.00	0.938

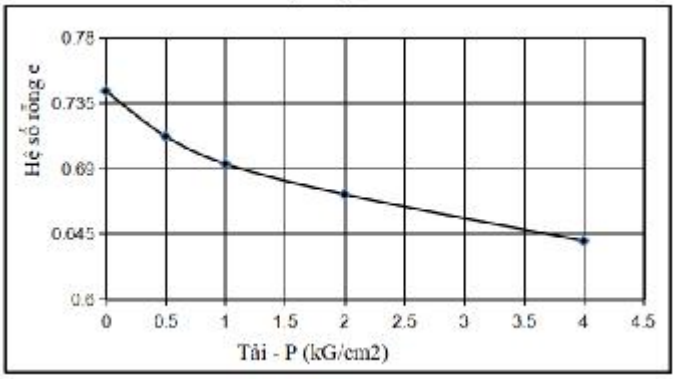
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.296

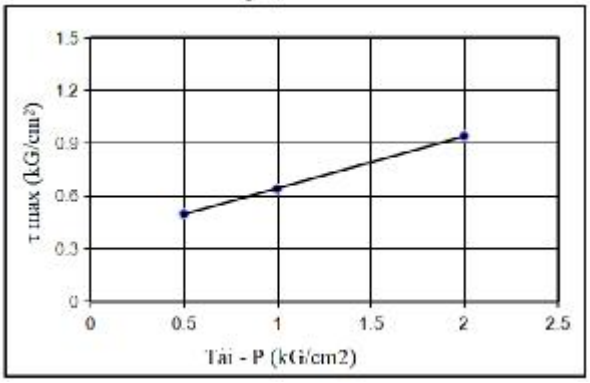
j = 16°29¢

C = *0.345* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

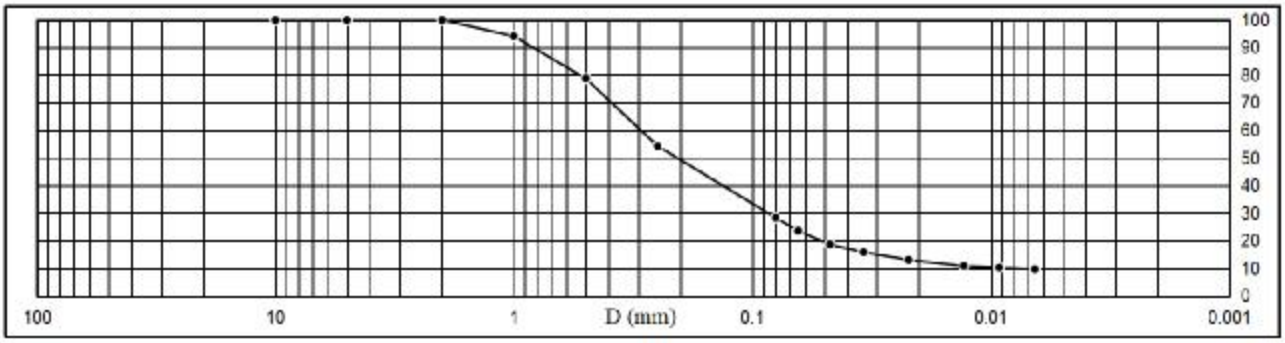
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK2_UD26 - Số thí nghiệm: 26
- Độ sâu (m): 51.8-52.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu xám nâu - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				5.9	15.3	24.4	26.0	5.9	12.1	10.5	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	94.1	78.8	54.4	28.4	22.5	10.5	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
144.51g	30 °C	0.2931	0.0858	0.0074	39.4204	3.3787



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	19.47	2.07	1.73	96.6	2.658	0.536				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.536		
0.50	1.6	0.509	0.054	28.4
1.00	2.9	0.497	0.024	62.9
2.00	4.0	0.486	0.011	136.1
4.00	7.2	0.474	0.006	247.7

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.292
1.00	0.467
2.00	0.947

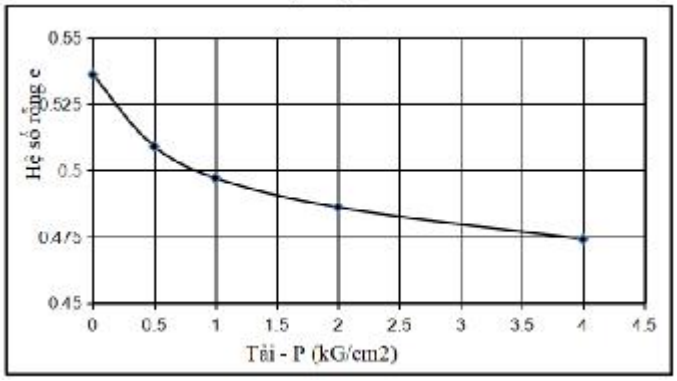
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.443

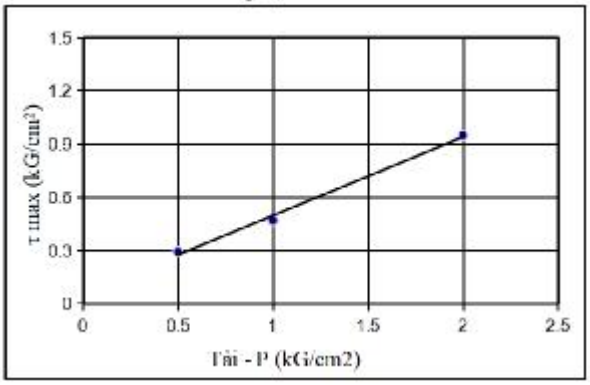
j = 23°54¢

C = *0.052* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

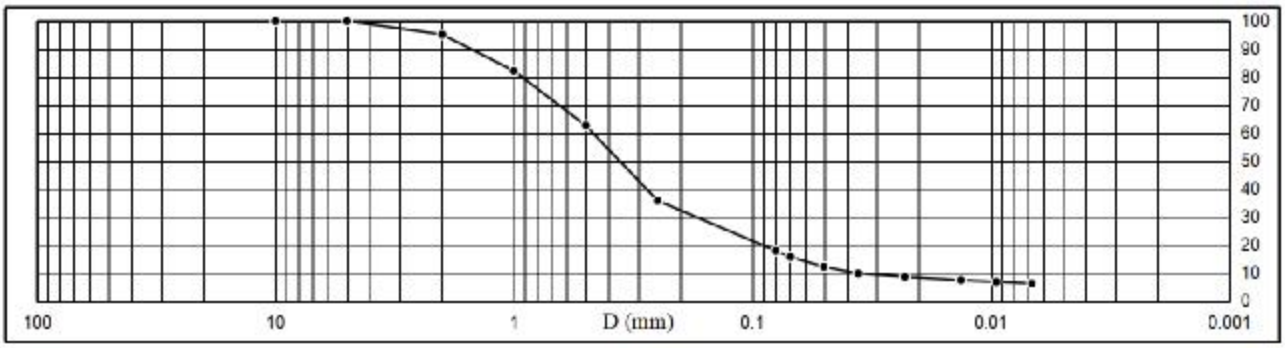
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK2_UD27 - Số thí nghiệm: 27
- Độ sâu (m): 53.8-54.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu vàng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng			4.8	13.0	19.5	26.8	17.9	3.8	7.2	7.0	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	95.2	82.2	62.7	35.9	18.0	14.2	7.0	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
135.1g	30 °C	0.4663	0.1717	0.0366	12.7326	1.7270



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	11.49	2.15	1.93	81.3	2.653	0.375				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.375		
0.50	1.7	0.355	0.040	34.4
1.00	3.7	0.347	0.016	84.7
2.00	6.4	0.340	0.007	192.4
4.00	10.1	0.330	0.005	268.0

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.289
1.00	0.584
2.00	1.080

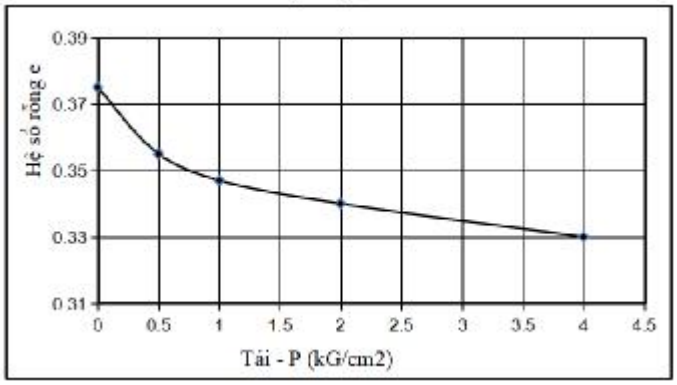
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.523

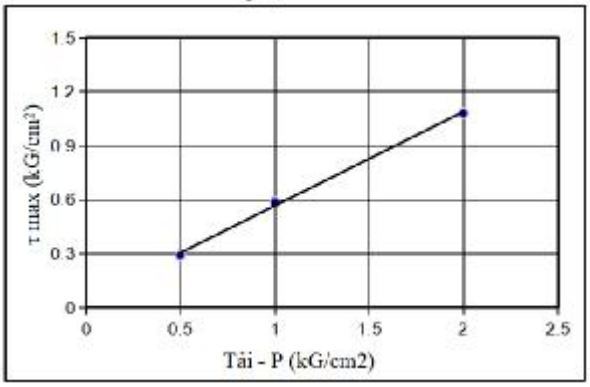
j = 27°37¢

C = *0.041* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

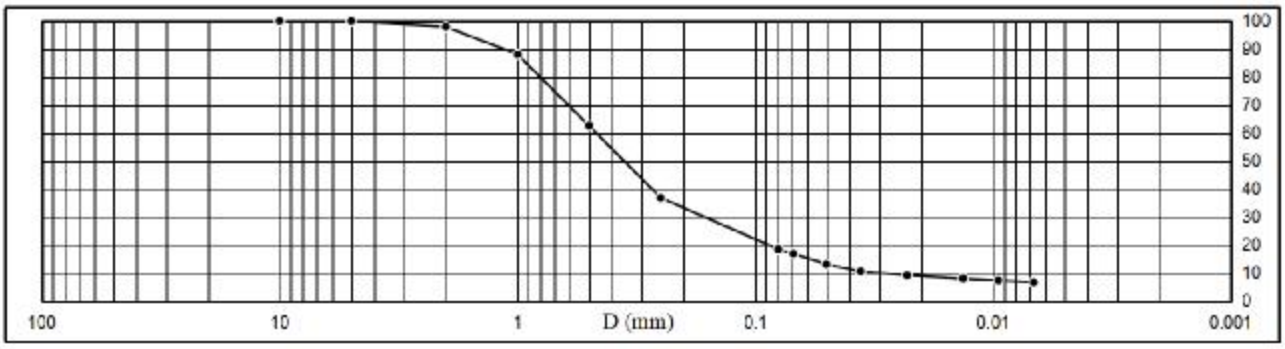
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK2_UD28 - Số thí nghiệm: 28
- Độ sâu (m): 55.8-56.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu vàng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng			2.1	9.8	25.5	25.7	18.4	3.2	7.7	7.5	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	97.9	88.1	62.6	36.9	18.5	15.3	7.5	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
126.06g	30 °C	0.4661	0.1631	0.0292	15.9828	1.9560



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	15.44	2.12	1.84	92.5	2.655	0.443				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.443		
0.50	1.6	0.428	0.030	48.1
1.00	2.3	0.421	0.014	102.0
2.00	3.6	0.414	0.007	203.0
4.00	6.0	0.406	0.004	353.5

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.283
1.00	0.584
2.00	1.062

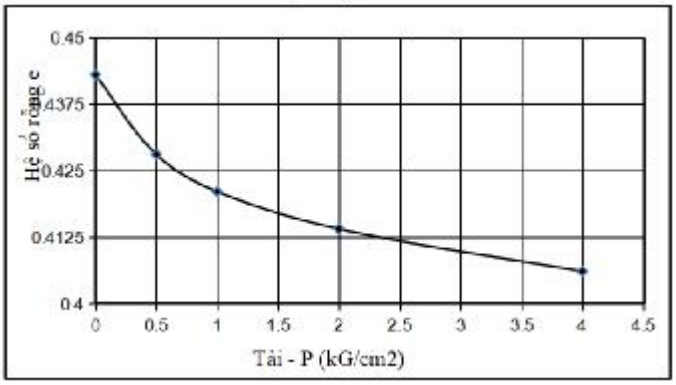
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.513

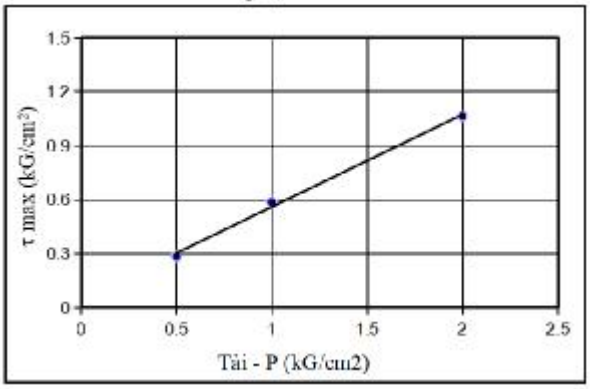
j = 27°09¢

C = *0.044* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

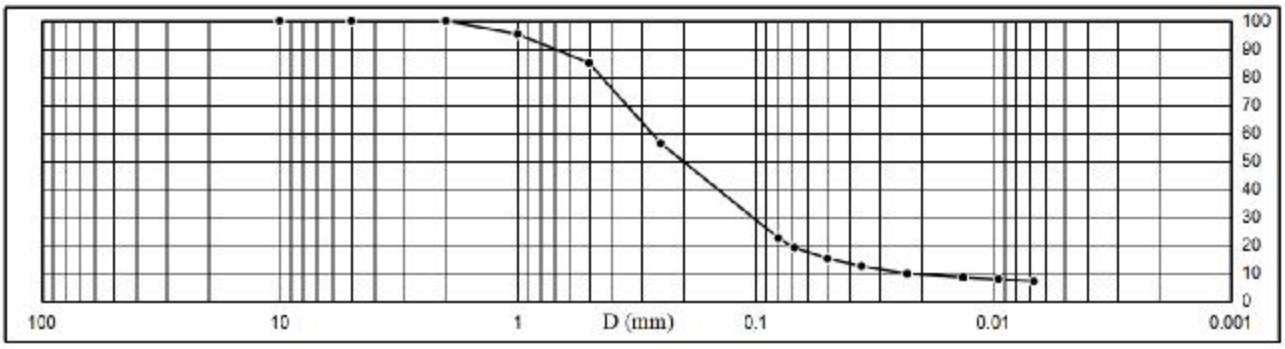
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK2_UD29 - Số thí nghiệm: 29
- Độ sâu (m): 57.8-58.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu hồng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				4.7	10.3	28.6	33.9	5.0	9.6	7.9	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	95.3	85.0	56.4	22.5	17.5	7.9	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
119.58g	30 °C	0.2728	0.1029	0.0236	11.5402	1.6432



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	17.62	2.09	1.78	95.0	2.658	0.493				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.493		
0.50	1.5	0.477	0.032	46.7
1.00	2.9	0.470	0.014	105.5
2.00	4.1	0.463	0.007	210.0
4.00	6.8	0.454	0.005	325.1

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.285
1.00	0.513
2.00	0.991

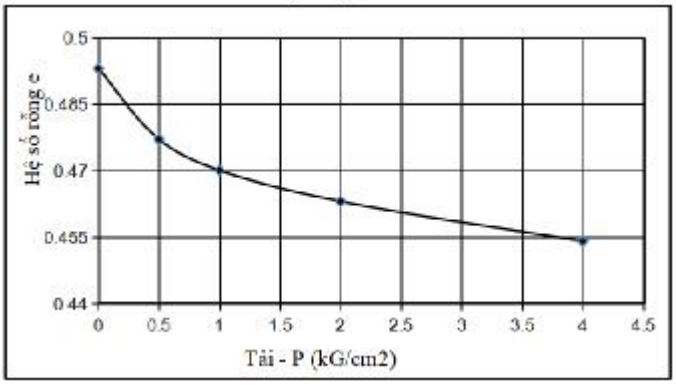
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.472

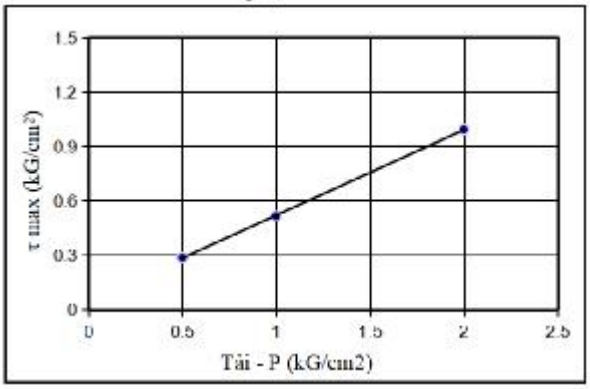
j = 25°16¢

C = *0.046* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

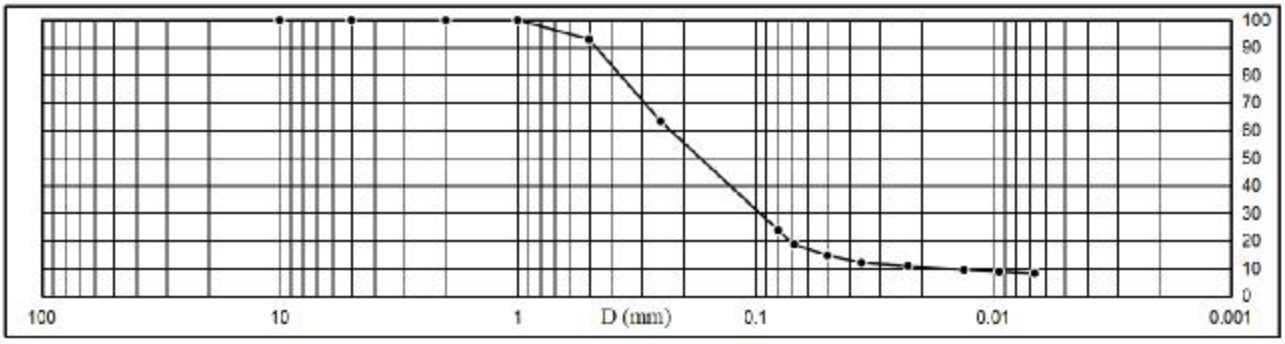
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK2_UD30 - Số thí nghiệm: 30
- Độ sâu (m): 59.8-60.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu hồng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					7.0	29.7	39.5	6.8	8.0	9.0	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	93.0	63.3	23.8	17.0	9.0	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
123.02g	30 °C	0.2273	0.0957	0.0160	14.2455	2.5235



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	20.73	1.98	1.64	88.8	2.656	0.620				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.620		
0.50	2.0	0.590	0.060	27.0
1.00	3.0	0.576	0.028	56.8
2.00	4.2	0.562	0.014	112.6
4.00	6.5	0.542	0.010	156.2

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.257
1.00	0.478
2.00	0.885

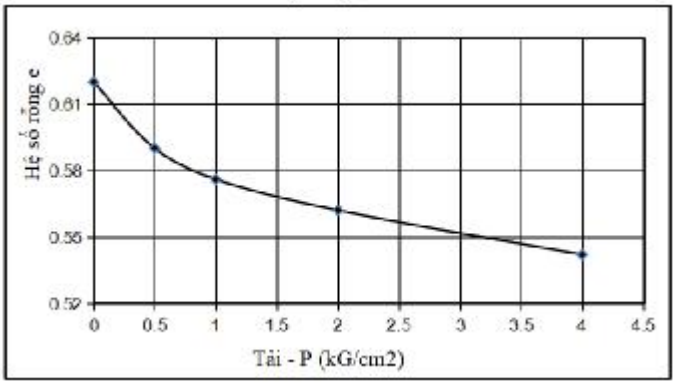
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.417

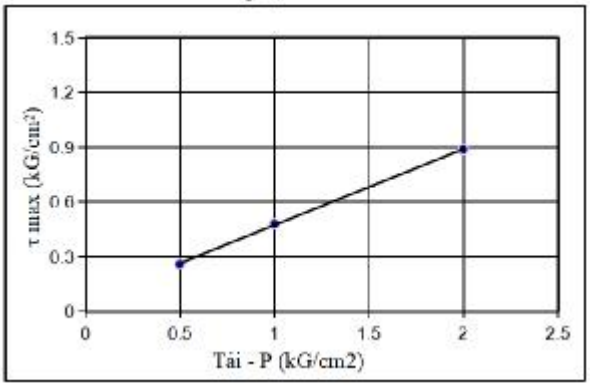
j = 22°38¢

C = *0.053* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

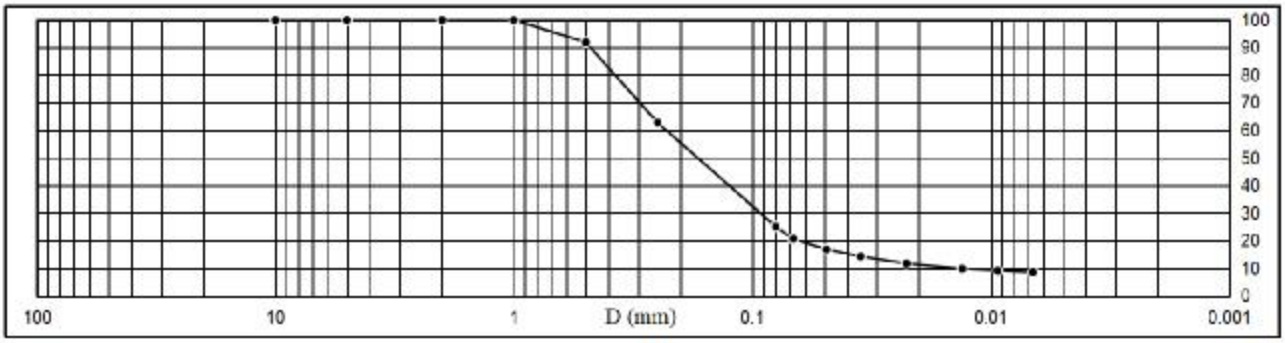
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK2_UD31 - Số thí nghiệm: 31
- Độ sâu (m): 61.8-62.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu đỏ - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					8.1	29.0	37.7	5.8	9.9	9.4	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	91.9	62.9	25.2	19.4	9.4	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
126.14g	30 °C	0.2290	0.0925	0.0134	17.1099	2.7905



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	19.11	2.02	1.70	90.3	2.656	0.562				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.562		
0.50	2.6	0.539	0.046	34.0
1.00	3.8	0.529	0.020	76.9
2.00	5.1	0.519	0.010	152.9
4.00	7.9	0.506	0.007	233.7

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.251
1.00	0.496
2.00	0.903

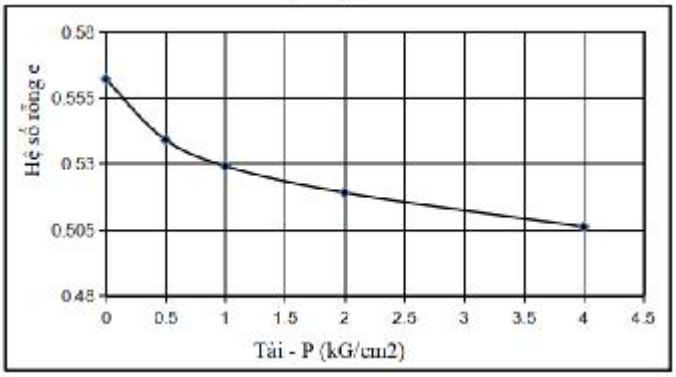
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.430

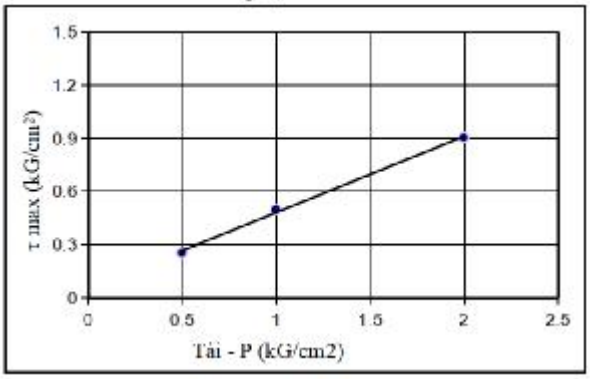
j = 23°16¢

C = *0.048* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

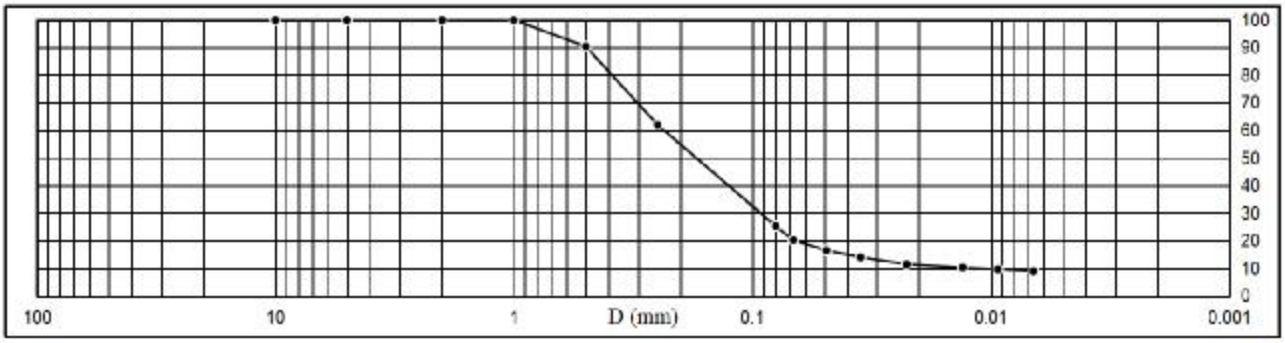
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK2_UD32 - Số thí nghiệm: 32
- Độ sâu (m): 63.3-63.5 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu vàng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					9.6	28.3	36.7	6.4	9.1	9.9	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	90.4	62.1	25.4	19.0	9.9	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
128.89g	30 °C	0.2342	0.0923	0.0108	21.7338	3.3738



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	18.95	2.09	1.76	98.7	2.657	0.510				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.510		
0.50	2.2	0.487	0.046	32.8
1.00	5.1	0.477	0.020	74.3
2.00	8.5	0.468	0.009	164.1
4.00	11.5	0.458	0.005	293.6

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.262
1.00	0.499
2.00	0.935

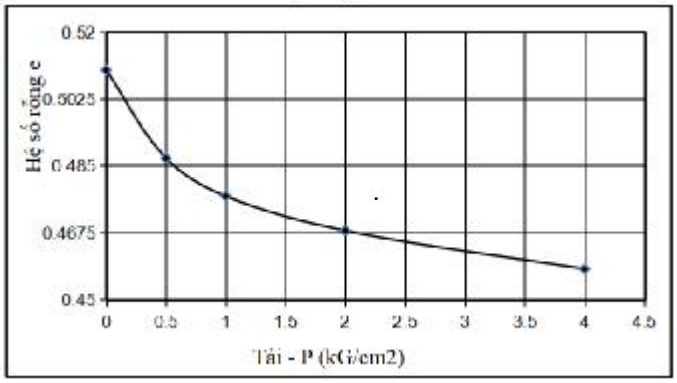
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.447

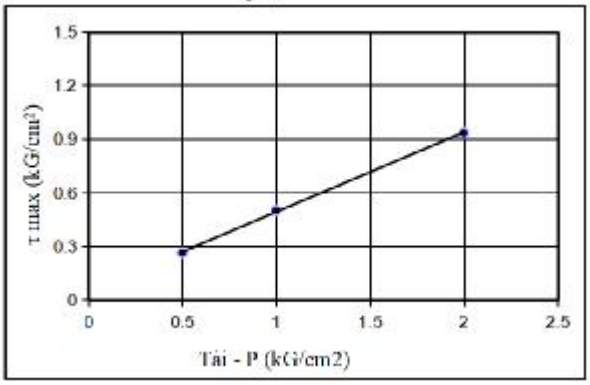
j = 24°05¢

C = *0.044* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

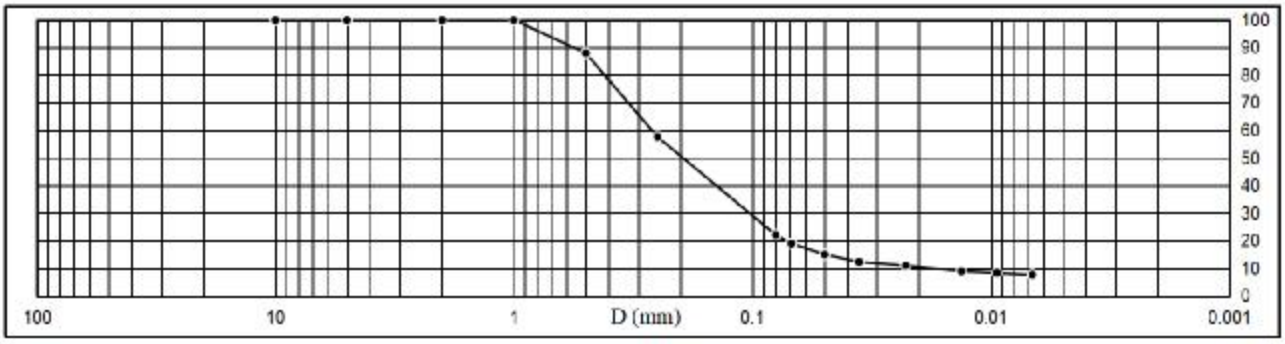
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK2_UD33 - Số thí nghiệm: 33
- Độ sâu (m): 64.8-65.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu đỏ - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					12.0	30.3	35.5	4.8	8.9	8.5	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	88.0	57.7	22.2	17.4	8.5	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
120.54g	30 °C	0.2635	0.1028	0.0170	15.4600	2.3511



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	18.24	2.07	1.75	93.4	2.658	0.519				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.519		
0.50	2.2	0.493	0.052	29.2
1.00	3.8	0.486	0.014	106.6
2.00	4.9	0.475	0.011	135.1
4.00	6.1	0.464	0.005	268.2

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.271
1.00	0.517
2.00	0.963

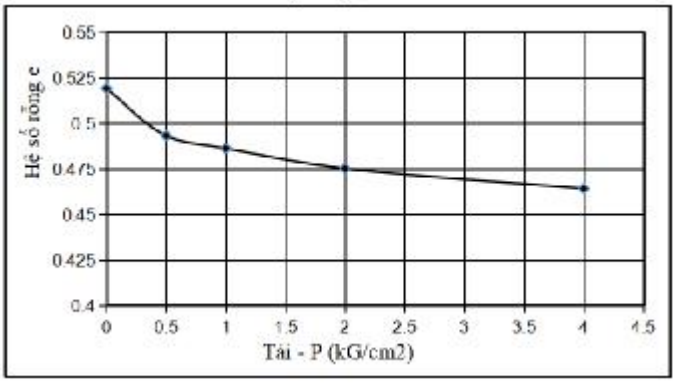
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.459

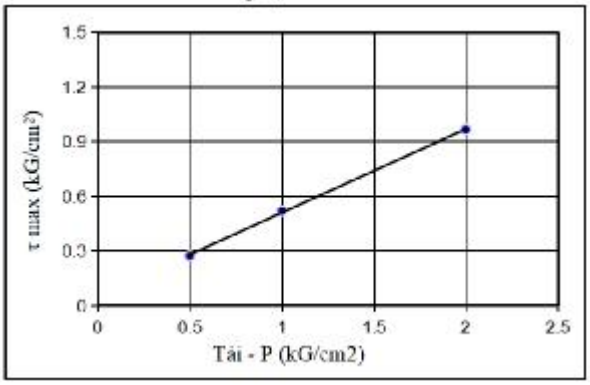
j = 24°39¢

C = *0.048* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

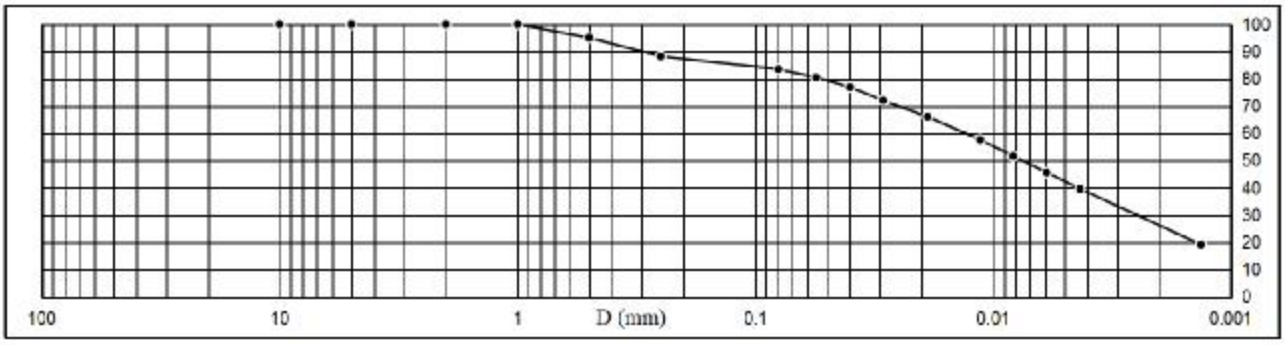
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK3_UD1 - Số thí nghiệm: 84
- Độ sâu (m): 2.0-2.5 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét rất dẻo, màu xám đen - xám trắng, dẻo chảy - Ký hiệu: CH

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					4.9	6.8	4.7	2.4	25.8	29.1	26.3

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	95.1	88.3	83.6	81.2	55.4	26.3

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
66.82g	30 °C	0.0130	0.0025			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	44.45	1.73	1.20	97.5	2.651	1.209	51.2	23.2	28.0	0.76

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		1.209		
0.25	1.6	1.173	0.144	15.3
0.50	2.6	1.141	0.128	17.0
1.00	3.8	1.094	0.094	22.8
2.00	6.8	1.023	0.071	29.5

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.25	0.115
0.50	0.147
0.75	0.188

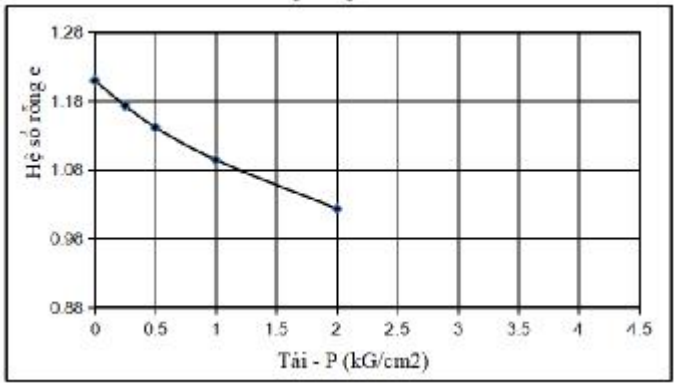
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.145

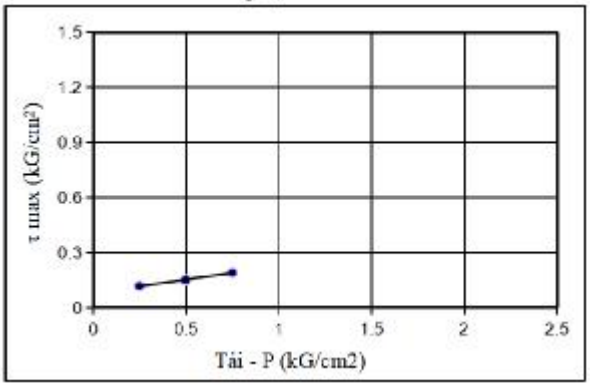
j = 8°15¢

C = *0.077* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

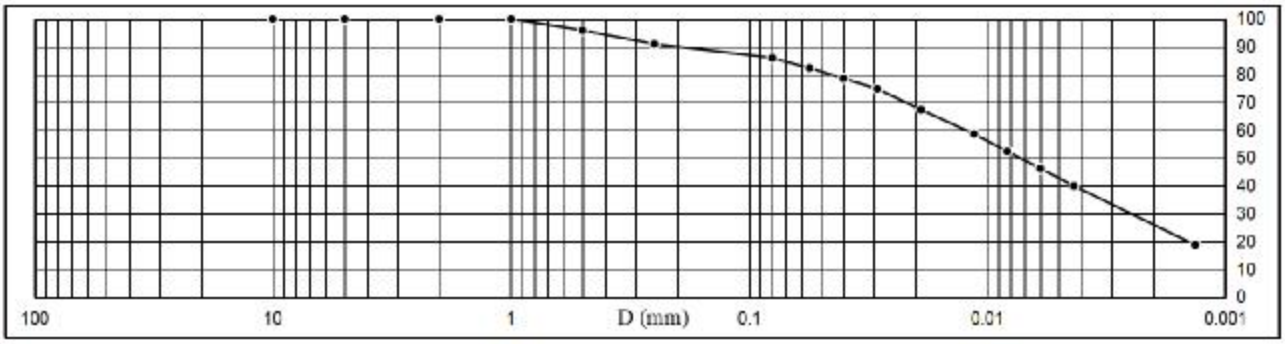
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK3_UD2 - Số thí nghiệm: 85
- Độ sâu (m): 3.8-4.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét rất dẻo, màu xám xanh, dẻo chảy - Ký hiệu: CH

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					4.1	4.9	5.0	2.9	26.9	30.2	26.0

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	95.9	91.0	86.0	83.1	56.2	26.0

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
64.31g	30 °C	0.0123	0.0025			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	43.90	1.75	1.21	97.6	2.655	1.194	50.5	22.8	27.7	0.76

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		1.194		
0.25	0.6	1.150	0.176	12.5
0.50	1.2	1.117	0.132	16.3
1.00	2.2	1.067	0.100	21.2
2.00	4.2	0.998	0.069	30.0

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.25	0.124
0.50	0.159
0.75	0.204

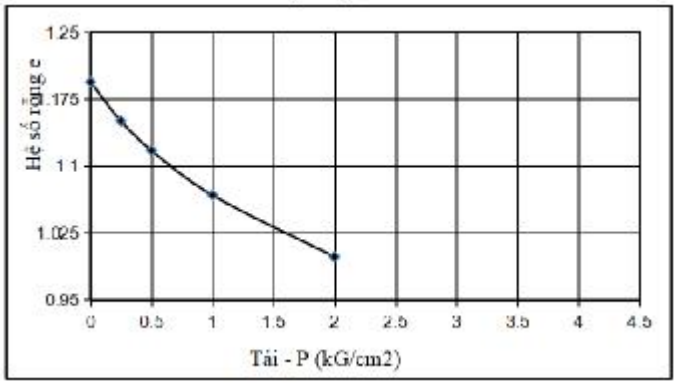
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.159

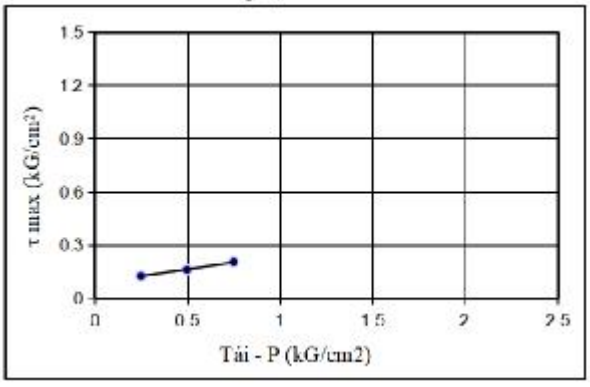
j = 9°02¢

C = *0.083* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

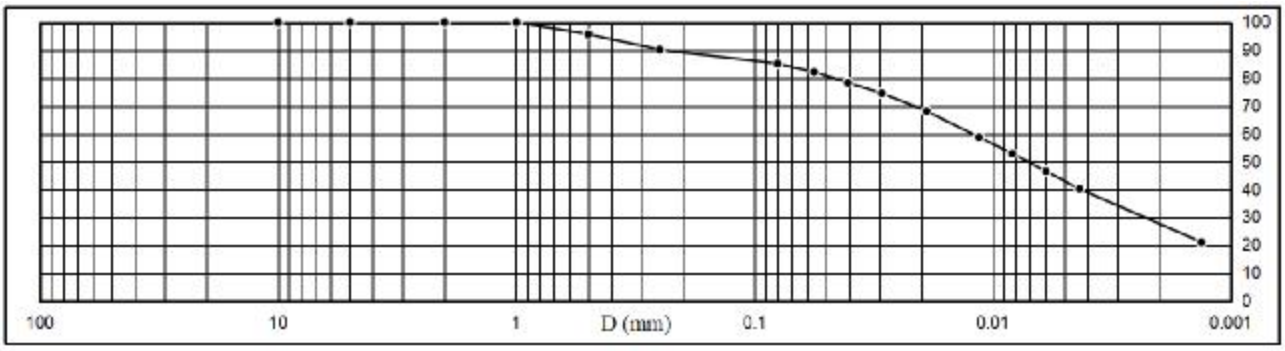
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK3_UD3 - Số thí nghiệm: 86
- Độ sâu (m): 5.8-6.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát, màu nâu đỏ - xám xanh, dẻo cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					4.2	5.6	5.0	2.5	26.3	28.6	27.8

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	95.8	90.2	85.2	82.7	56.4	27.8

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
62.64g	30 °C	0.0122	0.0023			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	23.75	2.01	1.63	98.4	2.688	0.649	33.6	18.2	15.4	0.36

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.649		
0.50	2.4	0.619	0.060	27.5
1.00	3.6	0.599	0.040	40.5
2.00	5.8	0.572	0.027	59.2
4.00	9.1	0.528	0.022	71.5

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.327
1.00	0.496
2.00	0.779

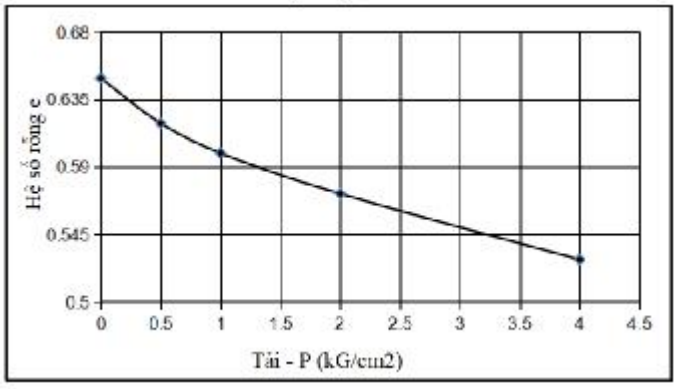
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.298

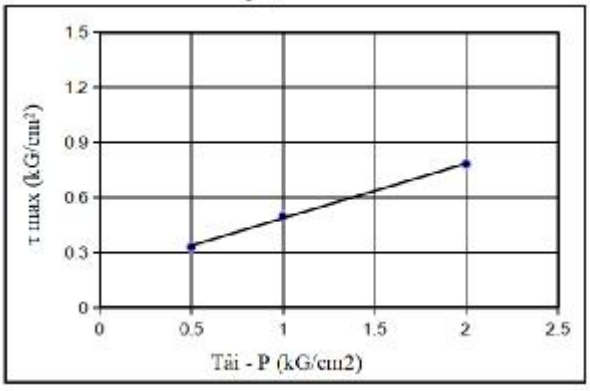
j = 16°36¢

C = *0.186* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

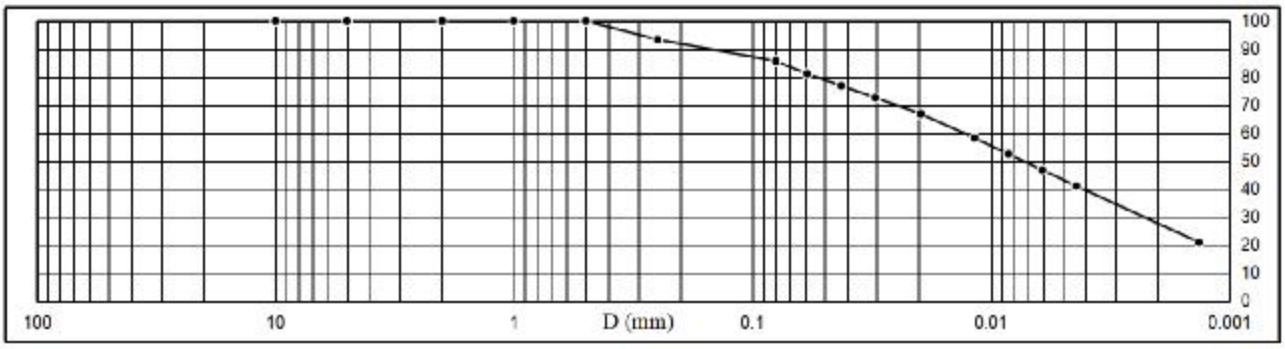
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK3_UD4 - Số thí nghiệm: 87
- Độ sâu (m): 7.8-8.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát, màu nâu đỏ - xám xanh, dẻo cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng						6.6	7.7	4.3	26.0	27.7	27.8

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	93.4	85.7	81.4	55.5	27.8

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
55.53g	30 °C	0.0130	0.0023			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	24.00	2.00	1.61	96.2	2.690	0.671	36.3	19.5	16.8	0.27

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.671		
0.50	2.5	0.643	0.056	29.8
1.00	3.0	0.625	0.036	45.6
2.00	4.5	0.601	0.024	67.7
4.00	7.0	0.562	0.020	82.1

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.398
1.00	0.496
2.00	0.858

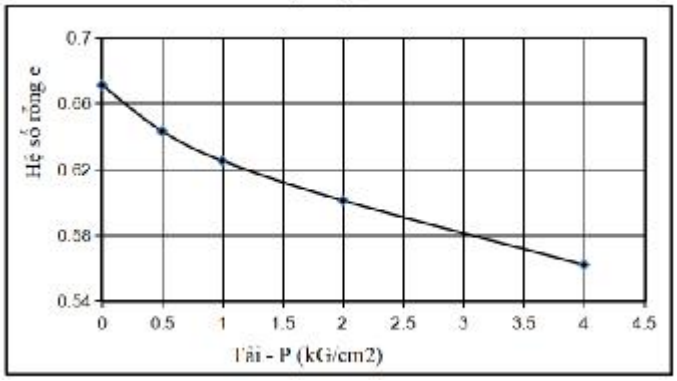
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.315

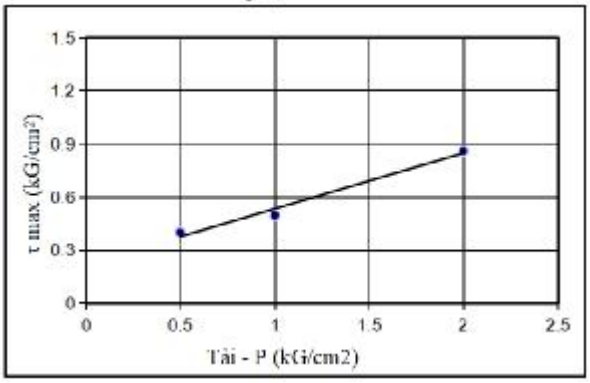
j = 17°29¢

C = *0.217* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

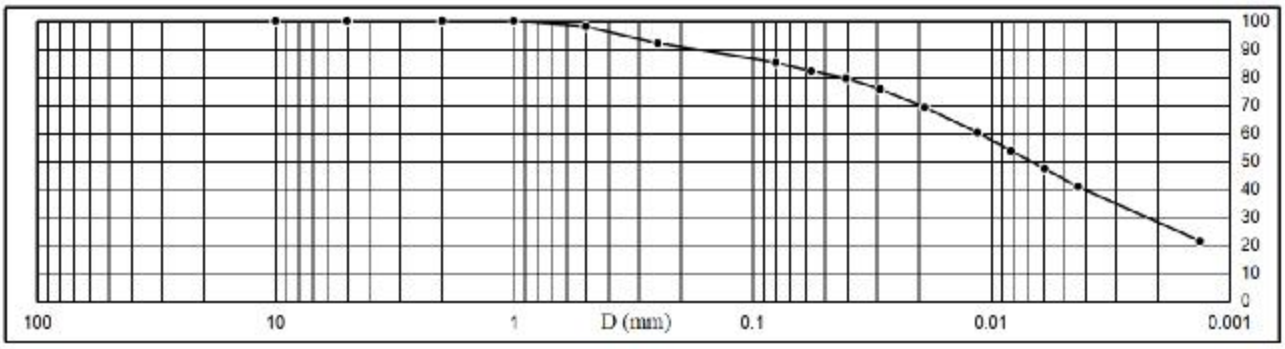
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK3_UD5 - Số thí nghiệm: 88
- Độ sâu (m): 9.8-10.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát, màu nâu đỏ - xám trắng, dẻo cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					2.0	5.9	6.9	2.6	25.1	29.4	28.2

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	98.0	92.1	85.2	82.6	57.6	28.2

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
61.69g	30 °C	0.0113	0.0022			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	27.28	1.95	1.53	96.8	2.690	0.758	36.7	19.8	16.9	0.44

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.758		
0.50	2.5	0.726	0.064	27.5
1.00	3.0	0.706	0.040	43.2
2.00	4.5	0.679	0.027	63.2
4.00	7.0	0.641	0.019	88.4

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.407
1.00	0.566
2.00	0.850

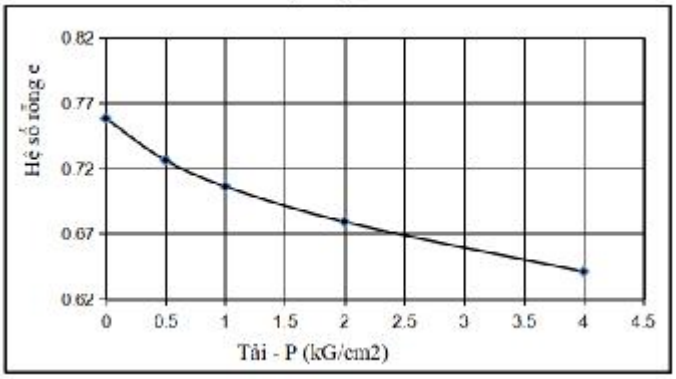
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.293

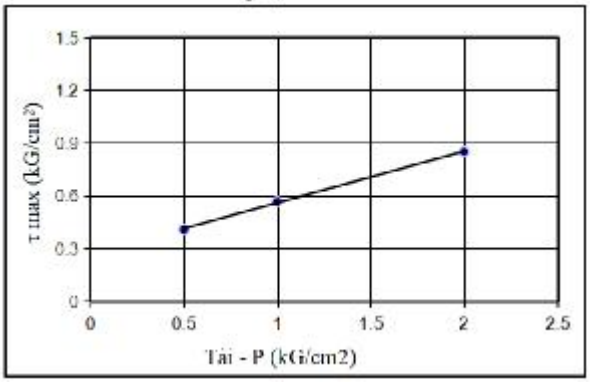
j = 16°20¢

C = *0.266* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

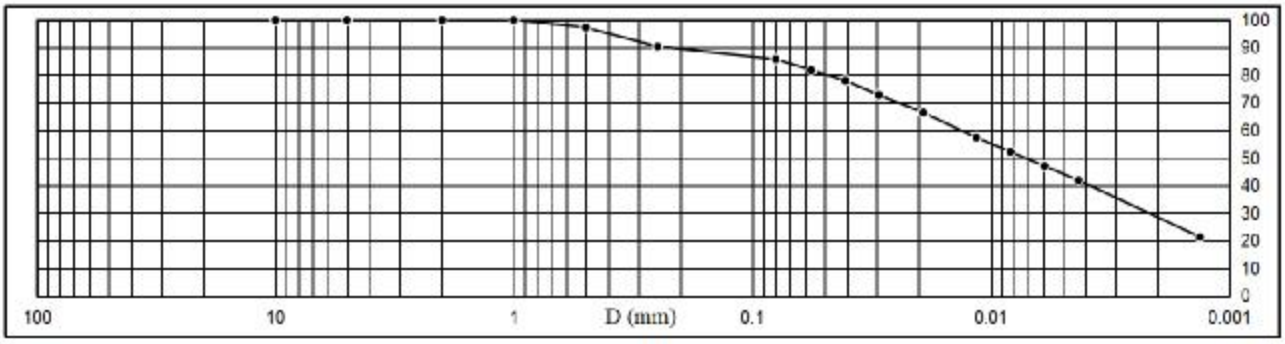
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK3_UD6 - Số thí nghiệm: 89
- Độ sâu (m): 11.8-12.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát, màu nâu vàng - xám trắng, dẻo cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					2.7	6.9	4.6	3.3	27.3	26.7	28.6

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	97.3	90.4	85.8	82.5	55.2	28.6

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
61.89g	30 °C	0.0133	0.0022			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	27.57	1.95	1.53	97.8	2.689	0.758	36.7	19.7	17.0	0.46

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.758		
0.50	1.6	0.730	0.056	31.4
1.00	2.9	0.709	0.042	41.2
2.00	4.0	0.682	0.027	63.3
4.00	7.2	0.641	0.021	82.0

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.418
1.00	0.531
2.00	0.850

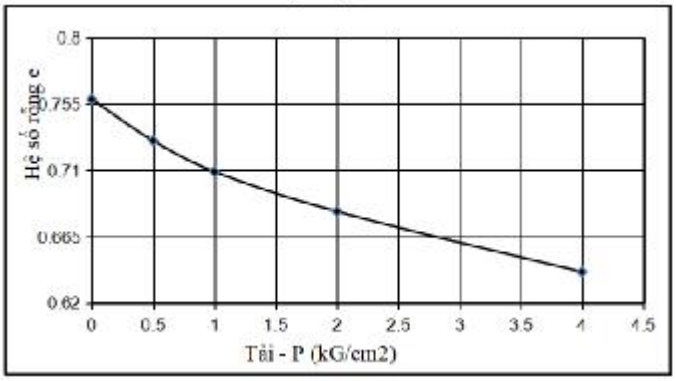
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.292

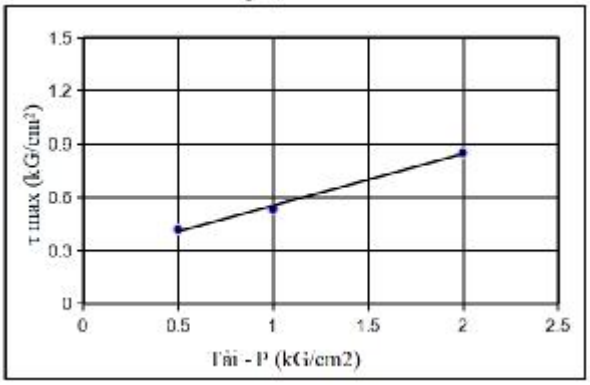
j = 16°17¢

C = *0.258* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

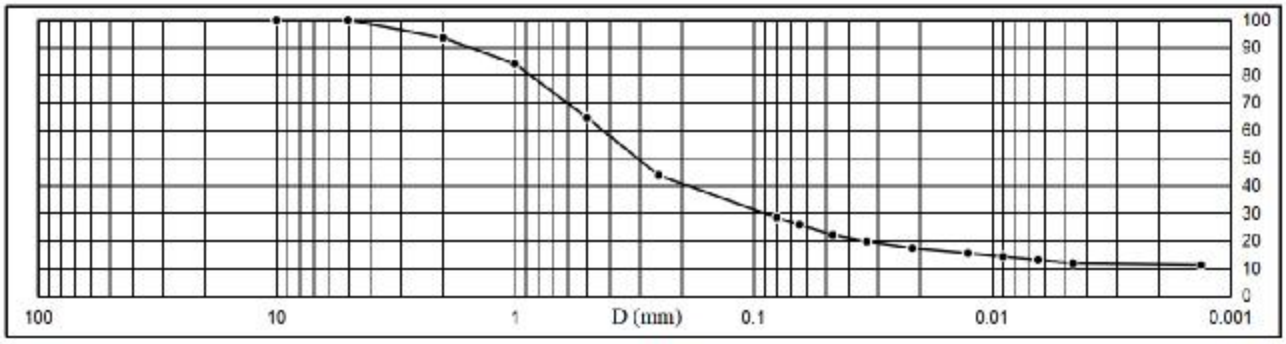
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK3_UD7 - Số thí nghiệm: 90
- Độ sâu (m): 13.8-14.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn sét, màu nâu vàng - Ký hiệu: SC

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng			6.5	9.4	19.4	20.9	15.4	3.3	10.4	3.2	11.5

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	93.5	84.1	64.7	43.8	28.4	25.1	14.7	11.5

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
131.99g	30 °C	0.4278	0.0901			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	13.84	2.14	1.88	88.0	2.670	0.420	25.3	17.6	7.7	<0

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.420		
0.50	2.2	0.386	0.068	20.9
1.00	3.8	0.369	0.034	40.8
2.00	4.9	0.350	0.019	72.1
4.00	6.1	0.326	0.012	112.5

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.301
1.00	0.620
2.00	1.062

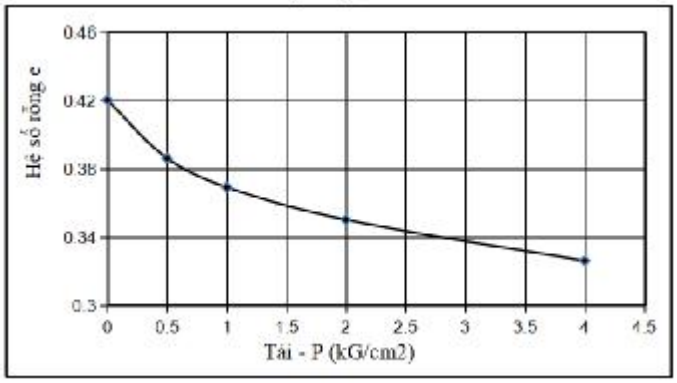
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.498

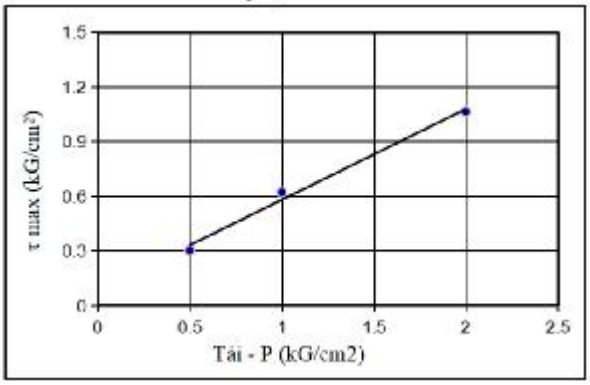
j = 26°28¢

C = *0.080* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

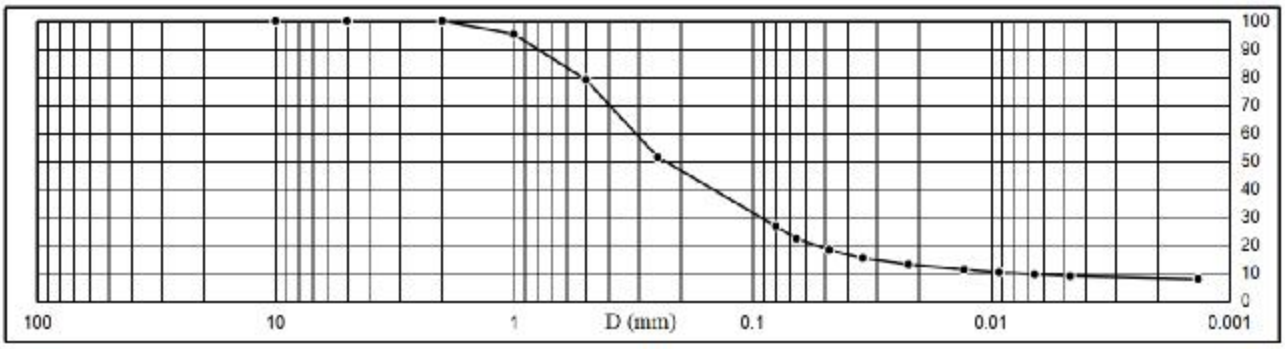
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK3_UD8 - Số thí nghiệm: 91
- Độ sâu (m): 15.8-16.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn sét, màu nâu vàng - Ký hiệu: SC

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				4.7	16.2	27.6	24.7	5.6	10.7	2.3	8.2

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	95.3	79.1	51.5	26.8	21.2	10.5	8.2

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
138.75g	30 °C	0.3095	0.0927	0.0080	38.8973	3.4916



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	15.69	1.99	1.72	76.1	2.664	0.549	23.6	16.8	6.8	<0

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.549		
0.50	2.5	0.521	0.056	27.7
1.00	3.3	0.508	0.026	58.5
2.00	4.0	0.494	0.014	107.7
4.00	4.2	0.475	0.010	157.3

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.301
1.00	0.513
2.00	0.974

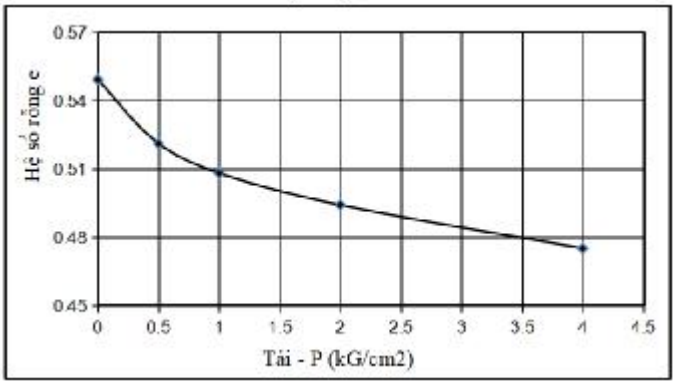
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.450

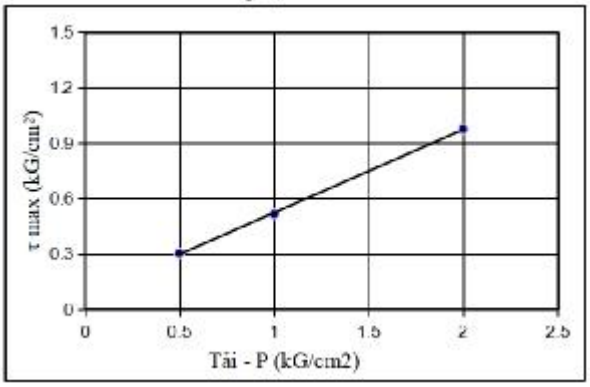
j = 24°14¢

C = *0.071* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

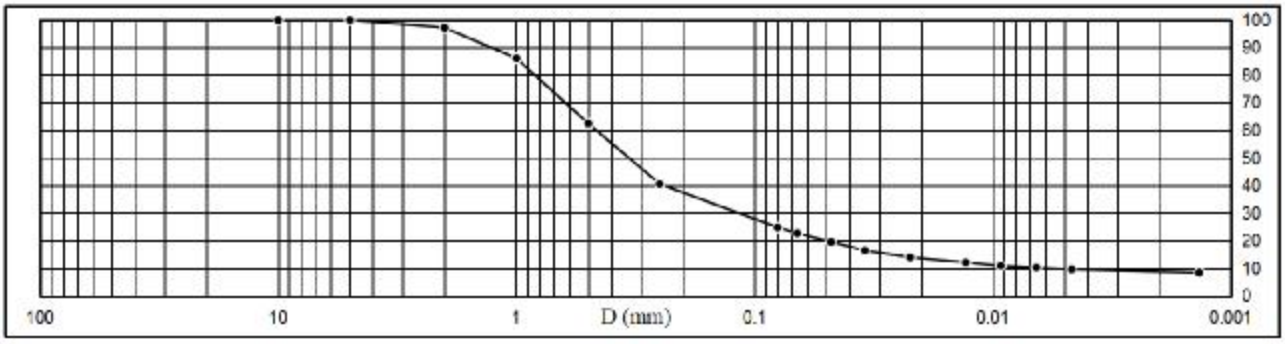
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK3_UD9 - Số thí nghiệm: 92
- Độ sâu (m): 17.8-18.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn sét, màu nâu vàng - Ký hiệu: SC

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng			2.8	11.1	23.5	22.0	15.7	3.0	10.6	2.4	8.9

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	97.2	86.1	62.6	40.6	24.9	21.9	11.3	8.9

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
128.82g	30 °C	0.4607	0.1158	0.0054	85.2643	5.3908



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	17.99	2.03	1.72	87.4	2.663	0.548	23.3	16.5	6.8	0.22

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.548		
0.50	2.2	0.515	0.066	23.5
1.00	3.1	0.501	0.028	54.1
2.00	4.1	0.487	0.014	107.2
4.00	5.8	0.472	0.008	198.3

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.296
1.00	0.566
2.00	1.027

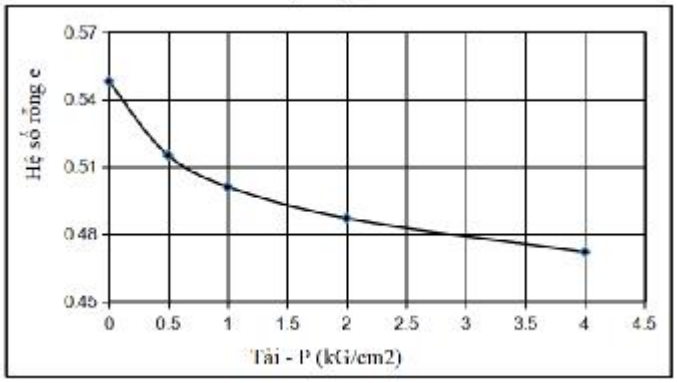
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.483

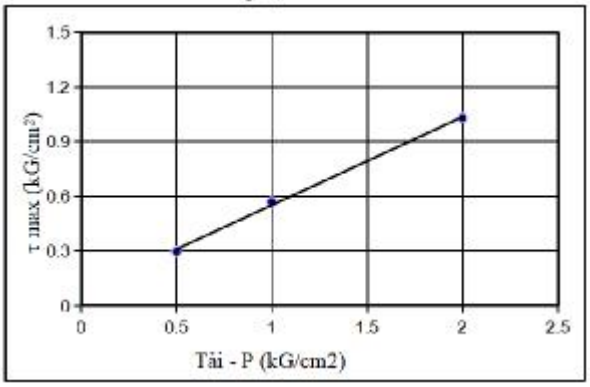
j = 25°47¢

C = *0.065* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

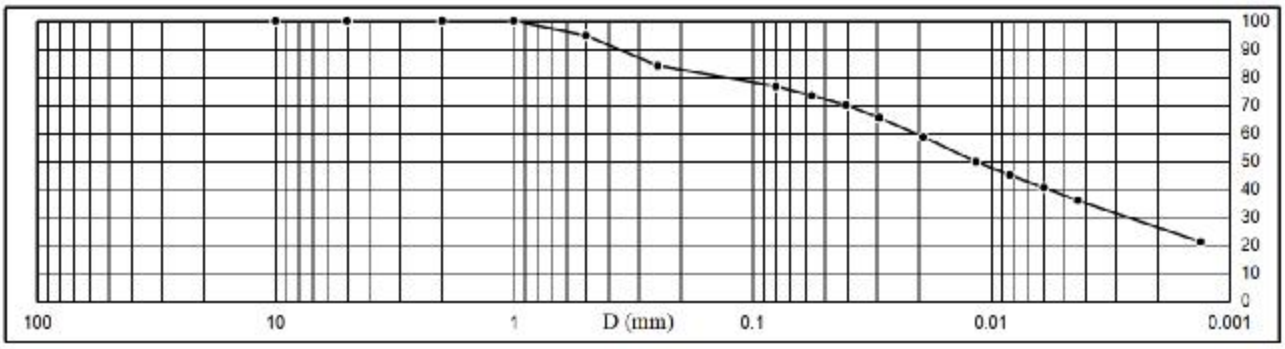
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK3_UD10 - Số thí nghiệm: 93
- Độ sâu (m): 19.8-20.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát, màu nâu đỏ - nâu vàng, nửa cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					5.2	10.7	7.4	2.7	26.3	21.3	26.3

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	94.8	84.1	76.7	74.0	47.7	26.3

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
70.19g	30 °C	0.0209	0.0027			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	21.43	2.01	1.65	91.8	2.685	0.627	35.0	18.3	16.7	0.19

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.627		
0.50	1.7	0.611	0.032	50.8
1.00	3.7	0.600	0.022	73.2
2.00	6.4	0.587	0.013	123.1
4.00	10.1	0.569	0.009	176.3

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.460
1.00	0.655
2.00	0.956

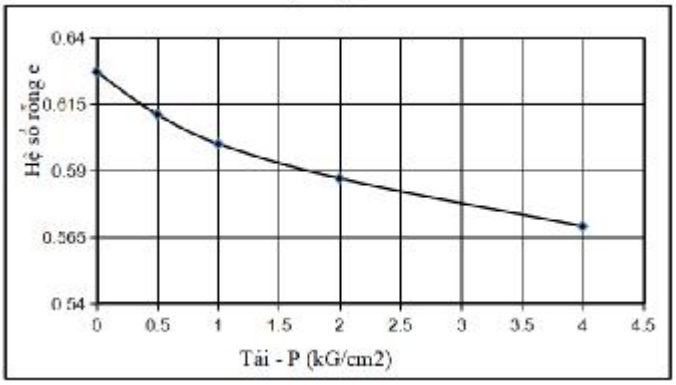
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.326

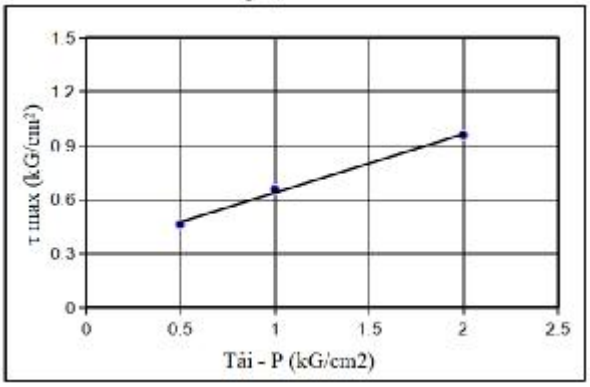
j = 18°03¢

C = *0.310* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

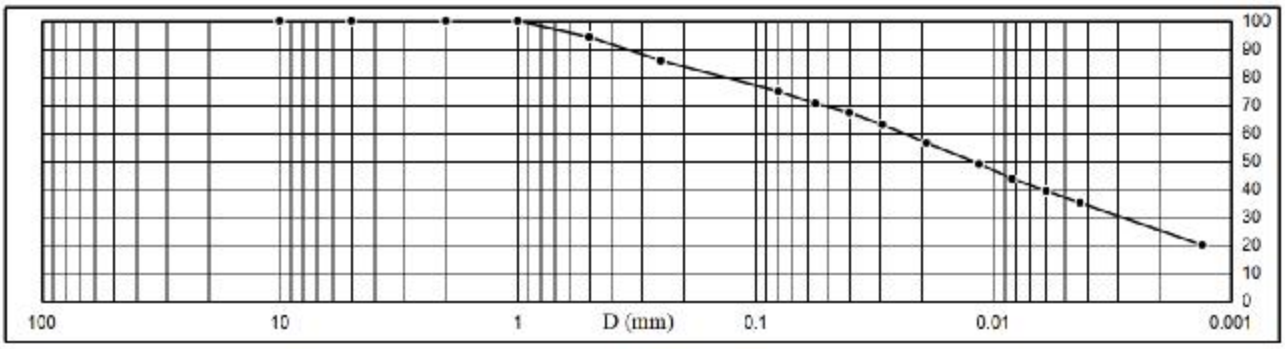
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK3_UD11 - Số thí nghiệm: 94
- Độ sâu (m): 21.8-22.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát, màu nâu đỏ - nâu vàng, nửa cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					5.7	8.4	11.0	3.5	24.6	21.5	25.3

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	94.3	85.9	74.9	71.4	46.8	25.3

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
74.17g	30 °C	0.0240	0.0029			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	21.65	2.02	1.66	94.2	2.684	0.617	35.3	18.8	16.5	0.17

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.617		
0.50	1.6	0.599	0.036	44.9
1.00	2.3	0.587	0.024	66.6
2.00	3.6	0.573	0.014	113.4
4.00	6.0	0.549	0.012	131.1

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.481
1.00	0.673
2.00	1.009

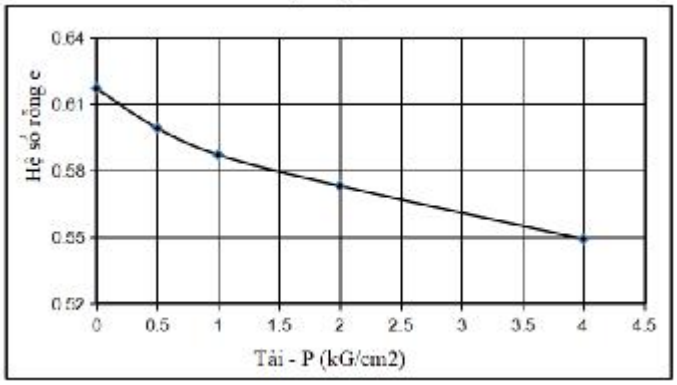
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.349

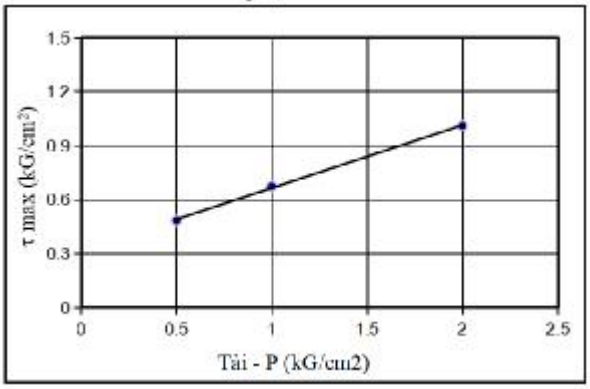
j = 19°14¢

C = *0.313* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

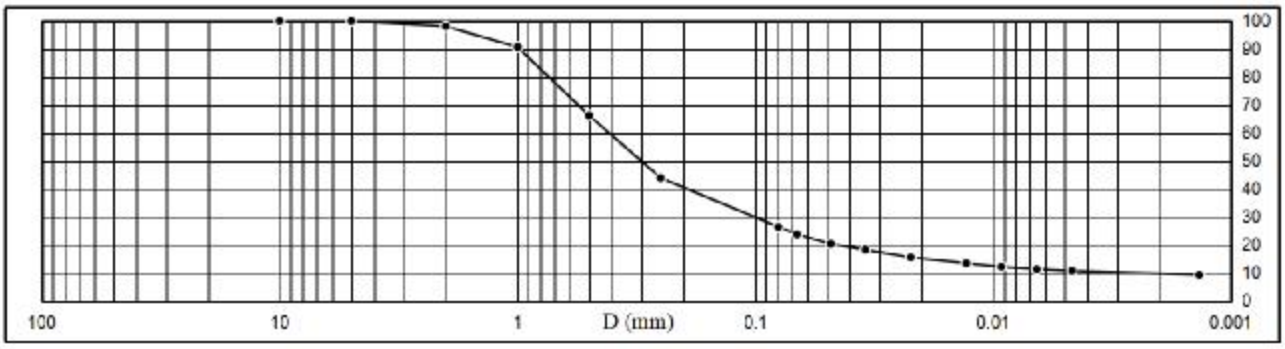
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK3_UD12 - Số thí nghiệm: 95
- Độ sâu (m): 23.8-24.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn sét, màu xám trắng - xám vàng - Ký hiệu: SC

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng			1.9	7.4	24.4	22.3	17.5	3.7	10.2	2.7	9.8

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	98.1	90.7	66.3	44.0	26.5	22.8	12.6	9.8

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
116.15g	30 °C	0.4111	0.1005	0.0023	179.0045	10.6938



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	16.45	2.00	1.72	79.8	2.665	0.549	23.7	16.8	6.9	<0

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.549		
0.50	1.5	0.507	0.084	18.4
1.00	2.9	0.483	0.048	31.4
2.00	4.1	0.462	0.021	70.6
4.00	6.8	0.435	0.014	108.3

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.319
1.00	0.566
2.00	1.062

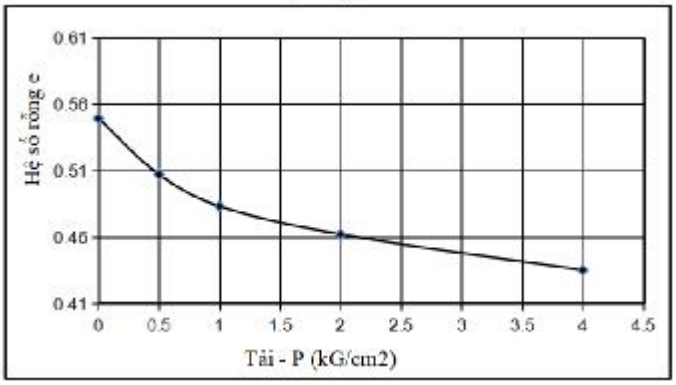
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.496

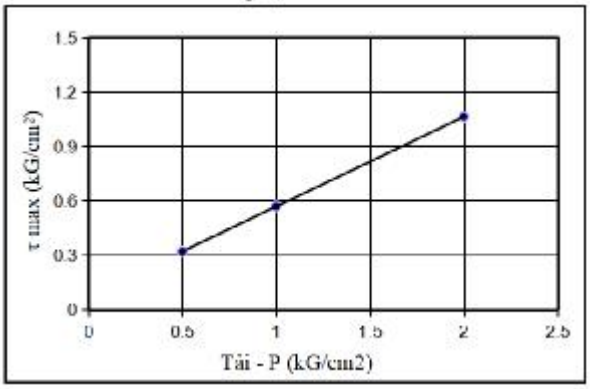
j = 26°23¢

C = *0.071* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

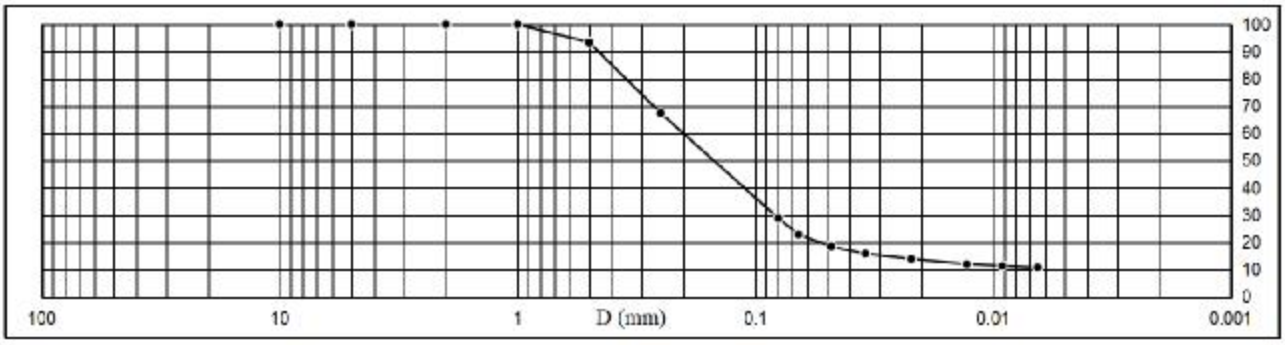
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK3_UD13 - Số thí nghiệm: 96
- Độ sâu (m): 25.8-26.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu xám nâu - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					6.6	25.9	38.6	7.2	10.0	11.7	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	93.4	67.5	28.9	21.7	11.7	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
125.85g	30 °C	0.2004	0.0826	0.0058	34.4344	5.8586



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	19.39	2.06	1.72	94.6	2.658	0.545				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.545		
0.50	1.6	0.509	0.072	21.5
1.00	2.6	0.493	0.032	47.2
2.00	3.8	0.479	0.014	106.6
4.00	6.8	0.461	0.009	164.3

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.260
1.00	0.443
2.00	0.867

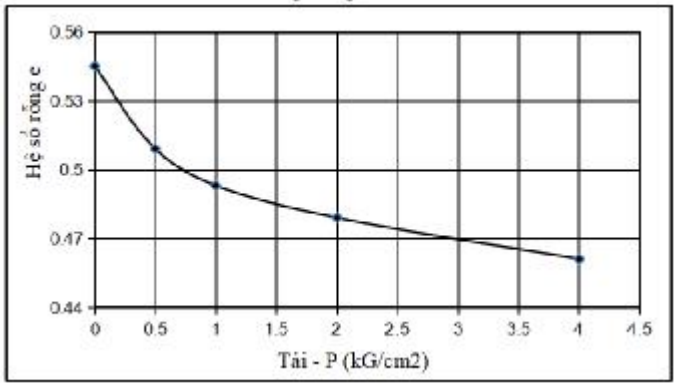
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.408

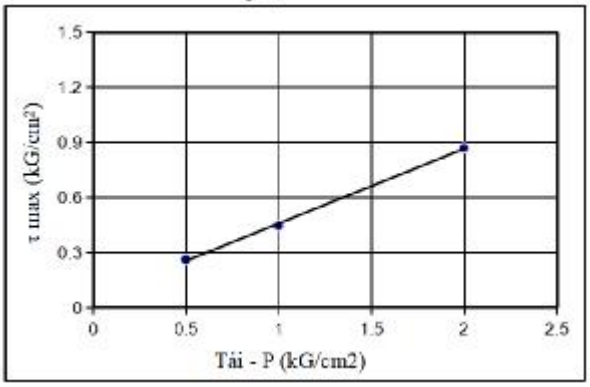
j = 22°12¢

C = *0.048* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

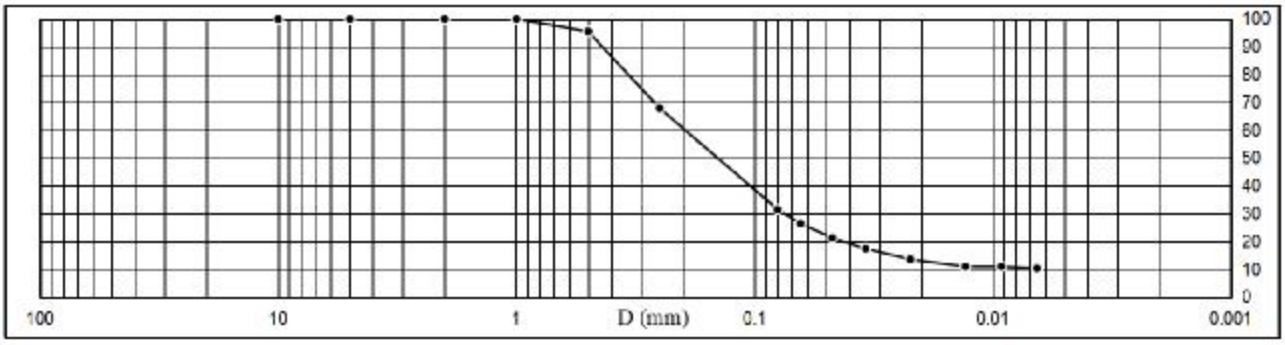
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK3_UD14 - Số thí nghiệm: 97
- Độ sâu (m): 27.8-28.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu xám nâu - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					4.5	27.6	36.4	6.2	14.3	11.0	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	95.5	67.9	31.5	25.3	11.0	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
124.3g	30 °C	0.1952	0.0749	0.0061	31.7617	4.6766



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	19.49	2.07	1.73	96.4	2.660	0.538				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.538		
0.50	0.6	0.515	0.046	33.4
1.00	1.2	0.502	0.026	58.3
2.00	2.2	0.491	0.011	136.5
4.00	4.2	0.476	0.008	198.8

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.251
1.00	0.443
2.00	0.850

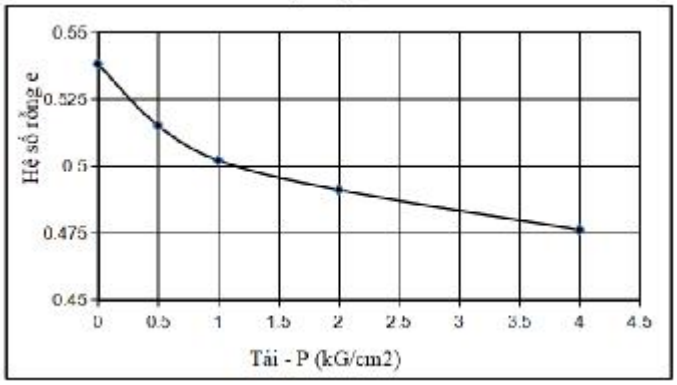
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.400

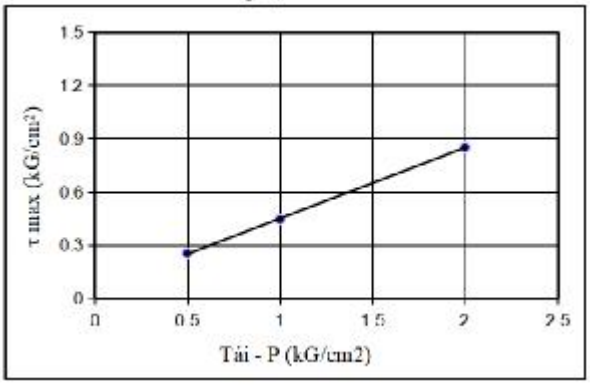
j = 21°48¢

C = *0.048* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

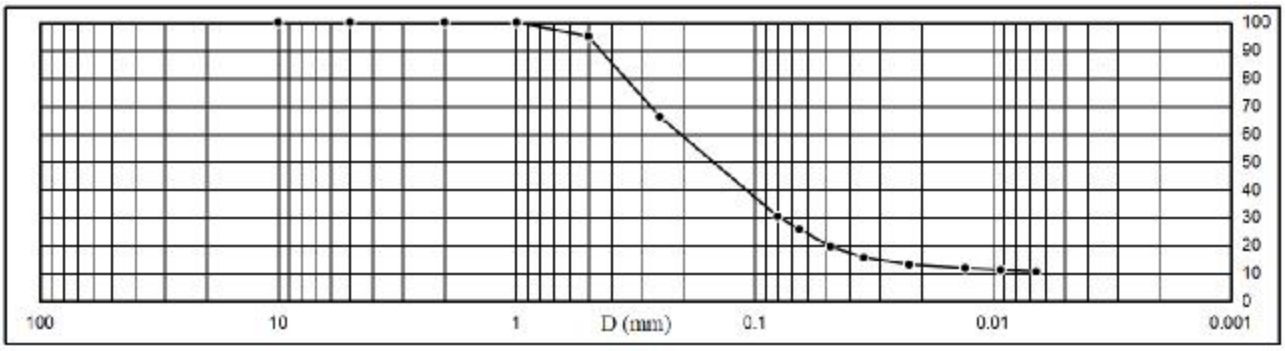
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK3_UD15 - Số thí nghiệm: 98
- Độ sâu (m): 29.8-30.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu xám nâu - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					5.0	28.8	35.9	6.1	12.8	11.4	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	95.0	66.2	30.3	24.2	11.4	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
126.04g	30 °C	0.2053	0.0789	0.0061	33.7201	4.9754



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	19.01	2.05	1.72	92.7	2.657	0.545				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.545		
0.50	2.4	0.525	0.040	38.6
1.00	3.6	0.514	0.022	69.3
2.00	5.8	0.504	0.010	151.4
4.00	9.1	0.491	0.007	231.4

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.250
1.00	0.478
2.00	0.885

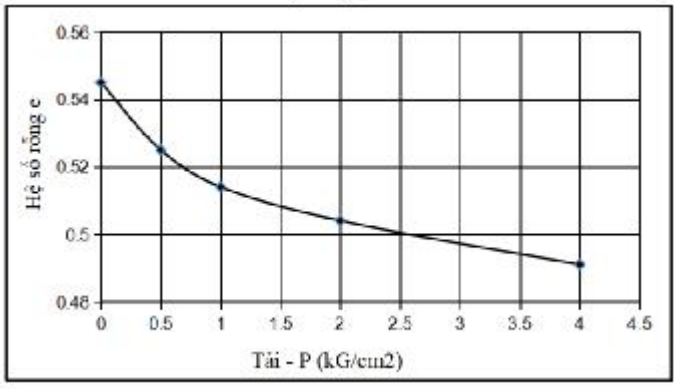
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.421

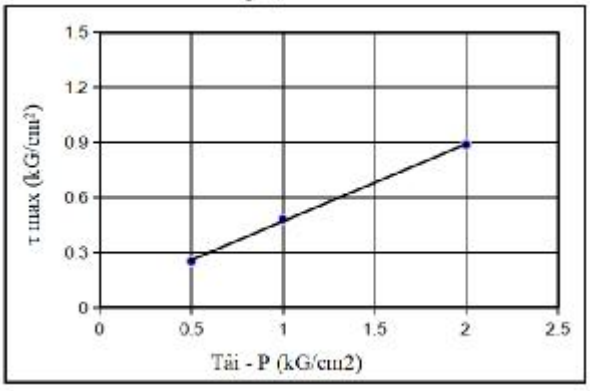
j = 22°50¢

C = *0.046* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

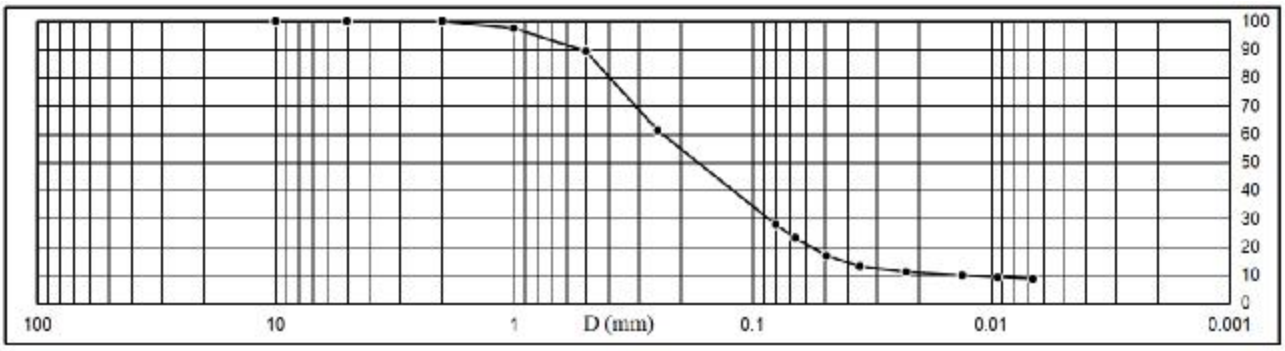
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK3_UD16 - Số thí nghiệm: 99
- Độ sâu (m): 31.8-32.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu hồng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				2.6	8.1	28.0	33.4	6.8	11.7	9.4	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	97.4	89.3	61.3	27.9	21.1	9.4	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
127.15g	30 °C	0.2392	0.0859	0.0139	17.1701	2.2173



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	18.18	2.09	1.77	96.5	2.655	0.500				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.500		
0.50	2.6	0.477	0.046	32.6
1.00	3.8	0.465	0.024	61.5
2.00	5.4	0.454	0.011	133.2
4.00	7.6	0.441	0.007	223.7

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.283
1.00	0.478
2.00	0.956

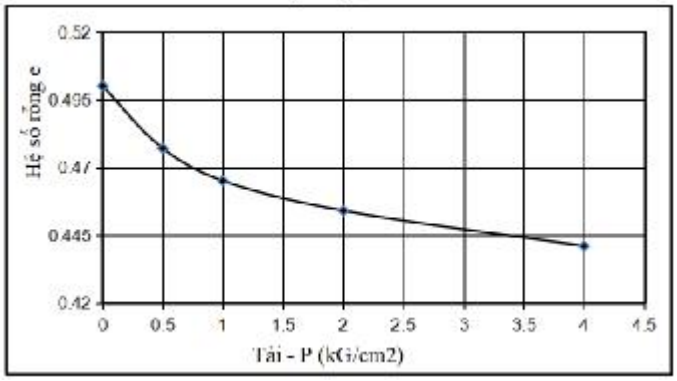
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.453

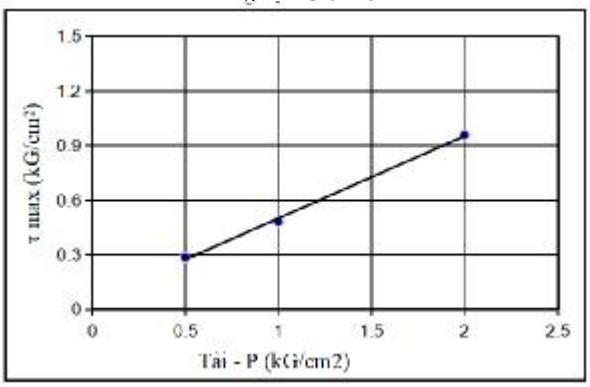
j = 24°22¢

C = *0.044* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

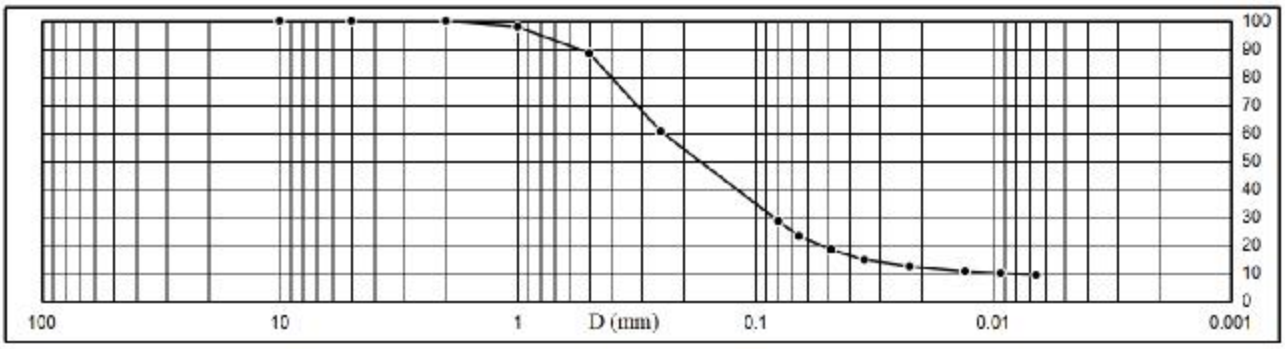
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK3_UD17 - Số thí nghiệm: 100
- Độ sâu (m): 33.8-34.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu hồng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				2.1	9.3	28.0	32.0	6.8	11.7	10.1	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	97.9	88.6	60.6	28.6	21.8	10.1	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
133.51g	30 °C	0.2447	0.0841	0.0093	26.3596	3.1124



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	18.83	2.07	1.74	94.9	2.657	0.527				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.527		
0.50	2.1	0.498	0.058	26.3
1.00	3.7	0.486	0.024	62.4
2.00	4.9	0.473	0.013	114.3
4.00	7.2	0.456	0.008	173.3

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.258
1.00	0.478
2.00	0.903

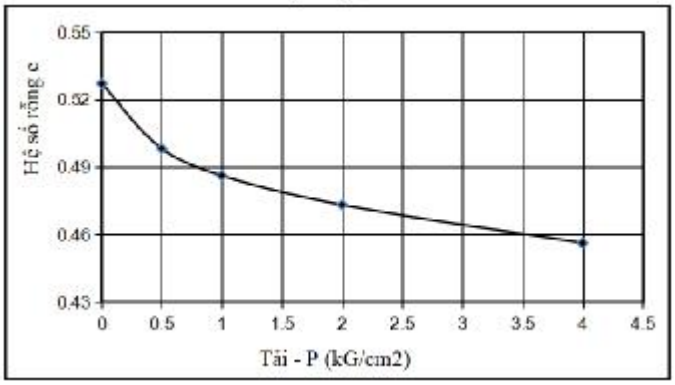
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.429

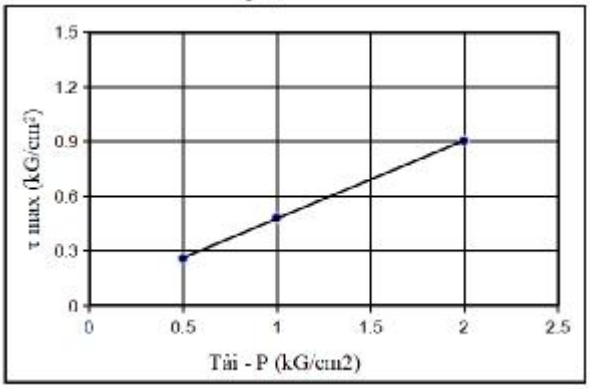
j = 23°13¢

C = *0.046* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

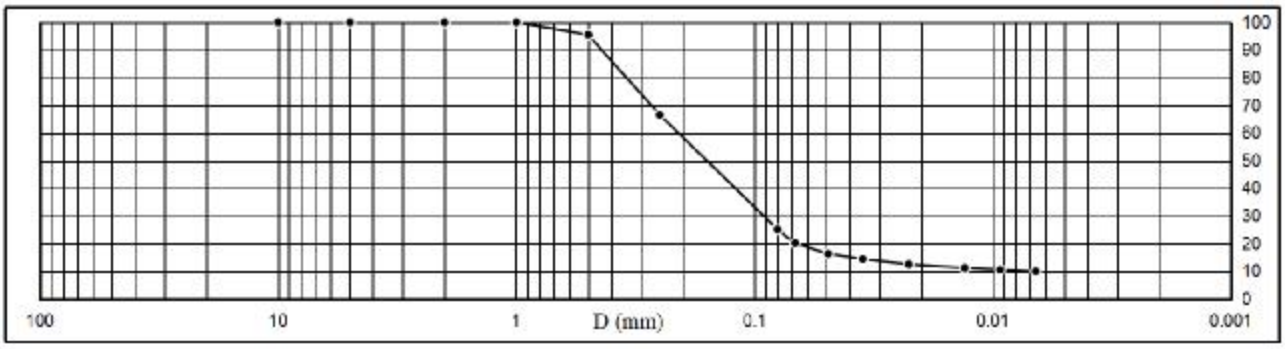
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK3_UD18 - Số thí nghiệm: 101
- Độ sâu (m): 35.8-36.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu hồng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					4.5	28.9	41.5	6.3	8.0	10.8	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	95.5	66.6	25.1	18.8	10.8	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
125.59g	30 ^oC	0.2086	0.0915	0.0066	31.4859	6.0628



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	19.69	2.05	1.72	96.1	2.658	0.545				

Tải (kG/cm^2)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm^2/kG)	E (kG/cm^2)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.545		
0.50	1.9	0.525	0.040	38.6
1.00	4.6	0.514	0.022	69.3
2.00	7.4	0.504	0.010	151.4
4.00	12.1	0.492	0.006	250.7

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.253
1.00	0.443
2.00	0.858

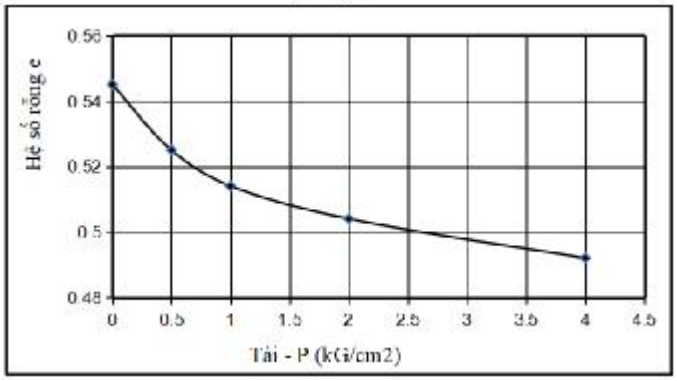
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.405

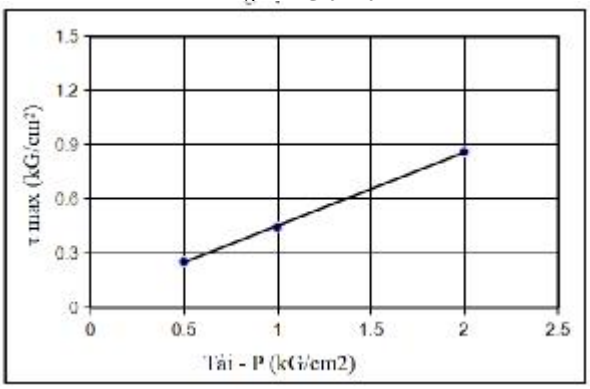
j = 22°03¢

C = *0.045* (kG/cm^2)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

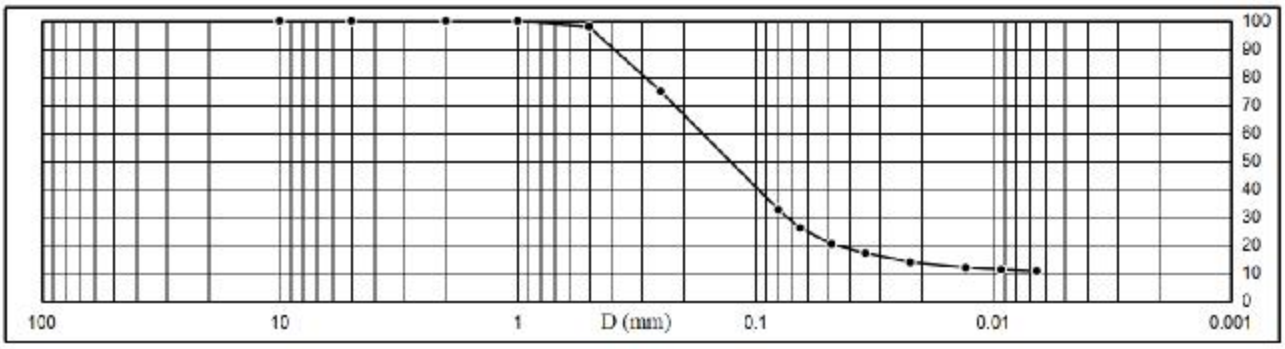
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK3_UD19 - Số thí nghiệm: 102
- Độ sâu (m): 37.8-38.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu hồng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					2.1	23.0	42.3	7.9	13.2	11.5	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	97.9	74.9	32.6	24.7	11.5	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
124.47g	30 °C	0.1674	0.0735	0.0060	27.9317	5.3851



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	20.80	2.04	1.69	96.3	2.661	0.575				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.575		
0.50	1.2	0.556	0.038	41.4
1.00	2.1	0.546	0.020	77.8
2.00	3.2	0.534	0.012	128.8
4.00	5.2	0.519	0.008	204.5

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.237
1.00	0.478
2.00	0.850

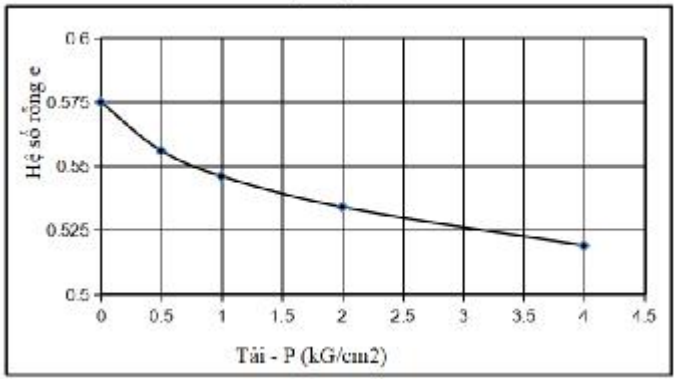
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.403

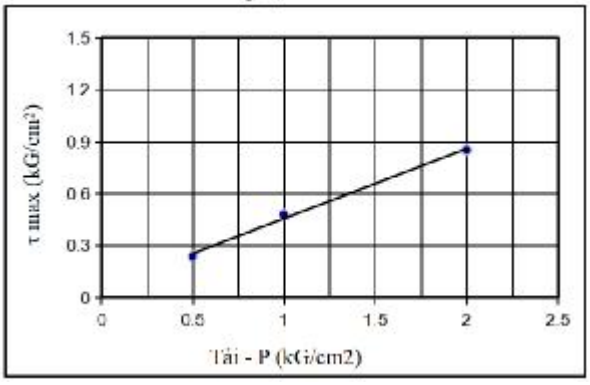
j = 21°57¢

C = *0.051* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

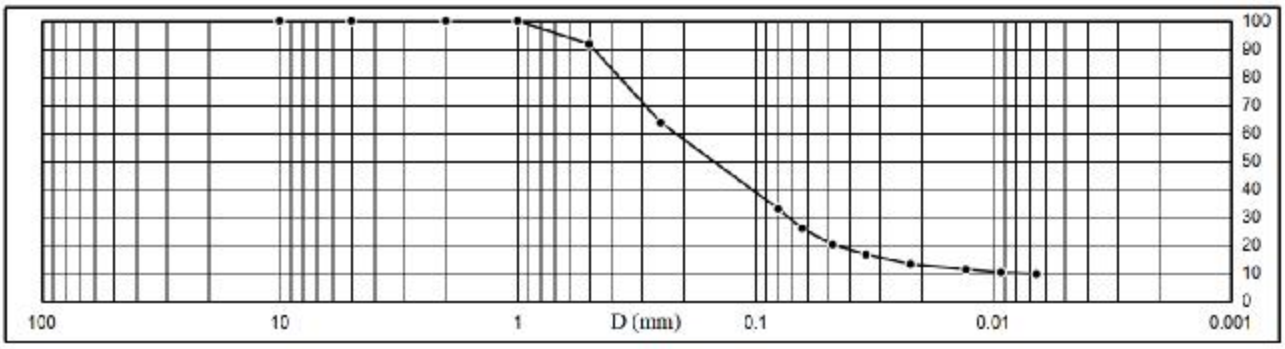
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK3_UD20 - Số thí nghiệm: 103
- Độ sâu (m): 39.8-40.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu hồng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					8.2	28.0	30.9	8.1	14.3	10.5	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	91.8	63.8	32.9	24.8	10.5	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
137.8g	30 °C	0.2173	0.0727	0.0079	27.5874	3.0857



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	16.28	2.12	1.82	94.2	2.656	0.459				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.459		
0.50	1.5	0.441	0.036	40.5
1.00	2.9	0.431	0.020	72.0
2.00	4.1	0.422	0.009	159.0
4.00	6.4	0.409	0.007	218.8

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.262
1.00	0.451
2.00	0.885

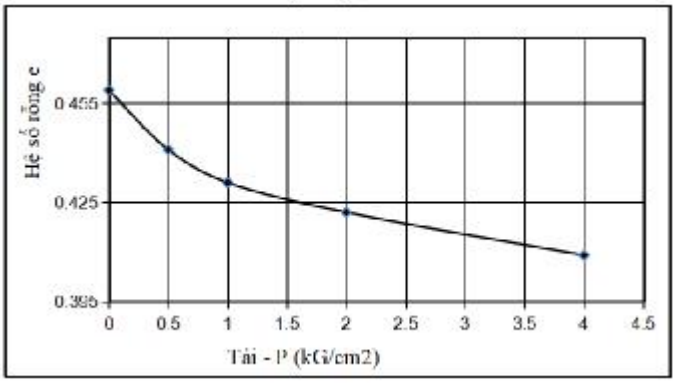
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.418

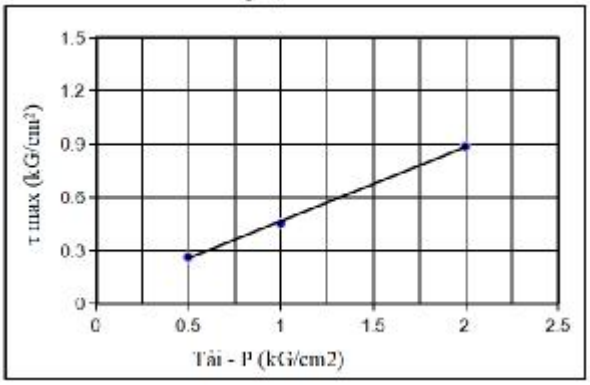
j = 22°41¢

C = *0.045* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

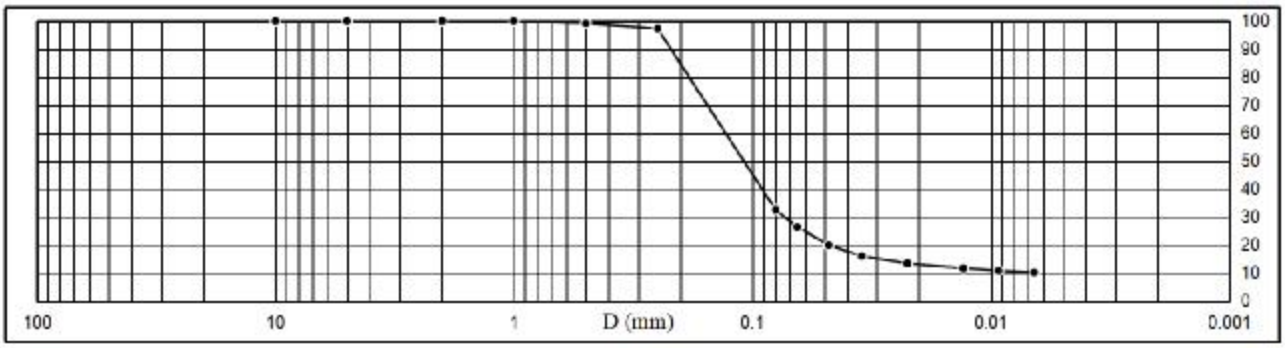
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK3_UD21 - Số thí nghiệm: 104
- Độ sâu (m): 41.8-42.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu hồng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					0.8	1.9	64.7	7.7	13.8	11.1	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	99.2	97.3	32.6	24.9	11.1	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
122.71g	30 °C	0.1296	0.0731	0.0064	20.3956	6.4849



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	16.90	2.10	1.80	93.8	2.664	0.480				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.480		
0.50	2.5	0.463	0.034	43.5
1.00	3.0	0.455	0.016	91.4
2.00	4.5	0.445	0.010	145.5
4.00	7.0	0.434	0.006	262.7

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.267
1.00	0.504
2.00	0.935

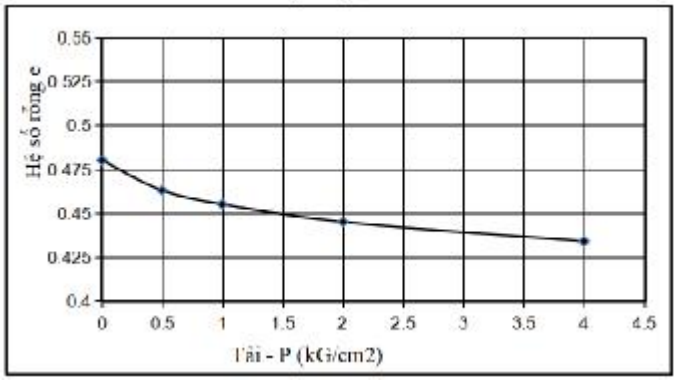
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.443

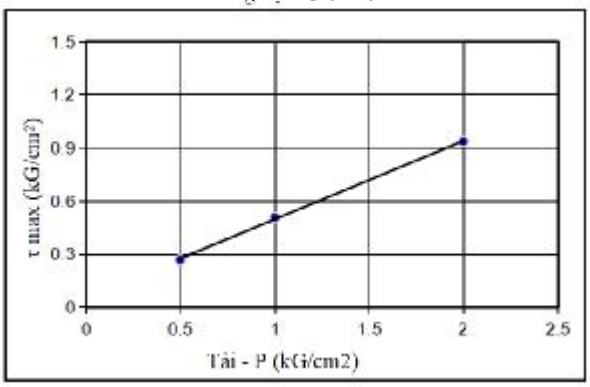
j = 23°54¢

C = *0.052* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

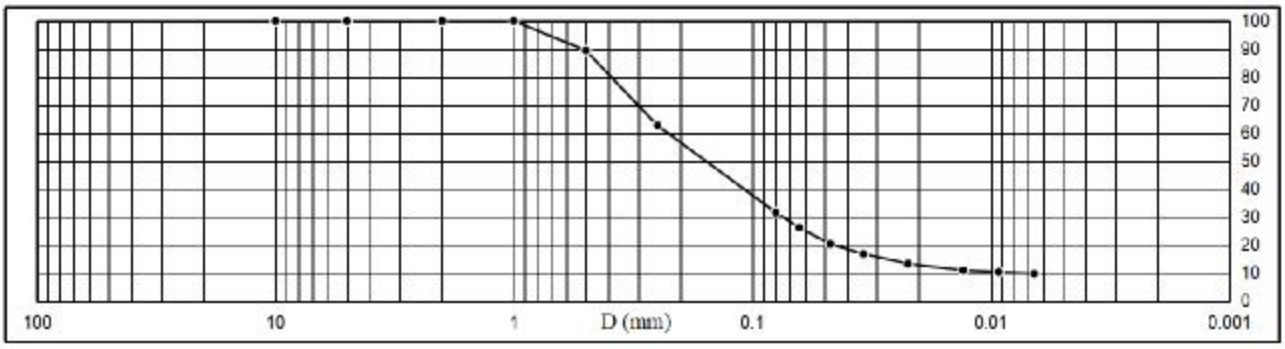
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK3_UD22 - Số thí nghiệm: 105
- Độ sâu (m): 43.8-44.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu hồng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					10.5	26.8	31.0	6.6	14.6	10.5	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	89.5	62.7	31.7	25.1	10.5	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
136.23g	30 °C	0.2264	0.0745	0.0074	30.7639	3.3277



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	15.49	2.15	1.86	96.3	2.655	0.427				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.427		
0.50	2.5	0.407	0.040	35.7
1.00	3.0	0.398	0.018	78.2
2.00	4.5	0.388	0.010	139.8
4.00	7.0	0.377	0.006	252.4

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.266
1.00	0.478
2.00	0.920

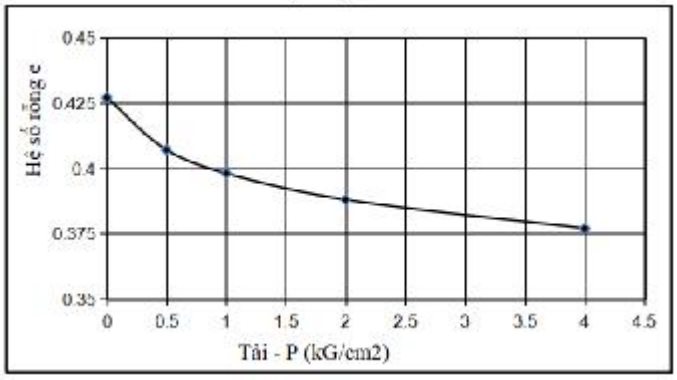
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.437

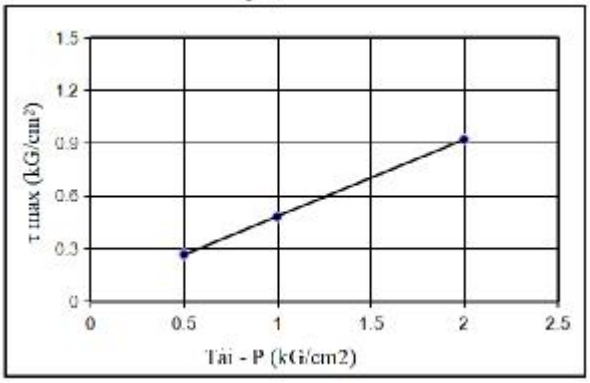
j = 23°36¢

C = *0.044* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

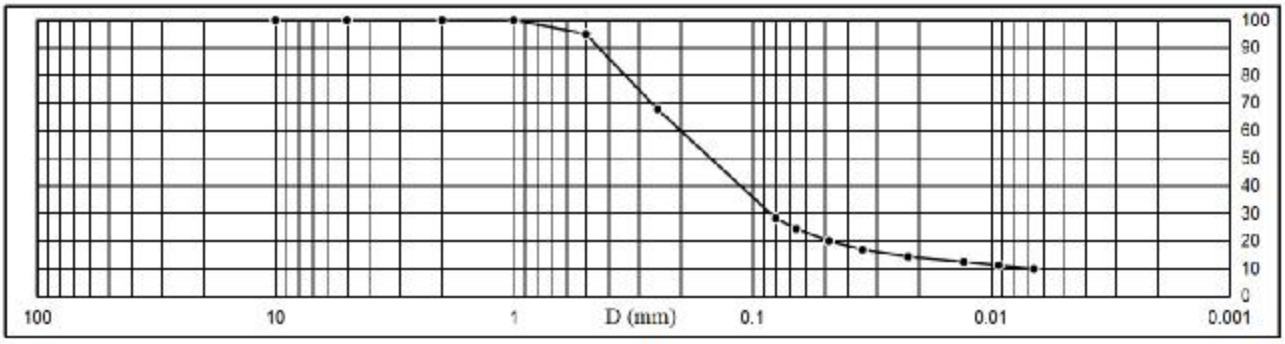
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK3_UD23 - Số thí nghiệm: 106
- Độ sâu (m): 45.8-46.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu hồng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					5.1	27.2	39.5	5.0	11.7	11.4	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	94.9	67.7	28.2	23.2	11.4	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
126.92g	30 °C	0.2002	0.0843	0.0068	29.4275	5.2129



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	18.38	2.09	1.76	95.8	2.658	0.510				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.510		
0.50	1.6	0.489	0.042	36.0
1.00	2.9	0.479	0.020	74.4
2.00	4.0	0.470	0.009	164.3
4.00	7.2	0.460	0.005	294.0

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.244
1.00	0.467
2.00	0.857

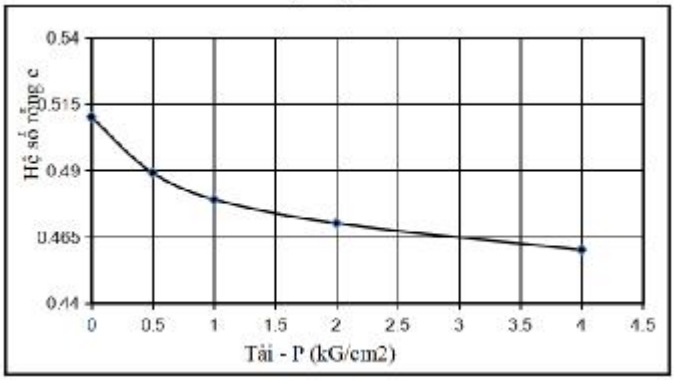
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.406

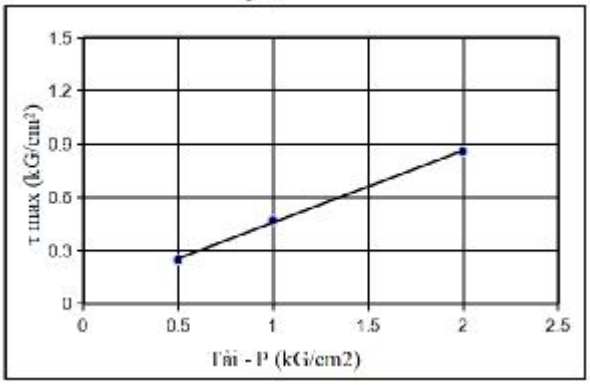
j = 22°06¢

C = *0.050* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

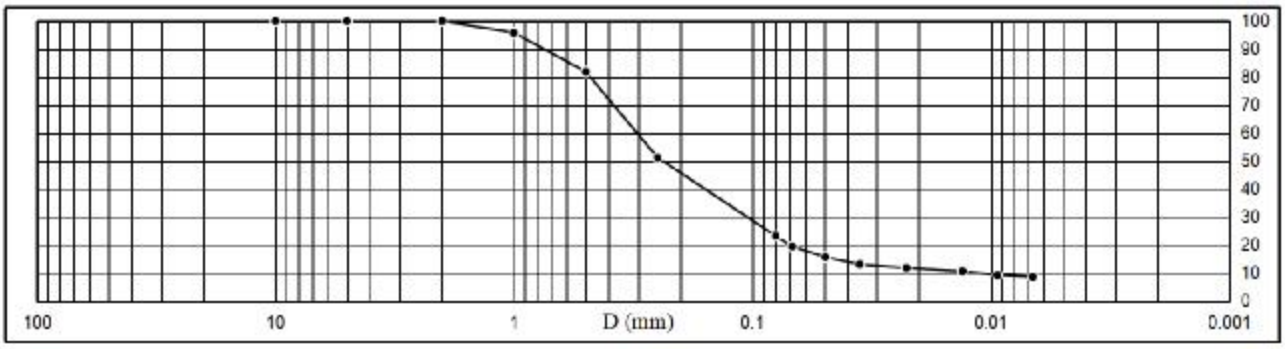
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK3_UD24 - Số thí nghiệm: 107
- Độ sâu (m): 47.8-48.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu xám nâu - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				4.2	13.9	30.6	28.0	5.3	8.4	9.6	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	95.8	81.9	51.3	23.3	18.0	9.6	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
126.04g	30 °C	0.3045	0.1051	0.0112	27.1418	3.2329



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	15.25	2.14	1.86	94.8	2.654	0.427				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.427		
0.50	1.7	0.412	0.030	47.6
1.00	3.7	0.404	0.016	88.3
2.00	6.4	0.398	0.006	234.0
4.00	10.1	0.391	0.004	399.4

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.289
1.00	0.496
2.00	0.991

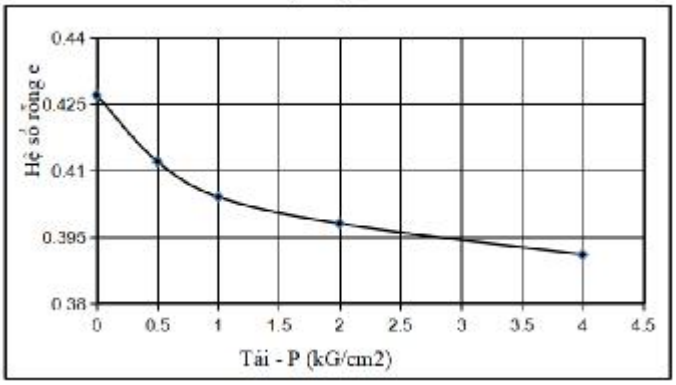
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.472

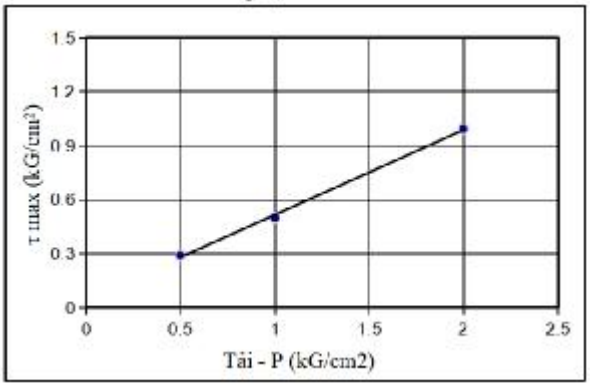
j = 25°16¢

C = *0.041* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

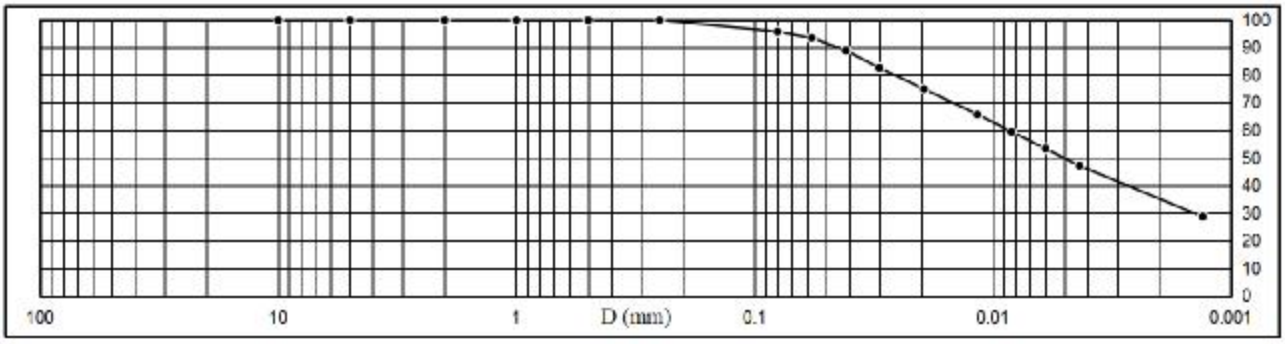
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK3_UD25 - Số thí nghiệm: 108
- Độ sâu (m): 49.8-50.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét, màu xám tro, nửa cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng							4.2	2.0	30.8	27.7	35.3

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	95.8	93.8	63.0	35.3

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
51.49g	30 °C	0.0085	0.0014			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	25.31	1.96	1.56	93.4	2.702	0.732	45.8	21.3	22.3	0.18

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.732		
0.50	2.2	0.709	0.046	37.7
1.00	3.1	0.694	0.030	57.0
2.00	4.1	0.675	0.019	89.2
4.00	5.8	0.644	0.016	108.1

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.460
1.00	0.708
2.00	0.920

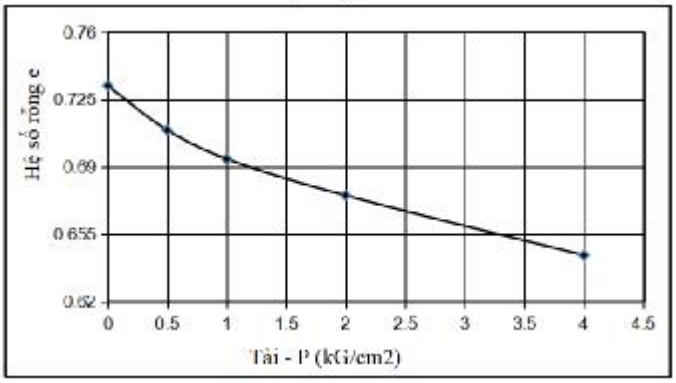
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.293

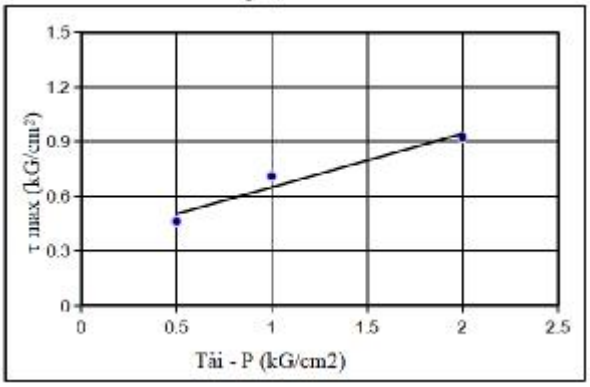
j = 16°20¢

C = *0.354* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

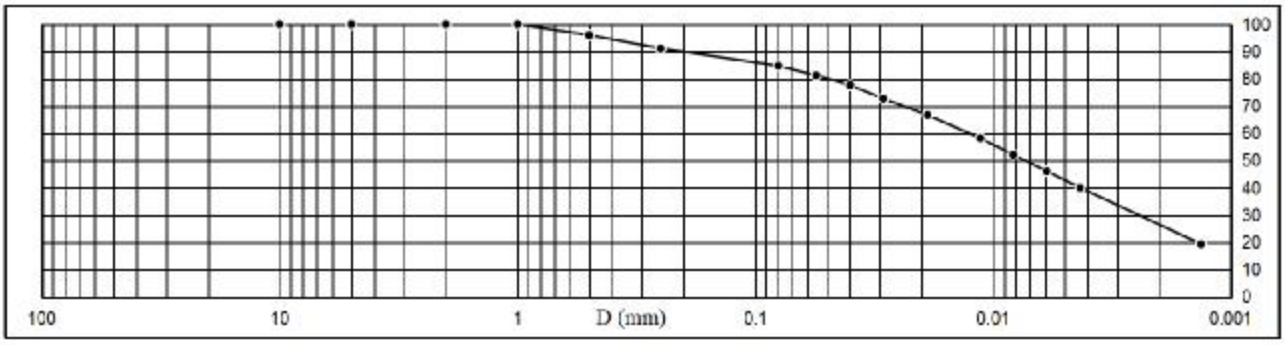
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK4_UD1 - Số thí nghiệm: 109
- Độ sâu (m): 1.8-2.3 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét rất dẻo, màu xám nâu, dẻo chảy - Ký hiệu: CH

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					3.9	4.9	6.4	2.7	26.1	29.4	26.6

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	96.1	91.2	84.8	82.1	55.9	26.6

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
66.13g	30 °C	0.0126	0.0024			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	44.95	1.74	1.20	98.4	2.655	1.213	50.8	25.6	25.2	0.77

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		1.213		
0.25	1.6	1.160	0.212	10.4
0.50	2.6	1.122	0.152	14.2
1.00	3.8	1.068	0.108	19.6
2.00	6.8	0.991	0.077	26.9

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.25	0.106
0.50	0.150
0.75	0.181

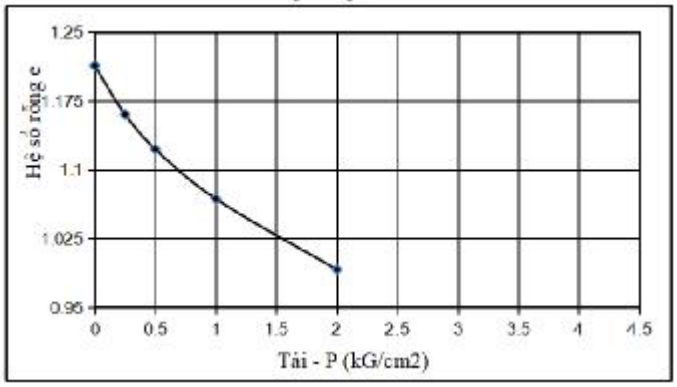
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.149

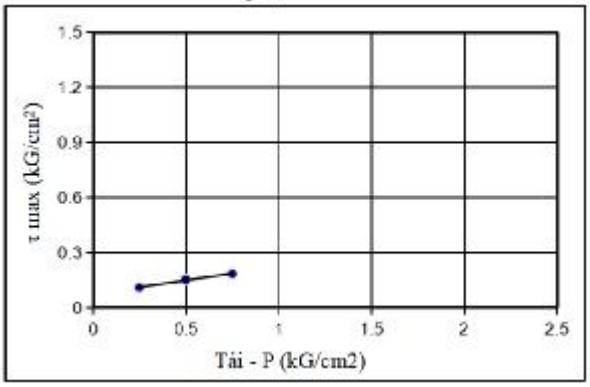
j = 8°28¢

C = *0.071* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

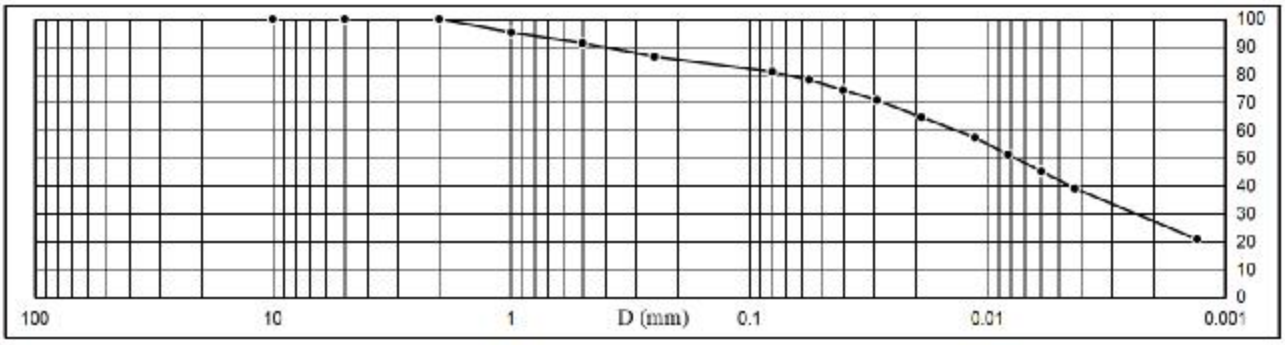
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK4_UD2 - Số thí nghiệm: 110
- Độ sâu (m): 3.5-4.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát, màu xám xanh - nâu đỏ, dẻo mềm - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				4.8	3.9	4.8	5.5	2.3	23.6	27.8	27.3

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	95.2	91.3	86.5	81.0	78.7	55.1	27.3

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
65.34g	30 °C	0.0135	0.0024			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	26.76	1.97	1.55	98.3	2.682	0.730	33.8	18.5	15.3	0.54

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.730		
0.50	0.6	0.693	0.074	23.4
1.00	1.2	0.665	0.056	30.2
2.00	2.2	0.626	0.039	42.7
4.00	4.2	0.565	0.031	53.3

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.319
1.00	0.460
2.00	0.708

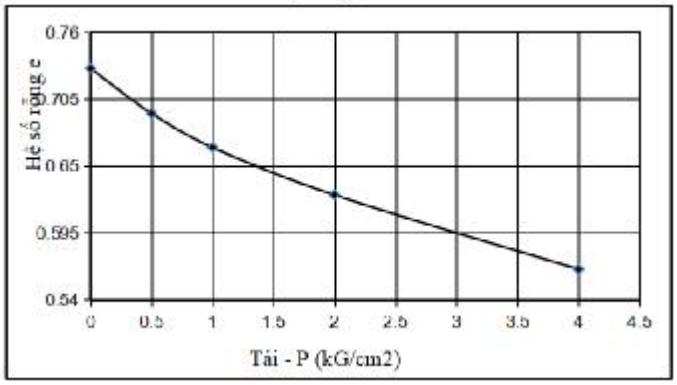
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.258

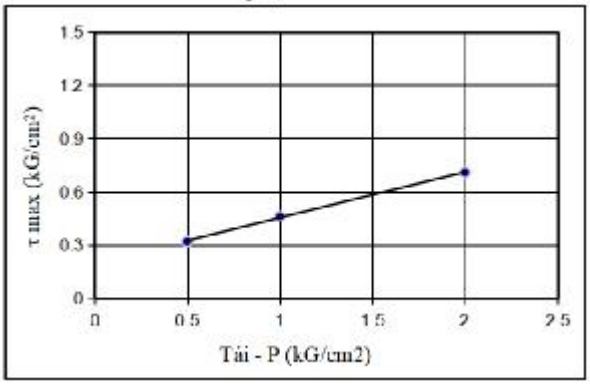
j = 14°28¢

C = *0.195* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

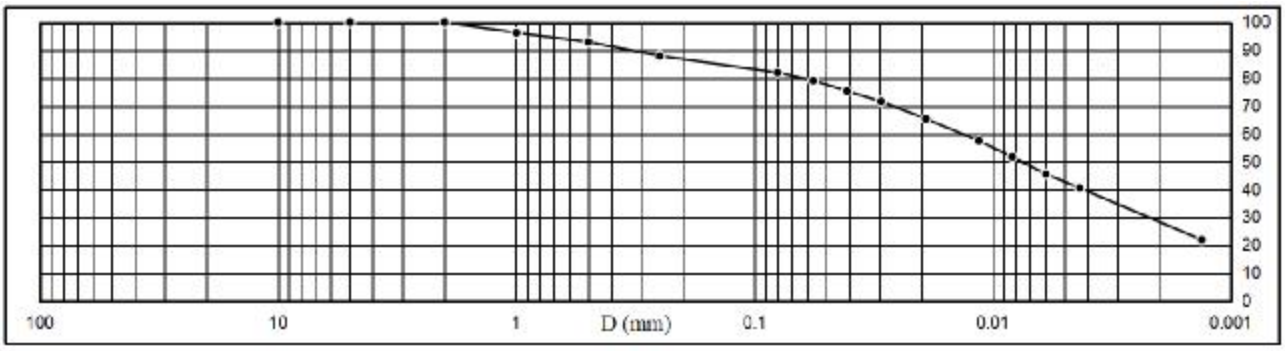
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK4_UD3 - Số thí nghiệm: 111
- Độ sâu (m): 5.5-6.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát, màu xám xanh - nâu đỏ, dẻo mềm - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				3.7	3.3	5.0	6.0	2.4	24.5	26.7	28.4

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	96.3	93.0	88.0	82.0	79.6	55.1	28.4

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
64.12g	30 °C	0.0135	0.0022			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	25.58	1.99	1.58	98.3	2.685	0.699	32.5	18.3	14.2	0.51

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.699		
0.50	2.4	0.666	0.066	25.7
1.00	3.6	0.643	0.046	36.2
2.00	5.8	0.608	0.035	46.9
4.00	9.1	0.550	0.029	55.4

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.336
1.00	0.496
2.00	0.743

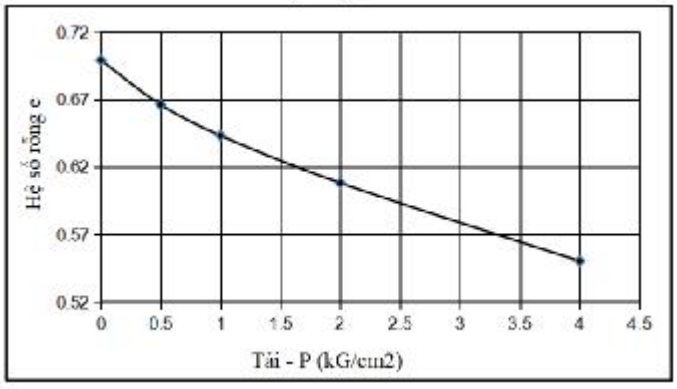
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.268

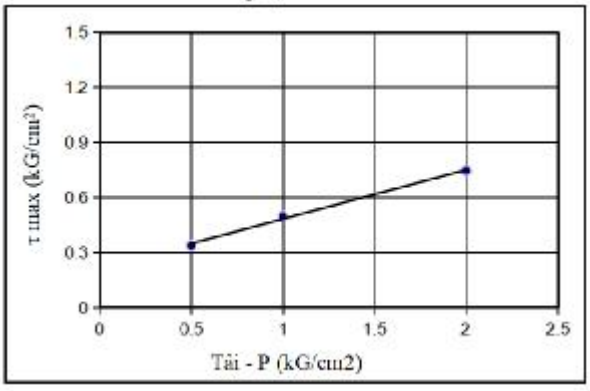
j = 15°00¢

C = *0.212* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

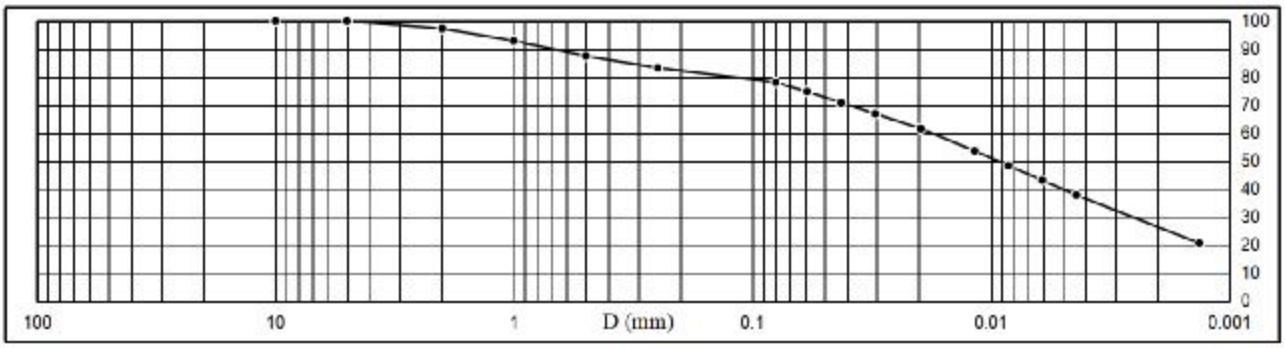
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK4_UD4 - Số thí nghiệm: 112
- Độ sâu (m): 7.8-8.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát và sạn sỏi laterite, màu nâu đỏ - xám xanh, dẻo cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng			2.7	4.4	5.4	4.2	5.2	3.1	23.9	24.6	26.5

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	97.3	92.9	87.5	83.3	78.1	75.0	51.1	26.5

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
60.29g	30 °C	0.0177	0.0025			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	23.82	2.00	1.61	95.6	2.688	0.670	31.8	17.8	14.0	0.43

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.670		
0.50	2.5	0.642	0.056	29.8
1.00	3.0	0.623	0.038	43.2
2.00	4.5	0.598	0.025	64.9
4.00	7.0	0.559	0.020	81.9

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.389
1.00	0.566
2.00	0.867

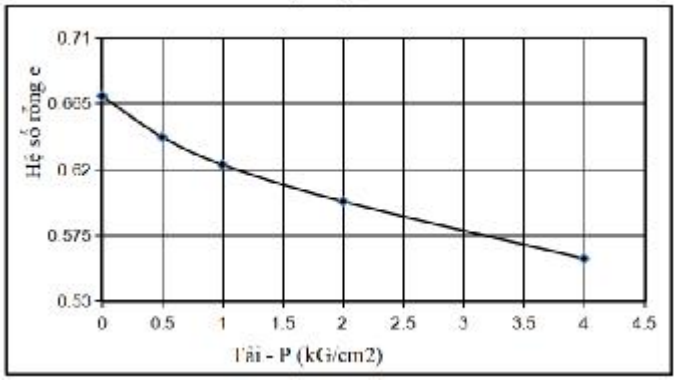
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.316

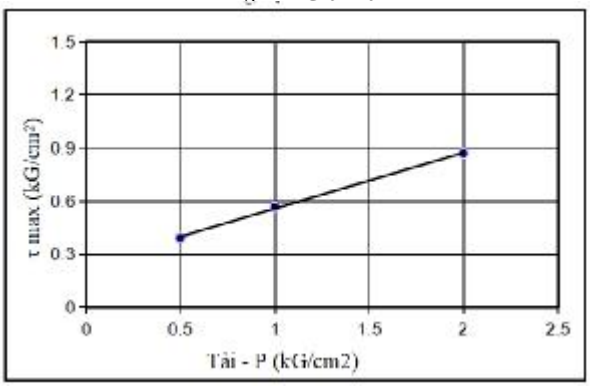
j = 17°32¢

C = *0.239* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

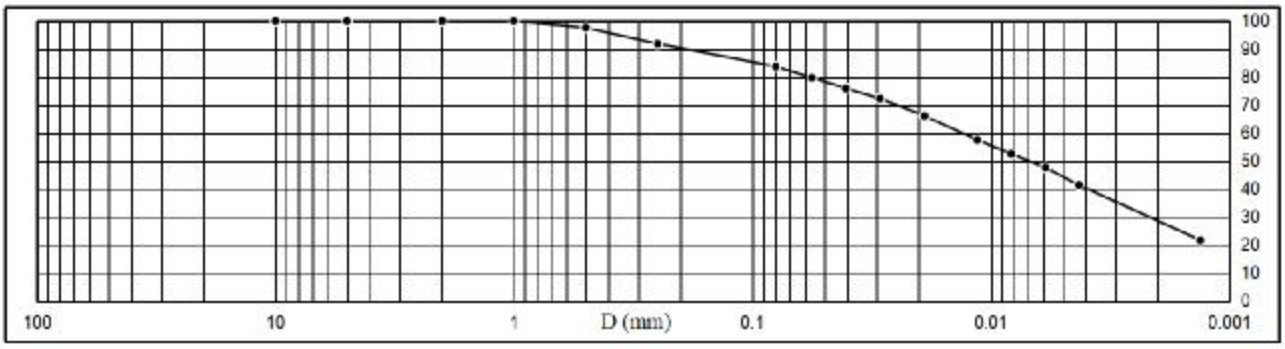
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK4_UD5 - Số thí nghiệm: 113
- Độ sâu (m): 9.8-10.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát, màu xám trắng - nâu đỏ, dẻo cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					2.4	5.7	8.1	3.3	24.9	26.9	28.7

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	97.6	91.9	83.8	80.5	55.6	28.7

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
64.56g	30 °C	0.0132	0.0022			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	25.23	1.98	1.58	96.6	2.690	0.703	36.1	19.3	16.8	0.35

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.703		
0.50	2.5	0.674	0.058	29.4
1.00	3.0	0.655	0.038	44.1
2.00	4.5	0.629	0.026	63.7
4.00	7.0	0.590	0.020	83.5

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.407
1.00	0.566
2.00	0.850

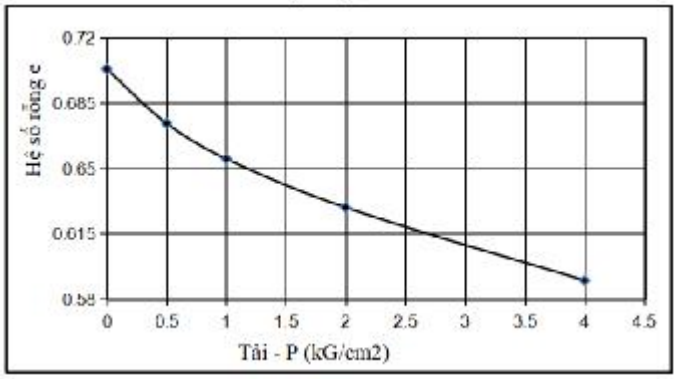
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.293

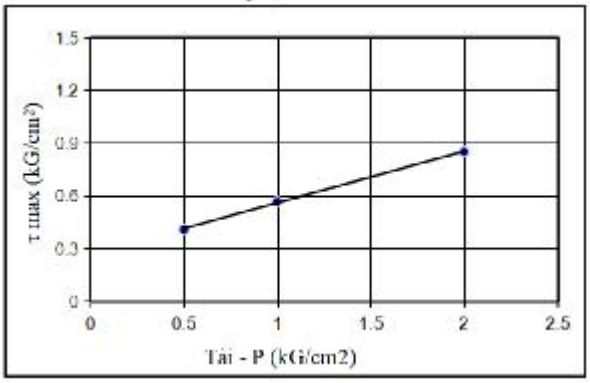
j = 16°20¢

C = *0.266* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

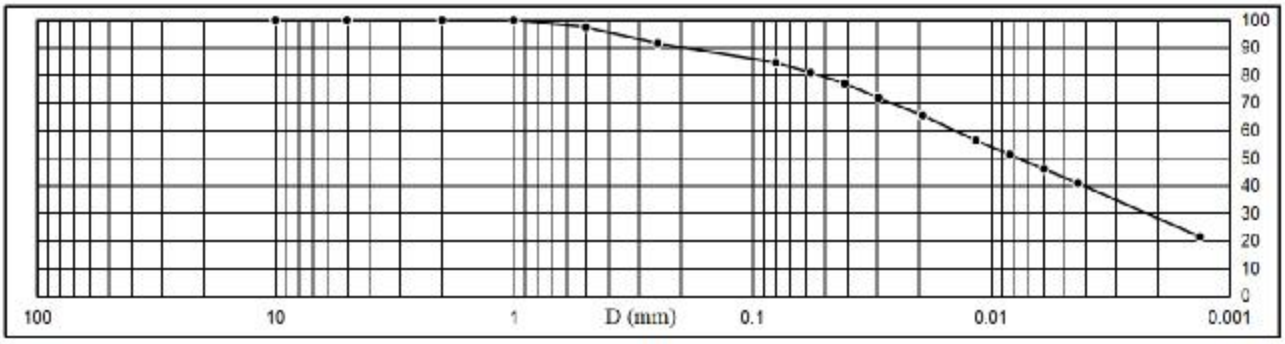
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK4_UD6 - Số thí nghiệm: 114
- Độ sâu (m): 11.5-12.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát, màu xám trắng - nâu đỏ, dẻo cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					2.6	5.9	6.9	3.1	27.4	25.9	28.2

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	97.4	91.5	84.6	81.5	54.1	28.2

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
61.67g	30 °C	0.0142	0.0022			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	24.17	1.94	1.56	89.8	2.688	0.723	36.2	19.5	16.7	0.28

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.723		
0.50	1.6	0.695	0.056	30.8
1.00	2.9	0.675	0.040	42.4
2.00	4.0	0.652	0.023	72.8
4.00	7.2	0.617	0.018	94.4

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.443
1.00	0.620
2.00	0.929

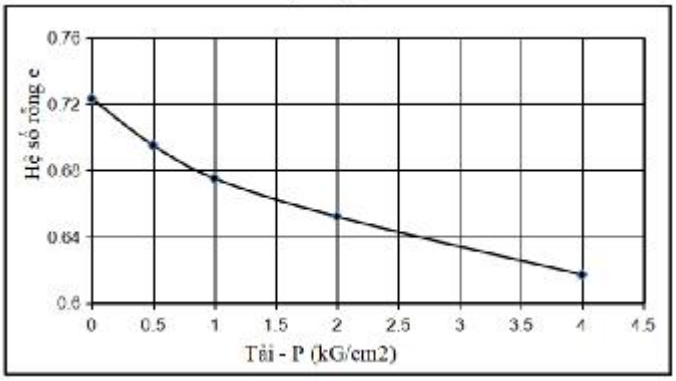
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.322

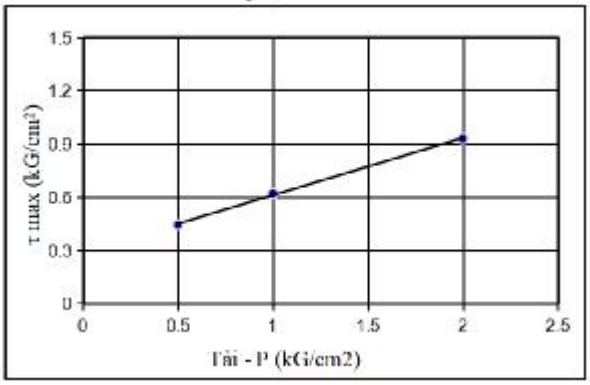
j = 17°51¢

C = *0.288* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

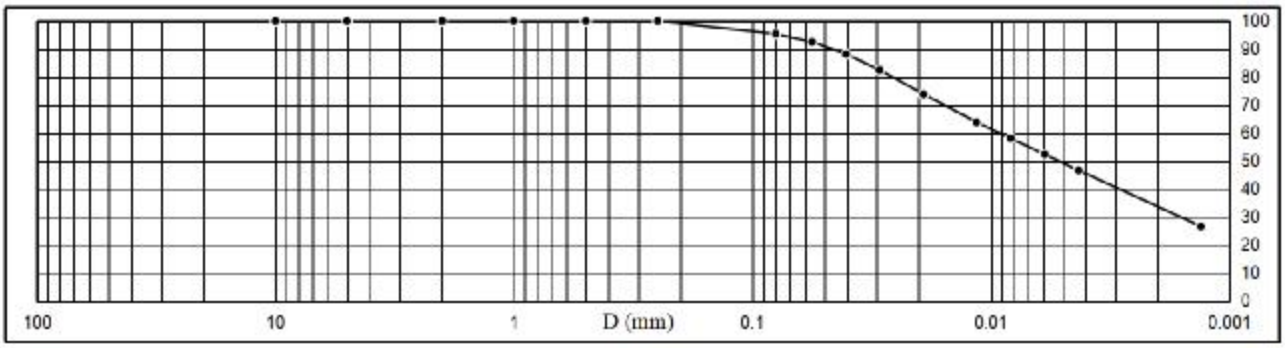
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK4_UD7 - Số thí nghiệm: 115
- Độ sâu (m): 13.5-14.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét, màu xám xanh - xám trắng, dẻo mềm - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng							4.6	2.4	31.6	27.7	33.8

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	95.4	93.0	61.5	33.8

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
55.57g	30 °C	0.0092	0.0016			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	31.94	1.90	1.44	98.7	2.695	0.872	42.6	20.2	22.4	0.52

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.872		
0.50	1.7	0.832	0.080	23.4
1.00	3.7	0.803	0.058	31.6
2.00	6.4	0.764	0.039	46.2
4.00	10.1	0.707	0.029	61.9

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.333
1.00	0.513
2.00	0.726

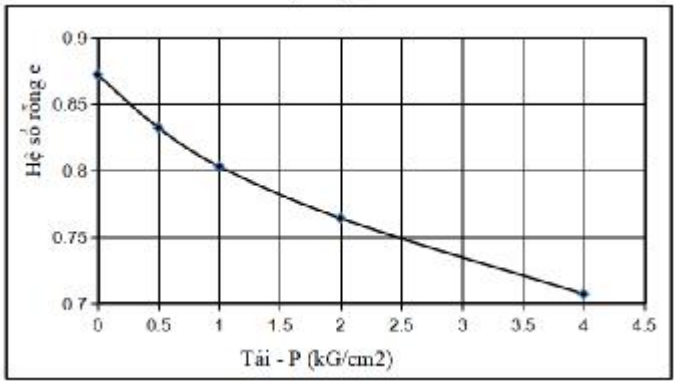
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.255

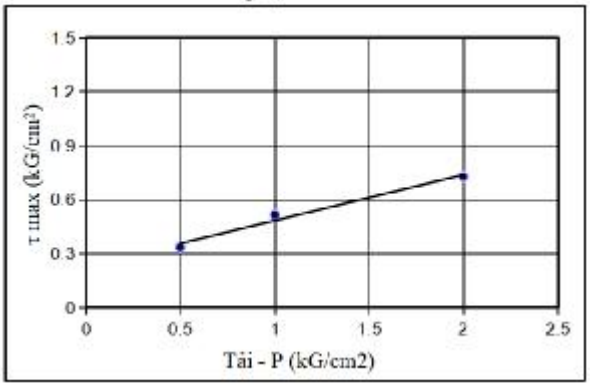
j = 14°18¢

C = *0.227* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

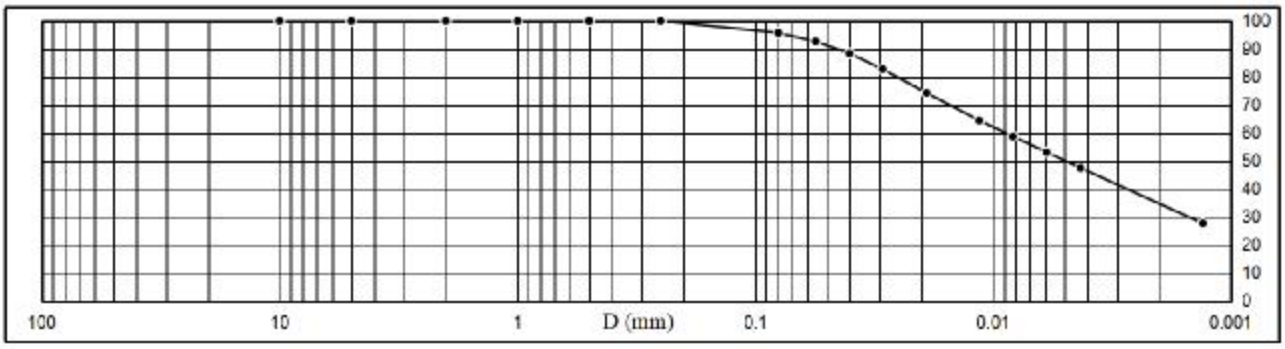
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK4_UD8 - Số thí nghiệm: 116
- Độ sâu (m): 15.5-16.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét, màu xám xanh - xám trắng, dẻo cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng							4.2	2.5	31.2	27.4	34.8

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	95.8	93.3	62.2	34.8

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
56.33g	30 °C	0.0088	0.0015			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	30.69	1.91	1.46	97.8	2.693	0.845	42.1	20.0	22.1	0.48

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.845		
0.50	1.6	0.809	0.072	25.6
1.00	2.3	0.781	0.056	32.3
2.00	3.6	0.746	0.035	50.9
4.00	6.0	0.692	0.027	64.7

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.354
1.00	0.513
2.00	0.754

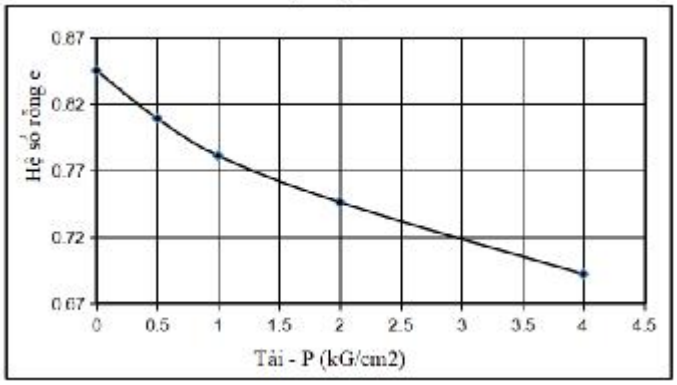
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.263

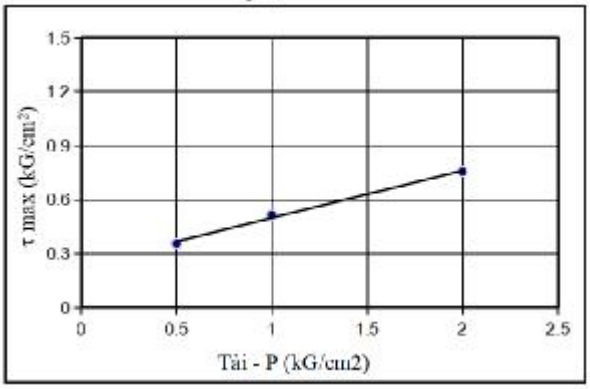
j = 14°44¢

C = *0.234* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

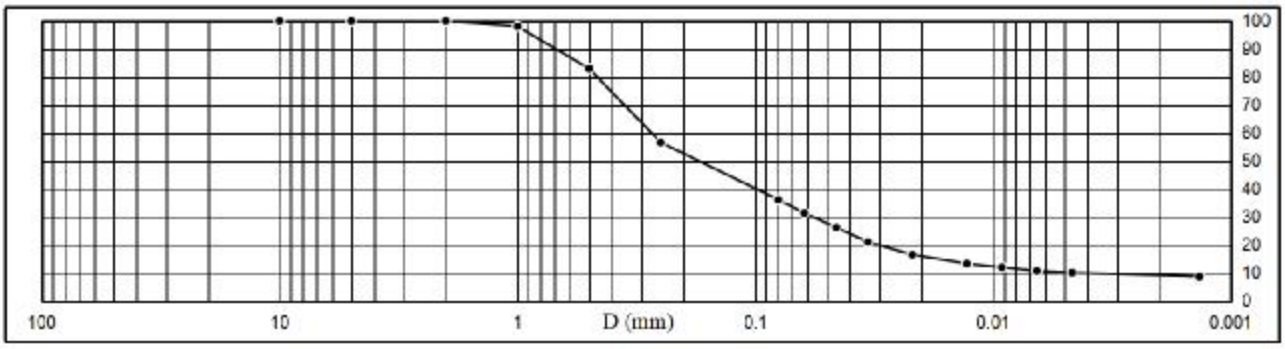
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK4_UD9 - Số thí nghiệm: 117
- Độ sâu (m): 17.8-18.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn sét, màu xám trắng - Ký hiệu: SC

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				1.9	15.1	26.3	20.5	5.3	18.5	3.1	9.3

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	98.1	83.0	56.7	36.2	30.9	12.4	9.3

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
123.53g	30 °C	0.2727	0.0568	0.0041	66.8361	2.9030



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	15.46	2.05	1.78	82.6	2.668	0.499	23.6	17.2	6.4	<0

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.499		
0.50	1.5	0.470	0.058	25.8
1.00	2.9	0.457	0.026	56.5
2.00	4.1	0.445	0.012	121.4
4.00	6.8	0.431	0.007	206.4

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.294
1.00	0.531
2.00	0.974

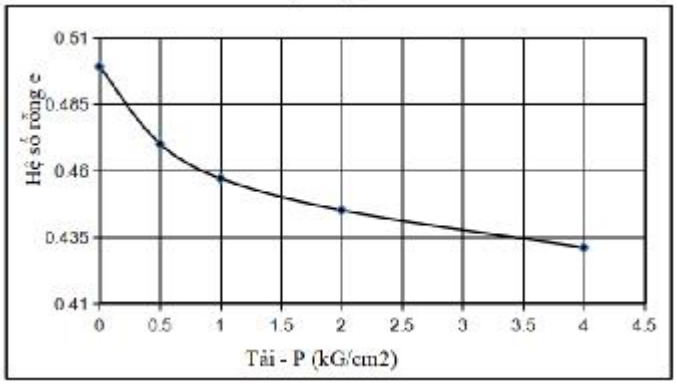
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.452

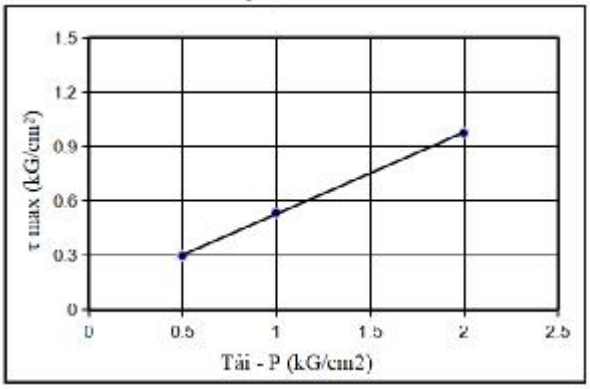
j = 24°19¢

C = *0.073* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

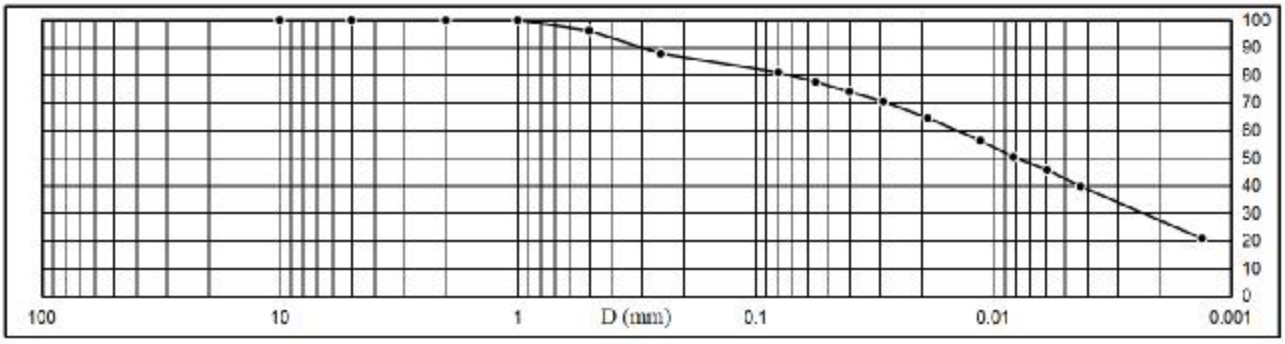
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK4_UD10 - Số thí nghiệm: 118
- Độ sâu (m): 19.5-20.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát, màu nâu vàng - xám trắng, nửa cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					3.9	8.3	6.8	2.7	24.2	26.5	27.5

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	96.1	87.8	81.0	78.3	54.0	27.5

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
67.36g	30 °C	0.0142	0.0023			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	20.62	2.04	1.70	95.3	2.690	0.582	36.0	19.2	16.8	0.08

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.582		
0.50	2.0	0.564	0.036	43.9
1.00	3.0	0.554	0.020	78.2
2.00	4.2	0.541	0.013	119.5
4.00	6.5	0.519	0.011	140.1

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.513
1.00	0.637
2.00	1.027

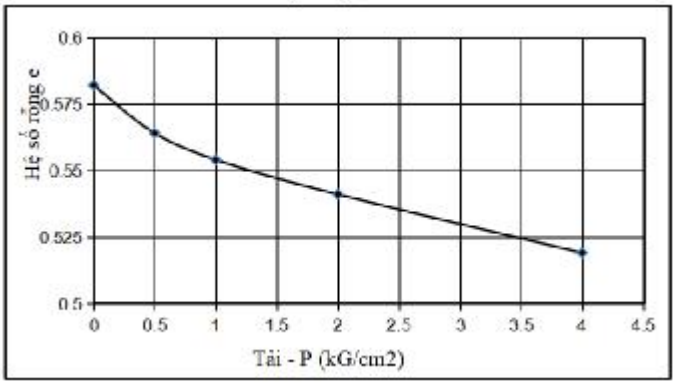
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.349

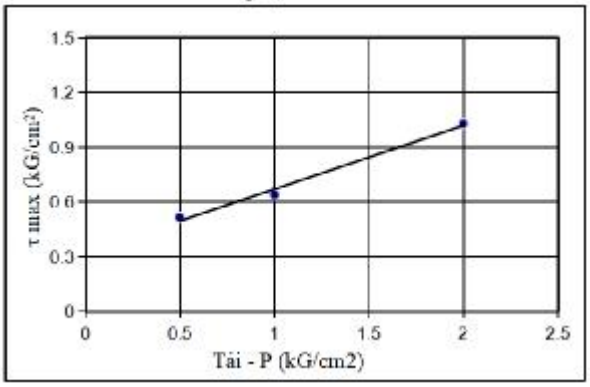
j = 19°14¢

C = *0.319* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

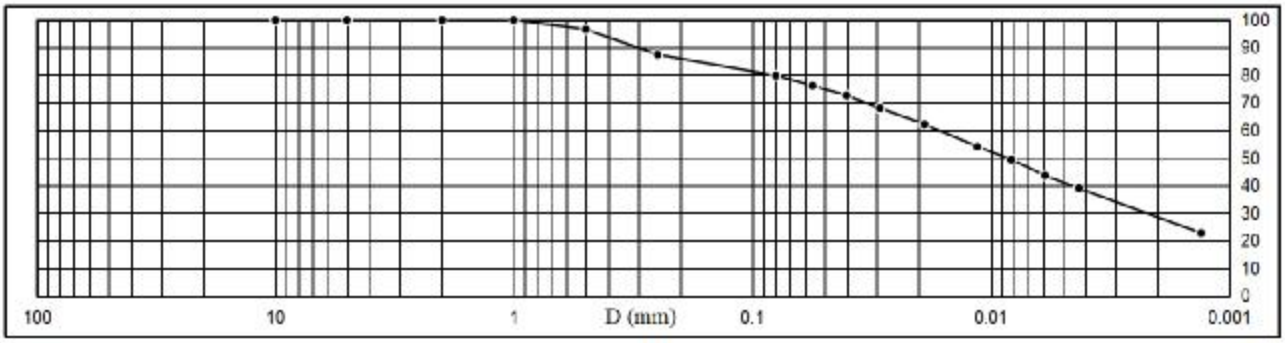
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK4_UD11 - Số thí nghiệm: 119
- Độ sâu (m): 21.5-22.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát, màu nâu vàng - xám trắng, nửa cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					3.4	9.1	7.6	3.0	24.6	23.7	28.6

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	96.6	87.5	79.9	76.9	52.3	28.6

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
68.61g	30 °C	0.0165	0.0022			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	19.68	2.05	1.72	93.9	2.688	0.563	35.6	18.8	16.8	0.05

Tải (kG/cm^2)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm^2/kG)	E (kG/cm^2)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.563		
0.50	2.6	0.540	0.046	34.0
1.00	3.8	0.526	0.028	55.0
2.00	5.1	0.511	0.015	101.7
4.00	7.9	0.490	0.011	143.9

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.531
1.00	0.637
2.00	1.027

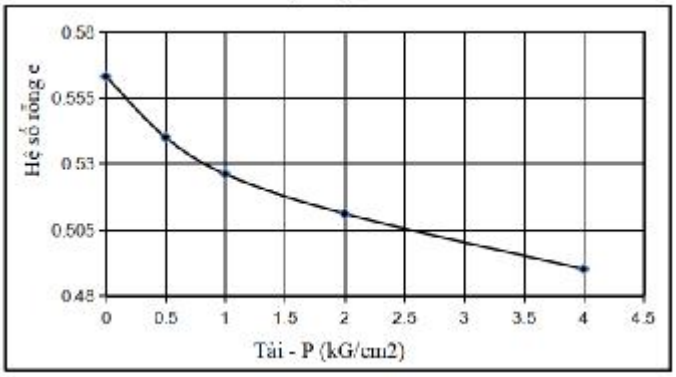
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.339

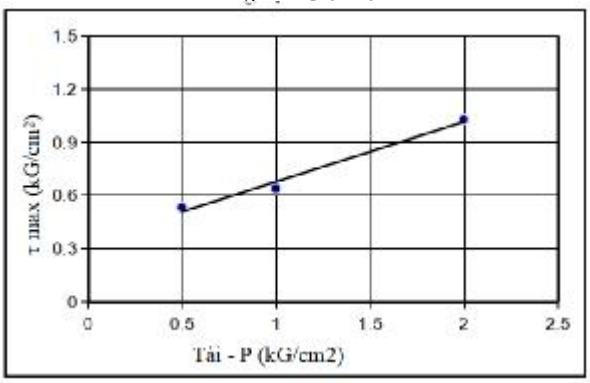
j = 18°44¢

C = *0.336* (kG/cm^2)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

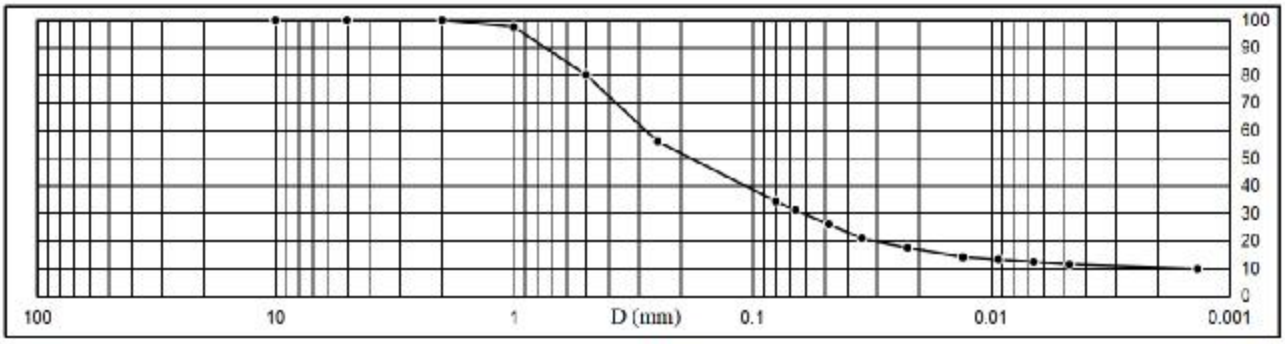
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK4_UD12 - Số thí nghiệm: 120
- Độ sâu (m): 23.8-24.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn sét, màu xám trắng - nâu vàng - Ký hiệu: SC

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				2.5	17.3	24.2	21.6	4.8	16.1	3.0	10.4

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	97.5	80.2	56.0	34.4	29.6	13.5	10.4

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
94.32g	30 °C	0.2803	0.0616	0.0015	189.3437	9.1398



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	16.96	2.04	1.75	86.3	2.667	0.524	23.8	16.7	7.1	0.04

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.524		
0.50	2.2	0.492	0.064	23.8
1.00	3.8	0.476	0.032	46.6
2.00	4.9	0.457	0.019	77.7
4.00	6.1	0.434	0.012	126.7

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.283
1.00	0.531
2.00	0.974

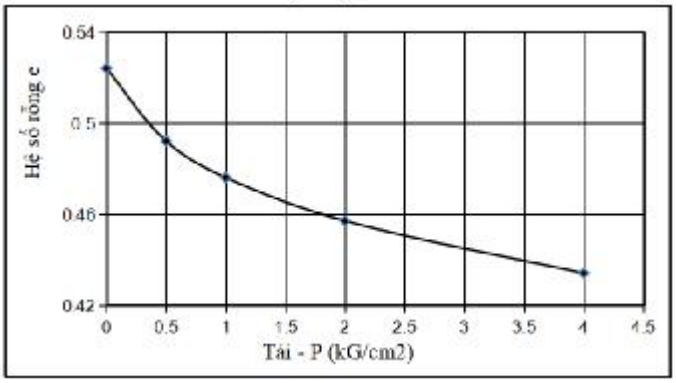
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.458

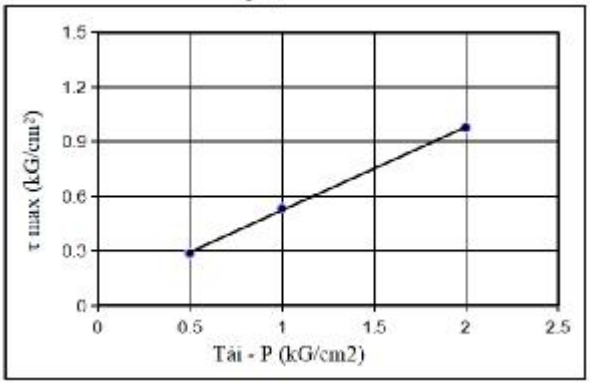
j = 24°36¢

C = *0.062* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

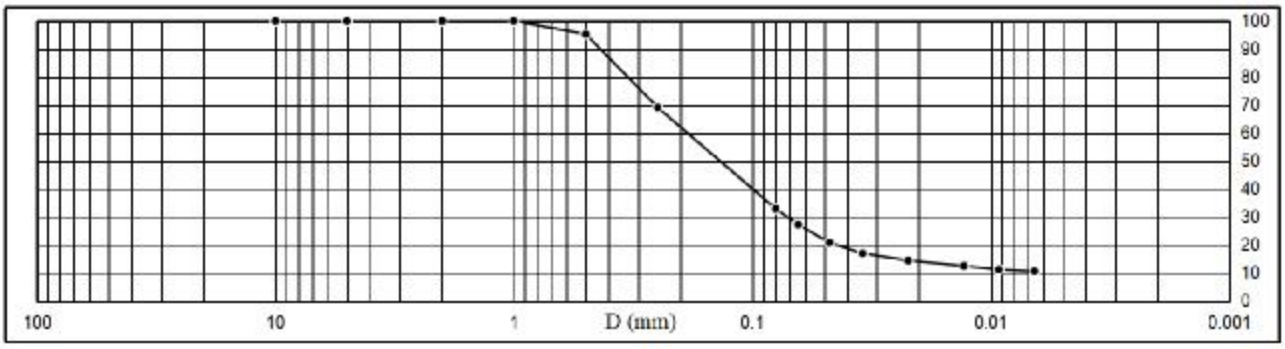
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK4_UD13 - Số thí nghiệm: 121
- Độ sâu (m): 25.8-26.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu xám trắng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					4.7	26.1	36.2	7.1	14.3	11.6	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	95.3	69.2	33.0	25.9	11.6	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
125.13g	30 °C	0.1871	0.0712	0.0060	31.0226	4.4950



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	18.48	2.06	1.74	92.9	2.660	0.529				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.529		
0.50	2.5	0.494	0.070	21.8
1.00	3.3	0.477	0.034	43.9
2.00	4.0	0.461	0.016	92.3
4.00	4.2	0.442	0.010	153.8

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.237
1.00	0.478
2.00	0.850

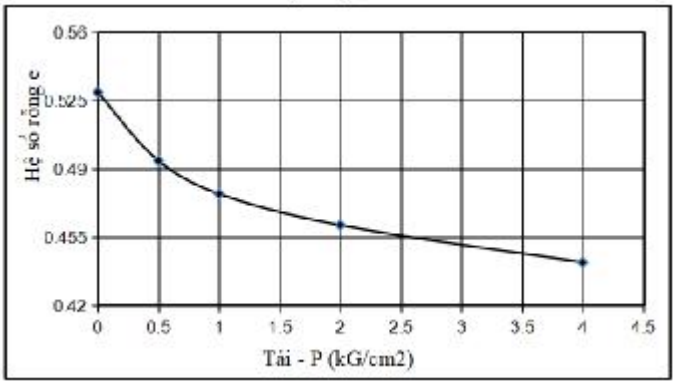
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.403

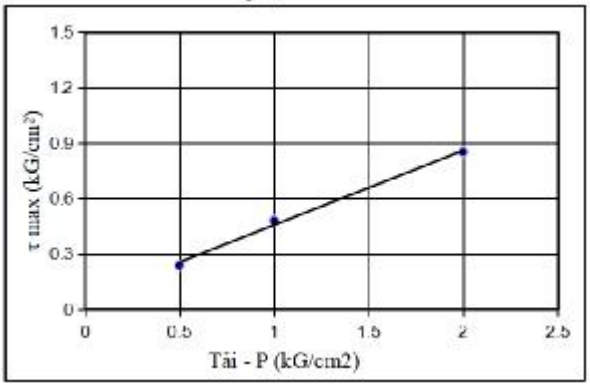
j = 21°57¢

C = *0.051* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

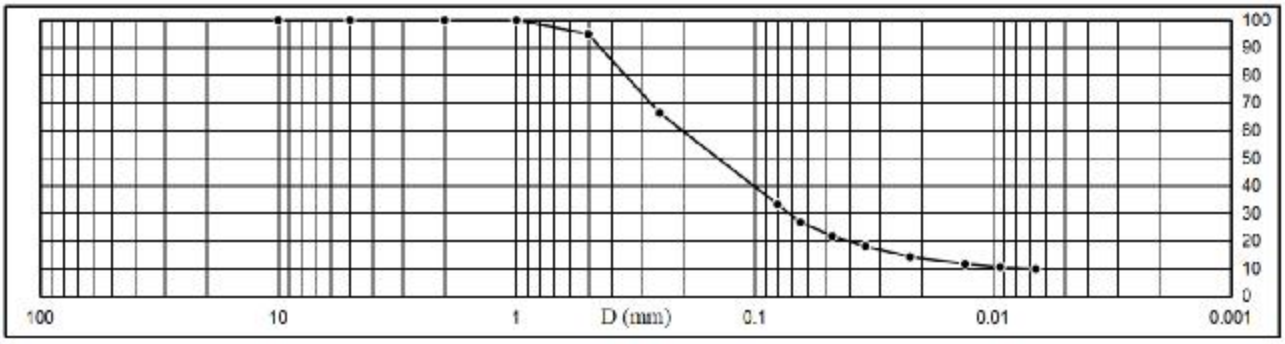
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK4_UD14 - Số thí nghiệm: 122
- Độ sâu (m): 27.8-28.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu xám nâu - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					5.1	28.6	33.1	7.5	15.0	10.7	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	94.9	66.3	33.2	25.7	10.7	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
127.49g	30 °C	0.2013	0.0717	0.0072	28.0129	3.5521



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	18.32	2.06	1.74	92.2	2.658	0.528				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.528		
0.50	2.2	0.503	0.050	30.6
1.00	3.1	0.492	0.022	68.3
2.00	4.1	0.481	0.011	135.6
4.00	5.8	0.468	0.006	227.8

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.257
1.00	0.478
2.00	0.885

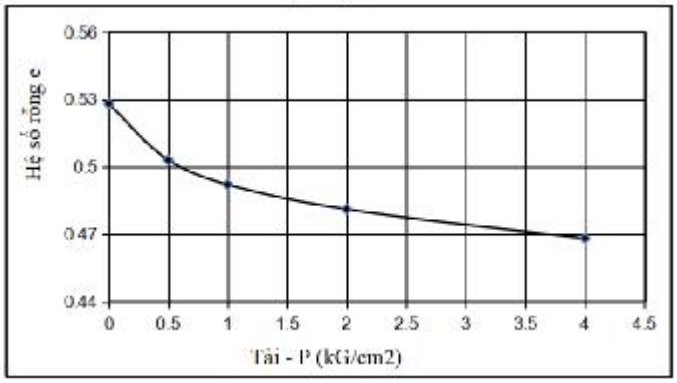
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.417

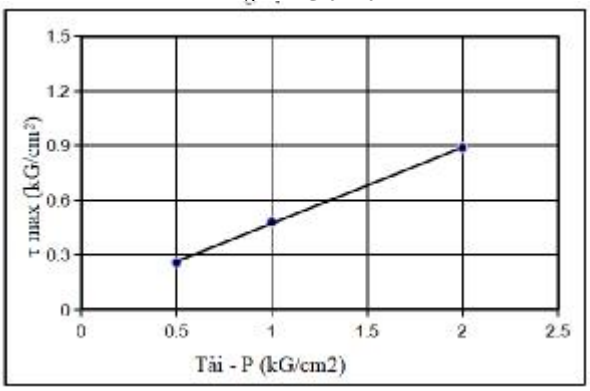
j = 22°38¢

C = *0.053* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

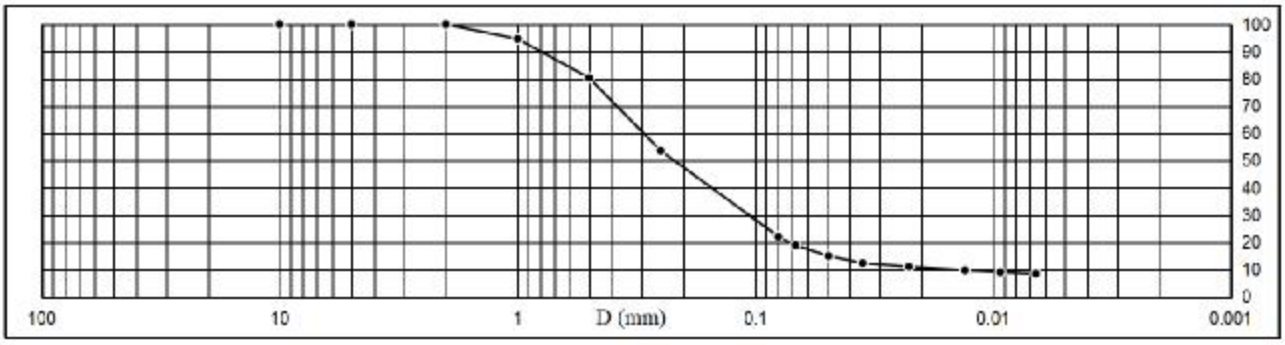
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK4_UD15 - Số thí nghiệm: 123
- Độ sâu (m): 29.8-30.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu xám nâu - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				5.3	14.3	26.7	31.5	4.7	8.2	9.3	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	94.7	80.4	53.7	22.2	17.5	9.3	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
122.41g	30 °C	0.2944	0.1061	0.0139	21.2256	2.7553



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	14.90	2.12	1.85	90.9	2.655	0.435				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.435		
0.50	1.6	0.416	0.038	37.8
1.00	2.6	0.407	0.018	78.7
2.00	3.8	0.399	0.008	175.9
4.00	6.8	0.388	0.006	254.4

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.278
1.00	0.478
2.00	0.942

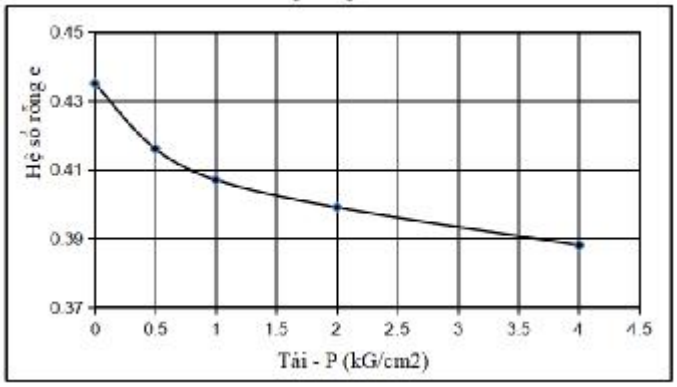
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.446

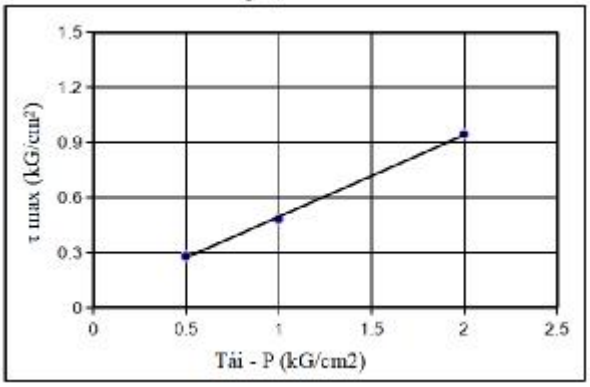
j = 24°02¢

C = *0.046* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

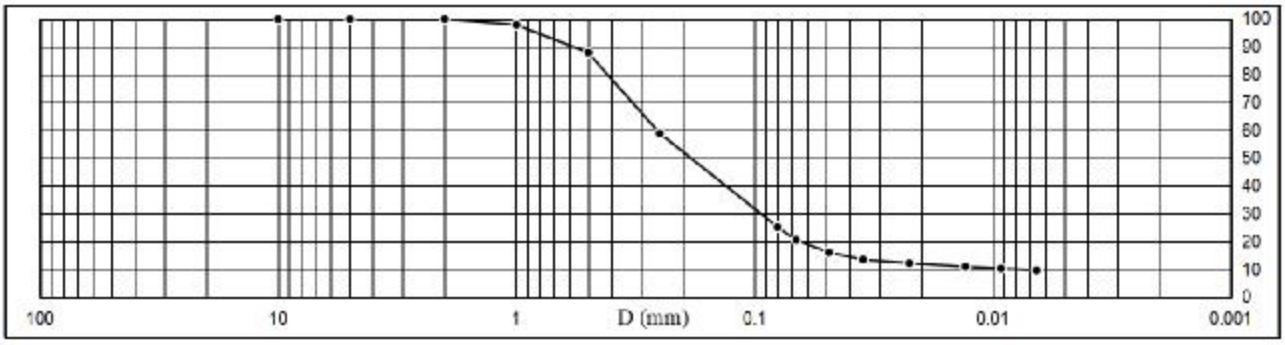
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK4_UD16 - Số thí nghiệm: 124
- Độ sâu (m): 31.8-32.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu đỏ - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				2.1	10.0	29.0	33.7	6.2	8.6	10.5	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	97.9	87.9	58.9	25.2	19.0	10.5	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
124.9g	30 °C	0.2567	0.0941	0.0079	32.6458	4.3879



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	18.75	2.04	1.72	91.2	2.660	0.547				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.547		
0.50	0.6	0.521	0.052	29.8
1.00	1.2	0.508	0.026	58.5
2.00	2.2	0.495	0.013	116.0
4.00	4.2	0.478	0.009	175.9

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.271
1.00	0.496
2.00	0.938

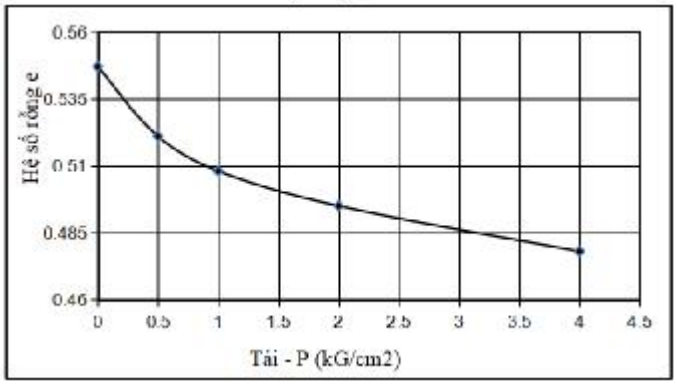
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.445

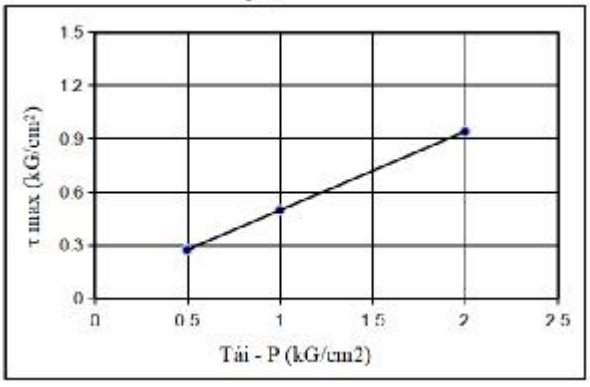
j = 23°59¢

C = *0.050* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

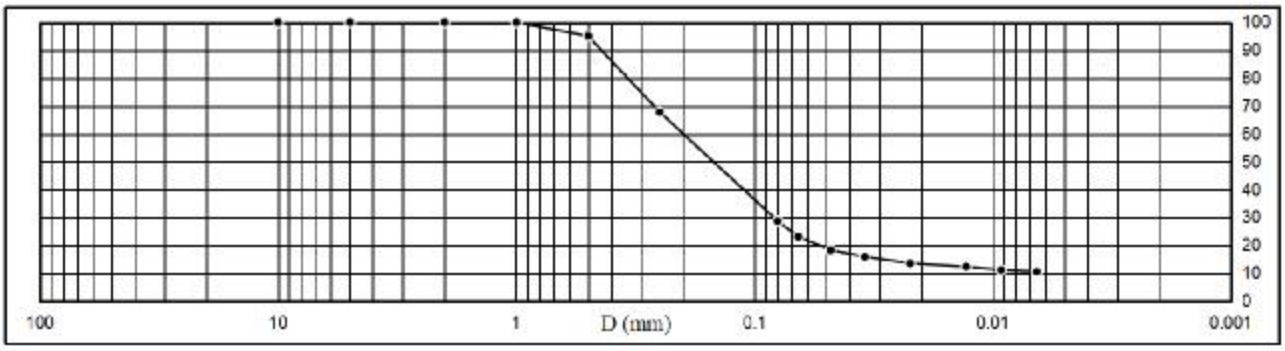
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK4_UD17 - Số thí nghiệm: 125
- Độ sâu (m): 33.8-34.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu hồng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					4.9	27.3	39.1	6.9	10.3	11.4	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	95.1	67.8	28.7	21.8	11.4	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
133.99g	30 °C	0.1992	0.0831	0.0062	32.3305	5.6267



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	19.88	1.99	1.66	87.7	2.661	0.603				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.603		
0.50	2.4	0.569	0.068	23.6
1.00	3.6	0.553	0.032	49.0
2.00	5.8	0.536	0.017	91.4
4.00	9.1	0.516	0.010	153.6

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.248
1.00	0.460
2.00	0.846

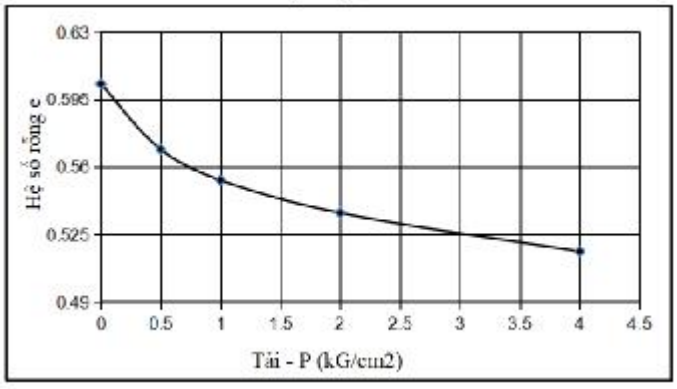
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.397

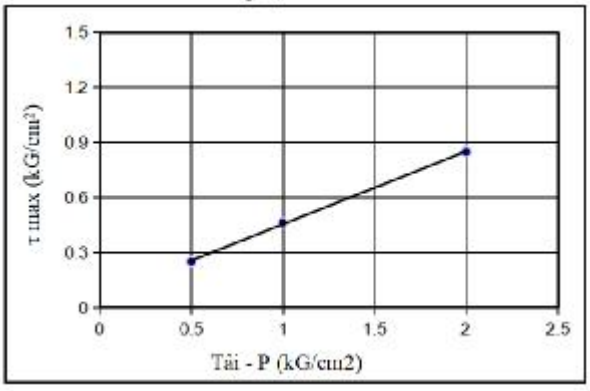
j = 21°39¢

C = *0.055* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

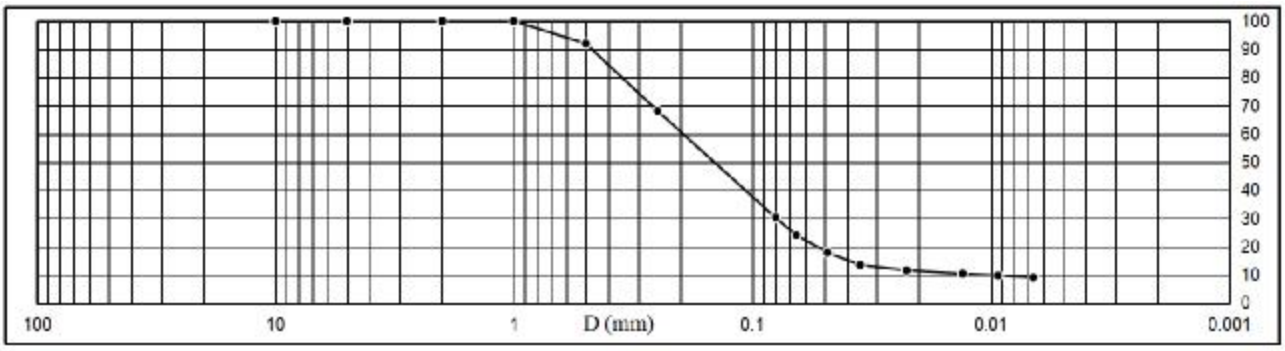
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK4_UD18 - Số thí nghiệm: 126
- Độ sâu (m): 35.8-36.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu hồng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					8.0	23.8	37.9	7.9	12.4	9.9	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	92.0	68.2	30.3	22.4	9.9	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
128.07g	30 °C	0.1954	0.0792	0.0104	18.7584	3.0839



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	17.63	2.10	1.78	95.1	2.658	0.493				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.493		
0.50	2.6	0.472	0.042	35.5
1.00	3.8	0.463	0.018	81.8
2.00	5.4	0.453	0.010	146.3
4.00	7.6	0.441	0.006	242.2

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.253
1.00	0.478
2.00	0.885

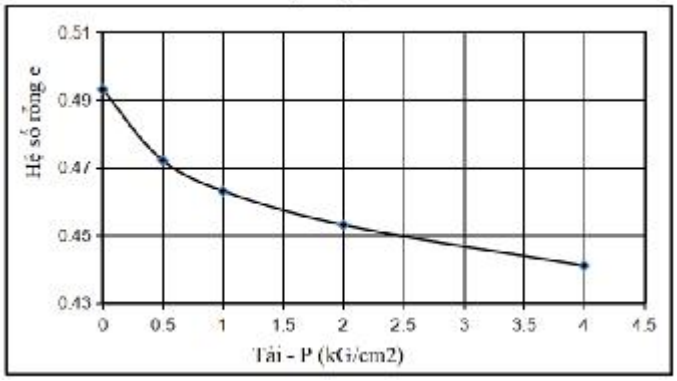
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.419

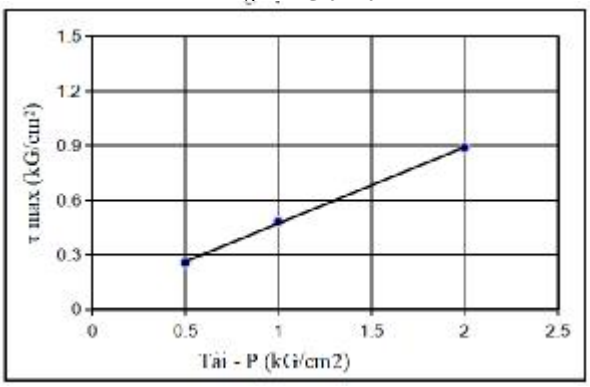
j = 22°44¢

C = *0.050* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

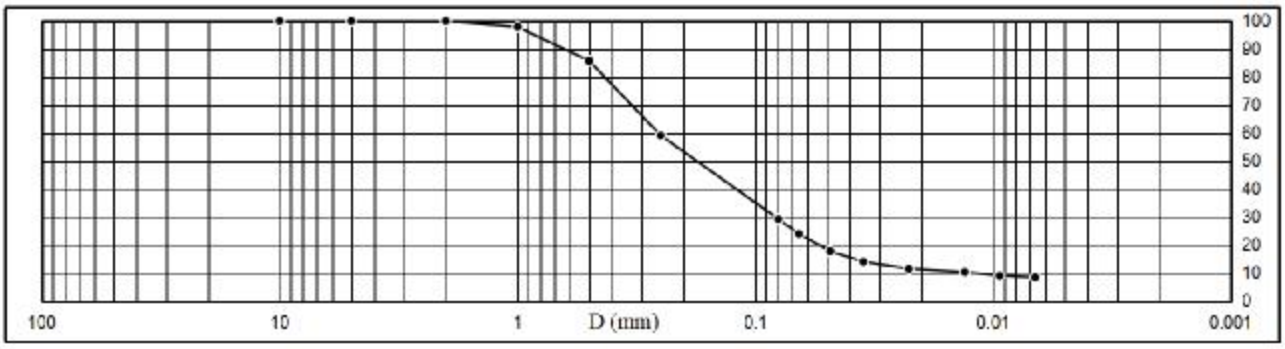
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK4_UD19 - Số thí nghiệm: 127
- Độ sâu (m): 37.8-38.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu hồng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				2.1	12.1	26.6	29.9	7.1	12.9	9.4	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	97.9	85.8	59.2	29.3	22.2	9.4	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
128.84g	30 °C	0.2553	0.0822	0.0119	21.4300	2.2202



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	16.62	2.11	1.81	94.4	2.657	0.468				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.468		
0.50	2.1	0.452	0.032	45.9
1.00	3.7	0.443	0.018	80.7
2.00	4.9	0.434	0.009	160.3
4.00	7.2	0.423	0.006	260.7

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.262
1.00	0.478
2.00	0.912

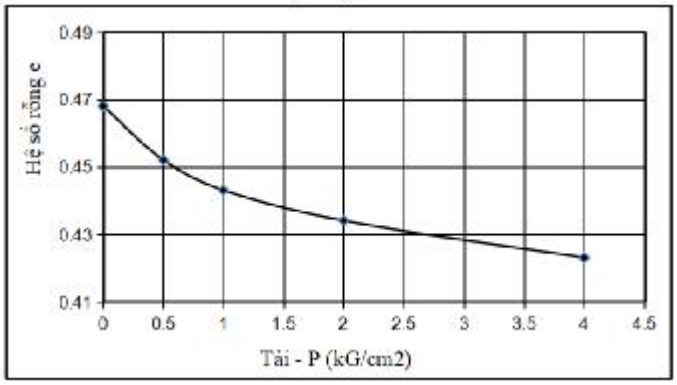
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.433

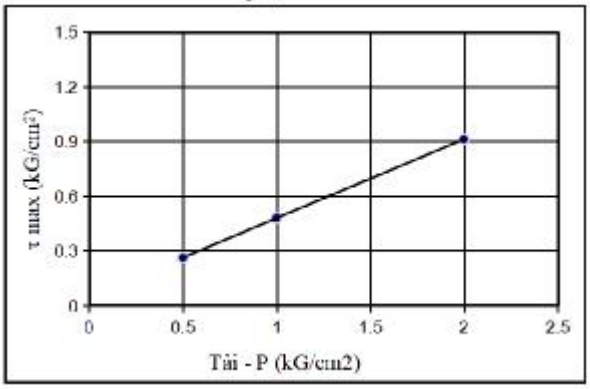
j = 23°25¢

C = *0.045* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

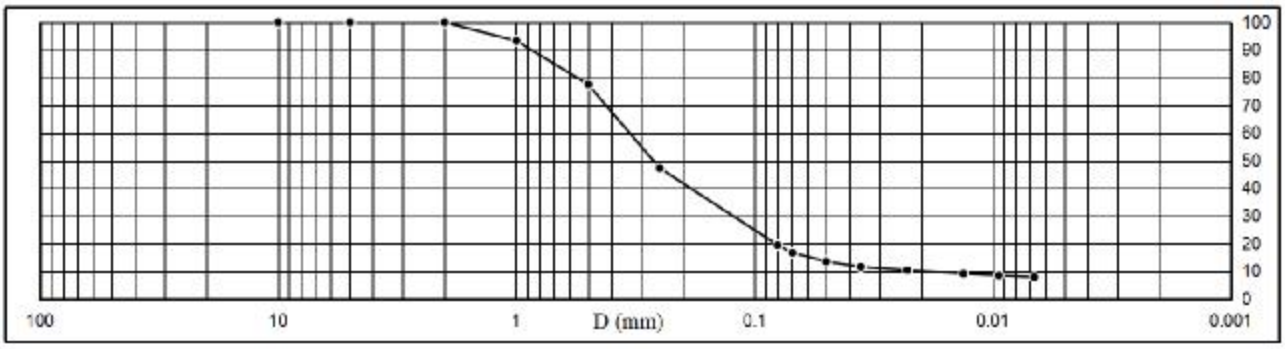
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK4_UD20 - Số thí nghiệm: 128
- Độ sâu (m): 39.8-40.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu hồng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				6.7	15.7	30.3	27.8	4.2	6.7	8.7	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	93.3	77.6	47.3	19.5	15.3	8.7	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
128.04g	30 °C	0.3343	0.1230	0.0189	17.7206	2.4001



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	11.88	2.09	1.87	75.2	2.653	0.419				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.419		
0.50	1.9	0.405	0.028	50.7
1.00	4.6	0.396	0.018	78.1
2.00	7.4	0.388	0.008	174.5
4.00	12.1	0.380	0.004	347.0

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.283
1.00	0.540
2.00	1.018

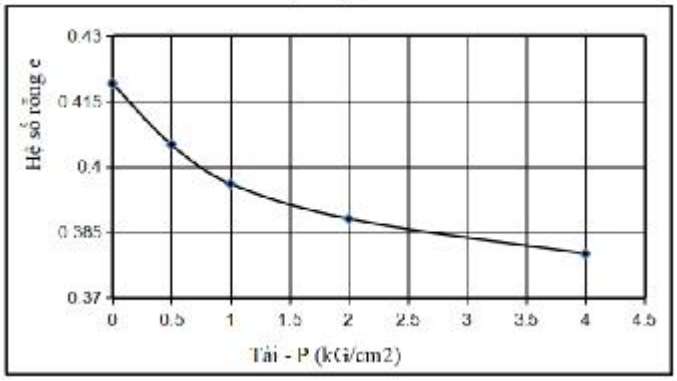
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.488

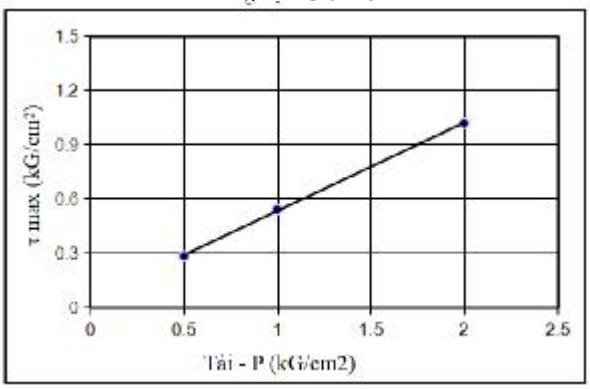
j = 26°01¢

C = *0.044* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

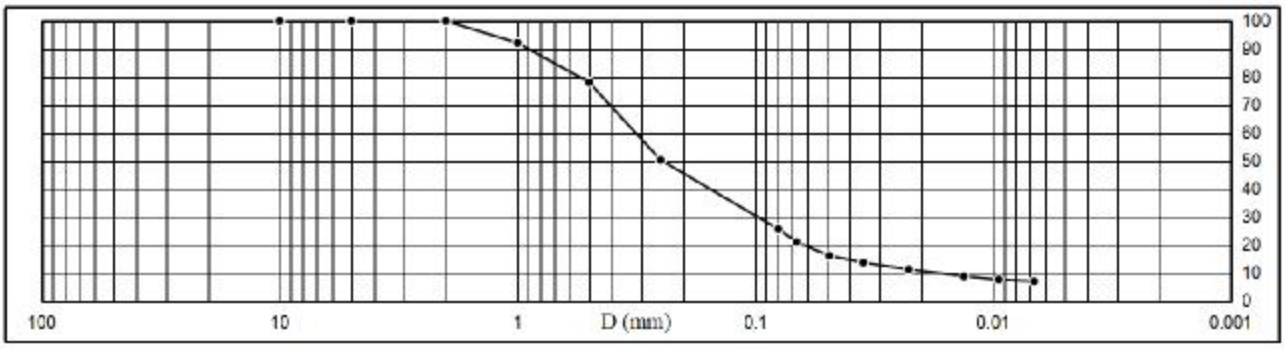
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK4_UD21 - Số thí nghiệm: 129
- Độ sâu (m): 41.8-42.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu hồng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				7.8	14.1	27.7	24.7	6.3	11.5	7.9	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	92.2	78.1	50.4	25.7	19.4	7.9	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
131.72g	30 °C	0.3179	0.0976	0.0168	18.9351	1.7832



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	12.76	2.11	1.87	80.8	2.654	0.419				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.419		
0.50	1.2	0.400	0.038	37.3
1.00	2.1	0.391	0.018	77.8
2.00	3.2	0.382	0.009	154.6
4.00	5.2	0.371	0.006	251.3

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.269
1.00	0.566
2.00	1.009

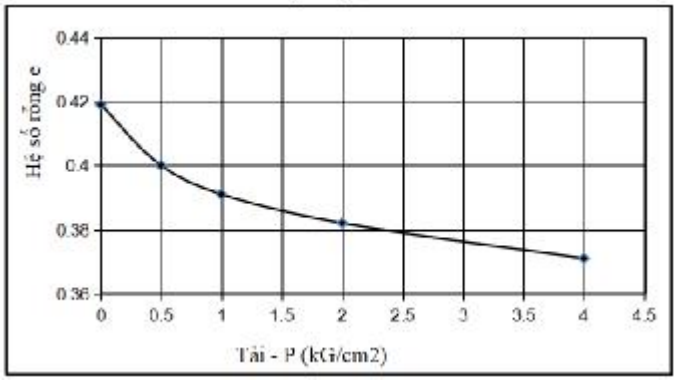
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.486

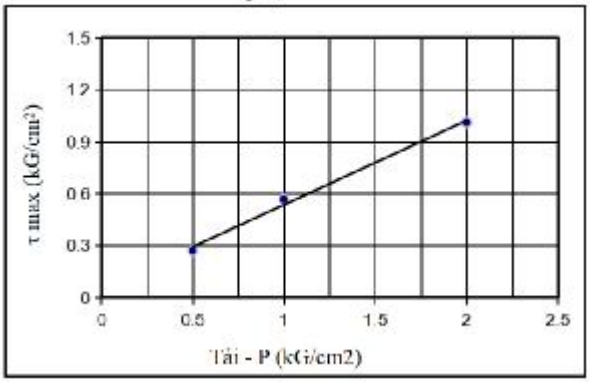
j = 25°55¢

C = *0.048* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

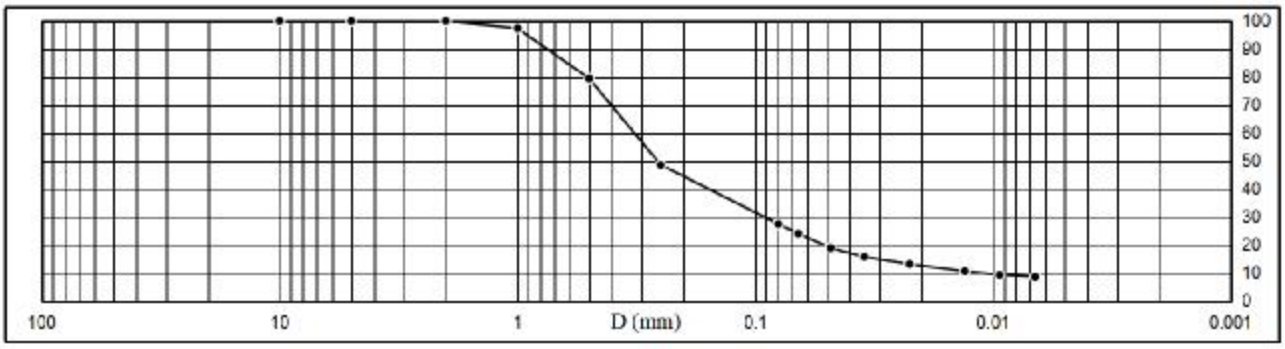
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK4_UD22 - Số thí nghiệm: 130
- Độ sâu (m): 43.8-44.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu đỏ - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				2.6	17.9	30.8	21.2	4.9	13.0	9.6	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	97.4	79.5	48.7	27.5	22.6	9.6	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
125.14g	30 °C	0.3224	0.0915	0.0110	29.2743	2.3584



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	16.41	2.08	1.79	90.1	2.656	0.484				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.484		
0.50	1.5	0.463	0.042	35.3
1.00	2.9	0.453	0.020	73.1
2.00	4.1	0.443	0.010	145.3
4.00	6.4	0.433	0.005	288.6

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.266
1.00	0.496
2.00	0.931

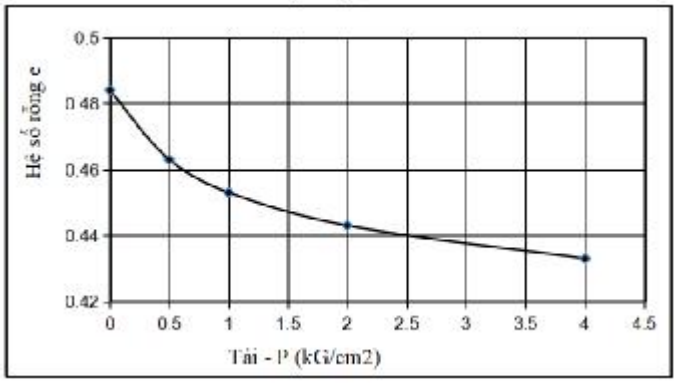
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.443

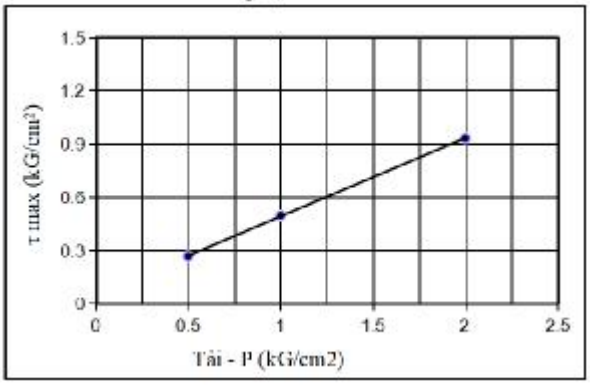
j = 23°54¢

C = *0.048* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

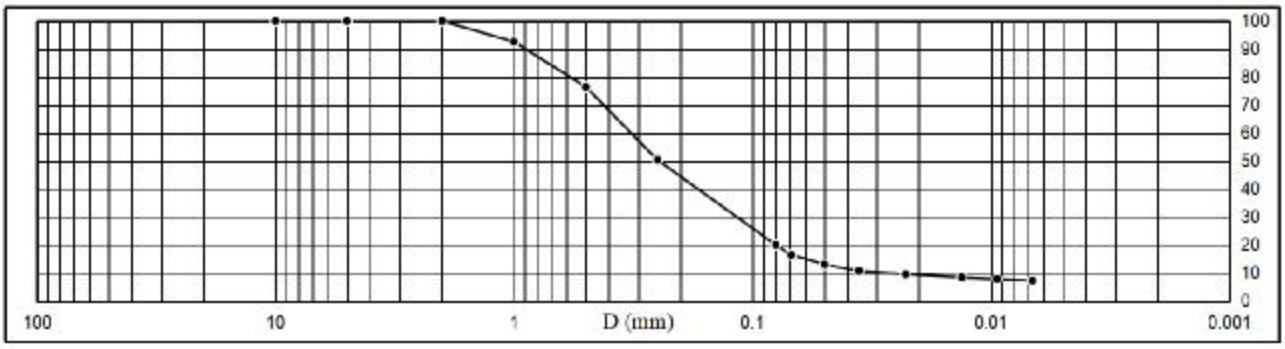
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK4_UD23 - Số thí nghiệm: 131
- Độ sâu (m): 45.8-46.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu đỏ - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				7.4	16.1	26.1	30.3	5.0	7.1	8.0	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	92.6	76.5	50.4	20.1	15.1	8.0	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
138.89g	30 °C	0.3226	0.1161	0.0264	12.2078	1.5807



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	14.67	2.13	1.86	91.2	2.654	0.427				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.427		
0.50	2.5	0.406	0.042	34.0
1.00	3.0	0.396	0.020	70.3
2.00	4.5	0.386	0.010	139.6
4.00	7.0	0.374	0.006	231.0

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.269
1.00	0.504
2.00	0.956

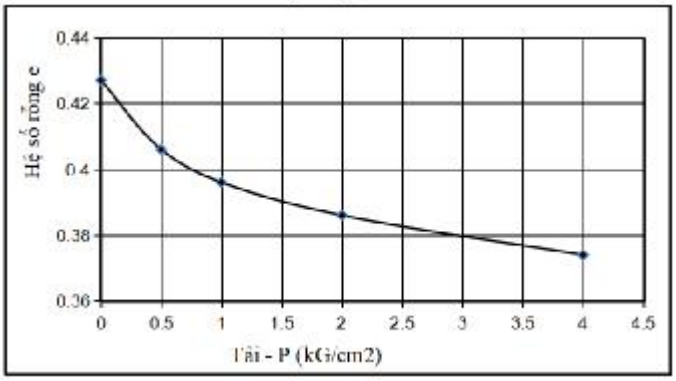
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.457

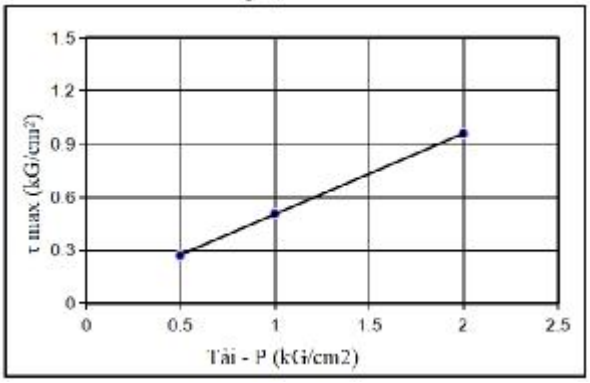
j = 24°34¢

C = *0.043* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

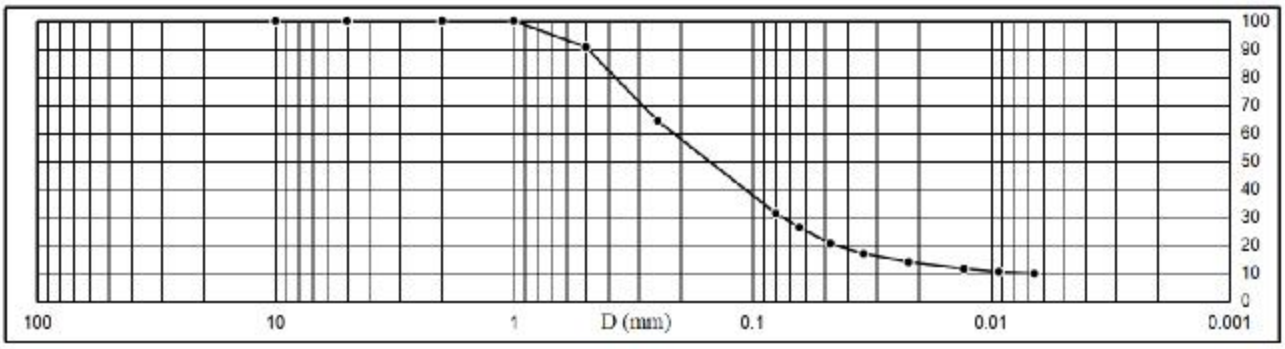
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK4_UD24 - Số thí nghiệm: 132
- Độ sâu (m): 47.8-48.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu đỏ - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					9.3	26.3	33.0	6.1	14.6	10.7	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	90.7	64.4	31.4	25.3	10.7	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
135.44g	30 °C	0.2148	0.0750	0.0071	30.0950	3.6698



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	16.16	2.10	1.81	91.6	2.658	0.469				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.469		
0.50	2.5	0.457	0.024	61.2
1.00	3.0	0.450	0.014	104.1
2.00	4.5	0.443	0.007	207.1
4.00	7.0	0.434	0.005	320.7

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.262
1.00	0.443
2.00	0.867

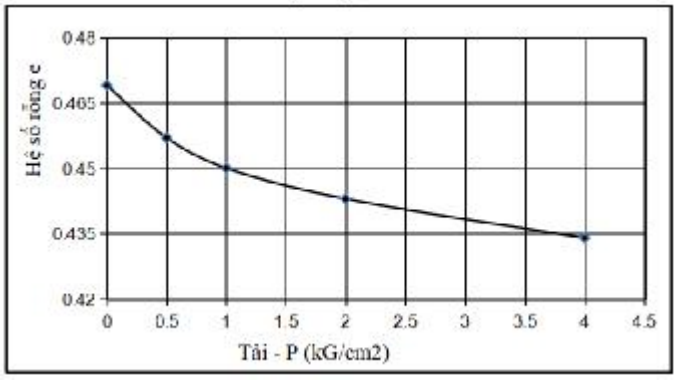
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.407

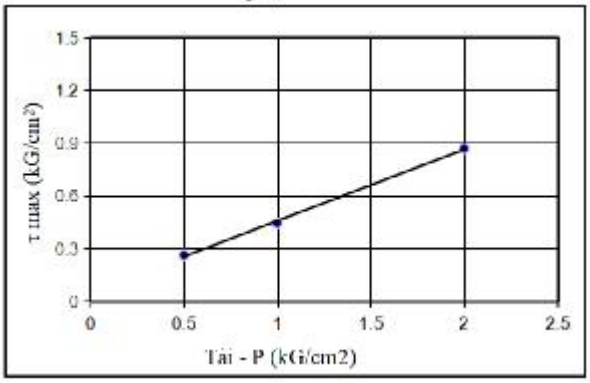
j = 22°09¢

C = *0.050* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

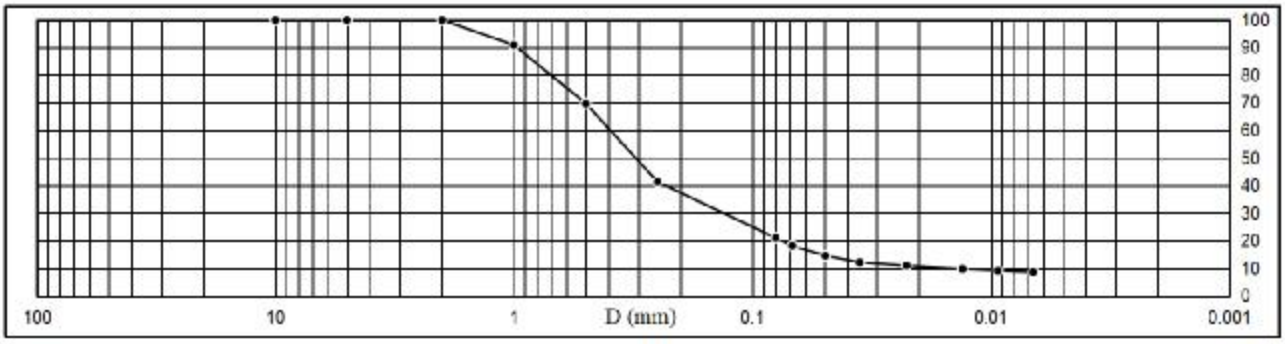
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK4_UD25 - Số thí nghiệm: 133
- Độ sâu (m): 49.8-50.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu đỏ - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				9.1	21.1	28.4	20.3	4.3	7.4	9.4	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	90.9	69.8	41.4	21.1	16.8	9.4	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
135.09g	30 °C	0.3936	0.1318	0.0138	28.4714	3.1938



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	13.89	2.10	1.85	84.8	2.654	0.435				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.435		
0.50	1.6	0.413	0.044	32.6
1.00	2.9	0.402	0.022	64.2
2.00	4.0	0.392	0.010	140.2
4.00	7.2	0.380	0.006	232.0

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.266
1.00	0.531
2.00	0.970

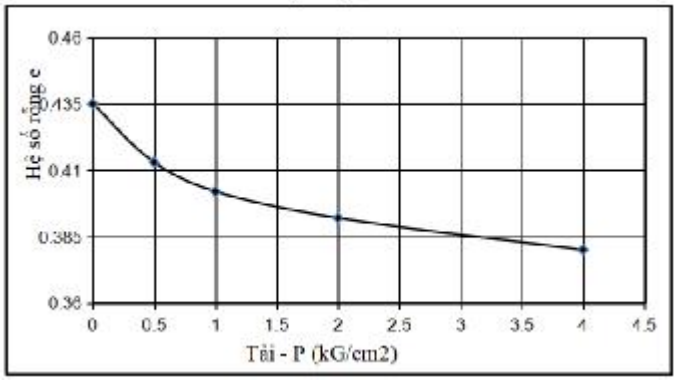
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.465

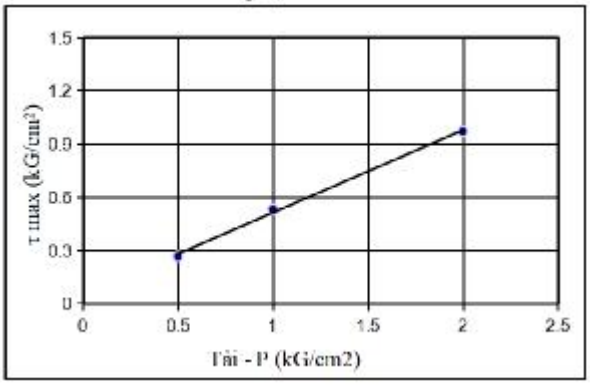
j = 24°56¢

C = *0.046* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

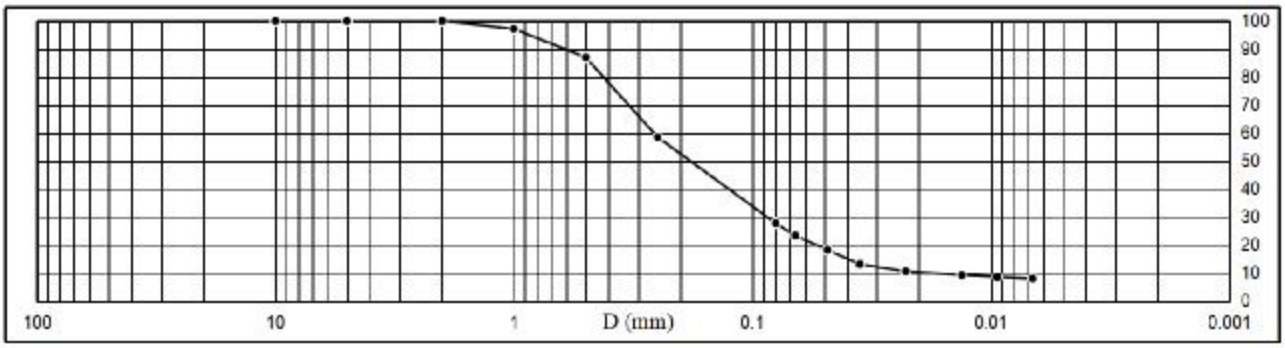
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK4_UD26 - Số thí nghiệm: 134
- Độ sâu (m): 51.8-52.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu vàng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				2.8	10.2	28.4	30.8	6.0	13.0	8.8	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	97.2	87.0	58.6	27.8	21.8	8.8	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
125.64g	30 °C	0.2587	0.0868	0.0174	14.8305	1.6691



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	15.63	2.11	1.82	90.3	2.657	0.460				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.460		
0.50	1.7	0.444	0.032	45.6
1.00	3.7	0.437	0.014	103.1
2.00	6.4	0.430	0.007	205.3
4.00	10.1	0.422	0.004	357.5

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.301
1.00	0.453
2.00	0.956

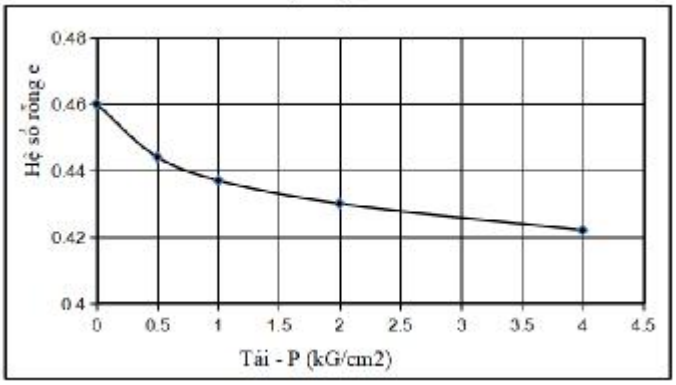
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.446

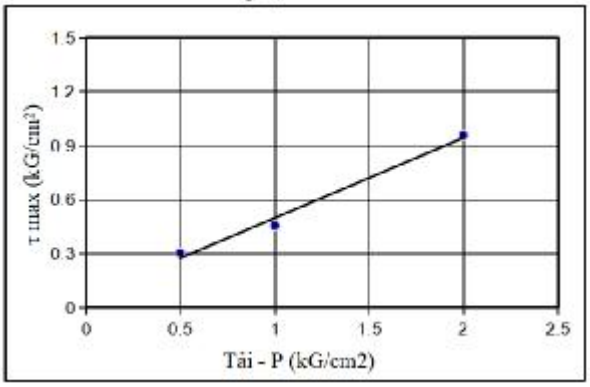
j = 24°02¢

C = *0.050* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

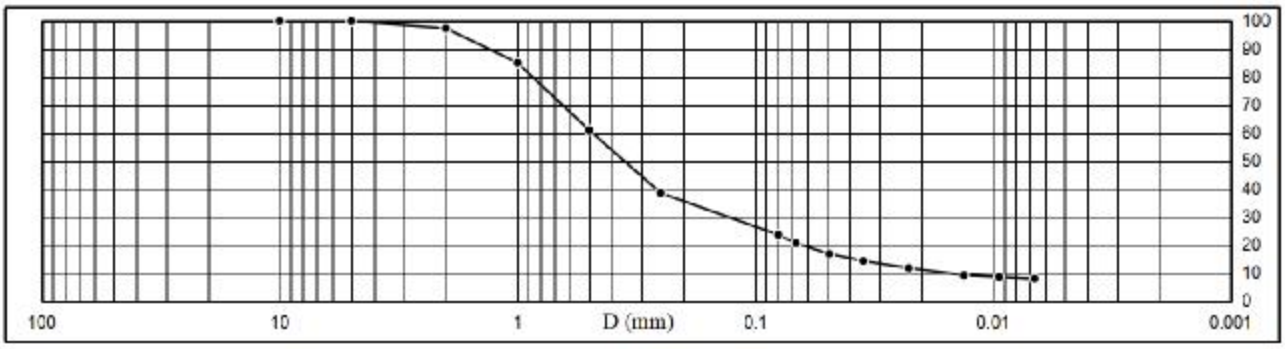
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK4_UD27 - Số thí nghiệm: 135
- Độ sâu (m): 53.8-54.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu vàng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng			2.6	12.3	24.0	22.5	14.9	4.4	10.5	8.8	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	97.4	85.1	61.1	38.6	23.7	19.3	8.8	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
126.52g	30 °C	0.4833	0.1295	0.0154	31.3847	2.2535



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	18.78	2.06	1.73	93.2	2.655	0.535				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.535		
0.50	1.6	0.514	0.042	36.5
1.00	2.3	0.503	0.022	68.8
2.00	3.6	0.491	0.012	125.3
4.00	6.0	0.477	0.007	213.0

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.269
1.00	0.584
2.00	1.035

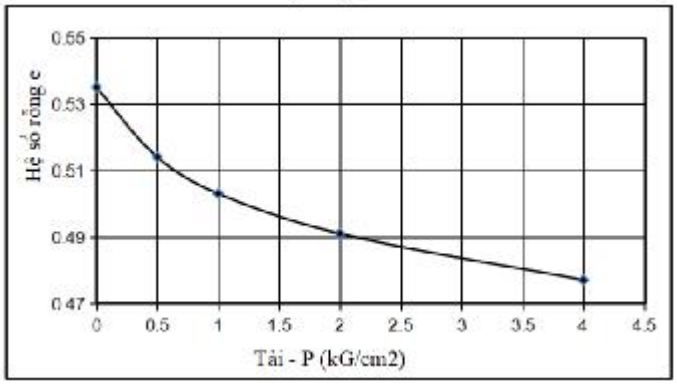
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.502

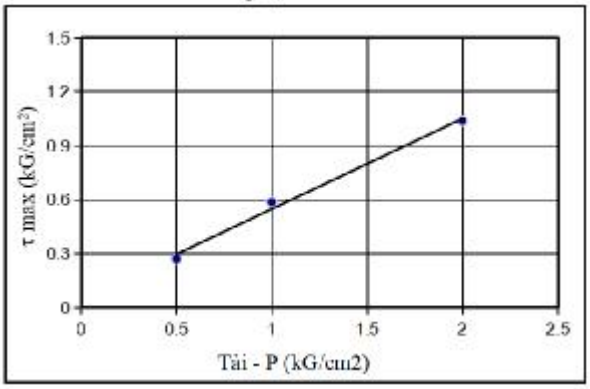
j = 26°39¢

C = *0.043* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

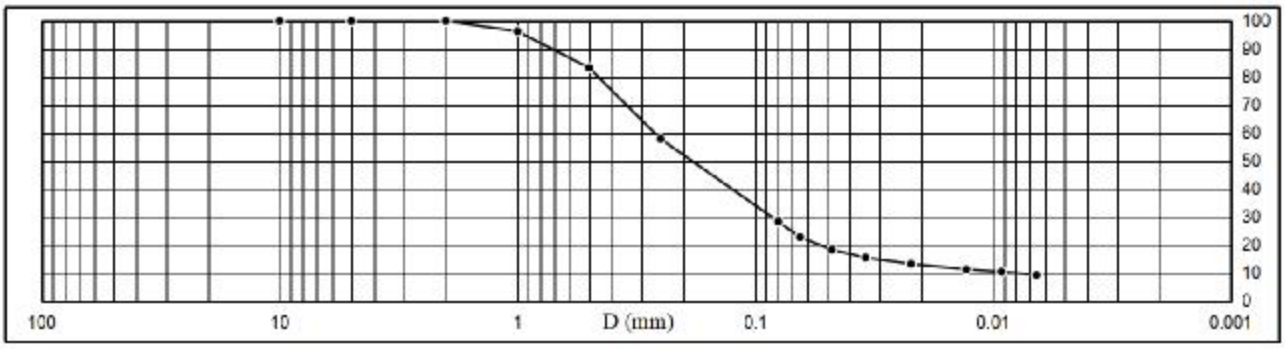
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK4_UD28 - Số thí nghiệm: 136
- Độ sâu (m): 55.8-56.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu vàng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				3.7	13.0	25.4	29.5	6.7	11.0	10.7	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	96.3	83.3	57.9	28.4	21.7	10.7	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
142.71g	30 ^oC	0.2647	0.0851	0.0080	33.1516	3.4254



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	15.12	2.08	1.81	85.7	2.658	0.469				

Tải (kG/cm^2)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm^2/kG)	E (kG/cm^2)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.469		
0.50	1.5	0.454	0.030	49.0
1.00	2.9	0.447	0.014	103.9
2.00	4.1	0.439	0.008	180.9
4.00	6.8	0.428	0.006	261.6

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.292
1.00	0.460
2.00	0.956

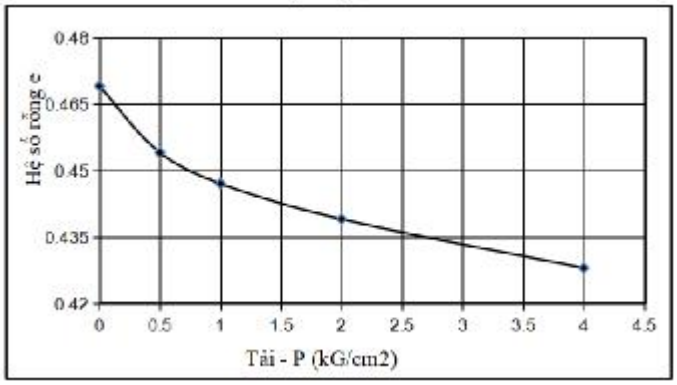
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.450

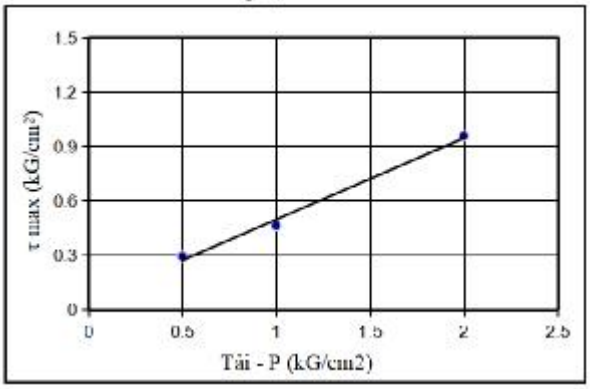
j = 24°14¢

C = *0.044* (kG/cm^2)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

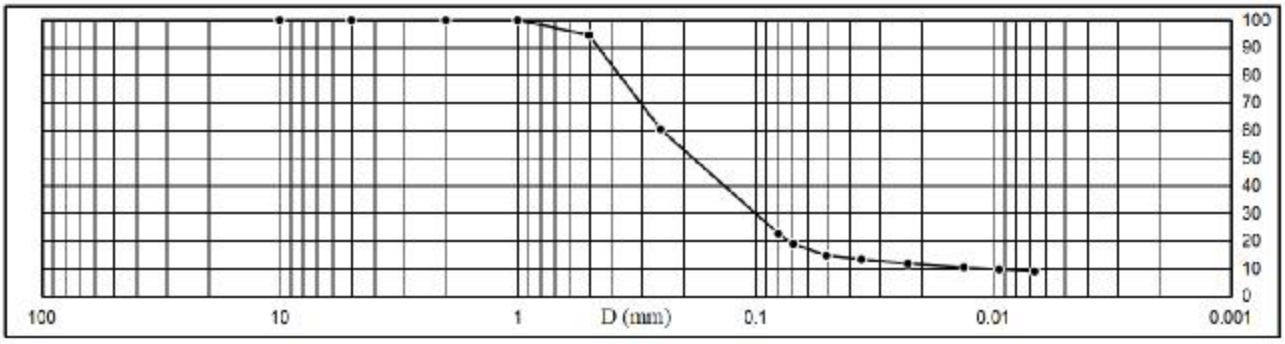
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK4_UD29 - Số thí nghiệm: 137
- Độ sâu (m): 57.8-58.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu tím - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					5.5	34.1	37.8	5.5	7.2	9.8	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	94.5	60.4	22.6	17.1	9.8	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
112.82g	30 °C	0.2470	0.1000	0.0108	22.8120	3.7384



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	15.98	2.07	1.78	86.2	2.655	0.492				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.492		
0.50	2.0	0.474	0.036	41.4
1.00	3.0	0.465	0.018	81.9
2.00	4.2	0.456	0.009	162.8
4.00	6.5	0.445	0.006	264.7

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.266
1.00	0.492
2.00	0.920

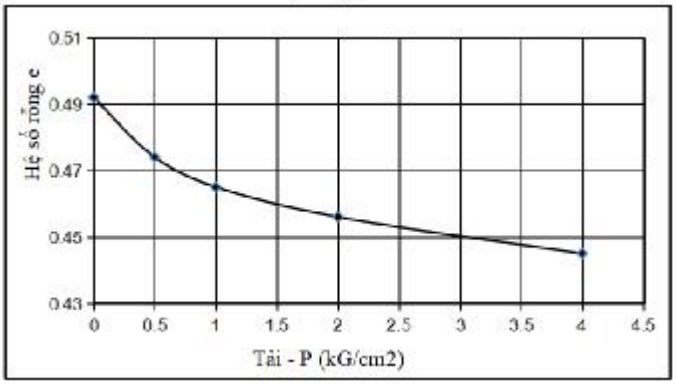
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.435

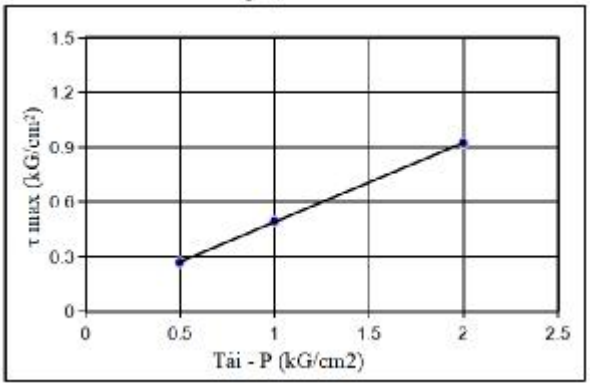
j = 23°31¢

C = *0.051* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

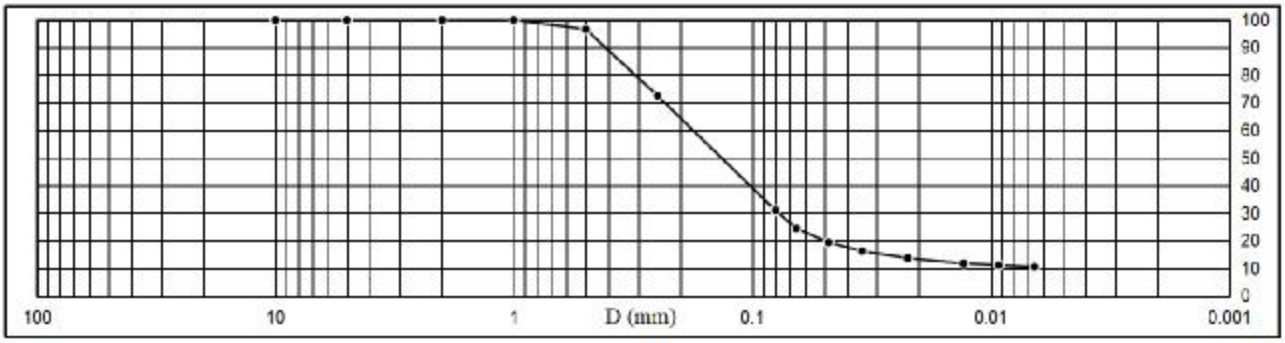
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK4_UD30 - Số thí nghiệm: 138
- Độ sâu (m): 59.8-60.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu tím - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					3.4	24.0	41.6	7.8	11.8	11.4	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	96.6	72.6	31.0	23.2	11.4	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
125.97g	30 °C	0.1770	0.0775	0.0061	29.0935	5.5806



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	19.34	2.04	1.71	92.4	2.662	0.557				

Tải (kG/cm^2)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm^2/kG)	E (kG/cm^2)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.557		
0.50	2.6	0.527	0.060	26.0
1.00	3.8	0.515	0.024	63.6
2.00	5.1	0.504	0.011	137.7
4.00	7.9	0.488	0.008	188.0

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.257
1.00	0.443
2.00	0.850

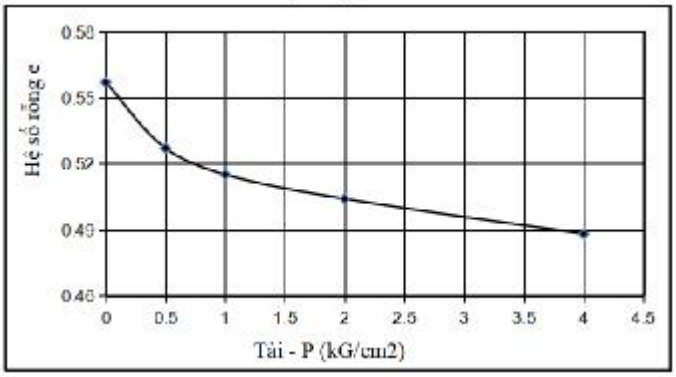
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.397

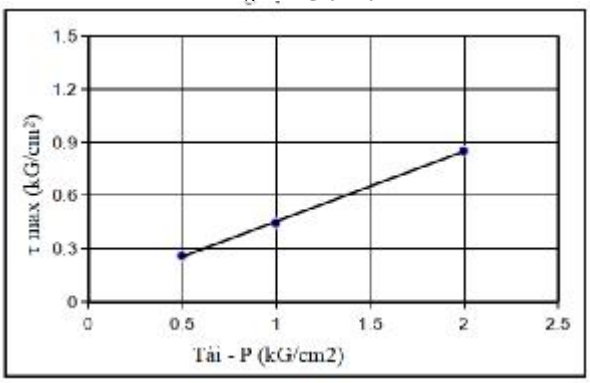
j = 21°39¢

C = *0.053* (kG/cm^2)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

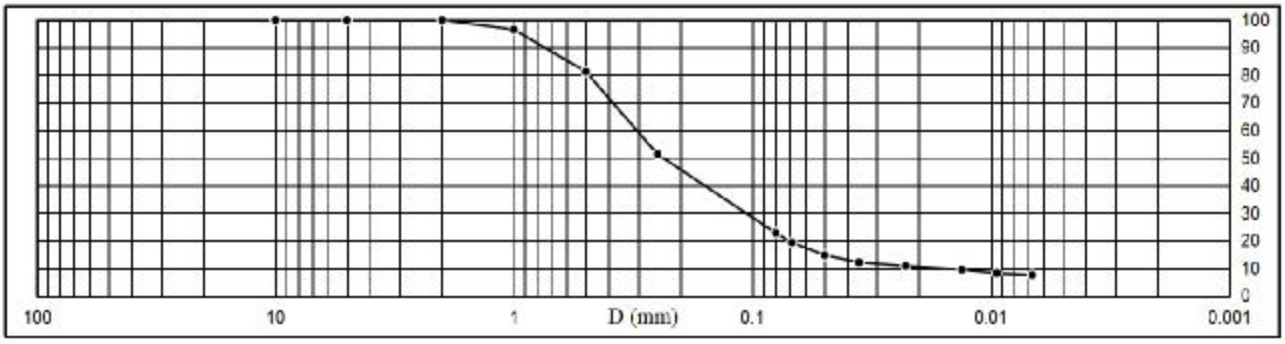
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK4_UD31 - Số thí nghiệm: 139
- Độ sâu (m): 61.8-62.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu vàng - xám trắng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				3.5	15.2	29.9	28.5	5.3	9.1	8.5	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	96.5	81.3	51.4	22.9	17.6	8.5	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
122.23g	30 °C	0.3052	0.1063	0.0155	19.6295	2.3801



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	15.00	2.07	1.80	83.8	2.657	0.476				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.476		
0.50	2.2	0.448	0.056	26.4
1.00	5.1	0.436	0.024	60.3
2.00	8.5	0.425	0.011	130.5
4.00	11.5	0.412	0.007	219.2

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.287
1.00	0.496
2.00	0.974

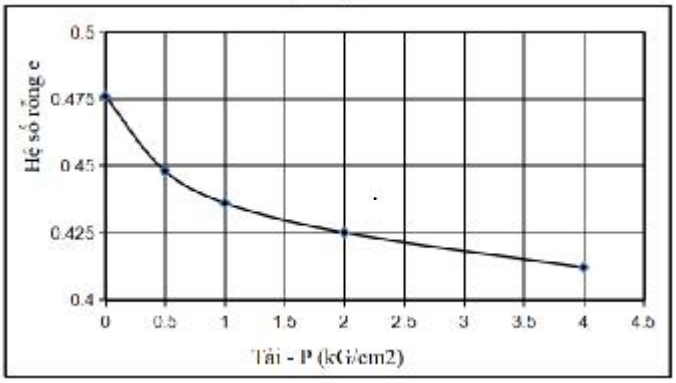
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.461

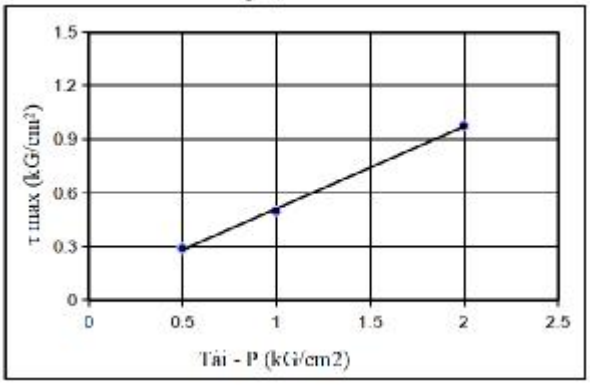
j = 24°45¢

C = *0.048* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

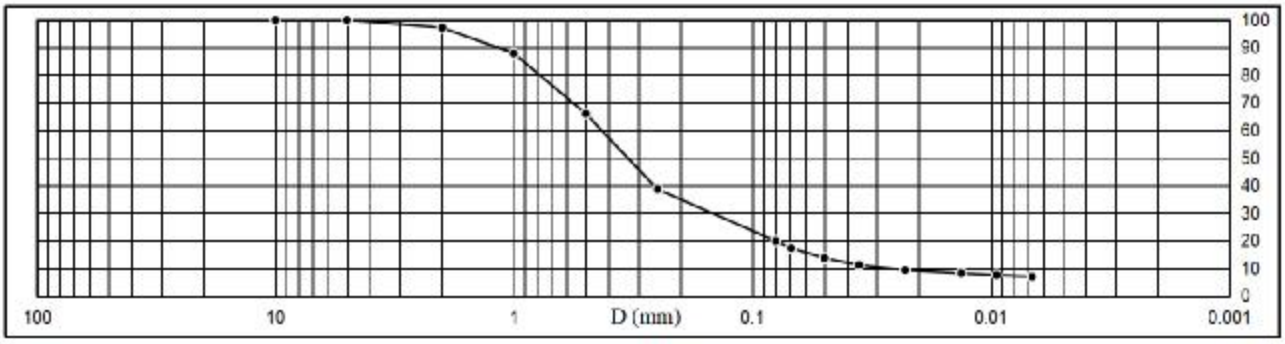
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK4_UD32 - Số thí nghiệm: 140
- Độ sâu (m): 64.8-65.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu vàng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng			2.8	9.3	21.8	27.4	18.7	4.2	8.1	7.8	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	97.2	87.9	66.1	38.7	20.0	15.8	7.8	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
132.37g	30 °C	0.4285	0.1471	0.0259	16.5216	1.9480



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	11.56	2.15	1.93	82.0	2.651	0.374				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.374		
0.50	2.2	0.353	0.042	32.7
1.00	3.8	0.343	0.020	67.7
2.00	4.9	0.334	0.009	149.2
4.00	6.1	0.321	0.007	205.2

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.271
1.00	0.517
2.00	0.963

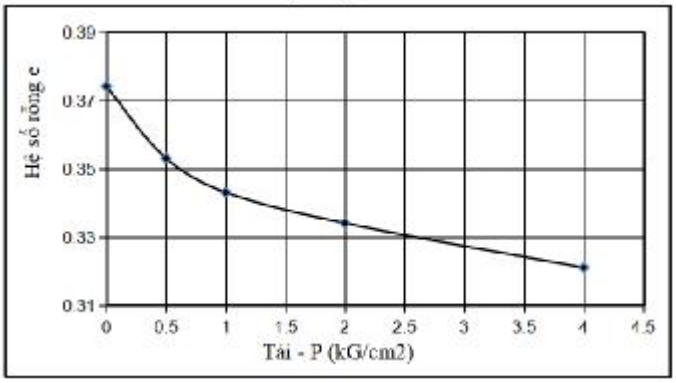
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.459

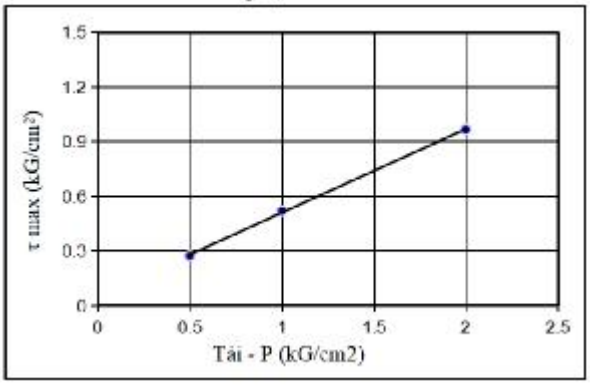
j = 24°39¢

C = *0.048* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

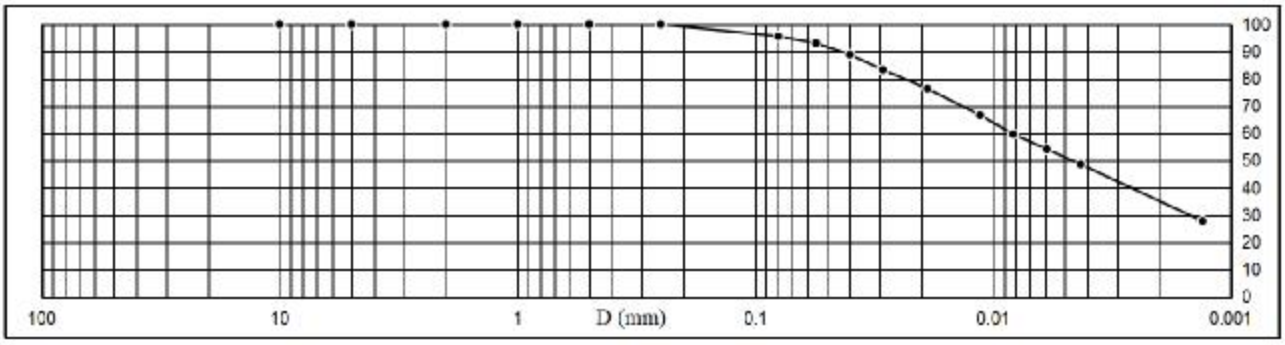
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK5_UD1 - Số thí nghiệm: 141
- Độ sâu (m): 2.7-3.2 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét rất dẻo, màu xám nâu, dẻo chảy - Ký hiệu: CH

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng							4.4	2.0	29.6	28.8	35.2

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	95.6	93.6	64.0	35.2

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
57.87g	30 °C	0.0083	0.0015			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	50.33	1.69	1.12	97.7	2.647	1.363	55.2	26.5	28.7	0.83

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		1.363		
0.25	1.6	1.321	0.168	14.1
0.50	2.6	1.283	0.152	15.3
1.00	3.8	1.214	0.138	16.5
2.00	6.8	1.106	0.108	20.5

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.25	0.106
0.50	0.142
0.75	0.186

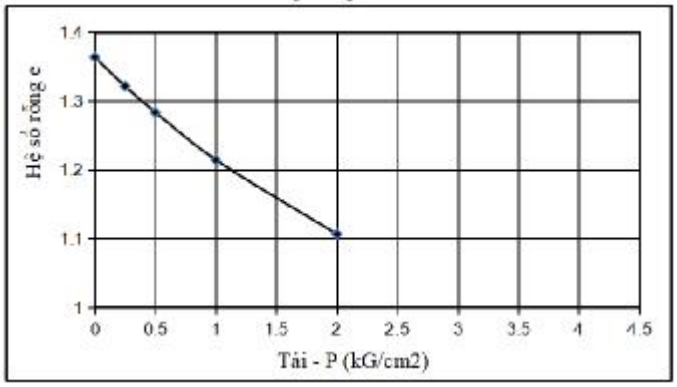
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.159

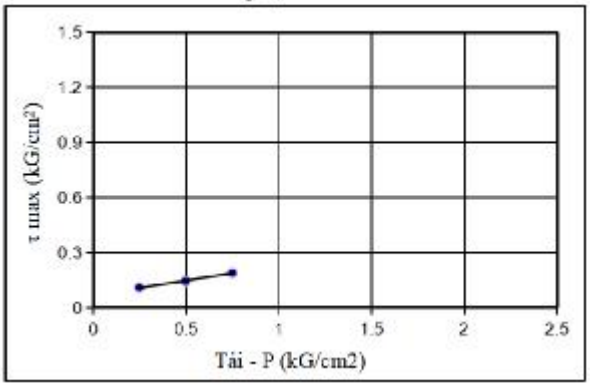
j = 9°02¢

C = *0.065* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

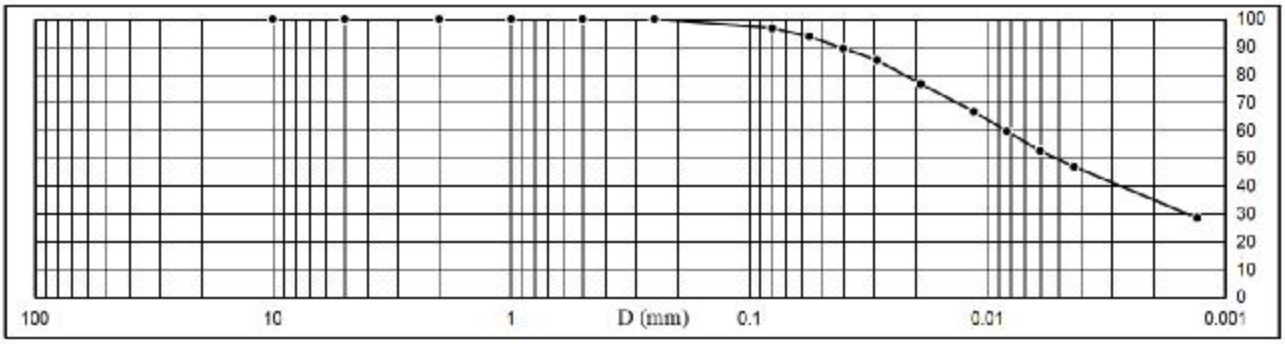
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK5_UD2 - Số thí nghiệm: 142
- Độ sâu (m): 3.7-4.2 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét rất dẻo, màu xám nâu, dẻo chảy - Ký hiệu: CH

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng							3.3	2.4	30.5	28.9	34.9

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	96.7	94.3	63.8	34.9

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
56.66g	30 °C	0.0084	0.0015			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	56.41	1.65	1.05	98.2	2.645	1.519	58.6	29.3	29.3	0.93

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		1.519		
0.25	0.6	1.398	0.484	5.2
0.50	1.2	1.317	0.324	7.4
1.00	2.2	1.212	0.210	11.0
2.00	4.2	1.096	0.116	19.1

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.25	0.097
0.50	0.133
0.75	0.172

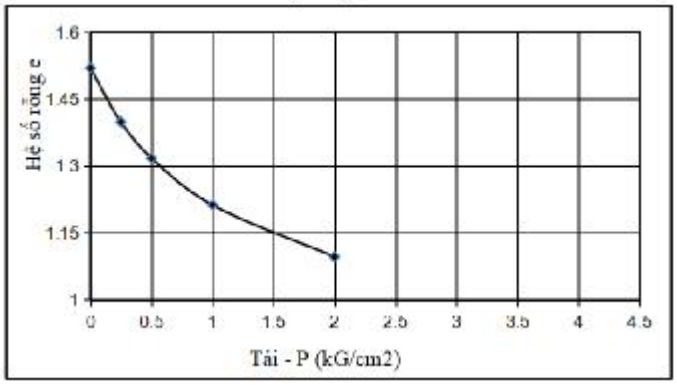
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.149

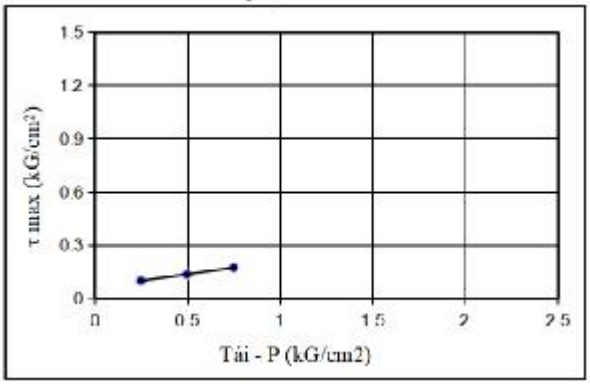
j = 8°28¢

C = *0.060* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

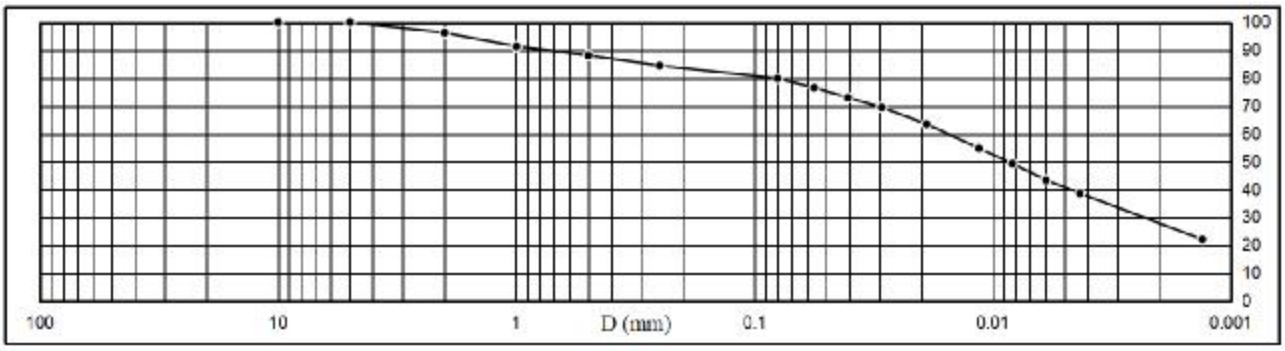
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK5_UD3 - Số thí nghiệm: 143
- Độ sâu (m): 5.8-6.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát và sạn sỏi laterite, màu nâu đỏ - xám xanh, dẻo cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng			3.7	4.9	3.2	3.7	4.6	2.7	24.6	24.6	27.9

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	96.3	91.4	88.2	84.5	79.9	77.2	52.6	27.9

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
67.21g	30 °C	0.0154	0.0023			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	24.26	1.99	1.60	95.9	2.688	0.680	32.8	18.2	14.6	0.42

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.680		
0.50	2.4	0.645	0.070	24.0
1.00	3.6	0.624	0.042	39.2
2.00	5.8	0.599	0.025	65.0
4.00	9.1	0.559	0.020	80.0

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.372
1.00	0.566
2.00	0.850

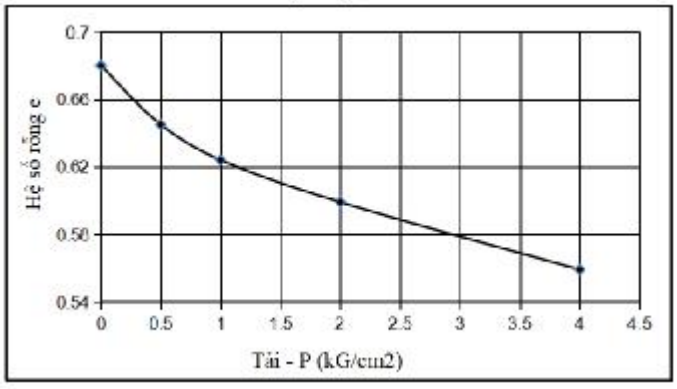
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.314

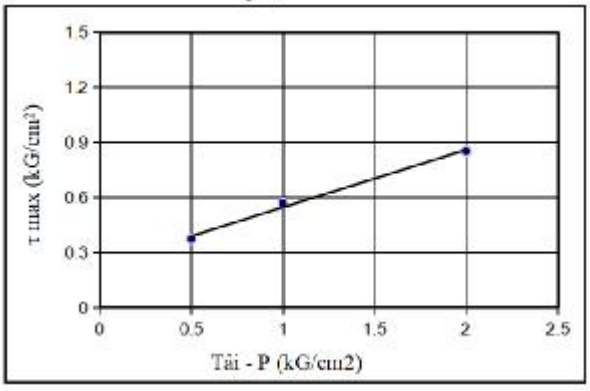
j = 17°26¢

C = *0.230* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

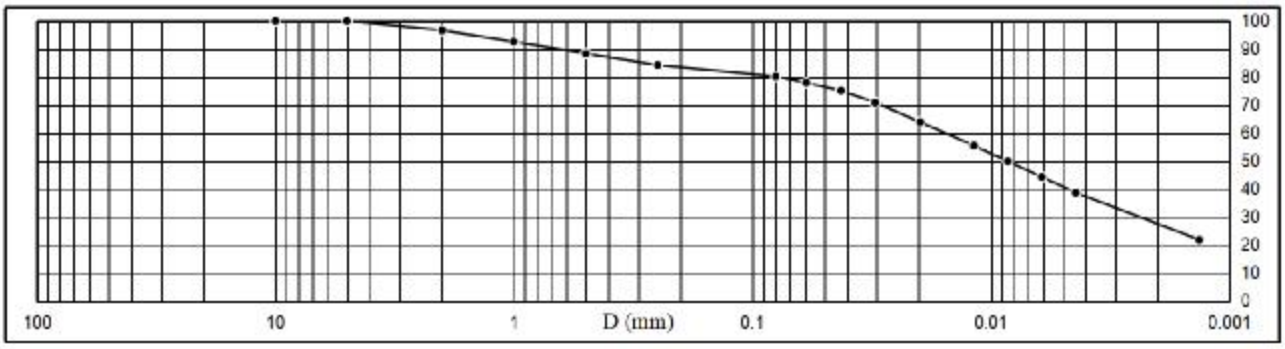
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK5_UD4 - Số thí nghiệm: 144
- Độ sâu (m): 7.8-8.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát và sạn sỏi laterite, màu nâu đỏ - xám xanh, dẻo cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng			3.3	4.1	4.2	4.1	4.1	2.2	25.3	25.1	27.6

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	96.7	92.6	88.4	84.3	80.2	78.0	52.7	27.6

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
56.89g	30 °C	0.0156	0.0024			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	23.71	2.02	1.63	98.4	2.685	0.647	34.5	19.2	15.3	0.30

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.647		
0.50	2.5	0.614	0.066	25.0
1.00	3.0	0.595	0.038	42.5
2.00	4.5	0.573	0.022	72.5
4.00	7.0	0.543	0.015	104.9

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.412
1.00	0.566
2.00	0.903

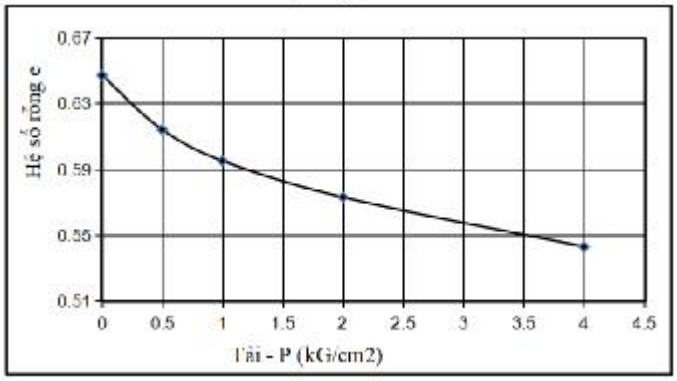
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.328

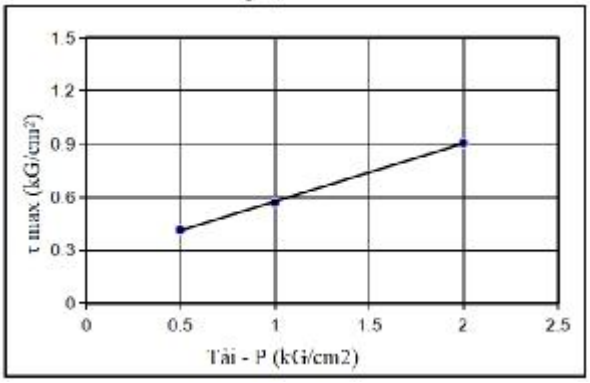
j = 18°10¢

C = *0.244* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

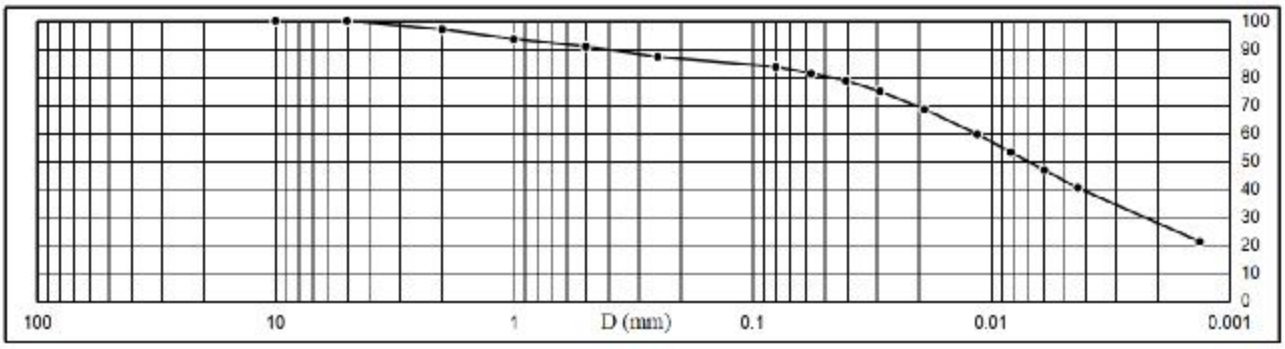
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK5_UD5 - Số thí nghiệm: 145
- Độ sâu (m): 9.8-10.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát và sạn sỏi laterite, màu xám trắng - nâu đỏ, dẻo cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng			3.0	3.4	2.7	3.7	3.5	2.0	24.7	29.1	27.9

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	97.0	93.6	90.9	87.2	83.7	81.7	57.0	27.9

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
62.39g	30 °C	0.0117	0.0023			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	24.46	2.01	1.61	98.3	2.685	0.668	34.8	18.8	16.0	0.35

Tải (kG/cm^2)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm^2/kG)	E (kG/cm^2)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.668		
0.50	2.5	0.639	0.058	28.8
1.00	3.0	0.618	0.042	39.0
2.00	4.5	0.593	0.025	64.7
4.00	7.0	0.552	0.021	77.7

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.389
1.00	0.531
2.00	0.867

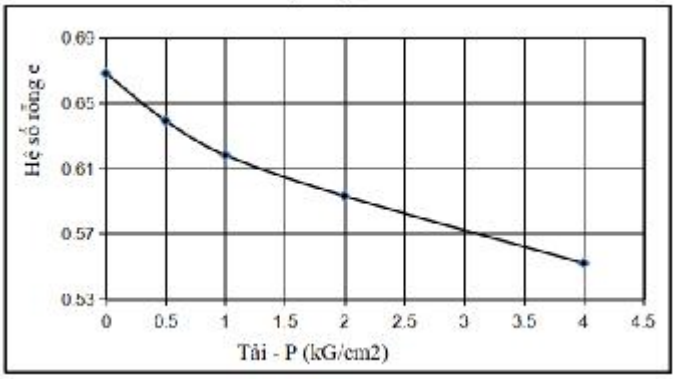
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.321

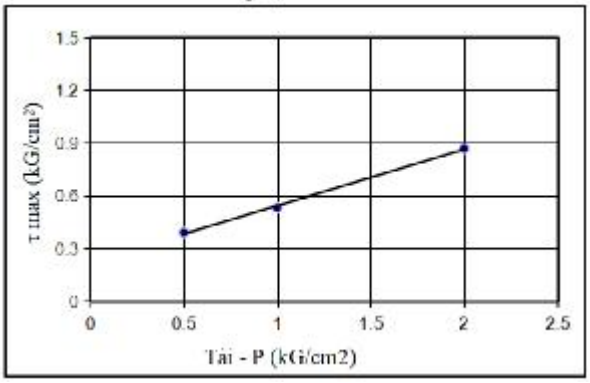
j = 17°48¢

C = *0.221* (kG/cm^2)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

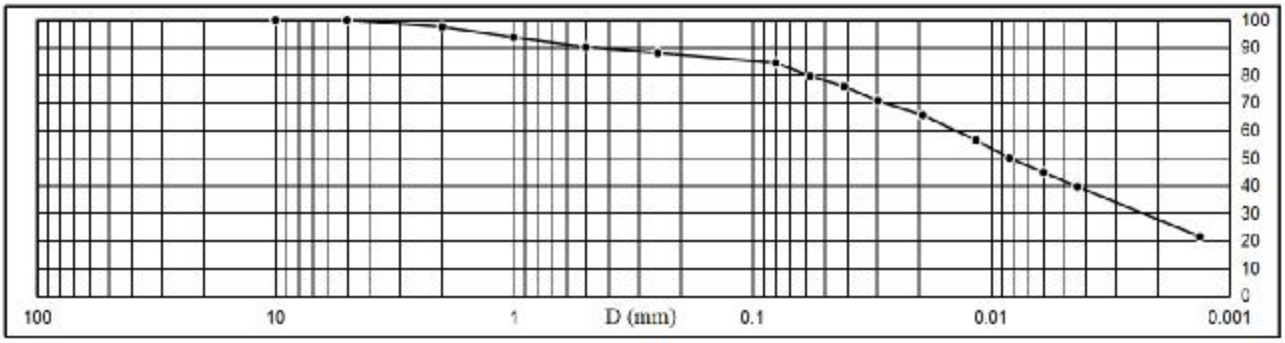
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK5_UD6 - Số thí nghiệm: 146
- Độ sâu (m): 11.8-12.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát và sạn sỏi laterite, màu xám trắng - nâu đỏ, dẻo cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng			2.5	3.8	3.5	2.2	3.5	4.1	26.8	25.8	27.8

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	97.5	93.7	90.2	88.0	84.5	80.4	53.6	27.8

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
61.54g	30 °C	0.0141	0.0023			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	27.76	1.91	1.50	94.1	2.689	0.793	36.5	20.2	16.3	0.46

Tải (kG/cm^2)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm^2/kG)	E (kG/cm^2)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.793		
0.50	1.6	0.756	0.074	24.2
1.00	2.9	0.730	0.052	33.8
2.00	4.0	0.699	0.031	55.8
4.00	7.2	0.648	0.026	66.6

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.389
1.00	0.496
2.00	0.850

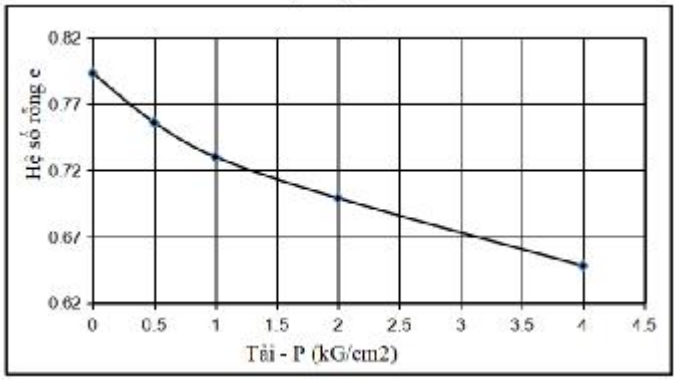
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.314

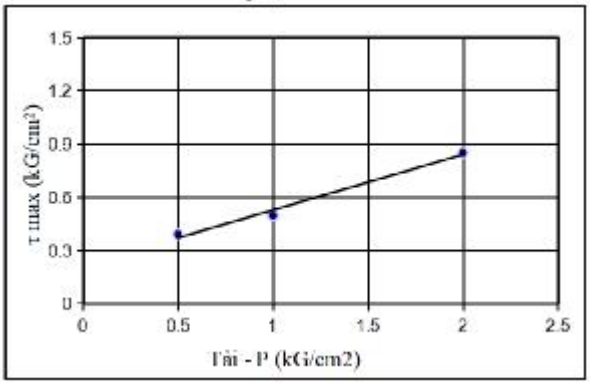
j = 17°26¢

C = *0.212* (kG/cm^2)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

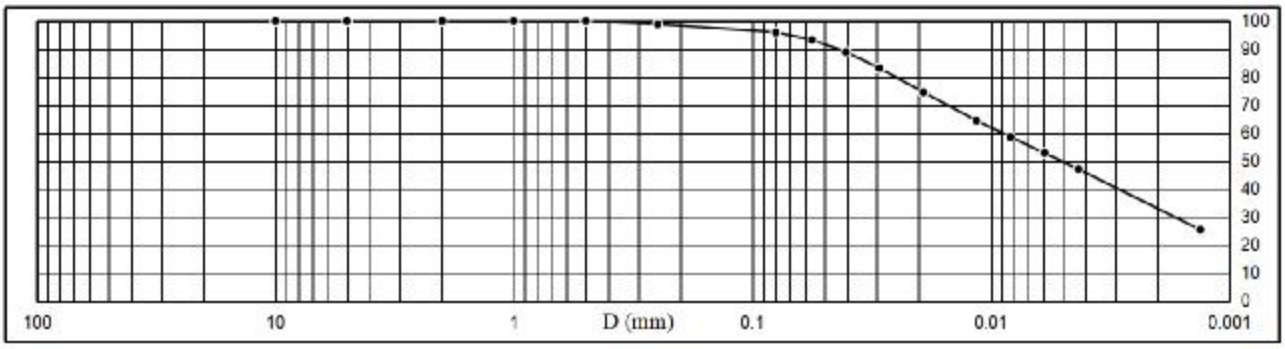
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK5_UD7 - Số thí nghiệm: 147
- Độ sâu (m): 13.8-14.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét, màu xám xanh, dẻo mềm - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng						1.1	2.9	2.2	31.8	28.9	33.0

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.9	96.0	93.8	62.0	33.0

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
55.14g	30 °C	0.0089	0.0017			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	32.85	1.89	1.42	98.7	2.692	0.896	42.8	20.5	22.3	0.55

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.896		
0.50	1.7	0.859	0.074	25.6
1.00	3.7	0.830	0.058	32.1
2.00	6.4	0.792	0.038	48.2
4.00	10.1	0.735	0.029	62.9

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.340
1.00	0.496
2.00	0.740

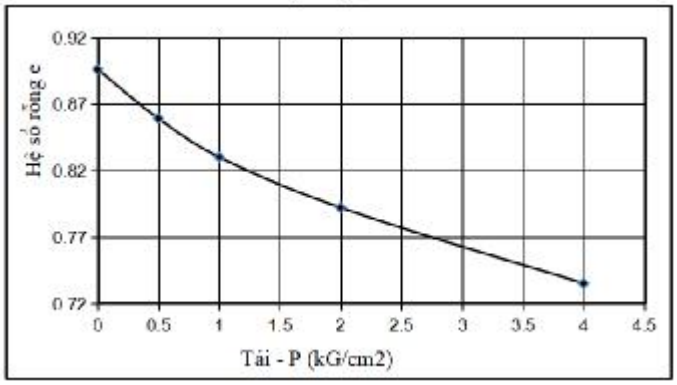
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.263

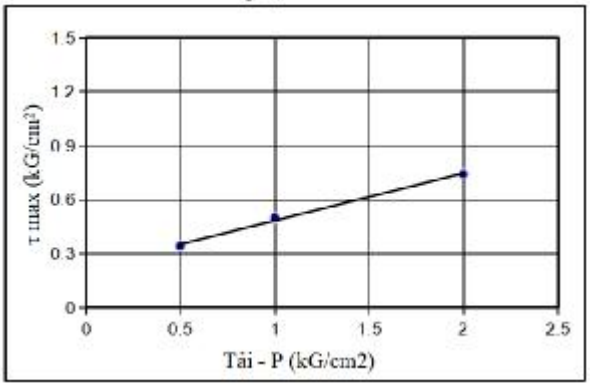
j = 14°44¢

C = *0.218* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

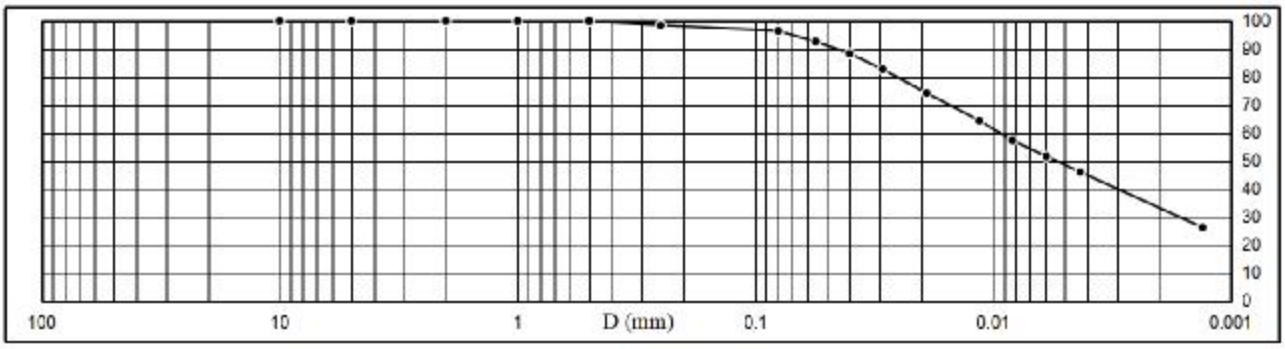
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK5_UD8 - Số thí nghiệm: 148
- Độ sâu (m): 15.8-16.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét, màu xám xanh, dẻo cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng						1.5	2.0	3.1	31.9	28.2	33.3

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.5	96.5	93.4	61.5	33.3

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
56.33g	30 °C	0.0093	0.0016			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	31.75	1.90	1.44	98.1	2.695	0.872	43.4	21.2	22.2	0.48

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.872		
0.50	1.6	0.835	0.074	25.3
1.00	2.3	0.809	0.052	35.3
2.00	3.6	0.775	0.034	53.2
4.00	6.0	0.717	0.029	61.2

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.372
1.00	0.496
2.00	0.779

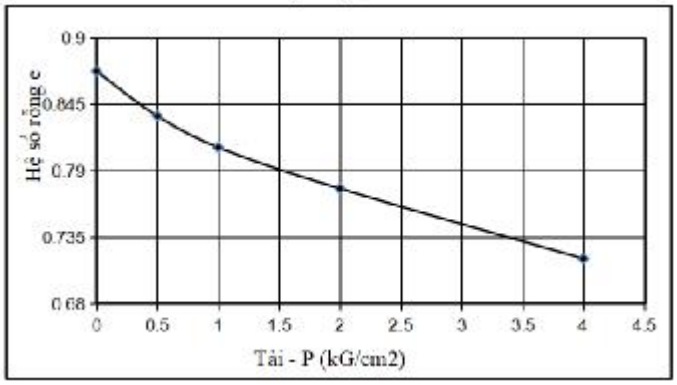
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.273

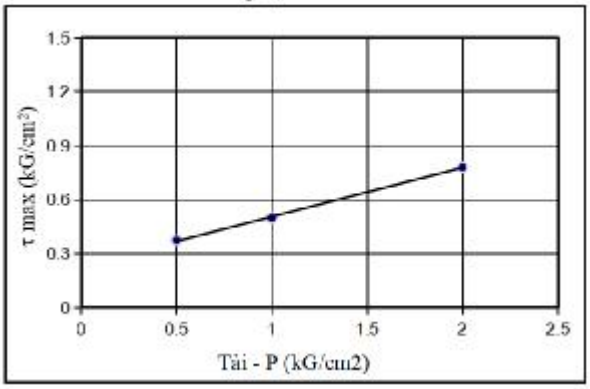
j = 15°16¢

C = *0.230* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

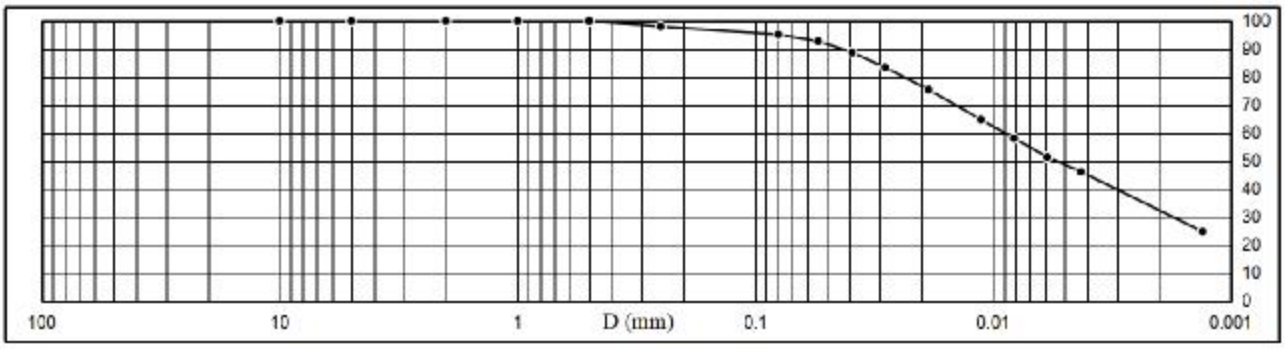
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK5_UD9 - Số thí nghiệm: 149
- Độ sâu (m): 17.8-18.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét, màu xám xanh, dẻo mềm - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng						2.0	2.8	1.8	31.0	29.9	32.4

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.0	95.2	93.4	62.4	32.4

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
59.71g	30 °C	0.0089	0.0018			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	32.05	1.89	1.43	97.8	2.693	0.883	43.0	20.6	22.4	0.51

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.883		
0.50	1.5	0.844	0.078	24.1
1.00	2.9	0.817	0.054	34.1
2.00	4.1	0.780	0.037	49.1
4.00	6.8	0.720	0.030	59.3

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.336
1.00	0.487
2.00	0.717

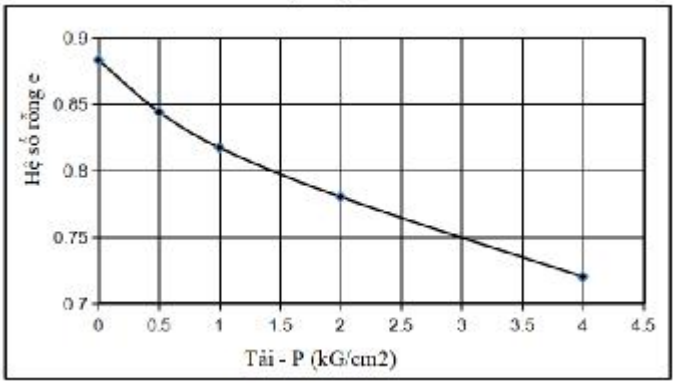
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.250

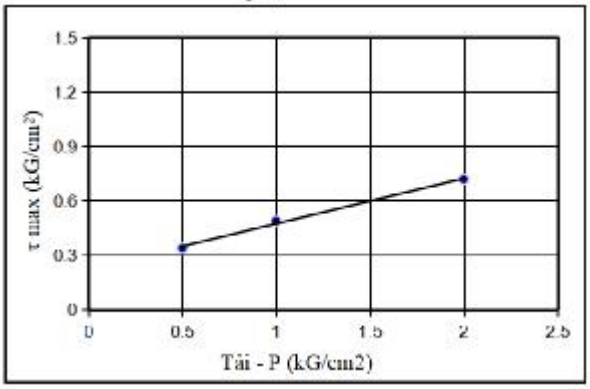
j = 14°02¢

C = *0.221* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

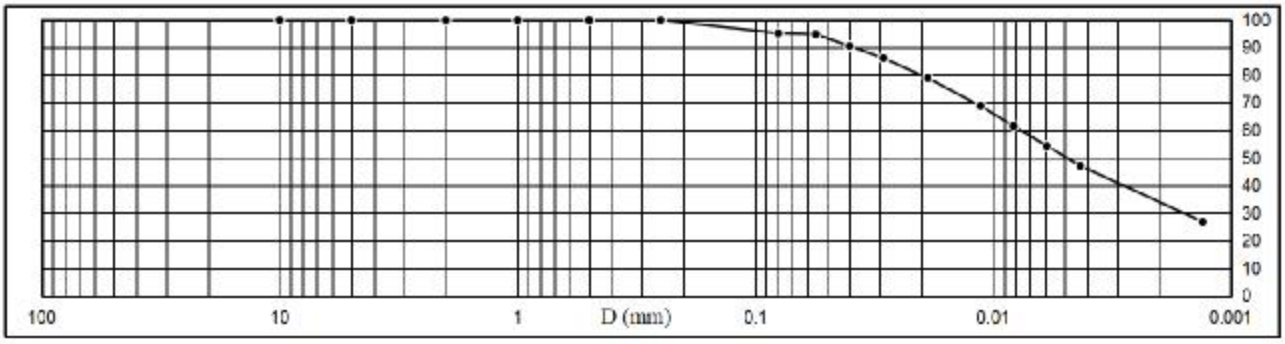
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK5_UD10 - Số thí nghiệm: 150
- Độ sâu (m): 19.8-20.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét, màu xám xanh - xám trắng, dẻo cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng							4.8	0.3	28.8	32.0	34.1

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	95.2	94.9	66.1	34.1

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
55g	30 °C	0.0076	0.0016			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	30.99	1.92	1.46	98.7	2.697	0.847	42.7	20.8	21.9	0.47

Tải (kG/cm^2)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm^2/kG)	E (kG/cm^2)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.847		
0.50	2.0	0.805	0.084	22.0
1.00	3.0	0.776	0.058	31.1
2.00	4.2	0.741	0.035	50.7
4.00	6.5	0.696	0.023	77.4

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.389
1.00	0.531
2.00	0.797

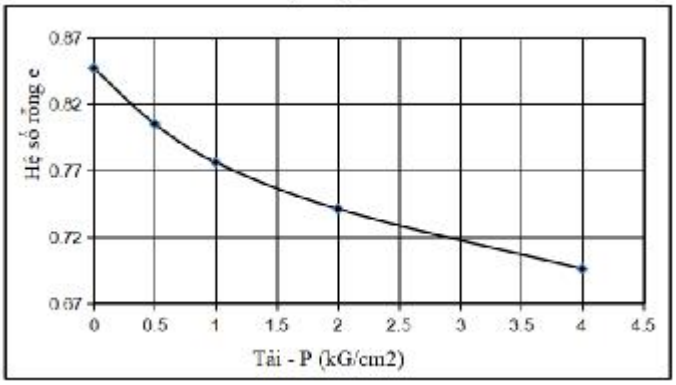
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.271

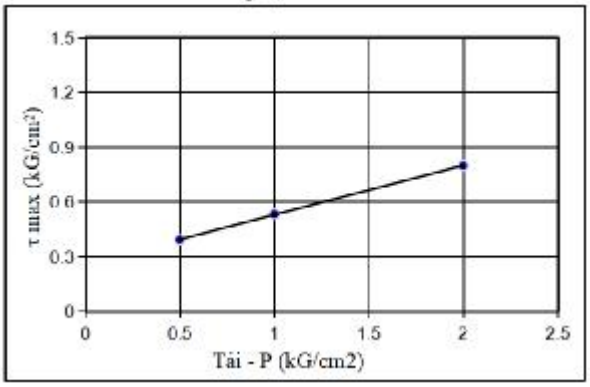
j = 15°10¢

C = *0.257* (kG/cm^2)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

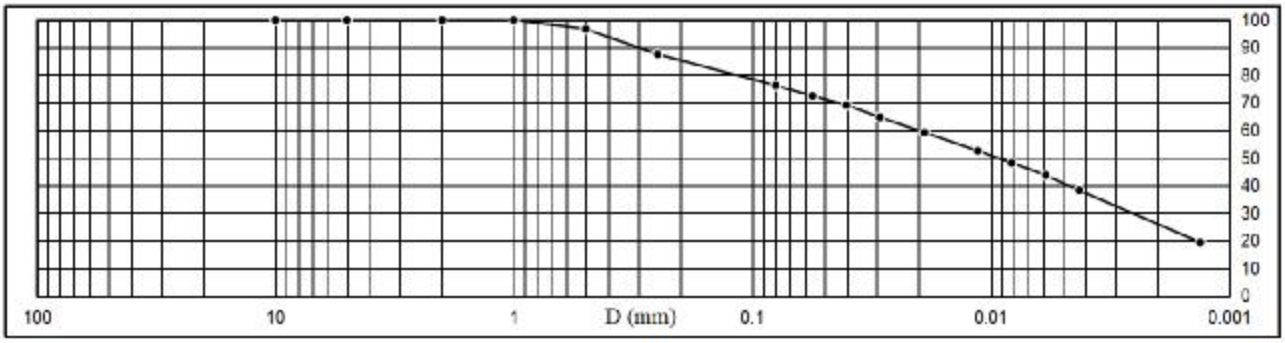
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK5_UD11 - Số thí nghiệm: 151
- Độ sâu (m): 21.8-22.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát, màu nâu đỏ - nâu vàng, nửa cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					3.3	9.1	11.3	3.0	22.3	24.8	26.1

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	96.7	87.6	76.3	73.3	50.9	26.1

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
72.11g	30 °C	0.0201	0.0026			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	21.37	2.05	1.69	97.4	2.686	0.589	34.2	18.7	15.5	0.17

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.589		
0.50	2.6	0.572	0.034	46.7
1.00	3.8	0.561	0.022	71.5
2.00	5.1	0.547	0.014	111.5
4.00	7.9	0.526	0.011	147.3

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.464
1.00	0.673
2.00	0.991

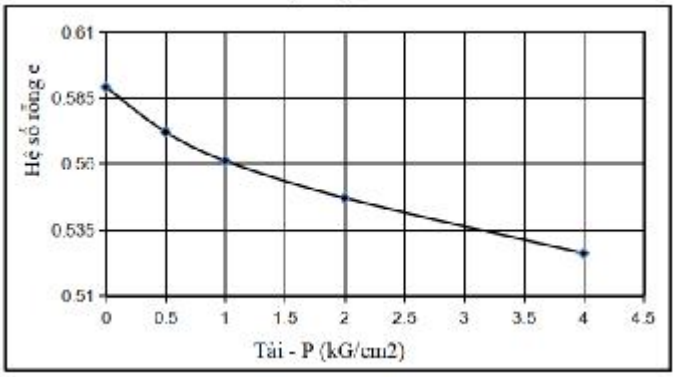
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.347

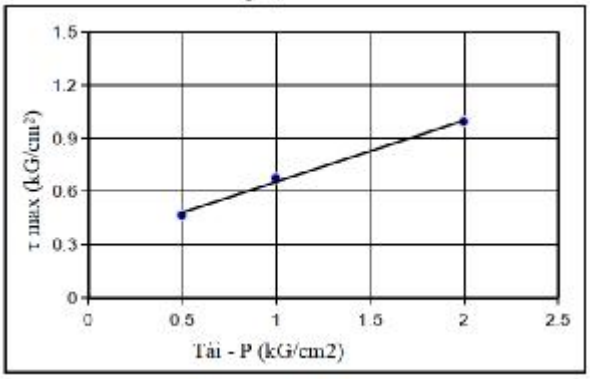
j = 19°08¢

C = *0.304* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

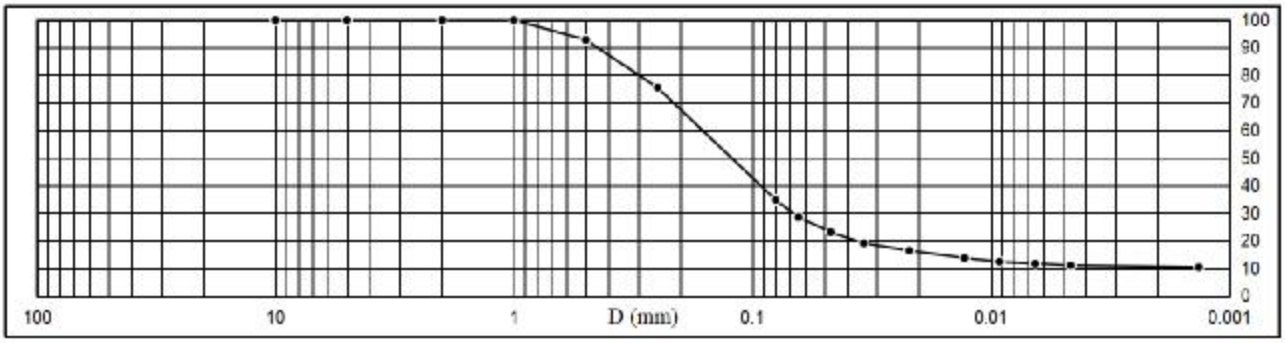
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK5_UD12 - Số thí nghiệm: 152
- Độ sâu (m): 23.8-24.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn sét, màu xám trắng - Ký hiệu: SC

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					7.2	17.3	40.6	7.5	14.6	2.1	10.7

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	92.8	75.5	34.9	27.4	12.8	10.7

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
119.47g	30 °C	0.1618	0.0674			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	17.18	2.06	1.76	88.8	2.668	0.516	24.1	16.5	7.6	0.09

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.516		
0.50	2.2	0.496	0.040	37.9
1.00	5.1	0.483	0.026	57.5
2.00	8.5	0.468	0.015	98.9
4.00	11.5	0.446	0.011	133.5

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.283
1.00	0.531
2.00	0.947

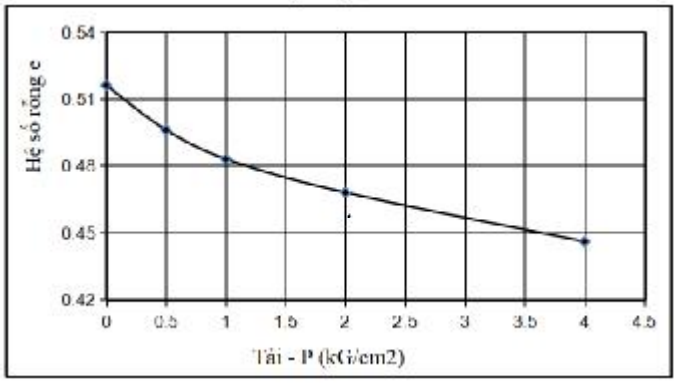
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.439

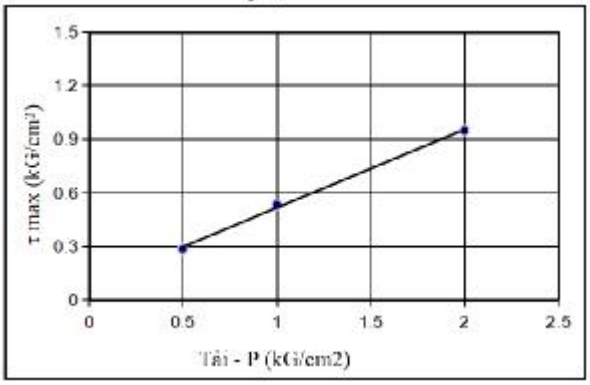
j = 23°42¢

C = *0.075* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

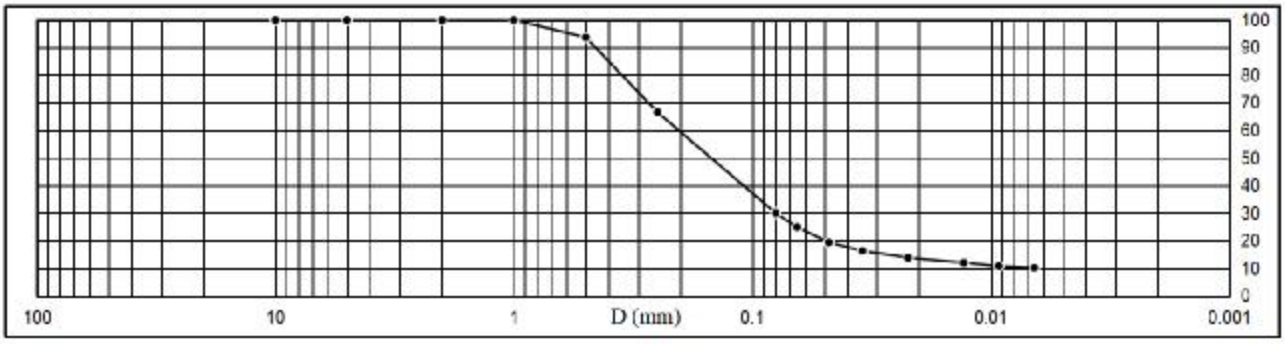
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK5_UD13 - Số thí nghiệm: 153
- Độ sâu (m): 25.8-26.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu xám trắng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					6.3	27.1	36.5	6.5	12.5	11.1	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	93.7	66.6	30.1	23.6	11.1	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
130.22g	30 °C	0.2035	0.0797	0.0064	31.9988	4.9069



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	17.70	2.10	1.79	97.1	2.657	0.484				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.484		
0.50	2.2	0.460	0.048	30.9
1.00	3.8	0.448	0.024	60.8
2.00	4.9	0.436	0.012	120.7
4.00	6.1	0.422	0.007	205.1

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.244
1.00	0.496
2.00	0.885

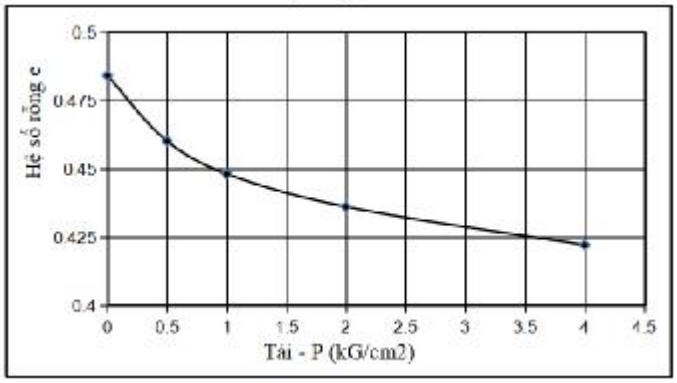
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.422

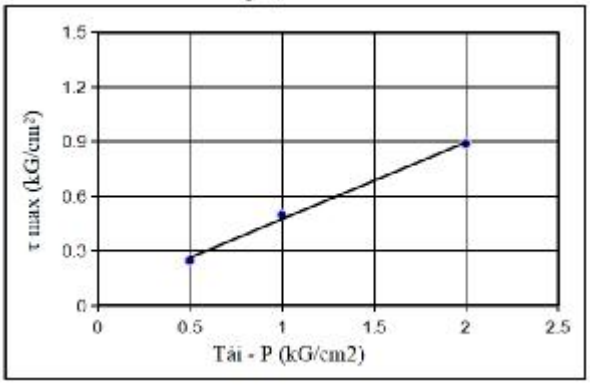
j = 22°53¢

C = *0.050* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

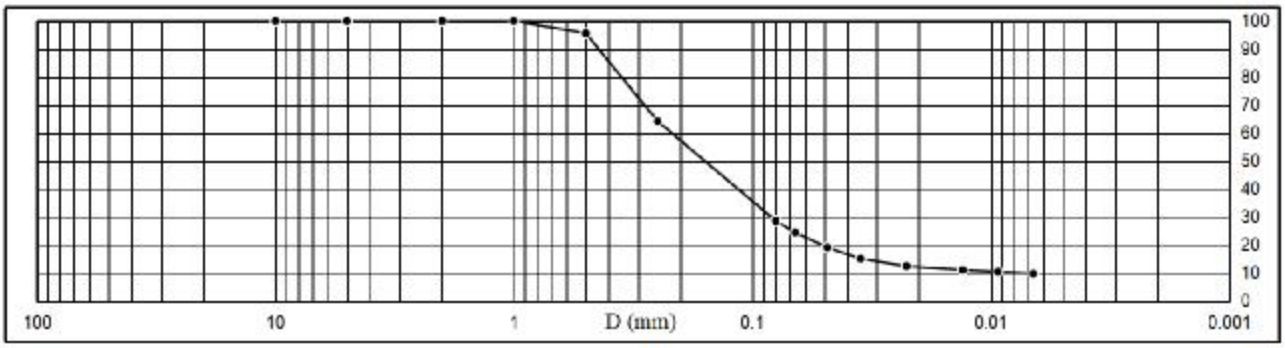
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK5_UD14 - Số thí nghiệm: 154
- Độ sâu (m): 27.8-28.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu xám nâu - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					4.4	31.3	35.6	5.9	12.2	10.6	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	95.6	64.3	28.7	22.8	10.6	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
119.81g	30 °C	0.2179	0.0834	0.0073	29.8513	4.3747



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	17.33	2.13	1.81	98.5	2.655	0.467				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.467		
0.50	2.5	0.448	0.038	38.6
1.00	3.3	0.438	0.020	72.4
2.00	4.0	0.428	0.010	143.8
4.00	4.2	0.415	0.007	219.7

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.260
1.00	0.478
2.00	0.903

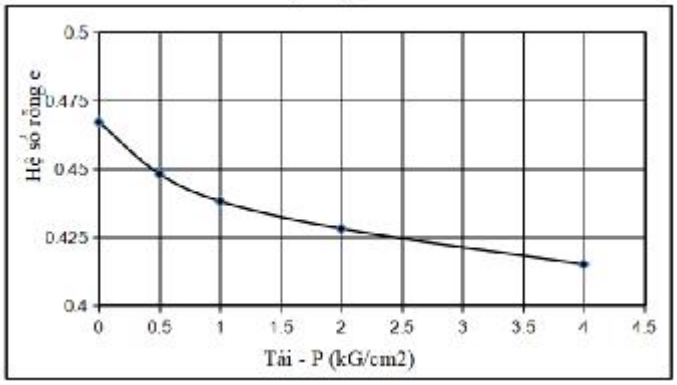
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.428

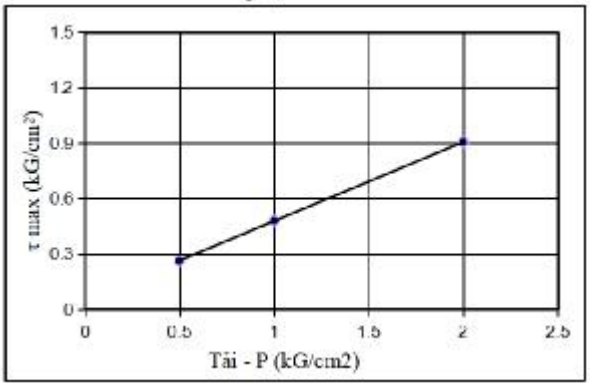
j = 23°10¢

C = *0.048* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

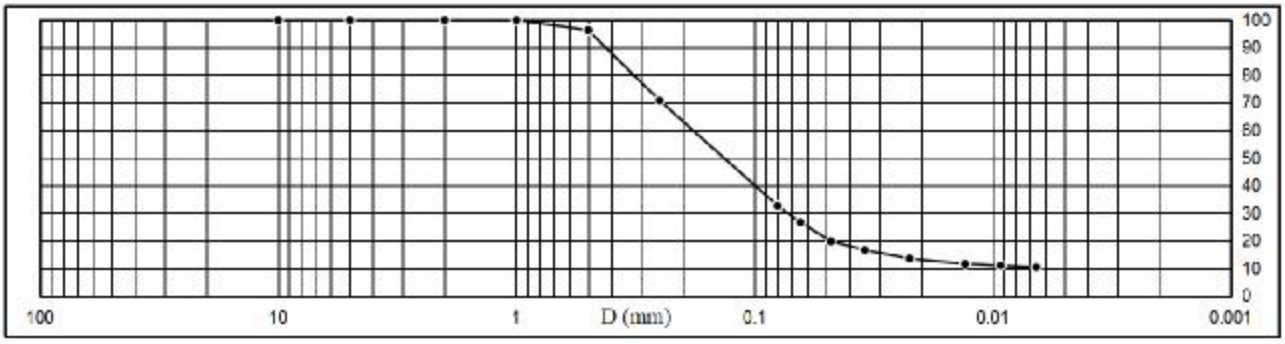
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK5_UD15 - Số thí nghiệm: 155
- Độ sâu (m): 29.8-30.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu hồng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					3.7	25.5	38.1	7.5	14.0	11.2	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	96.3	70.8	32.7	25.2	11.2	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
127.68g	30 °C	0.1810	0.0724	0.0062	29.2234	4.6734



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	17.97	1.97	1.67	80.6	2.660	0.593				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.593		
0.50	2.2	0.571	0.044	36.2
1.00	3.1	0.559	0.024	65.5
2.00	4.1	0.548	0.011	141.7
4.00	5.8	0.532	0.008	193.5

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.258
1.00	0.460
2.00	0.871

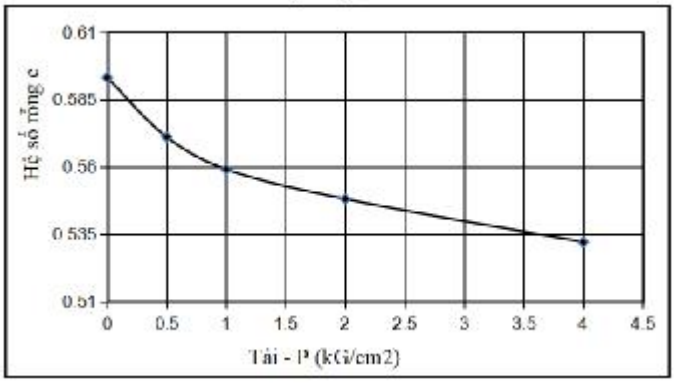
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.409

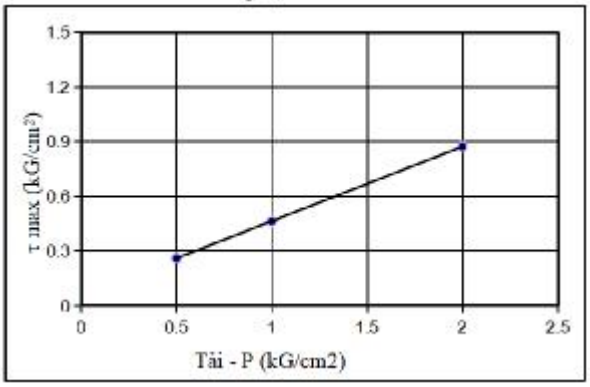
j = 22°15¢

C = *0.053* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

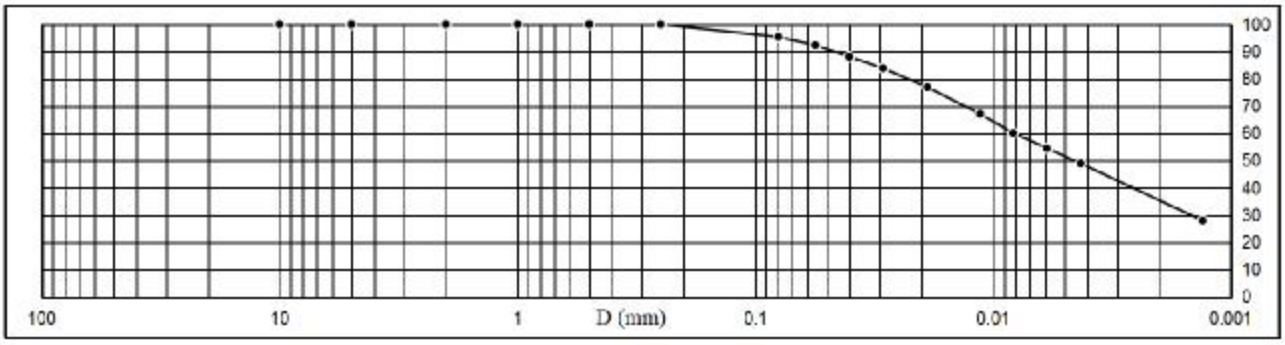
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK6_UD1 - Số thí nghiệm: 156
- Độ sâu (m): 2.5-3.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét rất dẻo, màu xám nâu, dẻo chảy - Ký hiệu: CH

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng							4.6	2.4	28.5	29.0	35.5

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	95.4	93.0	64.4	35.5

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
57.46g	30 ^oC	0.0081	0.0015			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	57.54	1.61	1.02	95.5	2.648	1.596	61.5	31.2	30.3	0.87

Tải (kG/cm^2)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm^2/kG)	E (kG/cm^2)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		1.596		
0.25	1.6	1.508	0.352	7.4
0.50	2.6	1.446	0.248	10.1
1.00	3.8	1.362	0.168	14.6
2.00	6.8	1.231	0.131	18.0

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.25	0.115
0.50	0.150
0.75	0.191

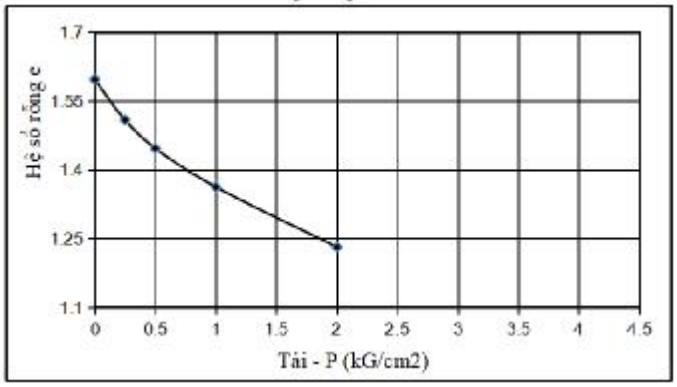
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.152

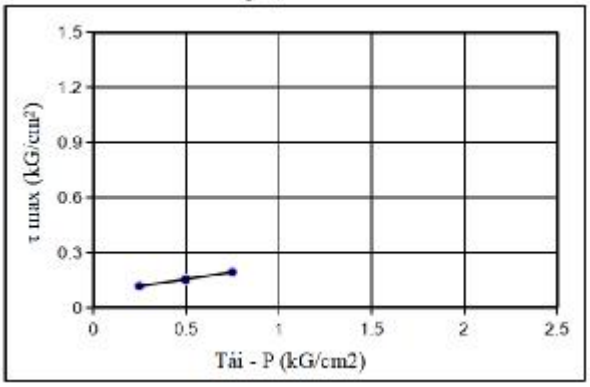
j = 8°39¢

C = *0.076* (kG/cm^2)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

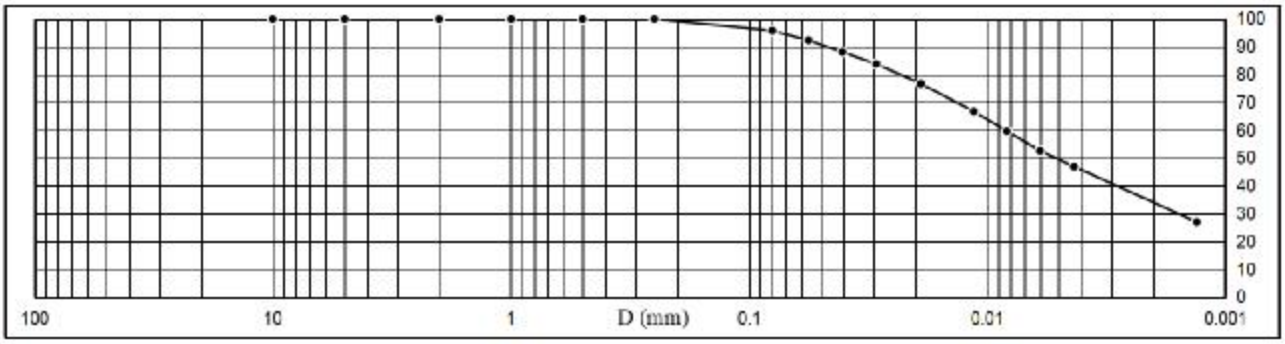
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK6_UD2 - Số thí nghiệm: 157
- Độ sâu (m): 3.5-4.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét rất dẻo, màu xám nâu, dẻo chảy - Ký hiệu: CH

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng							4.2	2.8	29.1	29.9	34.0

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	95.8	93.0	63.9	34.0

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
56.62g	30 °C	0.0084	0.0016			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	59.51	1.59	1.00	95.7	2.645	1.645	62.8	31.5	31.3	0.89

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		1.645		
0.25	0.6	1.524	0.484	5.5
0.50	1.2	1.443	0.324	7.8
1.00	2.2	1.343	0.200	12.2
2.00	4.2	1.190	0.153	15.3

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.25	0.106
0.50	0.133
0.75	0.166

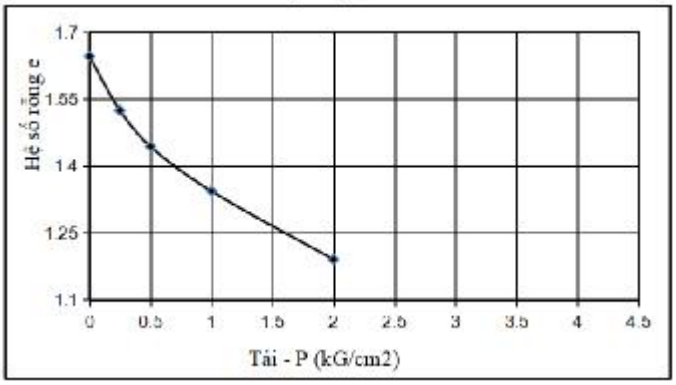
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.120

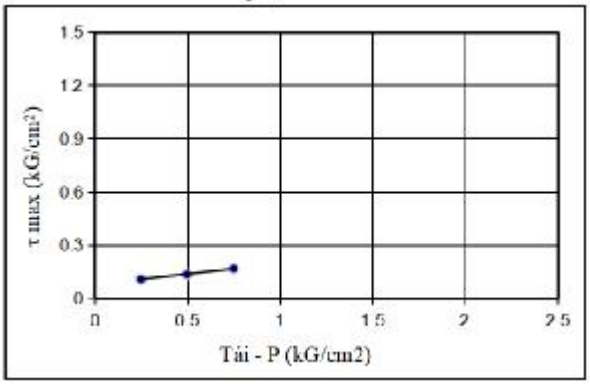
j = 6°51¢

C = *0.075* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

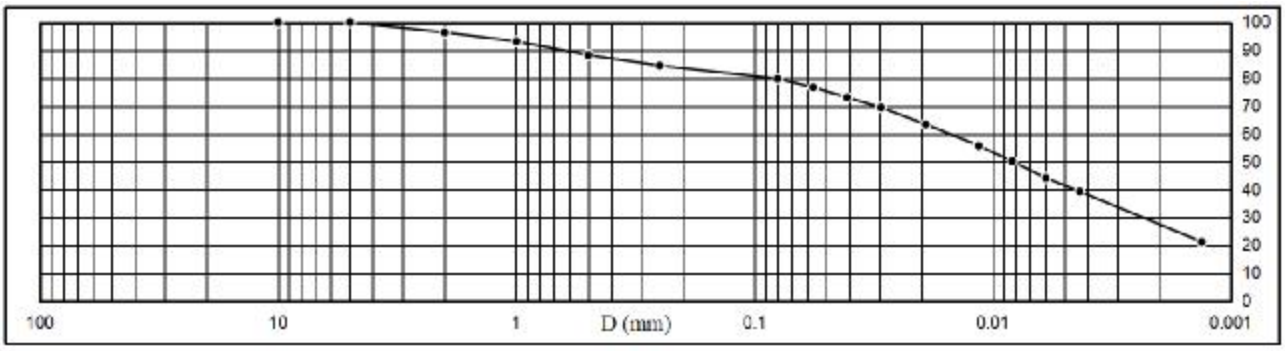
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK6_UD3 - Số thí nghiệm: 158
- Độ sâu (m): 5.8-6.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát và sạn sỏi laterite, màu nâu đỏ - xám xanh, dẻo mềm - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng			3.6	3.2	4.9	3.8	4.7	2.6	23.8	25.9	27.6

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	96.4	93.2	88.3	84.5	79.8	77.2	53.4	27.6

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
66.17g	30 °C	0.0152	0.0023			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	26.27	1.94	1.54	95.0	2.682	0.742	33.7	18.5	15.2	0.51

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.742		
0.50	2.4	0.704	0.076	22.9
1.00	3.6	0.679	0.050	34.1
2.00	5.8	0.645	0.034	49.4
4.00	9.1	0.592	0.027	62.1

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.336
1.00	0.443
2.00	0.743

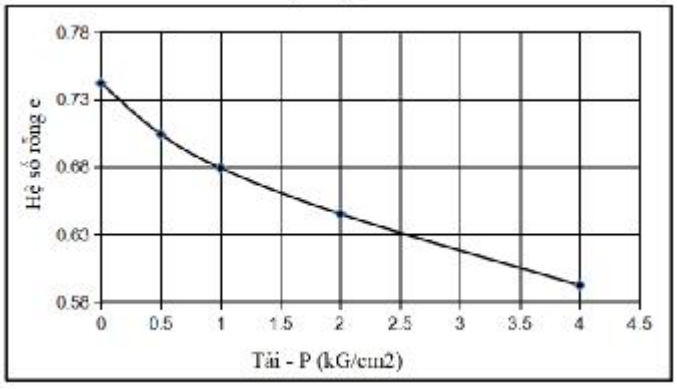
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.276

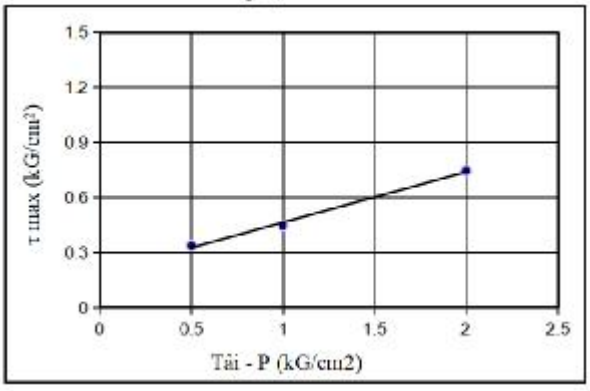
j = 15°26¢

C = *0.186* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

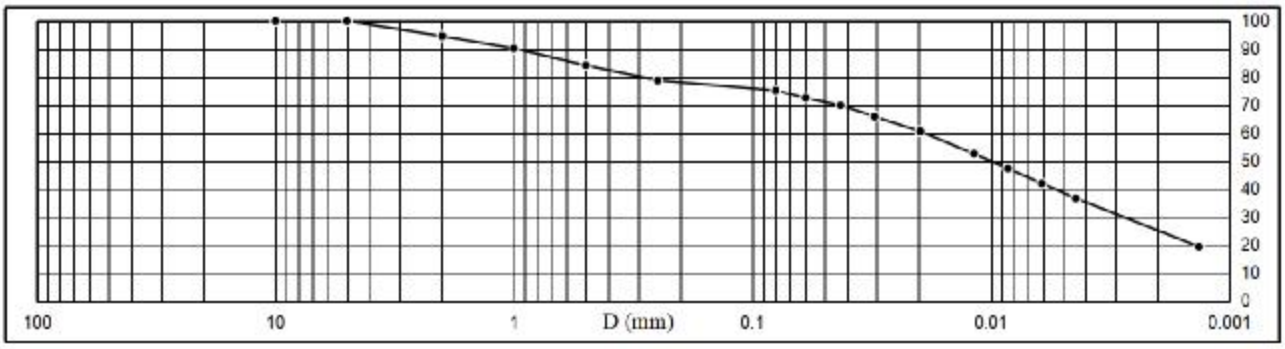
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK6_UD4 - Số thí nghiệm: 159
- Độ sâu (m): 7.8-8.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát và sạn sỏi laterite, màu nâu đỏ - xám xanh, dẻo cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng			5.4	4.4	6.0	5.4	3.6	2.6	22.6	24.7	25.3

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	94.6	90.2	84.2	78.8	75.2	72.6	50.0	25.3

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
59.99g	30 °C	0.0191	0.0028			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	24.22	2.00	1.61	97.3	2.687	0.669	34.3	19.2	15.1	0.33

Tải (kG/cm^2)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm^2/kG)	E (kG/cm^2)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.669		
0.50	2.5	0.641	0.056	29.8
1.00	3.0	0.619	0.044	37.3
2.00	4.5	0.594	0.025	64.8
4.00	7.0	0.554	0.020	79.7

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.443
1.00	0.584
2.00	0.938

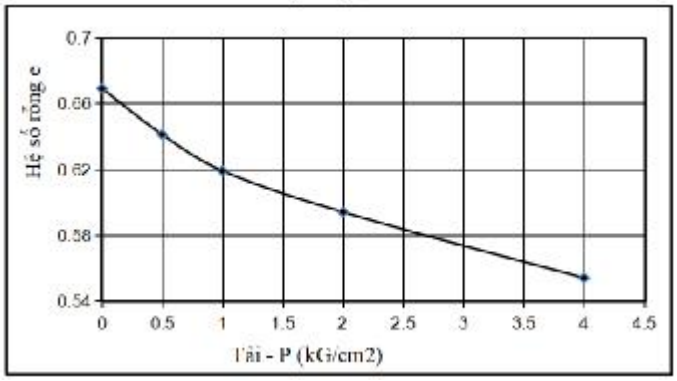
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.334

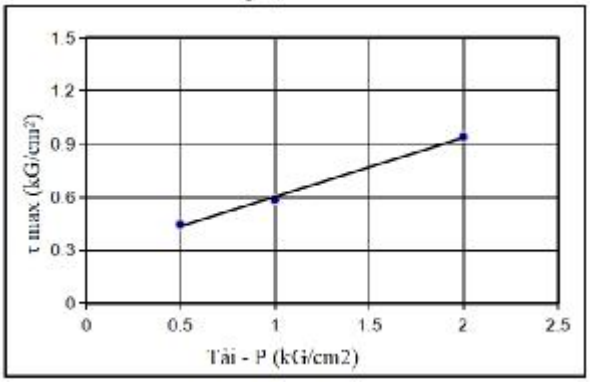
j = 18°28¢

C = *0.266* (kG/cm^2)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

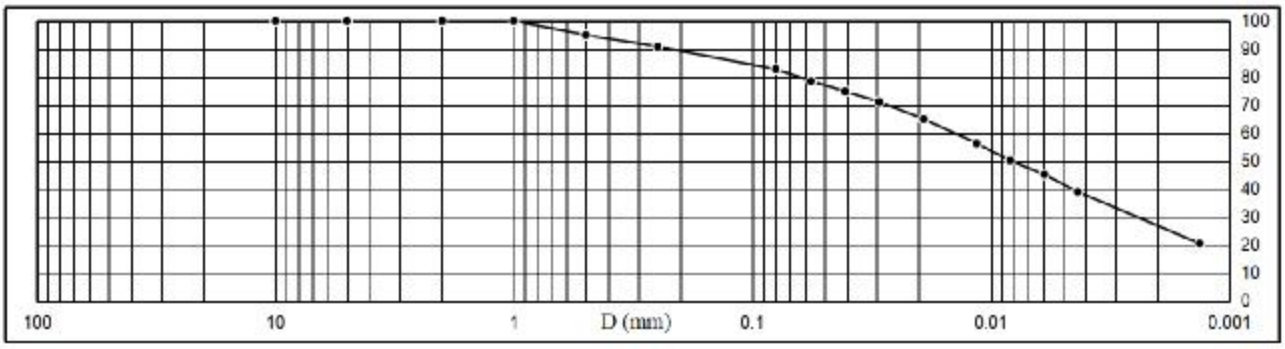
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK6_UD5 - Số thí nghiệm: 160
- Độ sâu (m): 9.8-10.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát, màu xám trắng, dẻo cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					5.0	4.1	8.1	3.5	25.5	26.8	26.9

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	95.0	90.9	82.8	79.3	53.7	26.9

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
64.6g	30 °C	0.0142	0.0024			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	24.81	2.00	1.60	98.4	2.682	0.676	33.5	18.2	15.3	0.43

Tải (kG/cm^2)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm^2/kG)	E (kG/cm^2)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.676		
0.50	2.5	0.644	0.064	26.2
1.00	3.0	0.622	0.044	37.4
2.00	4.5	0.594	0.028	57.9
4.00	7.0	0.555	0.020	81.7

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.407
1.00	0.531
2.00	0.814

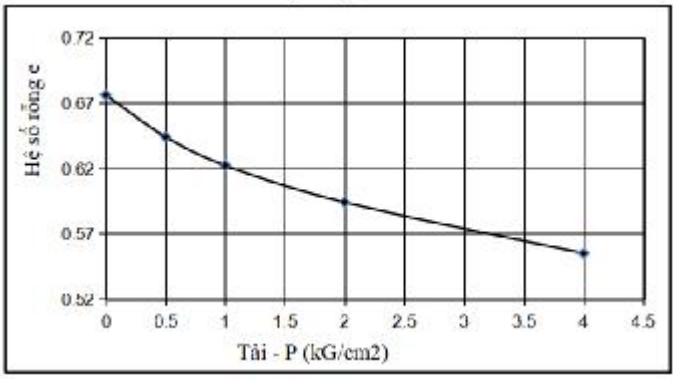
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.273

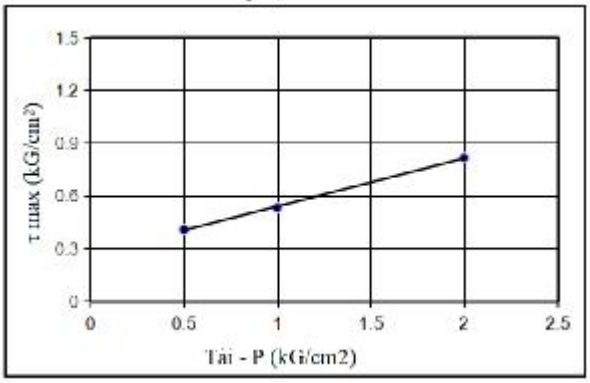
j = 15°16¢

C = *0.266* (kG/cm^2)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

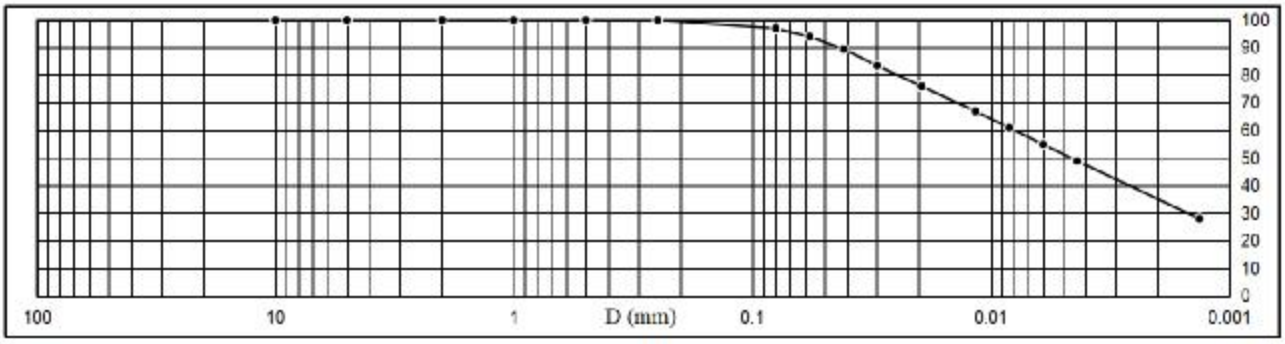
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK6_UD6 - Số thí nghiệm: 161
- Độ sâu (m): 11.8-12.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét rất dẻo, màu xám nâu, dẻo mềm - Ký hiệu: CH

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng							3.1	2.6	30.1	29.0	35.2

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	96.9	94.3	64.2	35.2

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
53.54g	30 °C	0.0080	0.0015			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	40.17	1.73	1.24	93.6	2.650	1.137	51.6	24.8	26.8	0.57

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		1.137		
0.50	1.6	1.089	0.096	22.3
1.00	2.9	1.056	0.066	31.7
2.00	4.0	1.012	0.044	46.7
4.00	7.2	0.947	0.033	61.9

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.319
1.00	0.425
2.00	0.673

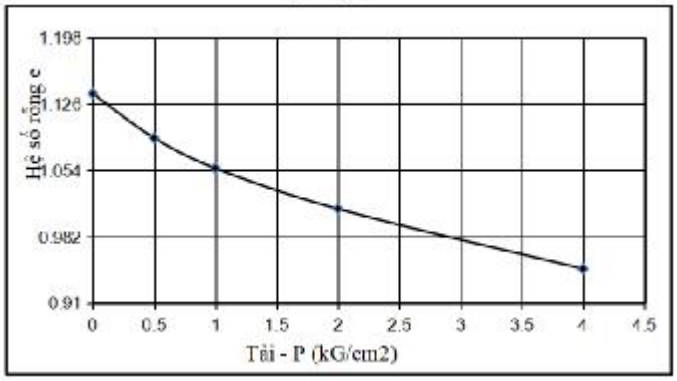
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.238

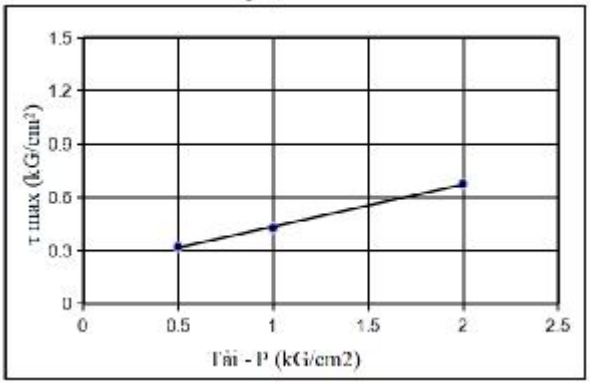
j = 13°23¢

C = *0.195* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

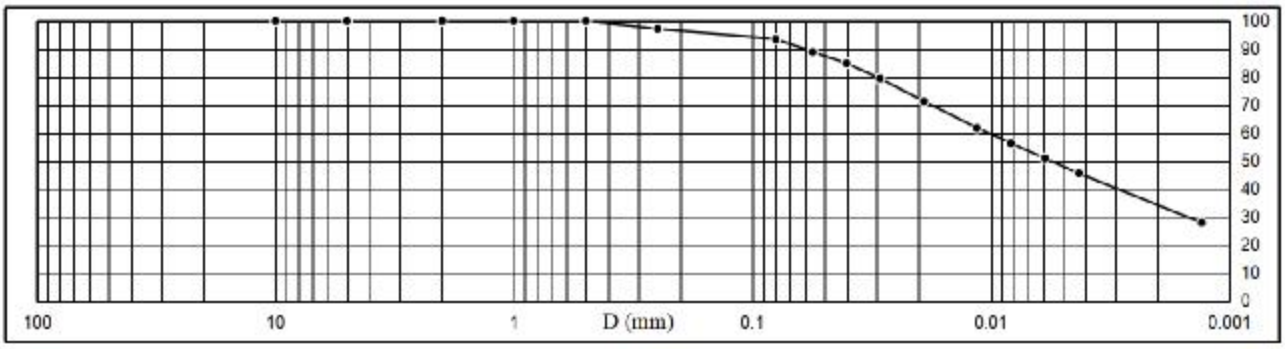
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK6_UD7 - Số thí nghiệm: 162
- Độ sâu (m): 13.8-14.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét, màu xám xanh, dẻo mềm - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng						2.8	3.6	3.7	30.3	25.3	34.3

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.2	93.6	89.9	59.6	34.3

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
58.73g	30 °C	0.0102	0.0015			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	35.41	1.86	1.37	98.8	2.690	0.964	46.5	23.4	23.1	0.52

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.964		
0.50	1.7	0.923	0.082	24.0
1.00	3.7	0.893	0.060	32.1
2.00	6.4	0.855	0.038	49.8
4.00	10.1	0.800	0.028	67.5

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.354
1.00	0.460
2.00	0.731

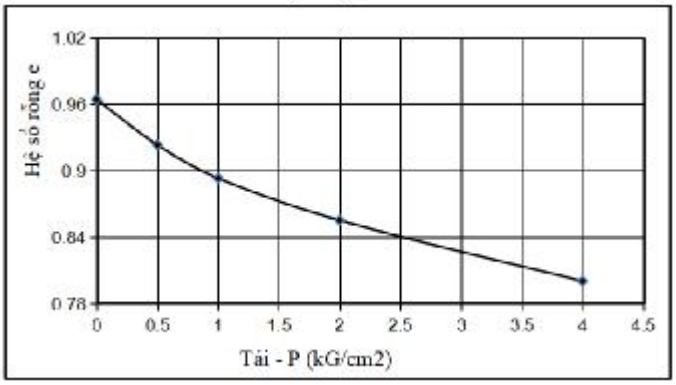
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.254

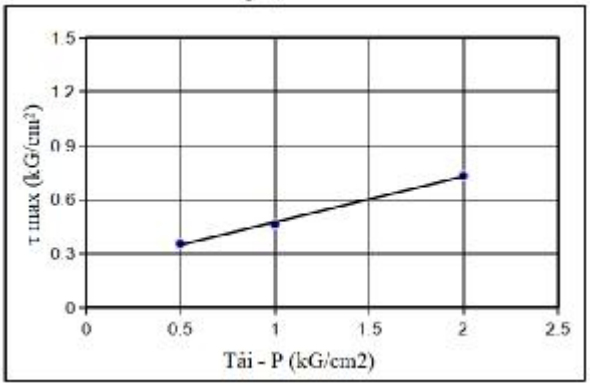
j = 14°15¢

C = *0.219* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

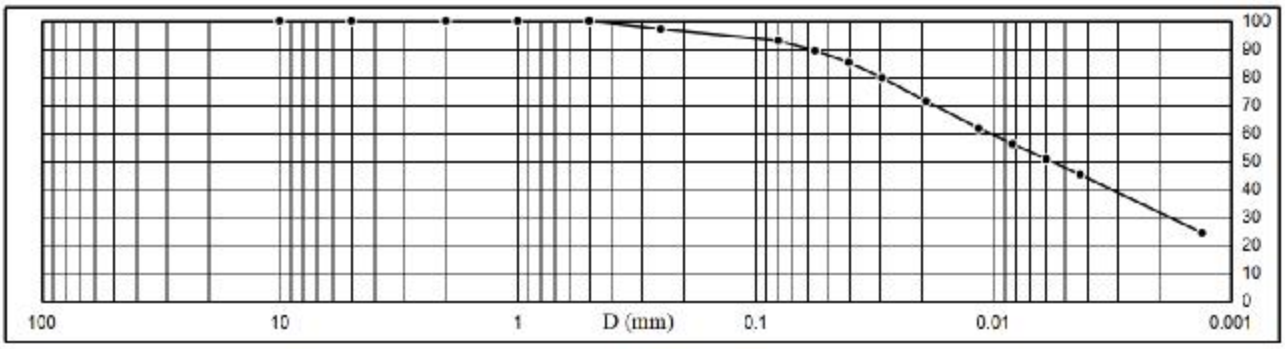
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK6_UD8 - Số thí nghiệm: 163
- Độ sâu (m): 15.8-16.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét, màu xám xanh, dẻo mềm - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng						2.9	4.1	2.9	30.7	27.7	31.7

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.1	93.0	90.1	59.4	31.7

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
57.53g	30 °C	0.0104	0.0018			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	31.90	1.90	1.44	98.8	2.692	0.869	42.7	20.3	22.4	0.52

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.869		
0.50	1.6	0.832	0.074	25.3
1.00	2.3	0.804	0.056	32.7
2.00	3.6	0.765	0.039	46.3
4.00	6.0	0.705	0.030	58.8

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.354
1.00	0.496
2.00	0.743

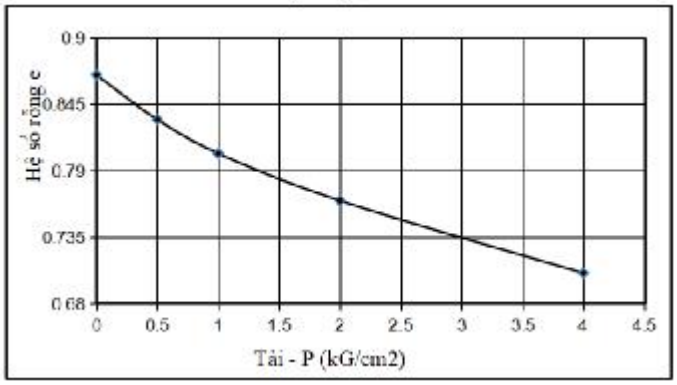
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.258

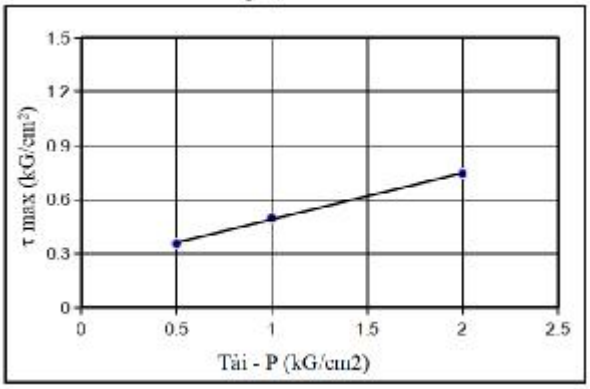
j = 14°28¢

C = *0.230* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

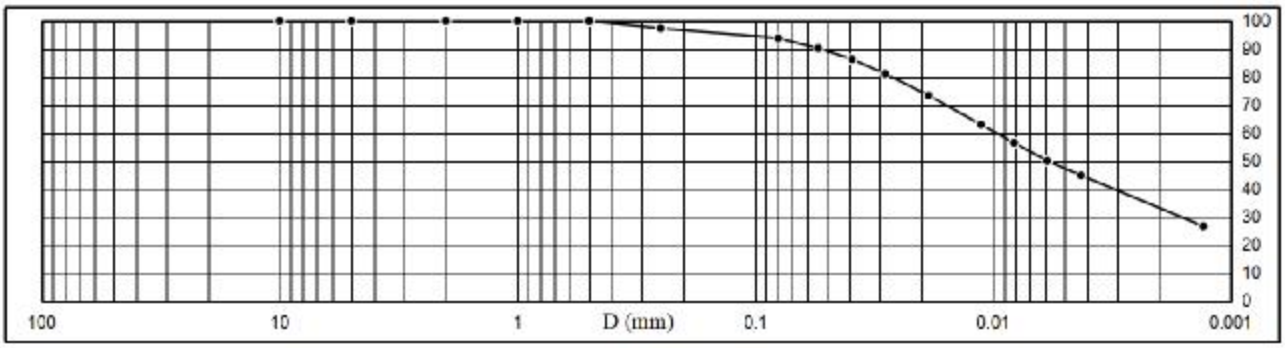
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK6_UD9 - Số thí nghiệm: 164
- Độ sâu (m): 17.8-18.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét, màu xám nâu - xám xanh, dẻo mềm - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng						2.6	3.5	2.7	30.5	27.4	33.3

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.4	93.9	91.2	60.7	33.3

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
61.38g	30 °C	0.0097	0.0016			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	33.02	1.87	1.41	97.7	2.693	0.910	43.3	21.2	22.1	0.53

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.910		
0.50	1.5	0.868	0.084	22.7
1.00	2.9	0.841	0.054	34.6
2.00	4.1	0.804	0.037	49.8
4.00	6.8	0.752	0.026	69.4

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.354
1.00	0.496
2.00	0.726

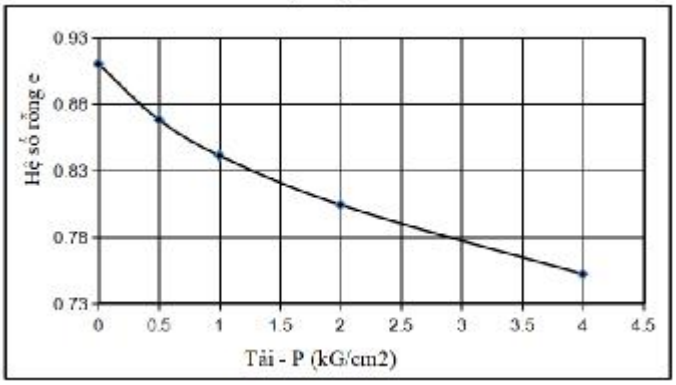
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.245

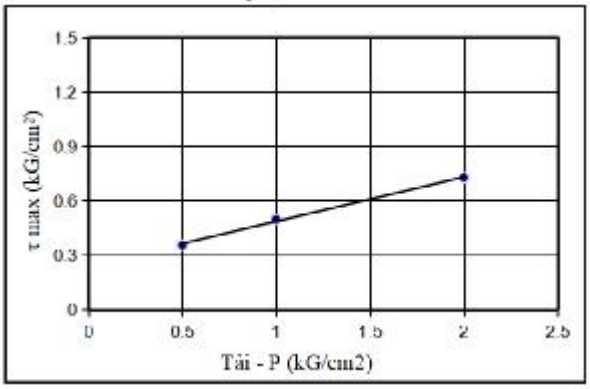
j = 13°46¢

C = *0.239* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

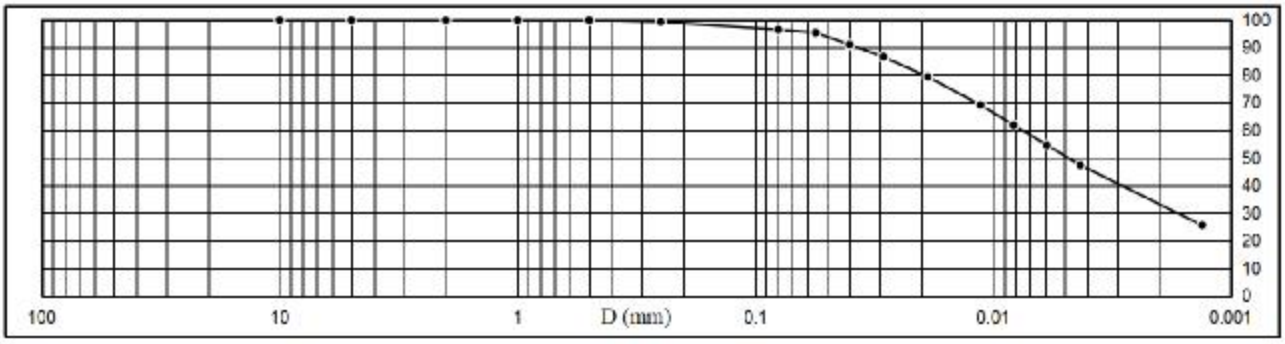
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK6_UD10 - Số thí nghiệm: 165
- Độ sâu (m): 19.8-20.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét, màu xám nâu - xám xanh, dẻo cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng						0.7	2.8	0.9	29.2	33.2	33.3

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.3	96.5	95.6	66.5	33.3

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
54.7g	30 °C	0.0075	0.0017			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	31.17	1.91	1.45	97.8	2.696	0.859	42.8	20.4	22.4	0.48

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.859		
0.50	2.0	0.823	0.072	25.8
1.00	3.0	0.799	0.048	38.0
2.00	4.2	0.769	0.030	60.0
4.00	6.5	0.726	0.022	82.3

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.389
1.00	0.513
2.00	0.793

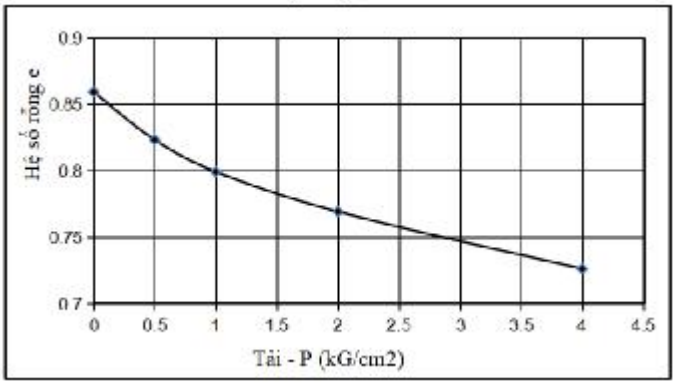
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.271

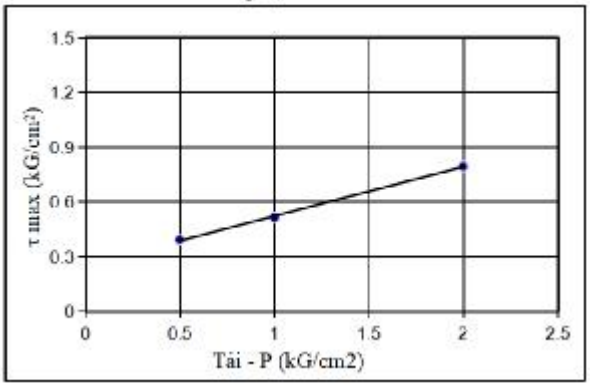
j = 15°10¢

C = *0.250* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

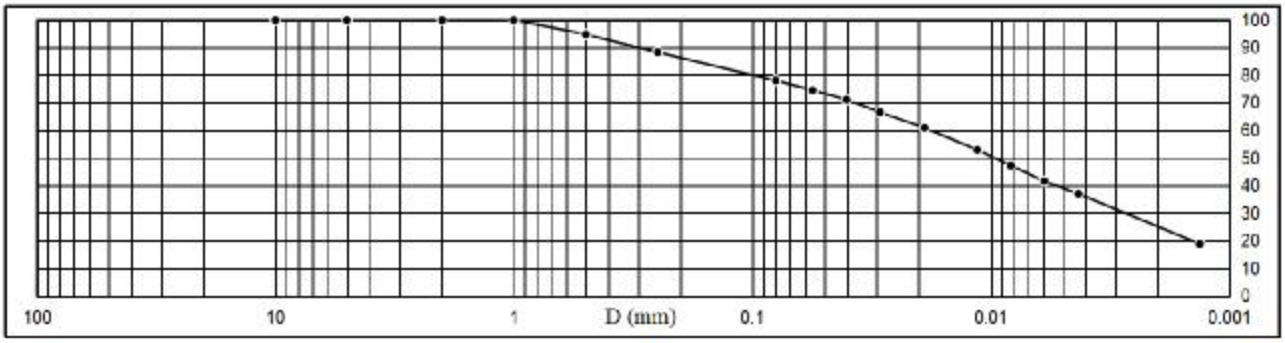
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK6_UD11 - Số thí nghiệm: 166
- Độ sâu (m): 21.8-22.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát, màu nâu vàng - nâu đỏ, nửa cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					5.2	6.5	10.2	2.8	24.6	25.5	25.2

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	94.8	88.3	78.1	75.3	50.7	25.2

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
70.12g	30 °C	0.0179	0.0027			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	21.68	2.05	1.68	97.1	2.688	0.600	37.5	19.2	18.3	0.14

Tải (kG/cm^2)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm^2/kG)	E (kG/cm^2)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.600		
0.50	2.6	0.585	0.030	53.3
1.00	3.8	0.574	0.022	72.0
2.00	5.1	0.560	0.014	112.4
4.00	7.9	0.538	0.011	141.8

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.460
1.00	0.673
2.00	0.974

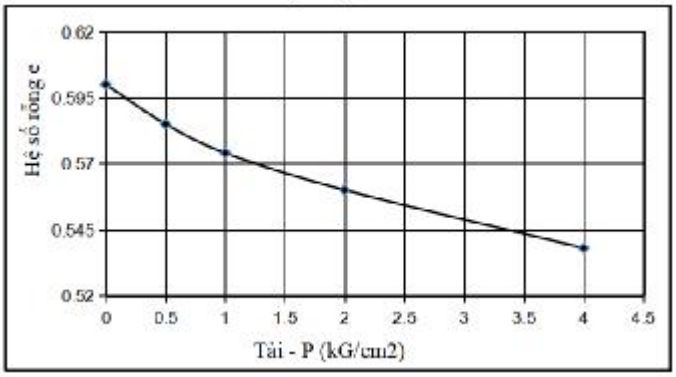
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.336

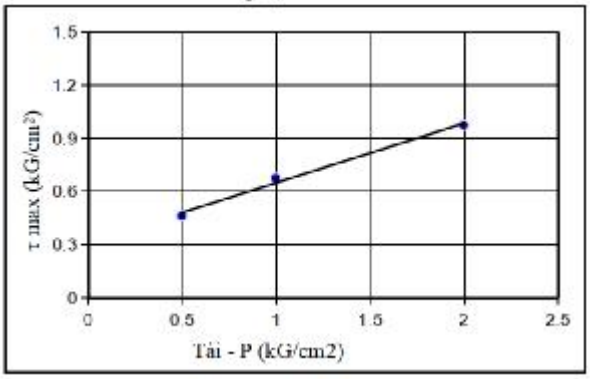
j = 18°34¢

C = *0.310* (kG/cm^2)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

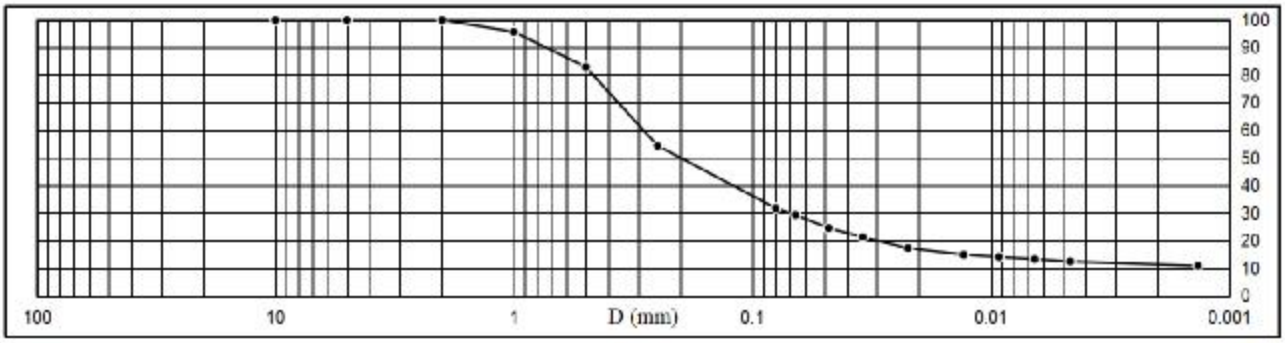
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK6_UD12 - Số thí nghiệm: 167
- Độ sâu (m): 23.8-24.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn sét, màu xám trắng - nâu vàng - Ký hiệu: SC

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				4.3	12.7	28.5	22.6	3.9	13.7	2.9	11.5

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	95.7	83.0	54.5	31.9	28.0	14.4	11.5

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
99.54g	30 °C	0.2858	0.0688			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	15.53	2.03	1.76	80.5	2.665	0.514	22.8	15.8	7.0	<0

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.514		
0.50	2.2	0.485	0.058	26.1
1.00	5.1	0.468	0.034	43.7
2.00	8.5	0.448	0.020	73.4
4.00	11.5	0.419	0.015	99.9

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.274
1.00	0.531
2.00	0.920

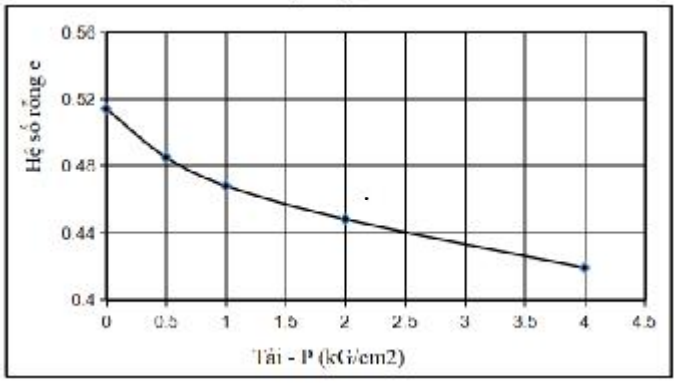
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.425

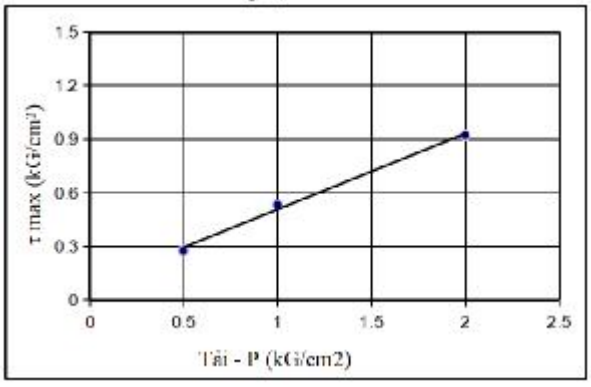
j = 23°02¢

C = *0.080* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

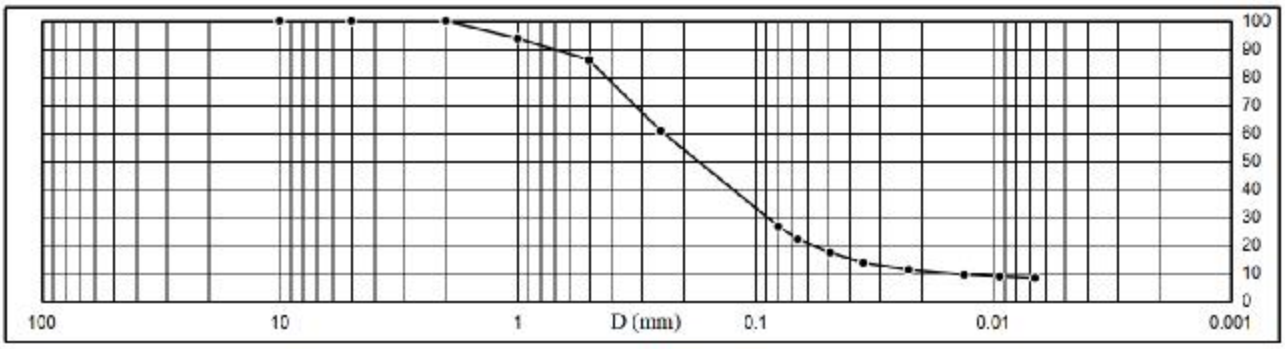
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK6_UD13 - Số thí nghiệm: 168
- Độ sâu (m): 25.8-26.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu xám vàng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				6.2	7.7	25.3	34.1	6.1	11.6	9.0	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	93.8	86.1	60.8	26.7	20.6	9.0	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
132.77g	30 °C	0.2434	0.0893	0.0155	15.6930	2.1135



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	14.06	2.16	1.90	94.0	2.654	0.397				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.397		
0.50	1.5	0.375	0.044	31.8
1.00	2.9	0.366	0.018	76.4
2.00	4.1	0.357	0.009	151.8
4.00	6.4	0.344	0.007	208.8

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.285
1.00	0.457
2.00	0.935

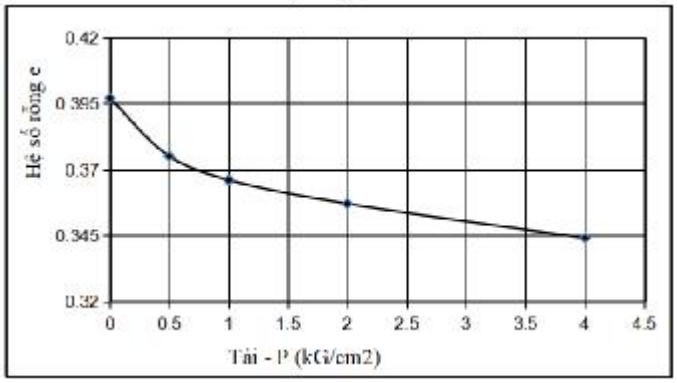
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.439

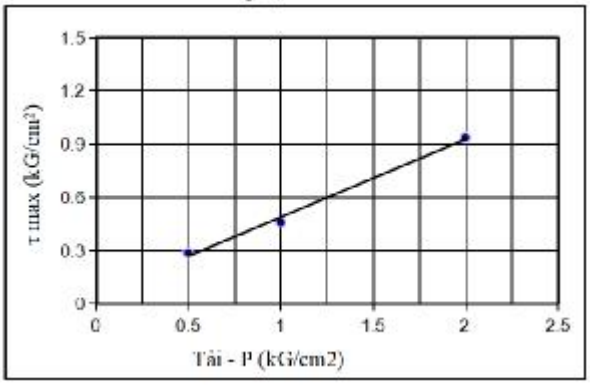
j = 23°42¢

C = *0.046* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

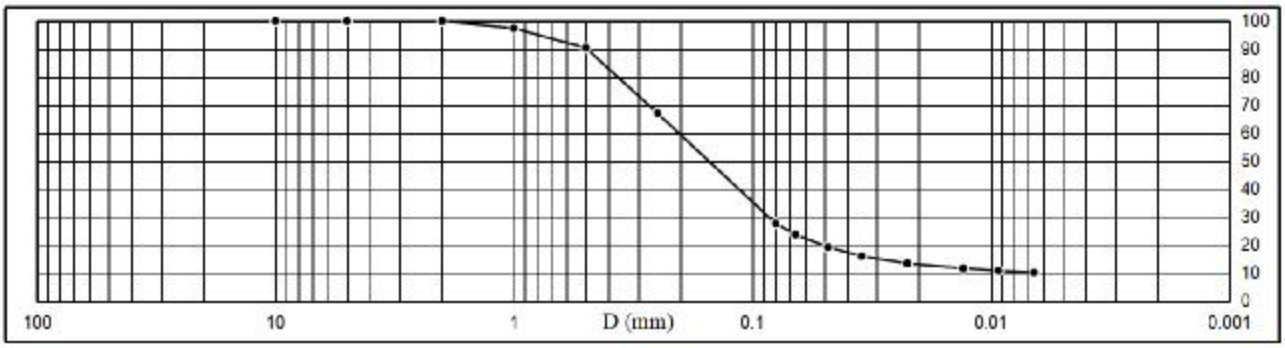
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK6_UD14 - Số thí nghiệm: 169
- Độ sâu (m): 27.8-28.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu xám vàng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				2.6	7.0	23.3	39.4	5.2	11.4	11.0	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	97.4	90.4	67.1	27.7	22.5	11.0	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
123.04g	30 °C	0.2036	0.0855	0.0064	31.9006	5.6263



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	16.59	2.09	1.79	90.8	2.660	0.486				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.486		
0.50	2.5	0.467	0.038	39.1
1.00	3.0	0.457	0.020	73.3
2.00	4.5	0.446	0.011	132.5
4.00	7.0	0.434	0.006	241.0

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.244
1.00	0.478
2.00	0.867

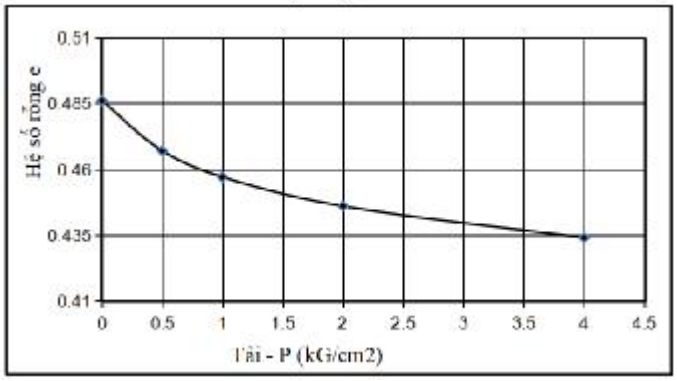
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.412

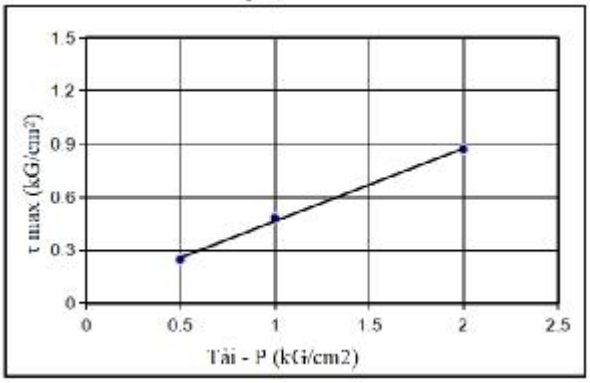
j = 22°23¢

C = *0.050* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

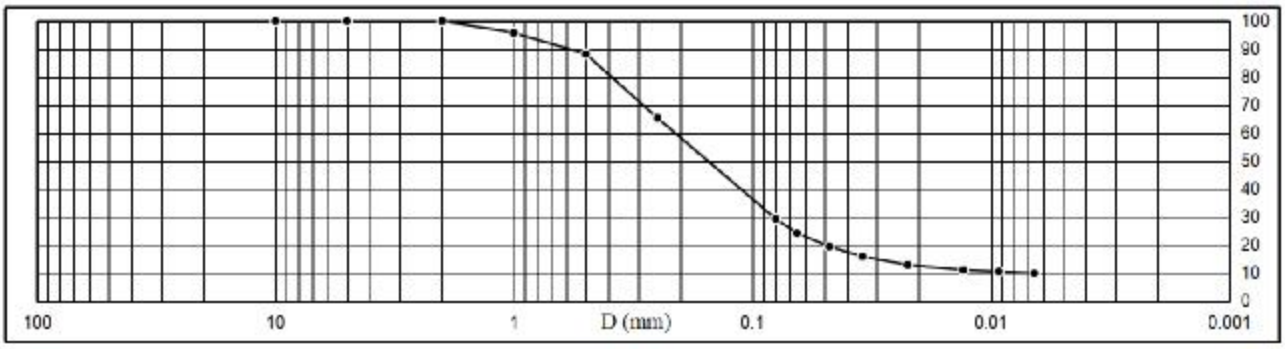
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK6_UD15 - Số thí nghiệm: 170
- Độ sâu (m): 29.8-30.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu xám vàng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				4.2	7.6	22.8	36.0	6.3	12.4	10.7	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	95.8	88.2	65.4	29.4	23.1	10.7	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
134.12g	30 °C	0.2107	0.0815	0.0067	31.2428	4.6774



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	15.25	2.07	1.79	83.6	2.658	0.485				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.485		
0.50	2.5	0.463	0.044	33.8
1.00	3.0	0.452	0.022	66.5
2.00	4.5	0.443	0.009	161.3
4.00	7.0	0.432	0.006	262.4

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.260
1.00	0.443
2.00	0.867

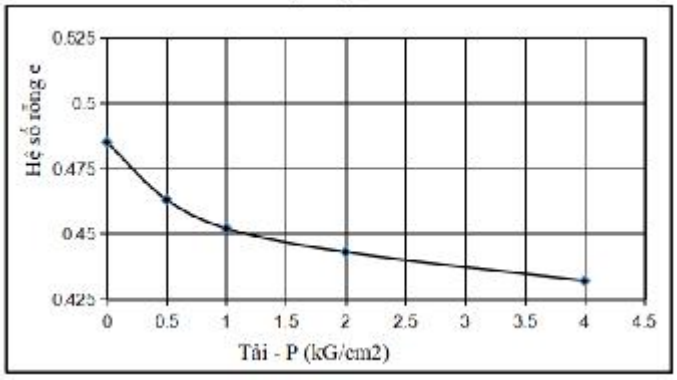
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.408

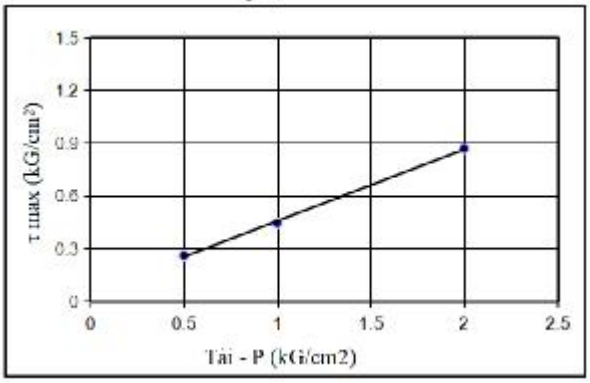
j = 22°12¢

C = *0.048* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

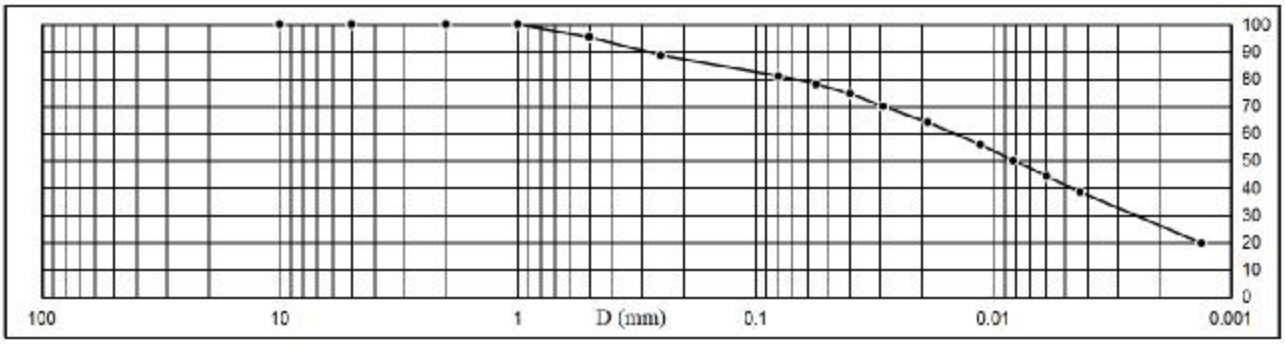
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK7_UD1 - Số thí nghiệm: 34
- Độ sâu (m): 1.5-2.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét rất dẻo, màu xám đen, dẻo chảy - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					4.7	6.6	7.6	2.4	25.0	27.4	26.3

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	95.3	88.7	81.1	78.7	53.7	26.3

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
68.93g	30 °C	0.0146	0.0025			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	41.55	1.74	1.23	95.4	2.650	1.154	46.8	23.6	23.2	0.77

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		1.154		
0.25	1.6	1.100	0.216	10.0
0.50	2.6	1.055	0.180	11.7
1.00	3.8	0.983	0.144	14.3
2.00	6.8	0.889	0.094	21.1

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.25	0.103
0.50	0.124
0.75	0.168

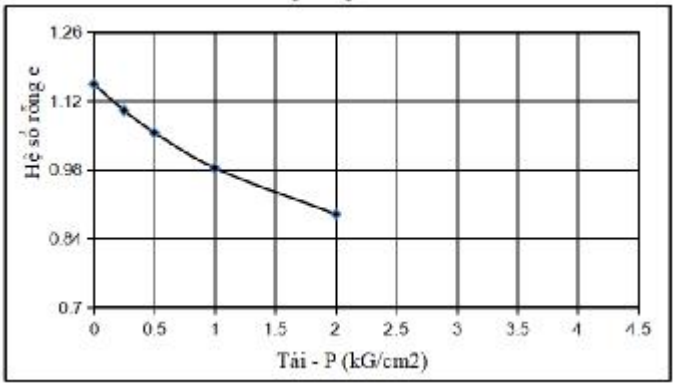
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.131

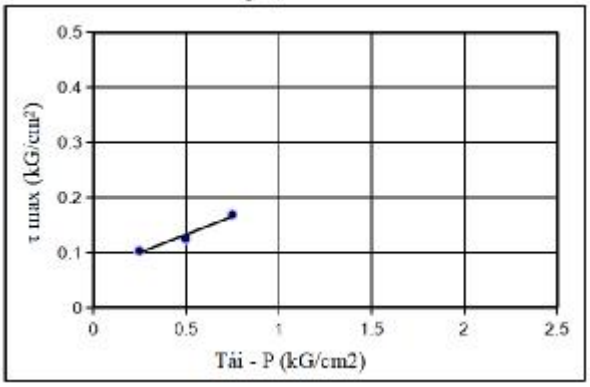
j = 7°28¢

C = *0.066* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

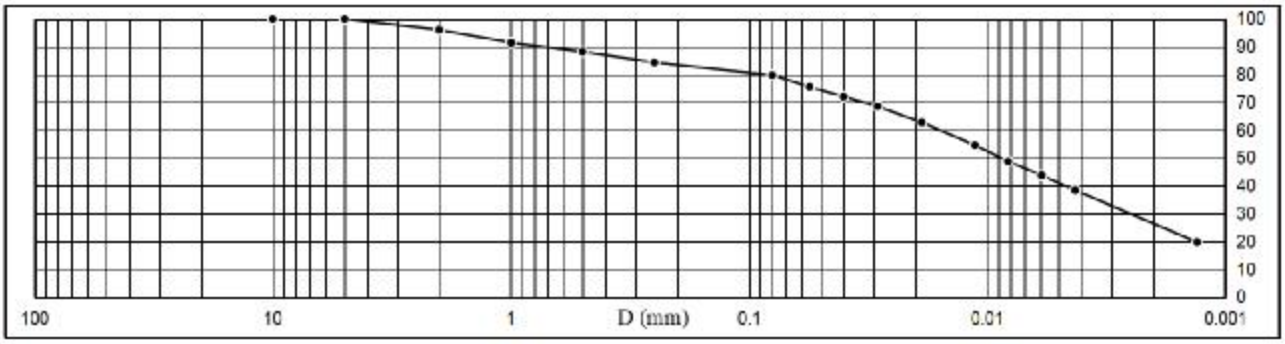
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK7_UD2 - Số thí nghiệm: 35
- Độ sâu (m): 3.5-4.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát và sạn sỏi laterite, màu nâu đỏ - xám xanh, dẻo mềm - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng			3.9	4.6	3.3	3.8	4.6	3.4	24.0	26.1	26.4

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	96.1	91.5	88.2	84.4	79.8	76.4	52.5	26.4

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
68.61g	30 °C	0.0158	0.0025			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	26.33	1.97	1.56	98.2	2.682	0.719	32.8	18.5	14.3	0.55

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.719		
0.50	0.6	0.672	0.094	18.3
1.00	1.2	0.644	0.056	29.9
2.00	2.2	0.609	0.035	47.0
4.00	4.2	0.557	0.026	61.9

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.319
1.00	0.487
2.00	0.761

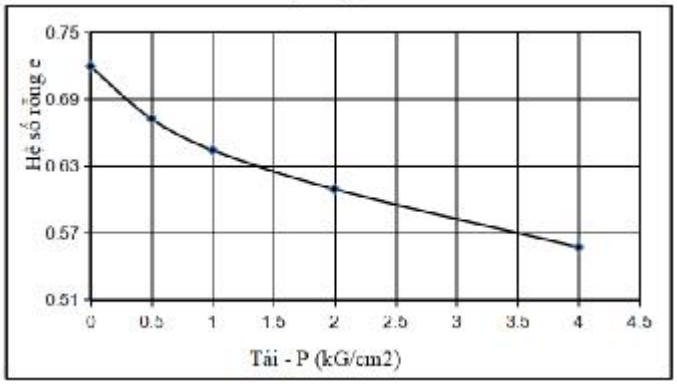
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.292

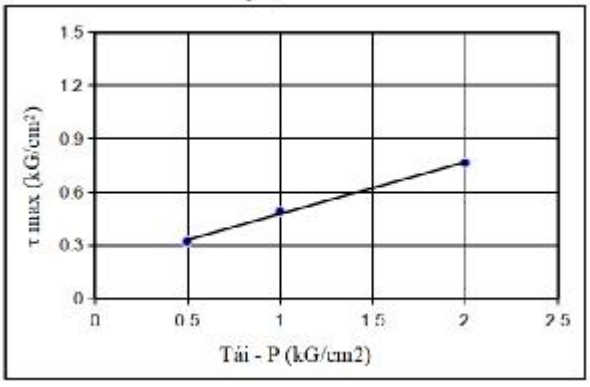
j = 16°17¢

C = *0.181* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

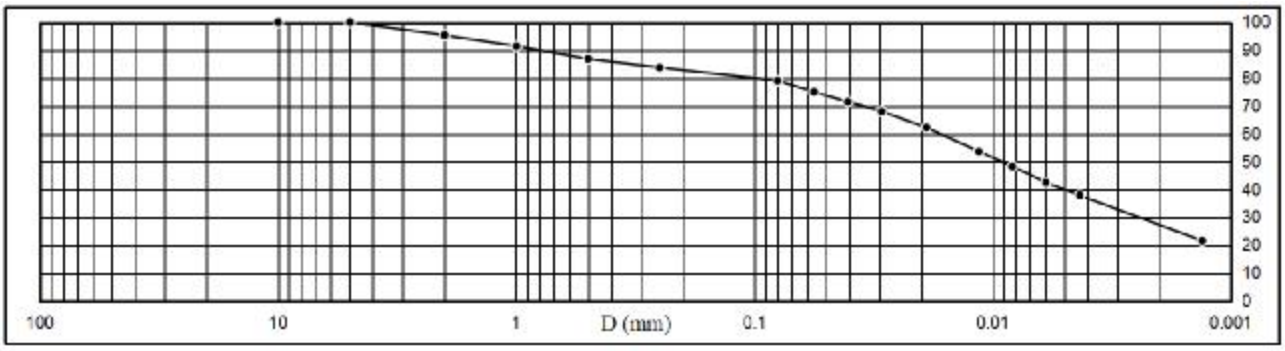
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK7_UD3 - Số thí nghiệm: 36
- Độ sâu (m): 5.5-6.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát và sạn sỏi laterite, màu nâu đỏ - xám xanh, dẻo cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng			4.6	3.9	4.6	3.1	4.7	3.3	24.3	24.1	27.3

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	95.4	91.5	86.9	83.8	79.1	75.8	51.5	27.3

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
68.64g	30 °C	0.0166	0.0024			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	25.12	1.99	1.59	97.9	2.685	0.689	34.6	19.2	15.4	0.38

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.689		
0.50	2.4	0.664	0.050	33.8
1.00	3.6	0.646	0.036	46.2
2.00	5.8	0.624	0.022	74.8
4.00	9.1	0.587	0.019	87.8

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.407
1.00	0.531
2.00	0.885

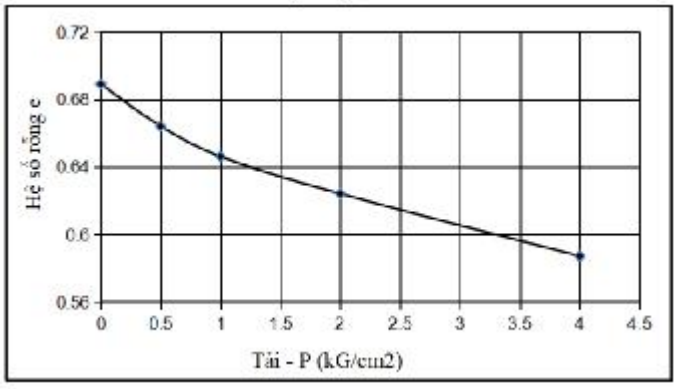
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.324

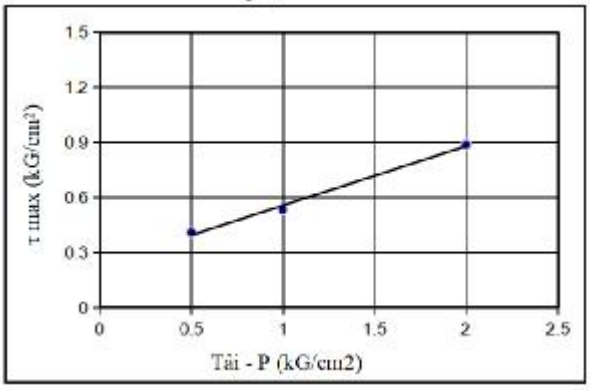
j = 17°57¢

C = *0.230* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

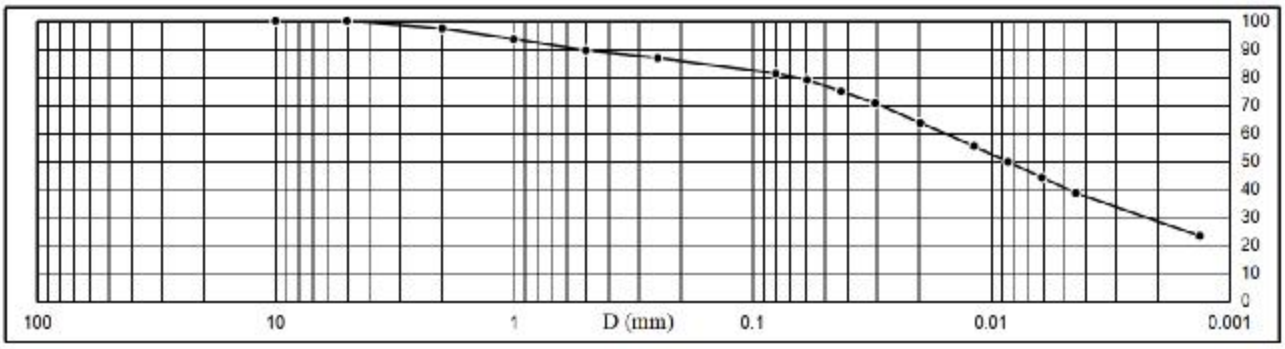
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK7_UD4 - Số thí nghiệm: 37
- Độ sâu (m): 7.5-8.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát và sạn sỏi laterite, màu nâu đỏ - xám xanh, nửa cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng			2.7	3.7	4.1	2.7	5.5	2.1	26.6	24.1	28.5

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	97.3	93.6	89.5	86.8	81.3	79.2	52.5	28.5

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
57.07g	30 °C	0.0158	0.0023			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	22.84	2.00	1.63	94.6	2.688	0.649	35.2	19.0	16.2	0.24

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.649		
0.50	2.5	0.629	0.040	41.2
1.00	3.0	0.618	0.022	74.0
2.00	4.5	0.603	0.015	107.9
4.00	7.0	0.581	0.011	145.7

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.469
1.00	0.673
2.00	0.974

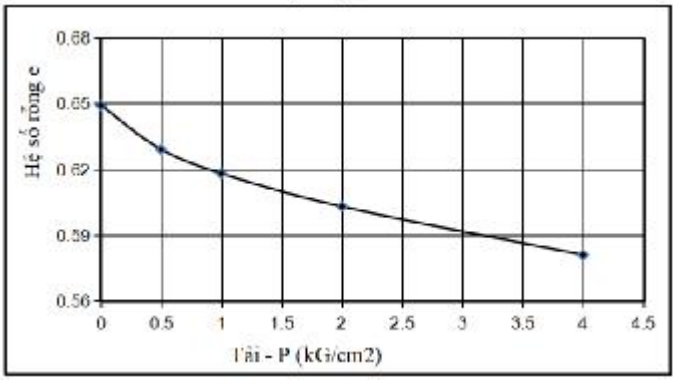
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.331

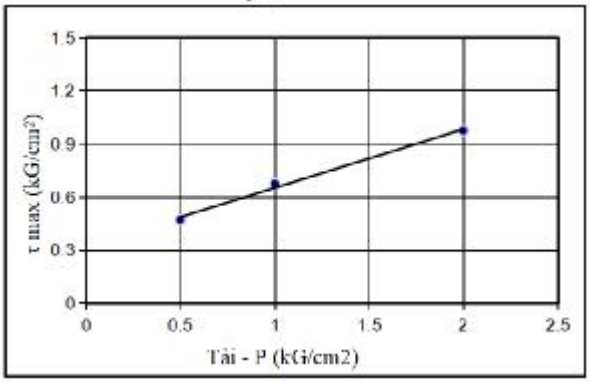
j = 18°19¢

C = *0.319* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

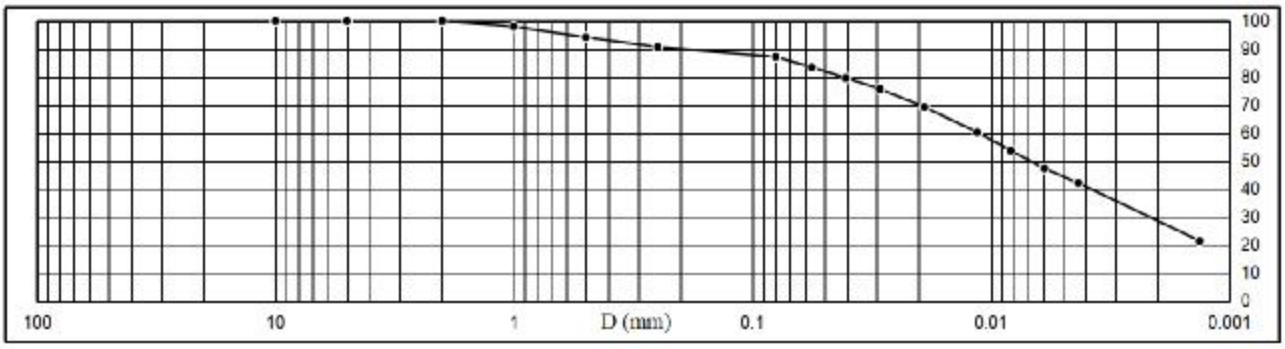
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK7_UD5 - Số thí nghiệm: 38
- Độ sâu (m): 9.5-10.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát, màu xám trắng - nâu đỏ, dẻo cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				2.0	3.8	3.5	3.5	3.0	26.5	29.0	28.7

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	98.0	94.2	90.7	87.2	84.2	57.6	28.7

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
61.68g	30 °C	0.0112	0.0022			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	24.84	1.97	1.58	95.4	2.685	0.699	34.0	18.2	15.8	0.42

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.699		
0.50	2.5	0.670	0.058	29.3
1.00	3.0	0.652	0.036	46.4
2.00	4.5	0.625	0.027	61.2
4.00	7.0	0.585	0.020	81.2

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.388
1.00	0.531
2.00	0.814

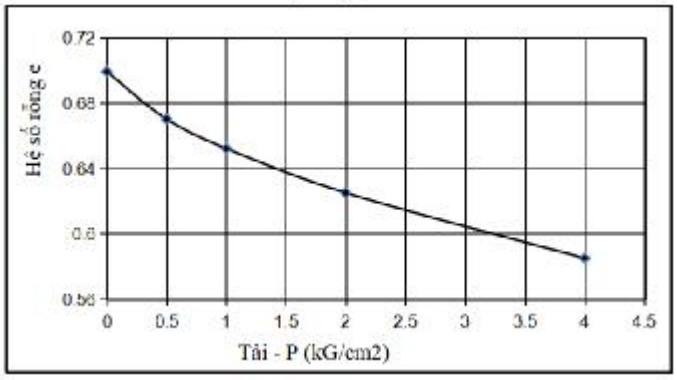
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.284

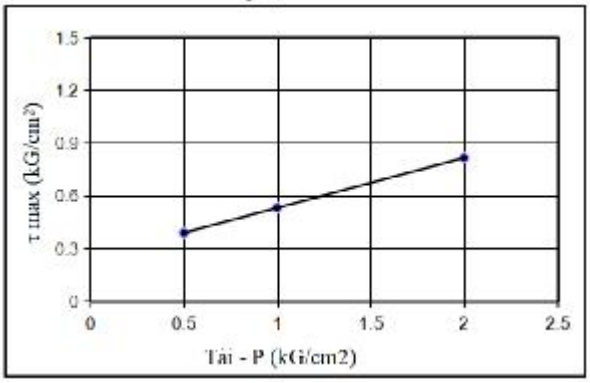
j = 15°51¢

C = *0.246* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

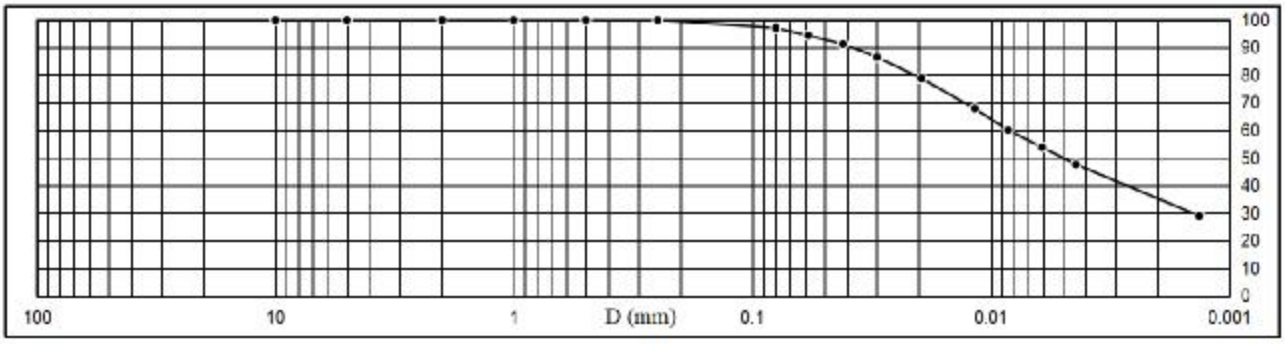
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK7_UD6 - Số thí nghiệm: 39
- Độ sâu (m): 11.5-12.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét rất dẻo, màu xám nâu - xám tro, dẻo mềm - Ký hiệu: CH

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng							2.9	2.5	30.5	28.8	35.3

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.1	94.6	64.1	35.3

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
51.65g	30 °C	0.0084	0.0014			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	40.49	1.74	1.24	94.4	2.647	1.135	53.5	27.2	26.3	0.51

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		1.135		
0.50	1.6	1.098	0.074	28.9
1.00	2.9	1.070	0.056	37.5
2.00	4.0	1.027	0.043	48.1
4.00	7.2	0.964	0.032	64.3

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.336
1.00	0.478
2.00	0.726

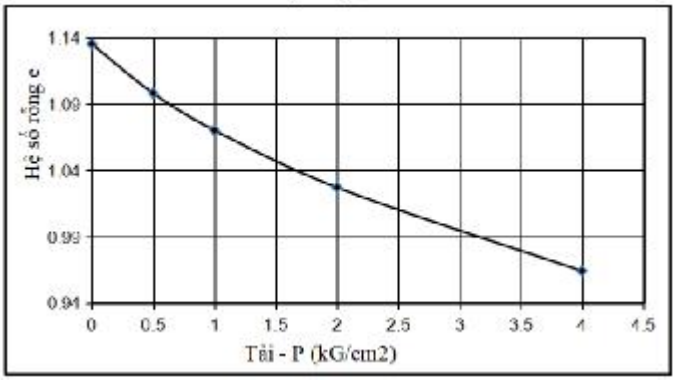
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.258

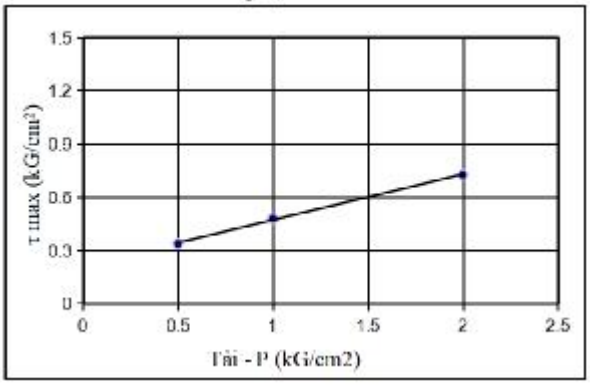
j = 14°28¢

C = *0.212* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

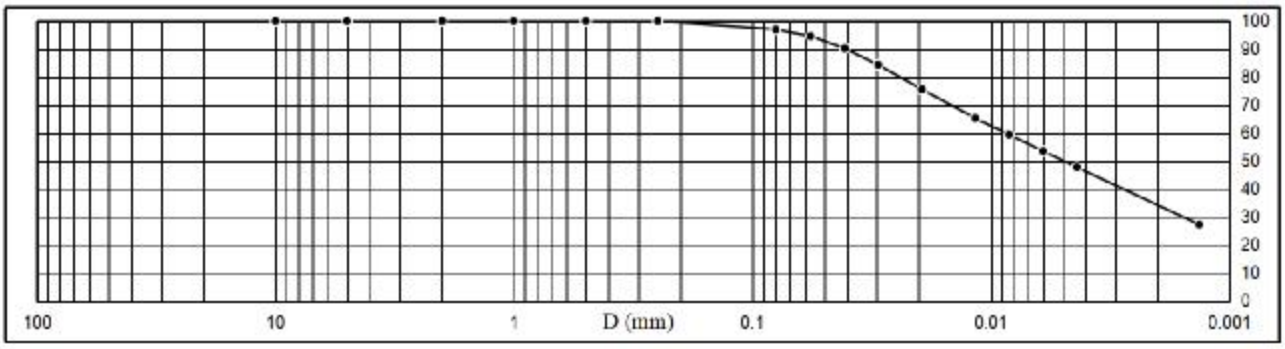
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK7_UD7 - Số thí nghiệm: 40
- Độ sâu (m): 13.5-14.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét rất dẻo, màu xám nâu - xám tro, dẻo mềm - Ký hiệu: CH

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng							3.0	2.0	32.4	28.3	34.3

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.0	95.0	62.6	34.3

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
54.95g	30 °C	0.0087	0.0016			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	42.36	1.73	1.22	95.9	2.645	1.168	55.8	27.5	28.3	0.53

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		1.168		
0.50	1.7	1.130	0.076	28.5
1.00	3.7	1.098	0.064	33.3
2.00	6.4	1.055	0.043	48.8
4.00	10.1	0.990	0.033	63.2

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.319
1.00	0.460
2.00	0.681

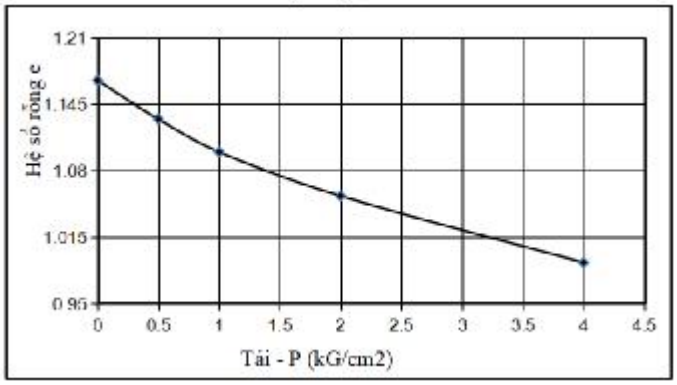
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.239

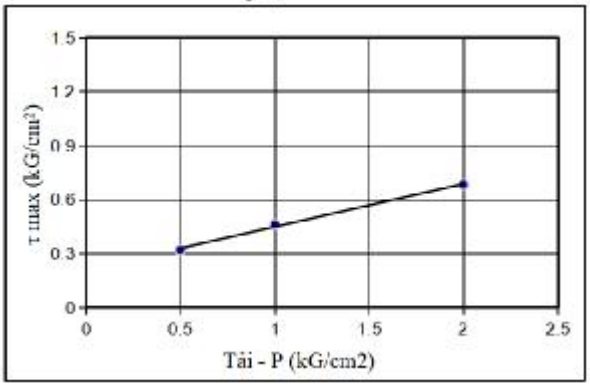
j = 13°26¢

C = *0.208* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

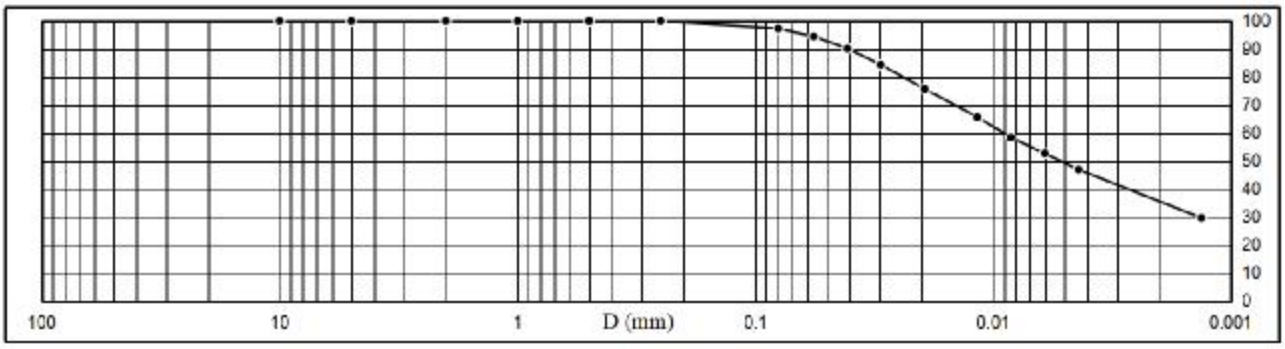
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK7_UD8 - Số thí nghiệm: 41
- Độ sâu (m): 15.5-16.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét rất dẻo lẫn thực vật, màu xám đen, dẻo mềm - Ký hiệu: OH

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng							2.7	2.4	32.6	26.7	35.6

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.3	94.9	62.3	35.6

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
56.01g	30 °C	0.0090	0.0014			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	68.75	1.52	0.90	94.0	2.635	1.928	80.2	50.6	29.6	0.61

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		1.928		
0.50	1.6	1.864	0.128	22.9
1.00	2.3	1.818	0.092	31.1
2.00	3.6	1.752	0.066	42.7
4.00	6.0	1.638	0.057	48.3

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.274
1.00	0.443
2.00	0.620

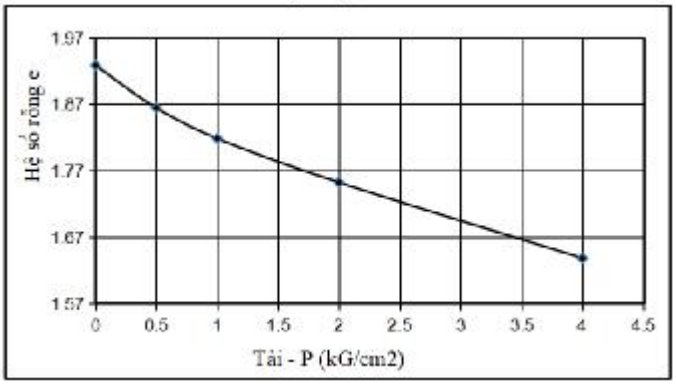
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.223

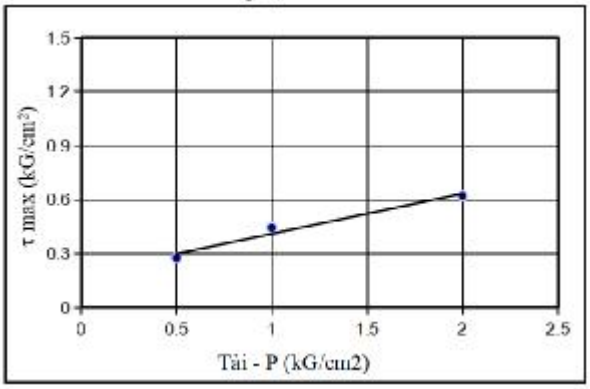
j = 12°34¢

C = *0.186* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

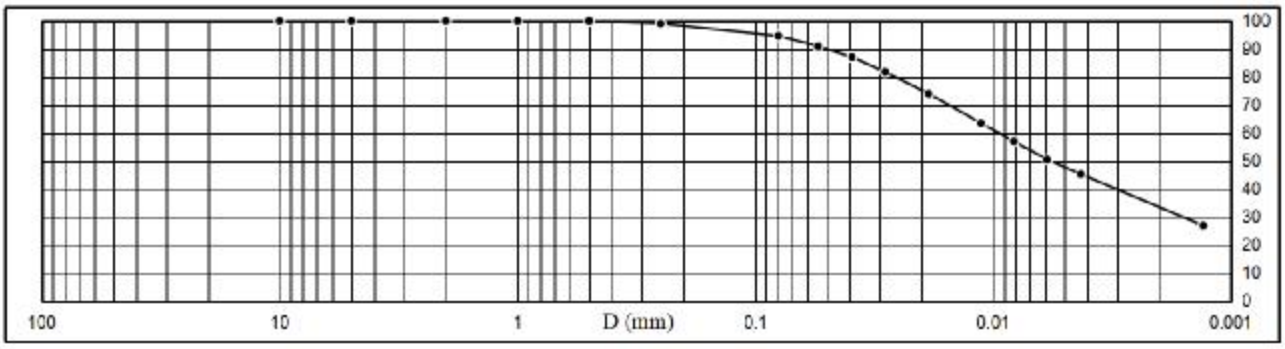
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK7_UD9 - Số thí nghiệm: 42
- Độ sâu (m): 17.5-18.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét, màu xám xanh, dẻo mềm - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng						0.9	4.4	2.7	30.8	27.6	33.6

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.1	94.7	92.0	61.2	33.6

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
60.89g	30 °C	0.0094	0.0016			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	35.73	1.84	1.36	98.3	2.690	0.978	47.5	23.2	24.3	0.52

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.978		
0.50	1.5	0.936	0.084	23.5
1.00	2.9	0.909	0.054	35.9
2.00	4.1	0.869	0.040	47.7
4.00	6.8	0.807	0.031	60.3

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.354
1.00	0.478
2.00	0.743

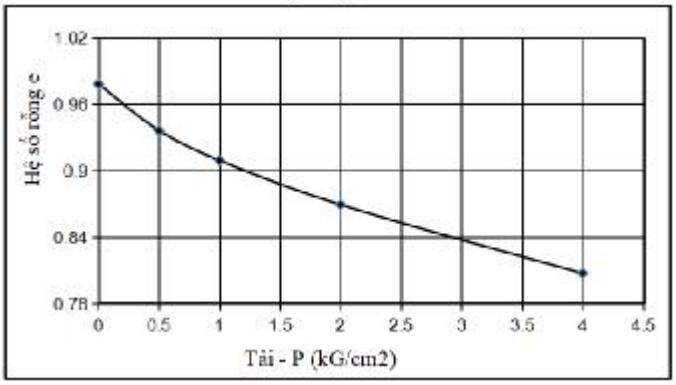
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.260

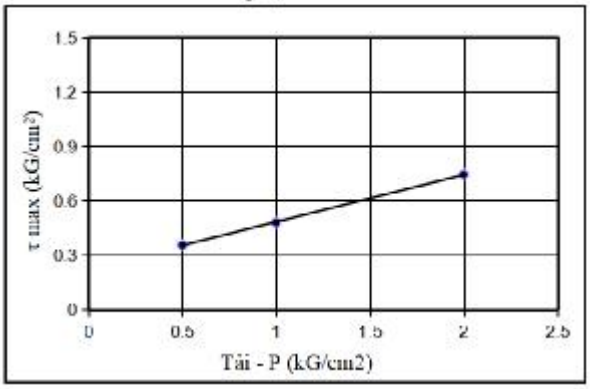
j = 14°34¢

C = *0.221* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

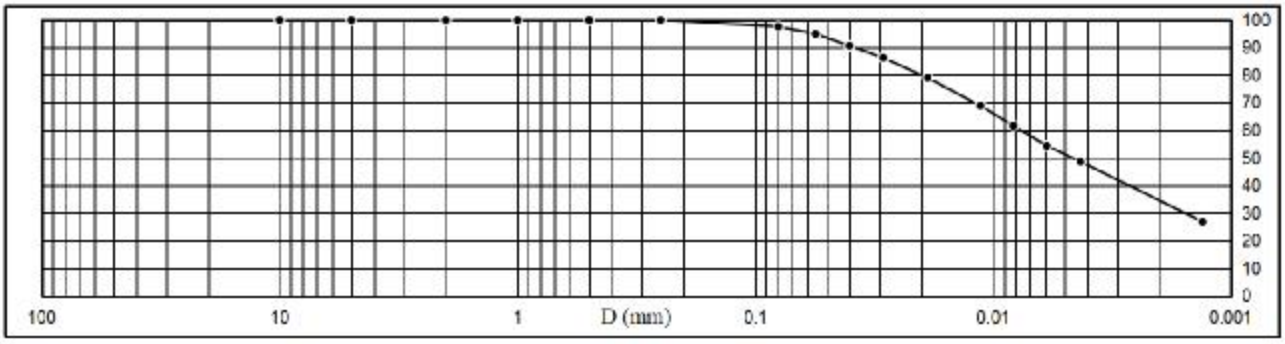
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK7_UD10 - Số thí nghiệm: 43
- Độ sâu (m): 19.5-20.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét, màu xám xanh, dẻo mềm - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng							2.4	2.1	29.4	31.5	34.7

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.6	95.5	66.2	34.7

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
54.99g	30 °C	0.0076	0.0016			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	33.41	1.87	1.40	97.5	2.692	0.923	44.2	22.0	22.2	0.51

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.923		
0.50	2.0	0.885	0.076	25.3
1.00	3.0	0.859	0.052	36.3
2.00	4.2	0.821	0.038	48.9
4.00	6.5	0.761	0.030	60.7

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.373
1.00	0.531
2.00	0.804

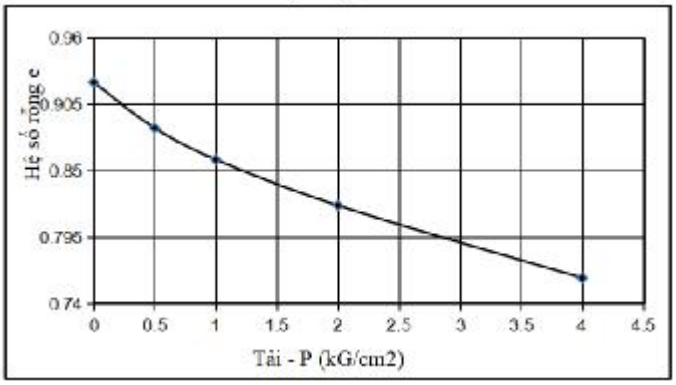
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.285

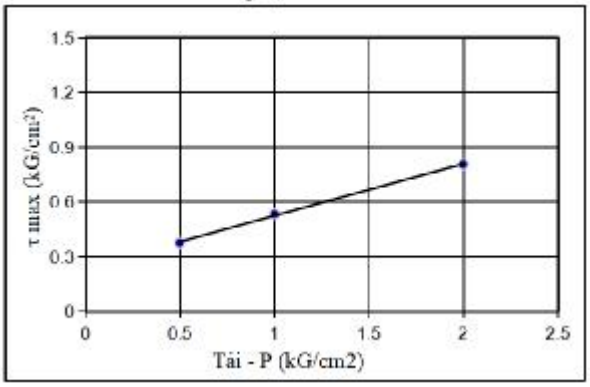
j = 15°54¢

C = *0.237* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

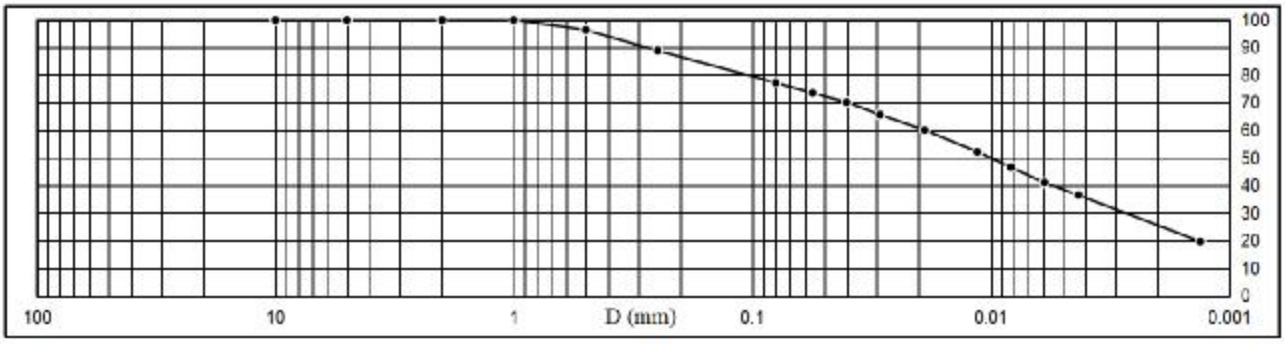
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK7_UD11 - Số thí nghiệm: 44
- Độ sâu (m): 21.5-22.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát, màu nâu đỏ - xám vàng, nửa cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					3.6	7.5	11.6	3.0	24.3	24.4	25.7

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	96.4	88.9	77.3	74.3	50.0	25.7

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
71.03g	30 °C	0.0188	0.0027			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	20.40	2.04	1.69	92.7	2.690	0.592	36.2	19.5	16.7	0.05

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.592		
0.50	2.6	0.569	0.046	34.6
1.00	3.8	0.555	0.028	56.0
2.00	5.1	0.540	0.015	103.7
4.00	7.9	0.516	0.012	128.3

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.460
1.00	0.673
2.00	0.991

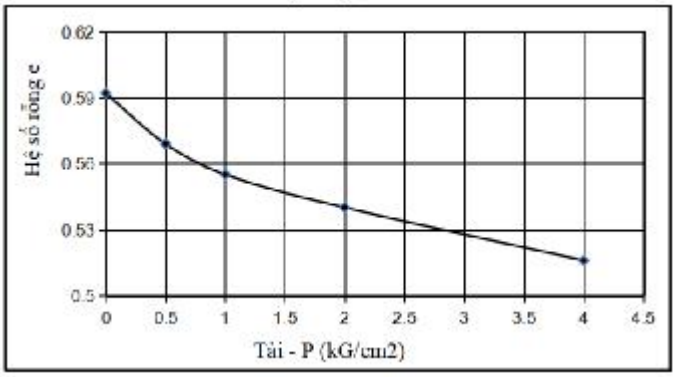
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.349

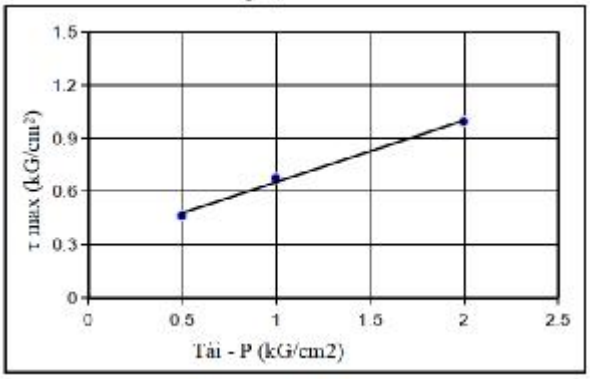
j = 19°14¢

C = *0.301* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

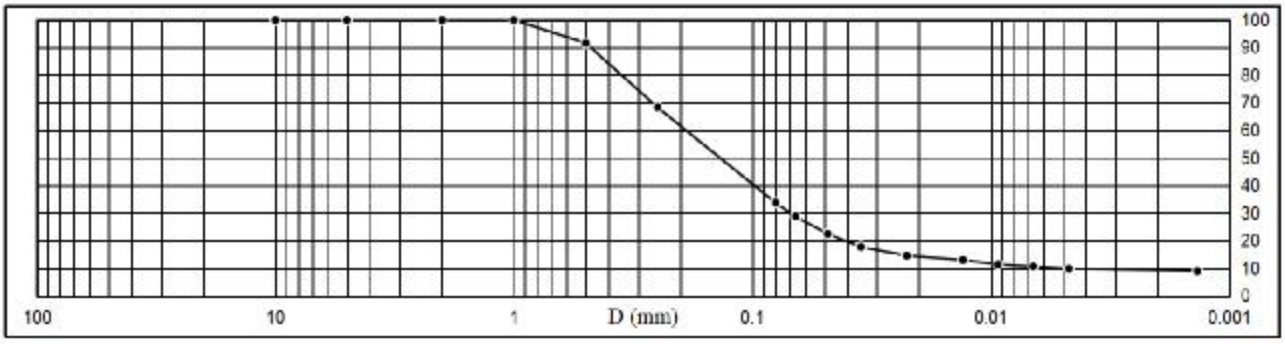
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK7_UD12 - Số thí nghiệm: 45
- Độ sâu (m): 23.5-24.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn sét, màu xám vàng - xám trắng - Ký hiệu: SC

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					8.4	23.2	34.6	6.9	15.1	2.4	9.4

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	91.6	68.4	33.8	26.9	11.8	9.4

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
101.73g	30 °C	0.1896	0.0690	0.0048	39.4192	5.2260



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	17.96	2.03	1.72	86.9	2.668	0.551	24.7	17.2	7.5	0.10

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.551		
0.50	2.2	0.515	0.072	21.5
1.00	5.1	0.496	0.038	39.9
2.00	8.5	0.475	0.021	71.2
4.00	11.5	0.447	0.014	105.4

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.287
1.00	0.478
2.00	0.885

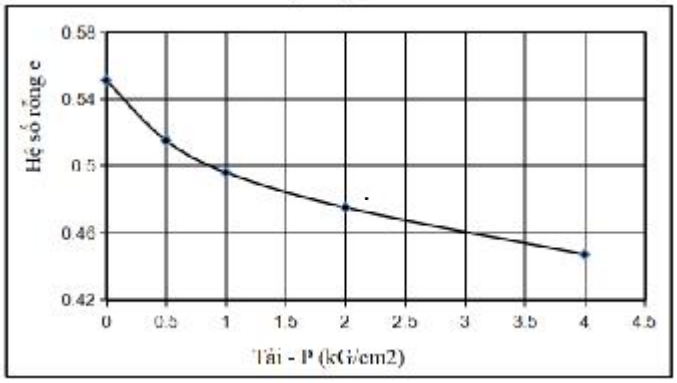
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.400

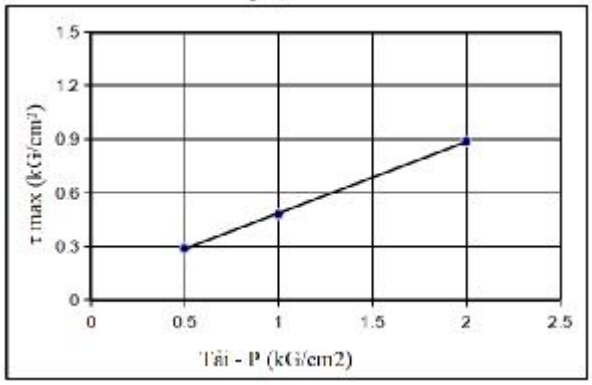
j = 21°48¢

C = *0.083* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

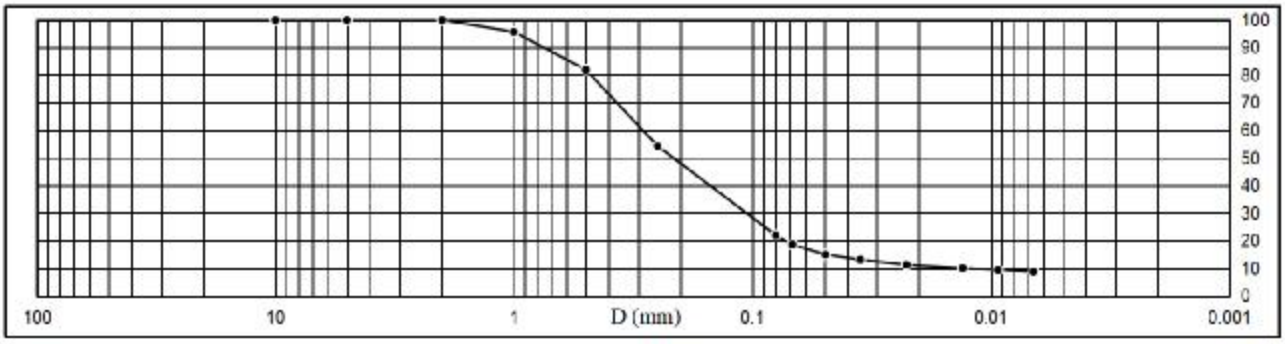
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK7_UD13 - Số thí nghiệm: 46
- Độ sâu (m): 25.8-26.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu xám trắng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				4.3	13.7	27.6	32.3	4.8	7.6	9.7	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	95.7	82.0	54.4	22.1	17.3	9.7	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
131.45g	30 °C	0.2878	0.1057	0.0120	23.9340	3.2301



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	18.11	2.10	1.78	97.6	2.657	0.493				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.493		
0.50	2.2	0.461	0.064	23.3
1.00	3.8	0.447	0.028	52.2
2.00	4.9	0.436	0.011	131.5
4.00	6.1	0.421	0.008	191.5

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.266
1.00	0.549
2.00	0.986

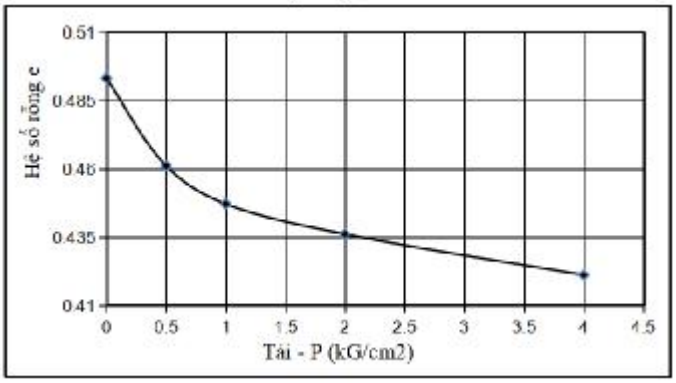
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.474

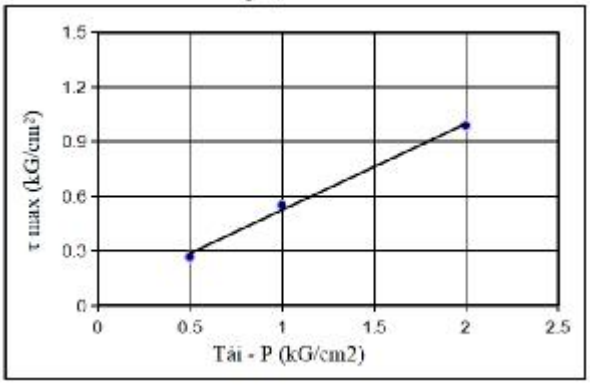
j = 25°22¢

C = *0.047* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

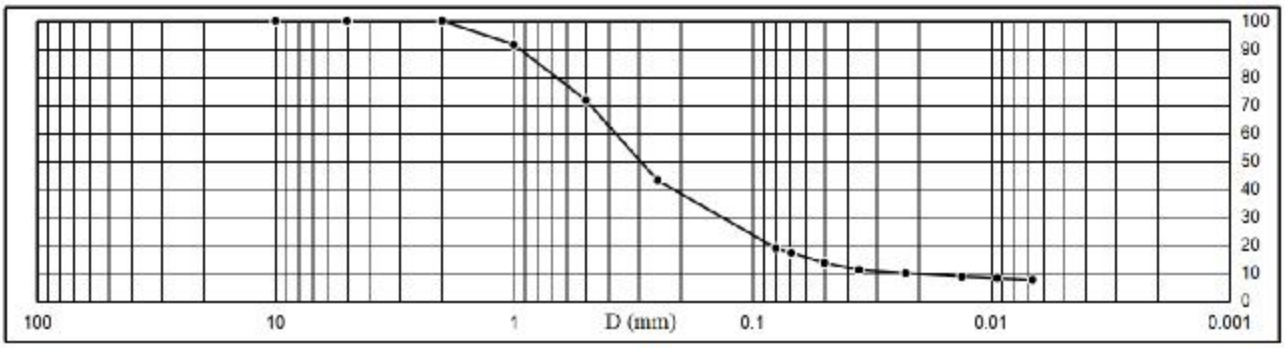
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK7_UD14 - Số thí nghiệm: 47
- Độ sâu (m): 27.8-28.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu xám nâu - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				8.4	19.8	28.7	24.1	3.3	7.4	8.3	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	91.6	71.8	43.1	19.0	15.7	8.3	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
133.36g	30 °C	0.3760	0.1346	0.0226	16.6338	2.1306



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	14.25	2.14	1.87	90.1	2.655	0.420				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.420		
0.50	2.5	0.399	0.042	33.8
1.00	3.3	0.388	0.022	63.6
2.00	4.0	0.378	0.010	138.8
4.00	4.2	0.366	0.006	229.7

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.283
1.00	0.513
2.00	0.991

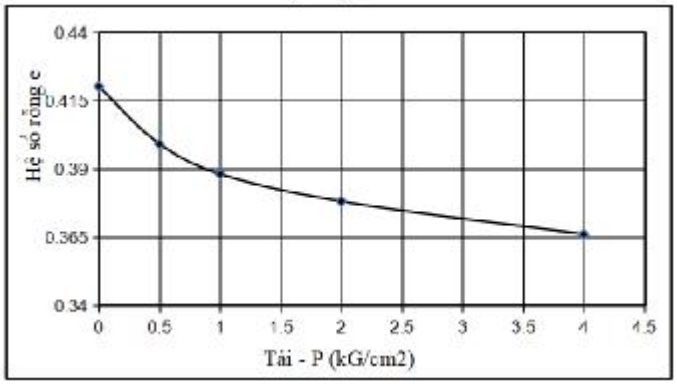
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.473

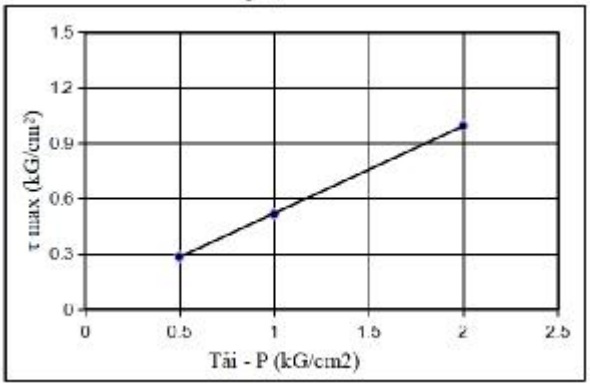
j = 25°19¢

C = *0.044* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

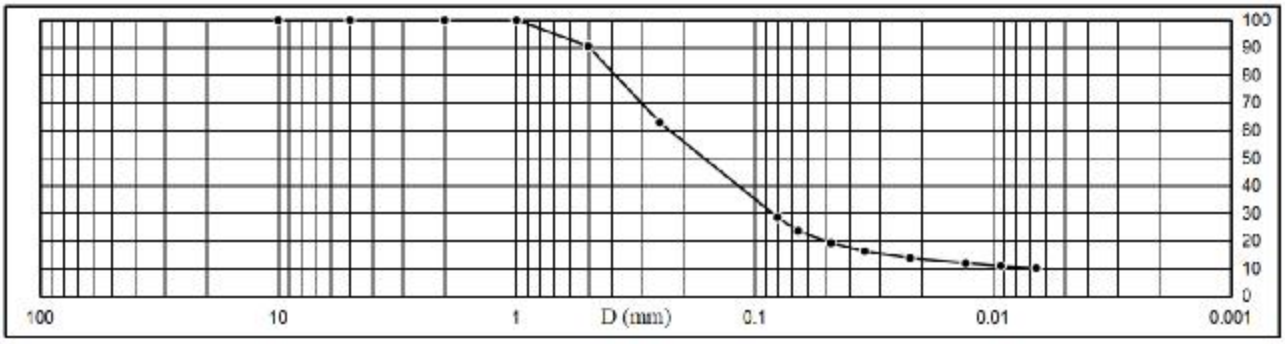
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK7_UD15 - Số thí nghiệm: 48
- Độ sâu (m): 29.8-30.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu xám nâu - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					9.5	27.6	34.4	6.1	11.2	11.1	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	90.5	62.9	28.5	22.4	11.1	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
131.42g	30 °C	0.2271	0.0841	0.0060	37.7172	5.1693



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	20.75	2.05	1.69	96.1	2.660	0.574				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.574		
0.50	2.2	0.552	0.044	35.8
1.00	3.1	0.539	0.026	59.7
2.00	4.1	0.526	0.013	118.4
4.00	5.8	0.509	0.009	179.5

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.253
1.00	0.478
2.00	0.885

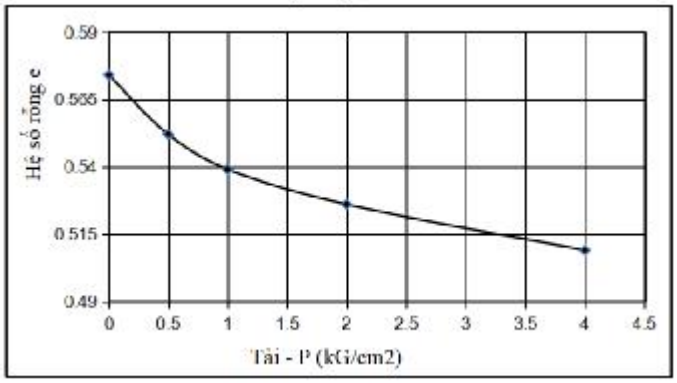
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.419

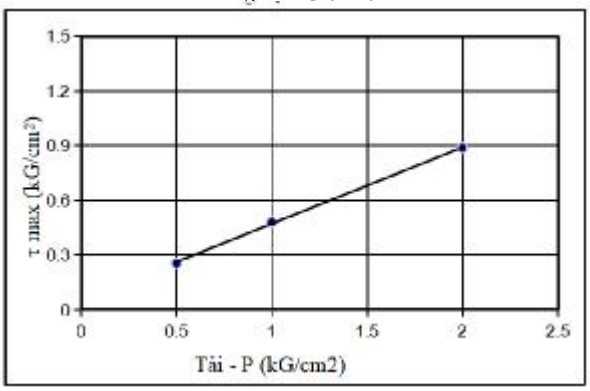
j = 22°44¢

C = *0.050* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

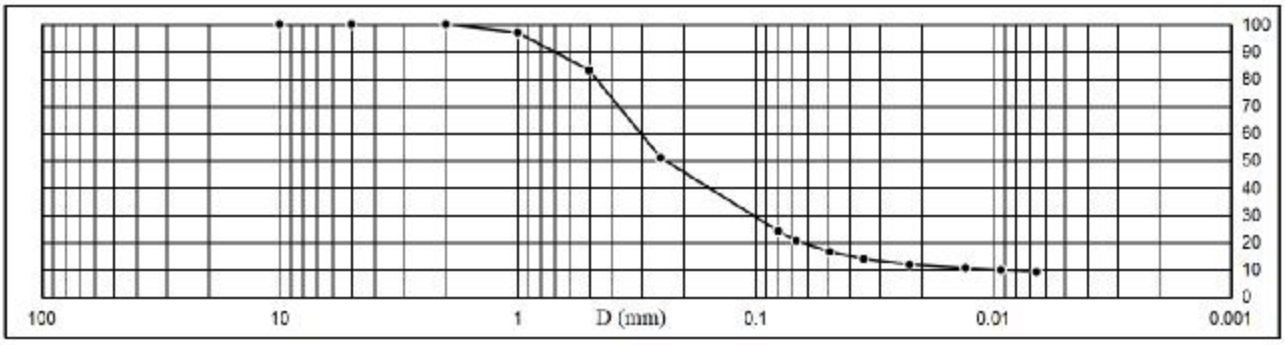
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK7_UD16 - Số thí nghiệm: 49
- Độ sâu (m): 31.8-32.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu xám nâu - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				3.0	13.8	32.1	26.9	5.0	9.1	10.2	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	97.0	83.2	51.1	24.2	19.2	10.2	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
120.51g	30 °C	0.3030	0.1023	0.0092	32.9346	3.7533



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	16.61	2.13	1.82	96.0	2.658	0.460				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.460		
0.50	1.6	0.443	0.034	42.9
1.00	2.6	0.436	0.014	103.1
2.00	3.8	0.429	0.007	205.1
4.00	6.8	0.418	0.006	259.8

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.262
1.00	0.469
2.00	0.903

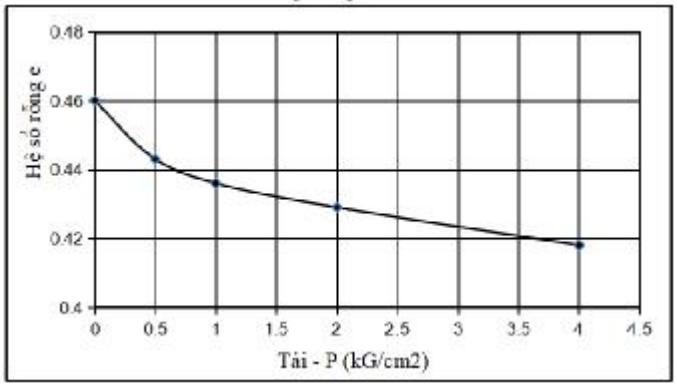
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.428

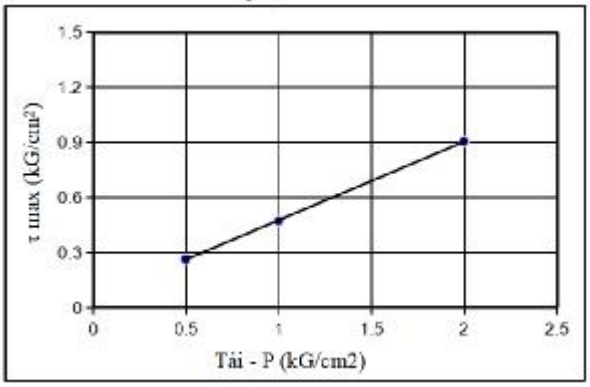
j = 23°10¢

C = *0.045* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

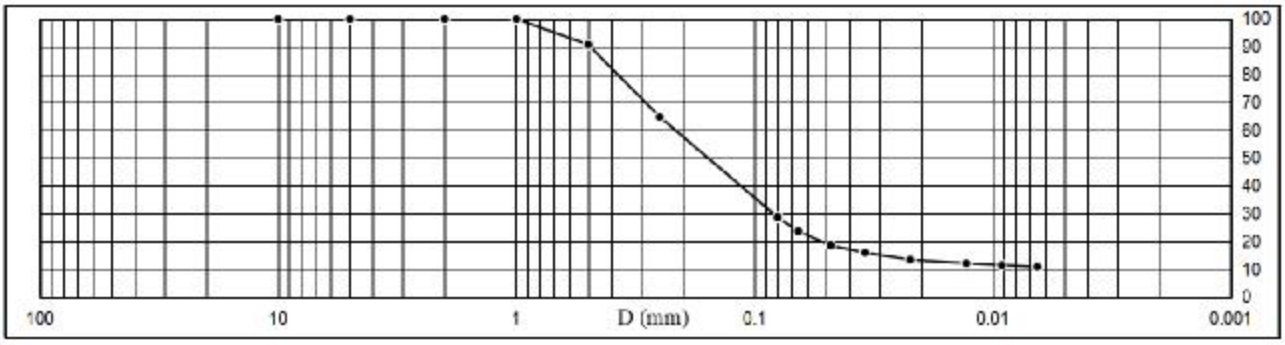
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK7_UD17 - Số thí nghiệm: 50
- Độ sâu (m): 33.8-34.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu xám nâu - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					9.2	26.0	36.1	6.4	10.6	11.7	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	90.8	64.8	28.7	22.3	11.7	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
125.41g	30 °C	0.2149	0.0834	0.0058	37.0952	5.5828



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	20.13	2.06	1.71	96.6	2.658	0.554				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.554		
0.50	0.6	0.533	0.042	37.0
1.00	1.2	0.523	0.020	76.6
2.00	2.2	0.512	0.011	138.5
4.00	4.2	0.497	0.008	201.6

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.269
1.00	0.443
2.00	0.885

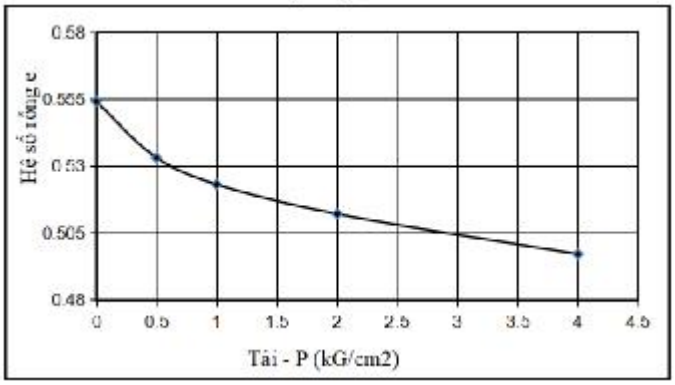
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.415

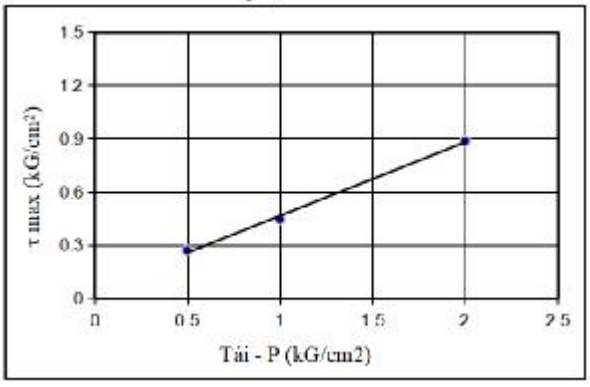
j = 22°32¢

C = *0.048* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

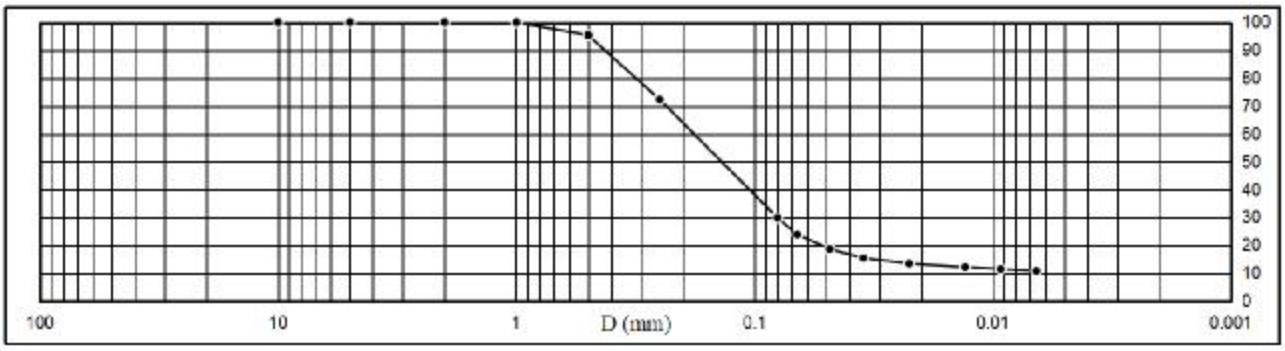
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK7_UD18 - Số thí nghiệm: 51
- Độ sâu (m): 35.8-36.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu xám nâu - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					4.6	23.1	42.5	7.5	10.6	11.7	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	95.4	72.3	29.8	22.3	11.7	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
122.77g	30 °C	0.1798	0.0804	0.0059	30.5364	6.1123



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	22.18	2.02	1.65	96.3	2.661	0.613				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.613		
0.50	2.4	0.570	0.086	18.8
1.00	3.6	0.553	0.034	46.2
2.00	5.8	0.536	0.017	91.4
4.00	9.1	0.516	0.010	153.6

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.257
1.00	0.443
2.00	0.850

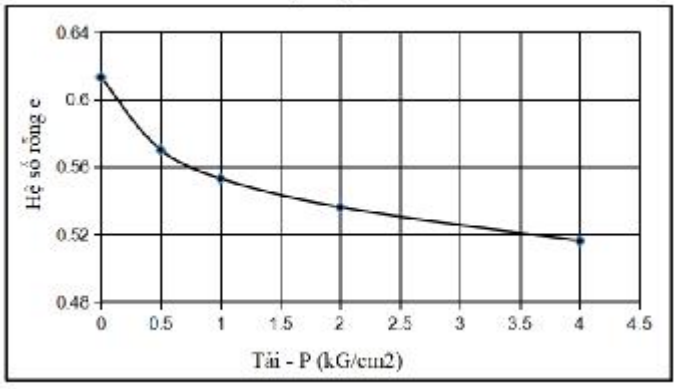
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.397

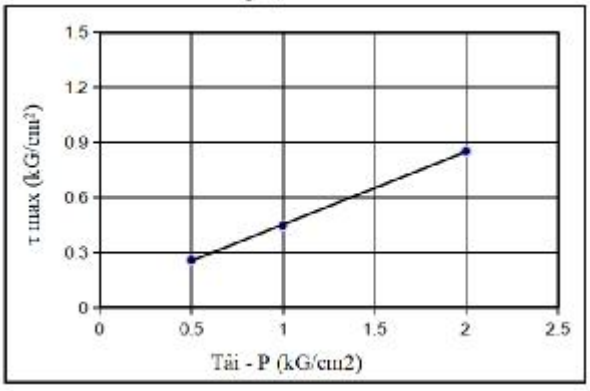
j = 21°39¢

C = *0.053* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

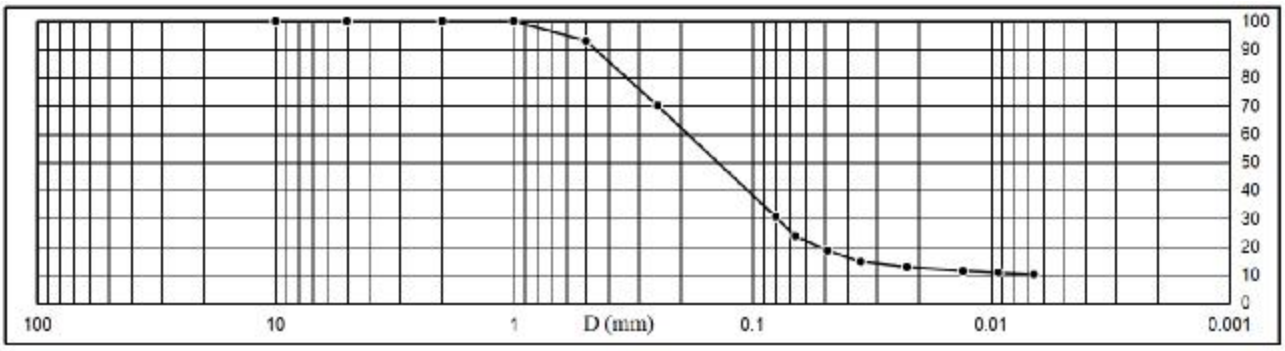
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK7_UD19 - Số thí nghiệm: 52
- Độ sâu (m): 37.8-38.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu đỏ - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					7.0	23.0	39.4	8.4	11.2	11.0	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	93.0	70.0	30.6	22.2	11.0	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
123.27g	30 °C	0.1872	0.0787	0.0064	29.2481	5.1634



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	20.62	2.01	1.66	91.1	2.657	0.601				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.601		
0.50	2.6	0.564	0.074	21.6
1.00	3.8	0.546	0.036	43.4
2.00	5.4	0.531	0.015	103.1
4.00	7.6	0.511	0.010	153.1

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.248
1.00	0.478
2.00	0.876

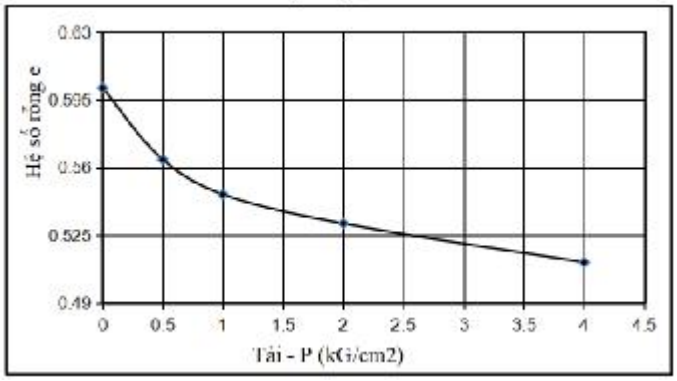
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.416

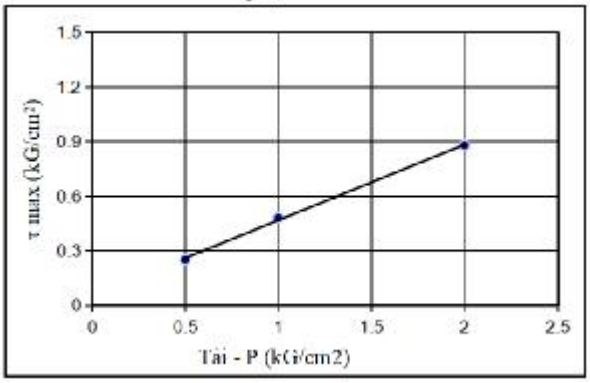
j = 22°35¢

C = *0.049* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

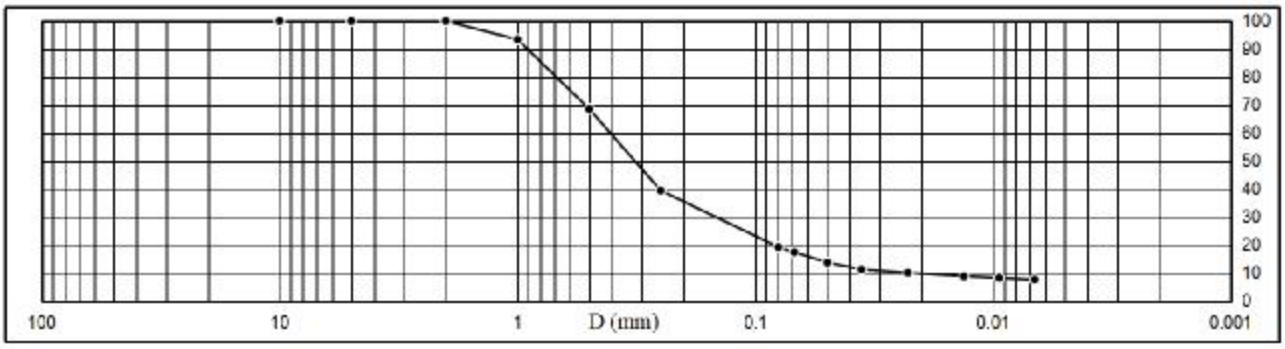
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK7_UD20 - Số thí nghiệm: 53
- Độ sâu (m): 39.8-40.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu xám nâu - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				6.6	24.7	29.2	20.2	3.4	7.5	8.4	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	93.4	68.7	39.5	19.3	15.9	8.4	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
131.7g	30 °C	0.4067	0.1463	0.0214	19.0284	2.4619



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	12.77	2.15	1.90	85.4	2.655	0.397				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.397		
0.50	2.1	0.381	0.032	43.7
1.00	3.7	0.373	0.016	86.3
2.00	4.9	0.365	0.008	171.6
4.00	7.2	0.355	0.005	273.0

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.301
1.00	0.478
2.00	0.991

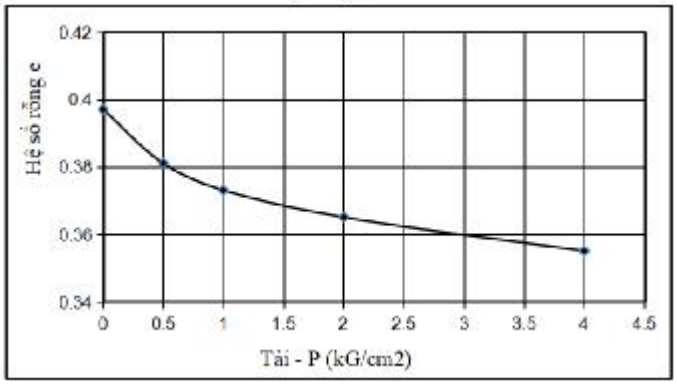
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.468

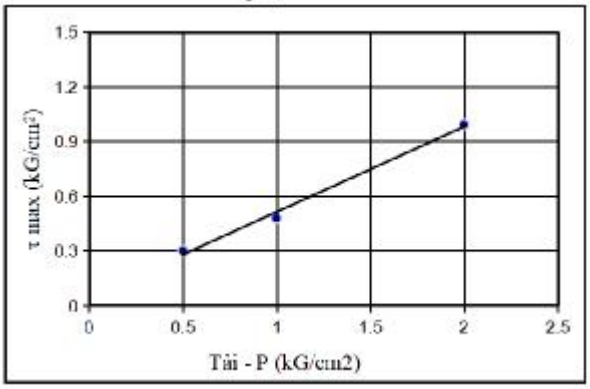
j = 25°05¢

C = *0.044* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

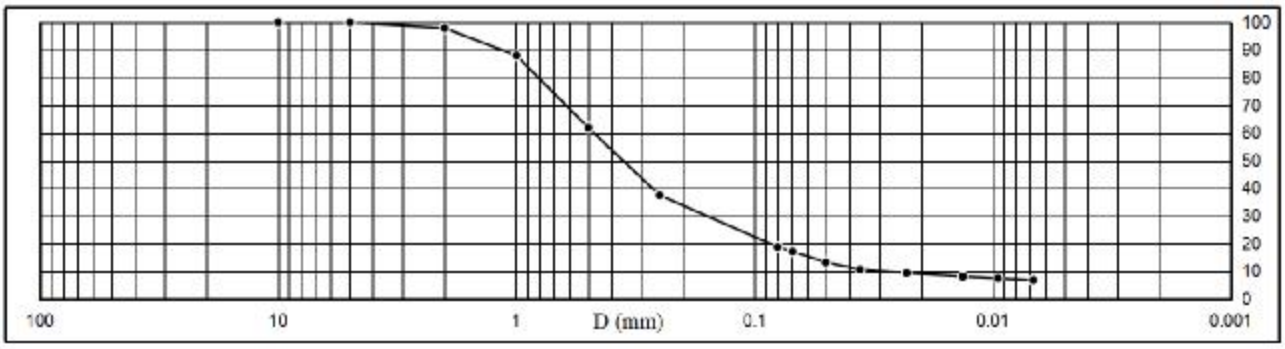
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK7_UD21 - Số thí nghiệm: 54
- Độ sâu (m): 41.8-42.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu xám nâu - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng			2.1	9.9	26.0	24.5	18.7	3.4	7.8	7.6	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	97.9	88.0	62.0	37.5	18.8	15.4	7.6	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
124.6g	30 °C	0.4725	0.1583	0.0280	16.8868	1.8954



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	12.89	2.18	1.93	91.2	2.654	0.375				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.375		
0.50	1.9	0.363	0.024	57.3
1.00	4.6	0.357	0.012	113.6
2.00	7.4	0.351	0.006	226.2
4.00	12.1	0.344	0.004	386.0

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.326
1.00	0.531
2.00	1.097

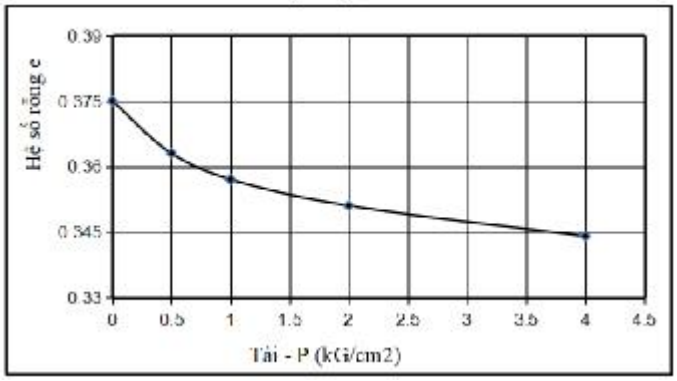
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.522

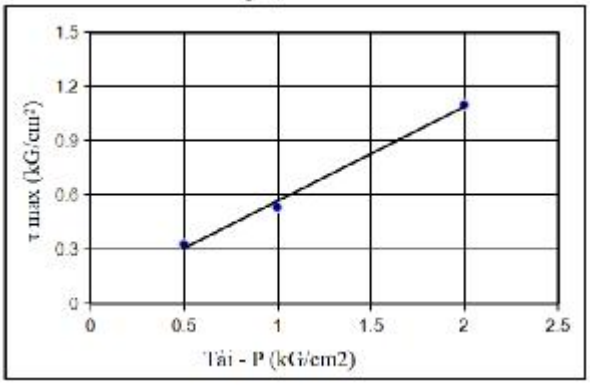
j = 27°34¢

C = *0.042* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

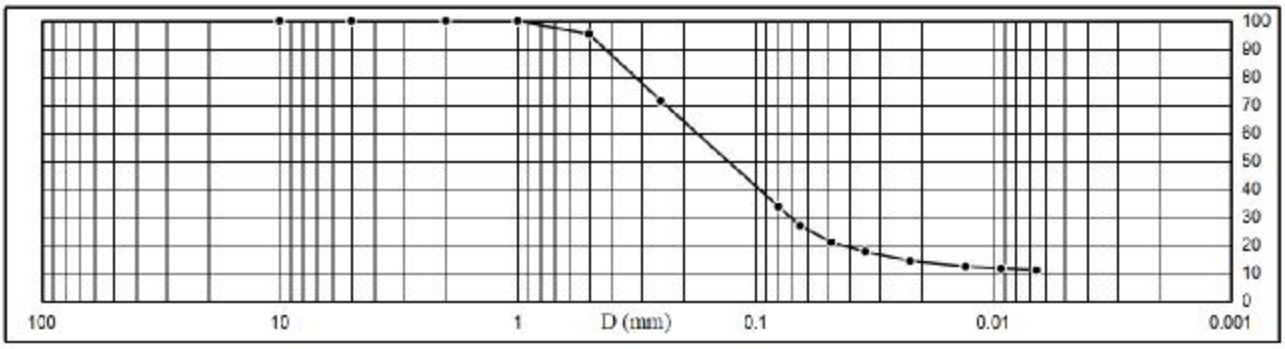
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK7_UD22 - Số thí nghiệm: 55
- Độ sâu (m): 43.8-44.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu xám nâu - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					4.7	23.7	37.8	8.4	13.6	11.9	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	95.3	71.6	33.8	25.4	11.9	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
120.83g	30 °C	0.1762	0.0712	0.0058	30.5390	4.9846



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	20.22	2.03	1.69	93.8	2.658	0.573				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.573		
0.50	1.2	0.550	0.046	34.2
1.00	2.1	0.538	0.024	64.6
2.00	3.2	0.526	0.012	128.2
4.00	5.2	0.512	0.007	218.0

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.251
1.00	0.478
2.00	0.885

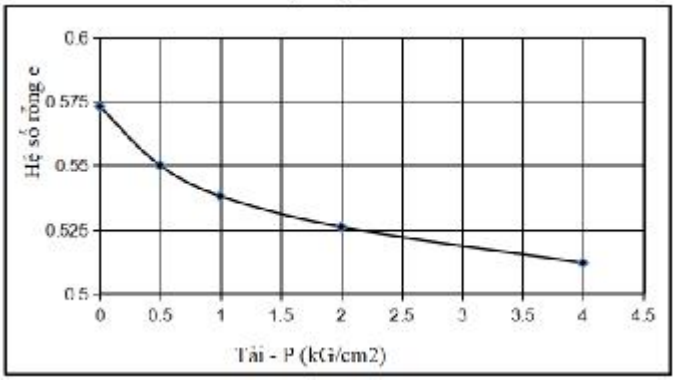
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.420

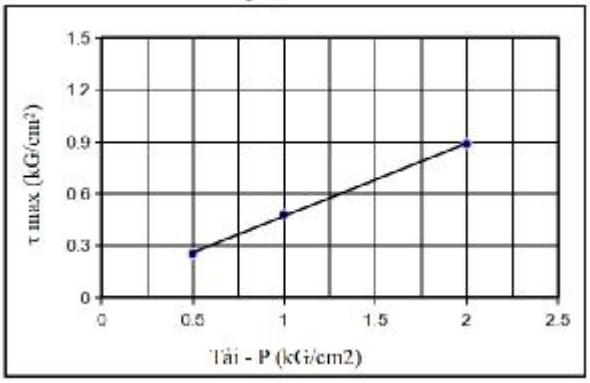
j = 22°47¢

C = *0.048* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

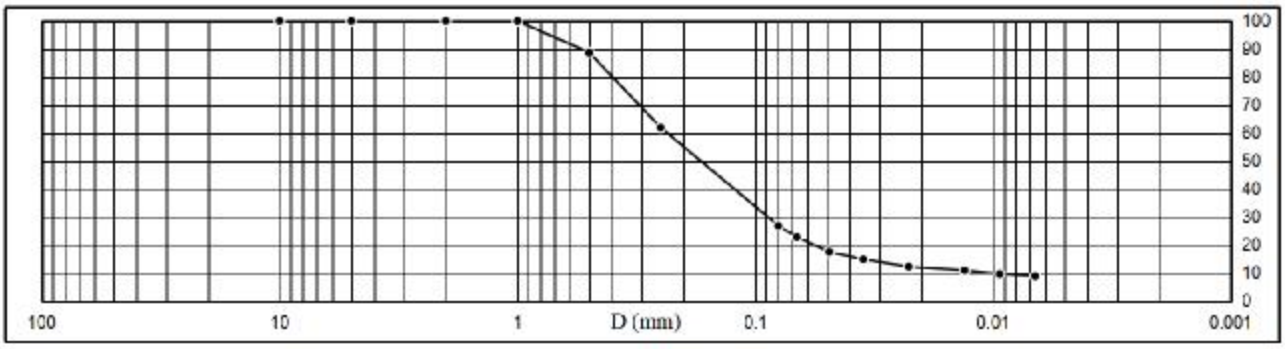
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK7_UD23 - Số thí nghiệm: 56
- Độ sâu (m): 45.8-46.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu xám nâu - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					11.2	26.8	35.1	5.8	11.1	9.9	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	88.8	62.0	26.9	21.1	9.9	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
121.43g	30 °C	0.2343	0.0885	0.0102	23.0078	3.2808



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	18.32	2.04	1.73	91.0	2.656	0.535				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.535		
0.50	1.5	0.517	0.036	42.6
1.00	2.9	0.508	0.018	84.3
2.00	4.1	0.499	0.009	167.6
4.00	6.4	0.487	0.006	249.8

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.287
1.00	0.443
2.00	0.920

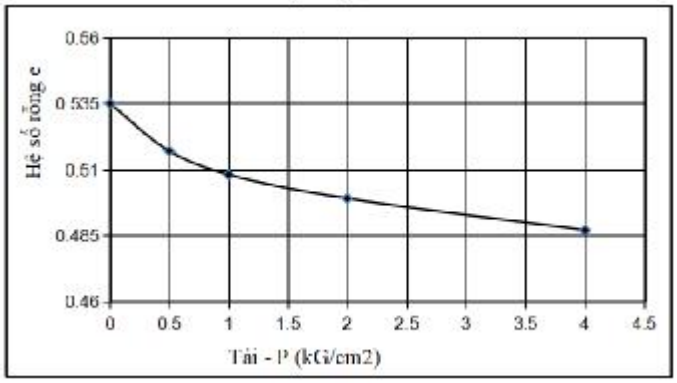
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.430

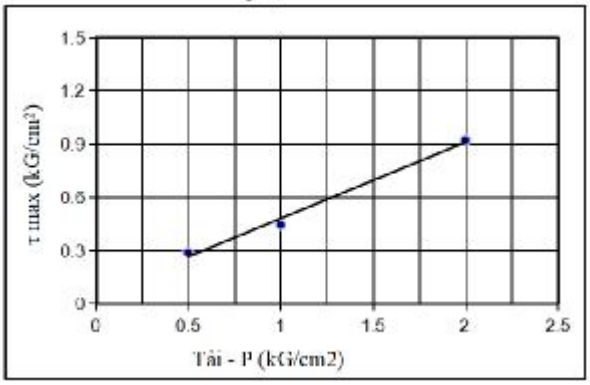
j = 23°16¢

C = *0.048* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

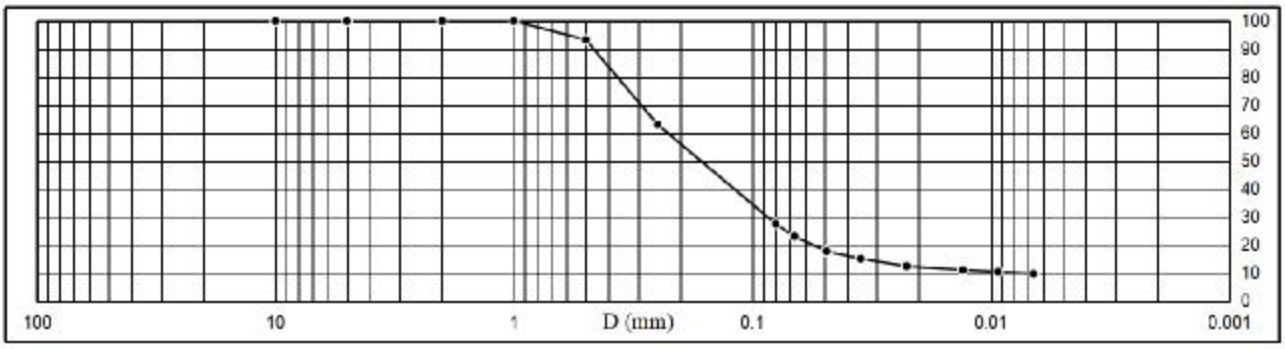
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK7_UD24 - Số thí nghiệm: 57
- Độ sâu (m): 47.8-48.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu đỏ - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					6.7	30.2	35.5	6.3	10.7	10.6	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	93.3	63.1	27.6	21.3	10.6	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
119.88g	30 °C	0.2263	0.0864	0.0073	30.8125	4.4912



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	19.80	2.07	1.73	98.1	2.659	0.537				

Tải (kG/cm^2)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm^2/kG)	E (kG/cm^2)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.537		
0.50	2.5	0.507	0.060	25.6
1.00	3.0	0.493	0.028	53.8
2.00	4.5	0.481	0.012	124.4
4.00	7.0	0.468	0.006	227.8

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.258
1.00	0.460
2.00	0.885

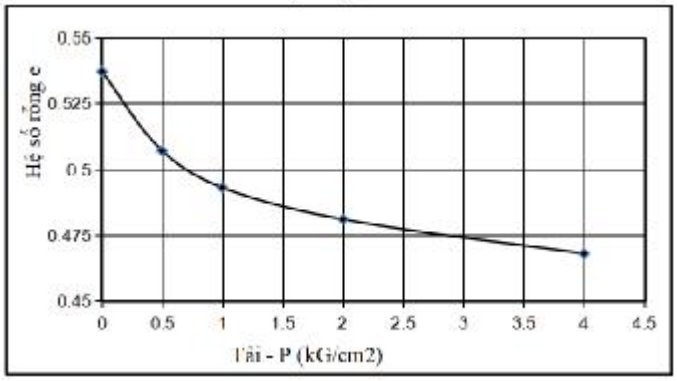
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.419

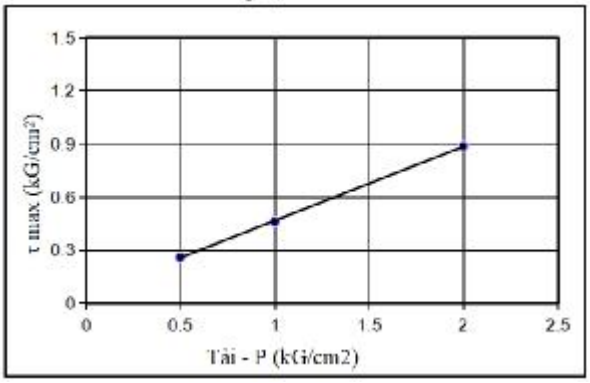
j = 22°44¢

C = *0.046* (kG/cm^2)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

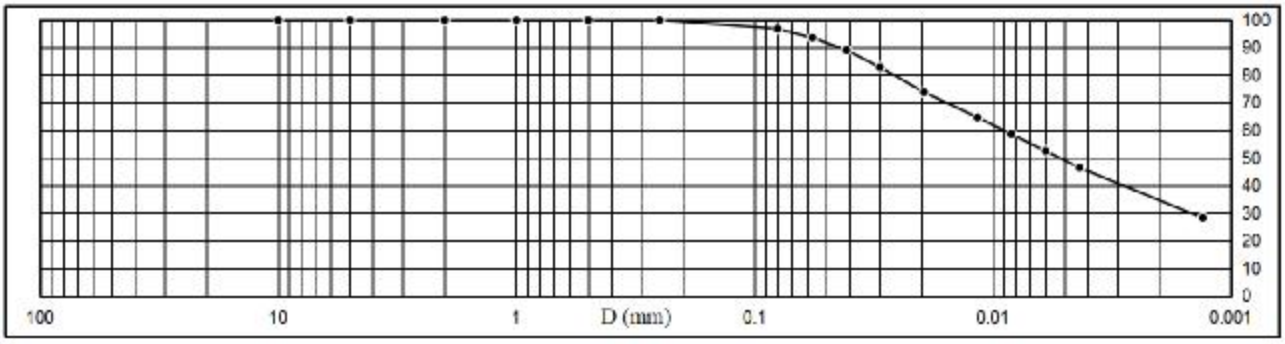
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK7_UD25 - Số thí nghiệm: 58
- Độ sâu (m): 49.8-50.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét, màu xám tro, dẻo cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng							3.2	2.7	32.0	27.3	34.7

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	96.8	94.1	62.0	34.7

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
52.29g	30 °C	0.0090	0.0015			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	28.60	1.93	1.50	96.4	2.703	0.802	44.2	22.6	22.3	0.27

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.802		
0.50	2.2	0.780	0.044	41.0
1.00	3.1	0.762	0.036	49.4
2.00	4.1	0.737	0.025	70.5
4.00	5.8	0.694	0.022	80.8

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.451
1.00	0.637
2.00	0.885

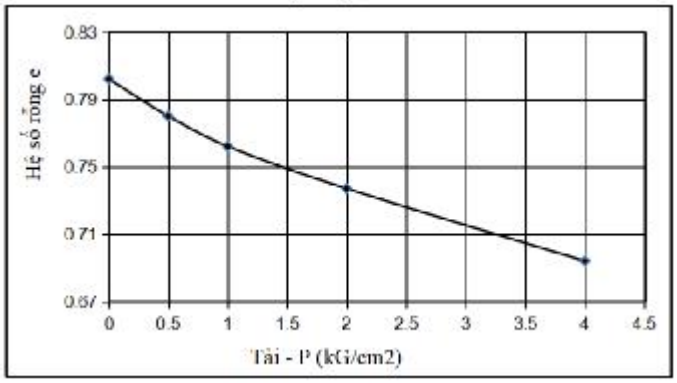
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.283

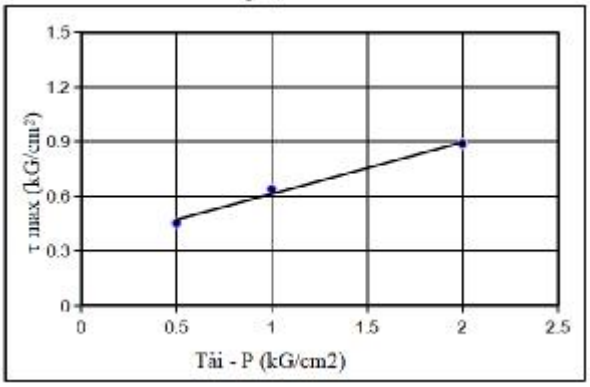
j = 15°48¢

C = *0.327* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

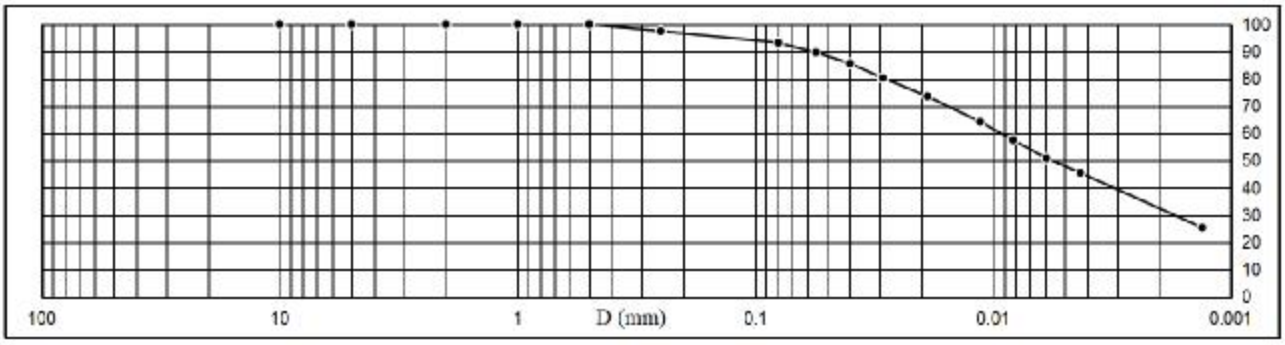
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK8_UD1 - Số thí nghiệm: 171
- Độ sâu (m): 1.5-2.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét rất dẻo, màu xám đen, dẻo chảy - Ký hiệu: CH

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng						2.5	4.2	2.8	28.8	29.1	32.5

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.5	93.3	90.5	61.7	32.5

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
60.04g	30 °C	0.0092	0.0017			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	47.48	1.71	1.16	98.0	2.648	1.283	52.8	27.5	25.3	0.79

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		1.283		
0.25	1.6	1.244	0.156	14.6
0.50	2.6	1.212	0.128	17.5
1.00	3.8	1.162	0.100	22.1
2.00	6.8	1.091	0.071	30.5

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.25	0.133
0.50	0.159
0.75	0.218

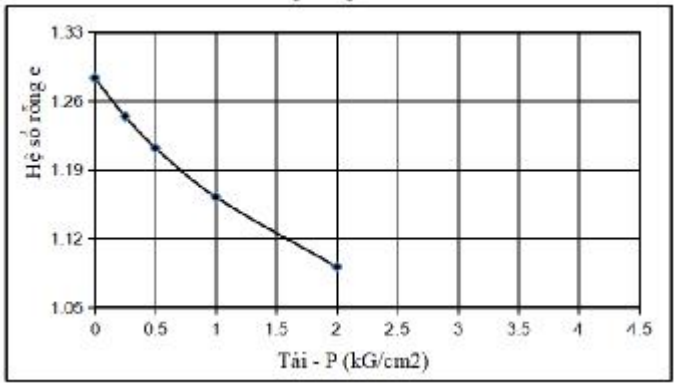
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.170

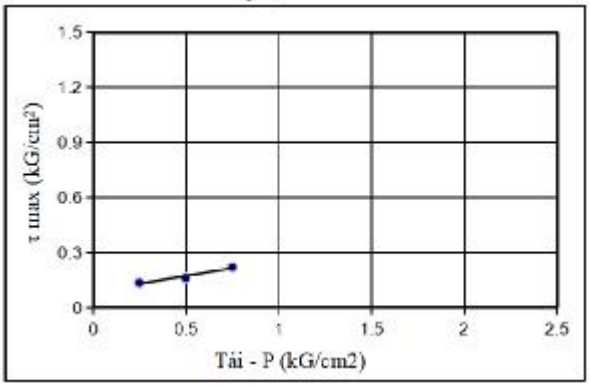
j = 9°39¢

C = *0.085* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

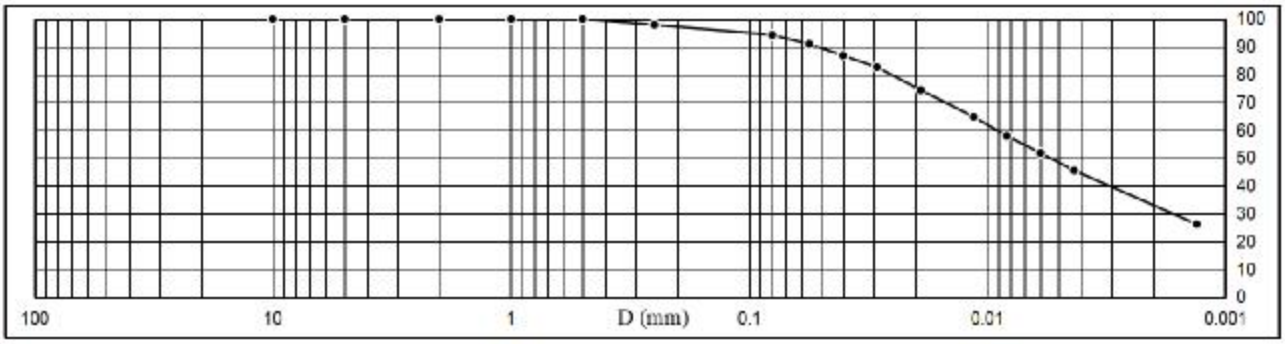
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK8_UD2 - Số thí nghiệm: 172
- Độ sâu (m): 3.5-4.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét rất dẻo, màu xám xanh, dẻo chảy - Ký hiệu: CH

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng						2.1	3.6	2.7	29.6	29.0	33.0

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.9	94.3	91.6	62.0	33.0

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
58.35g	30 °C	0.0091	0.0017			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	54.85	1.63	1.06	97.0	2.646	1.496	57.5	27.3	30.2	0.91

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		1.496		
0.25	0.6	1.416	0.320	7.8
0.50	1.2	1.350	0.264	9.2
1.00	2.2	1.242	0.216	10.9
2.00	4.2	1.060	0.182	12.3

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.25	0.106
0.50	0.142
0.75	0.173

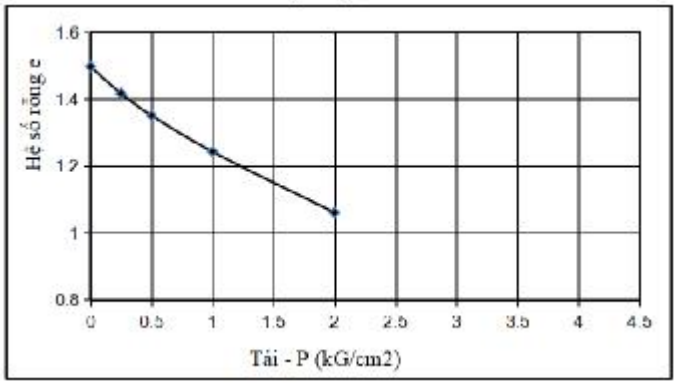
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.135

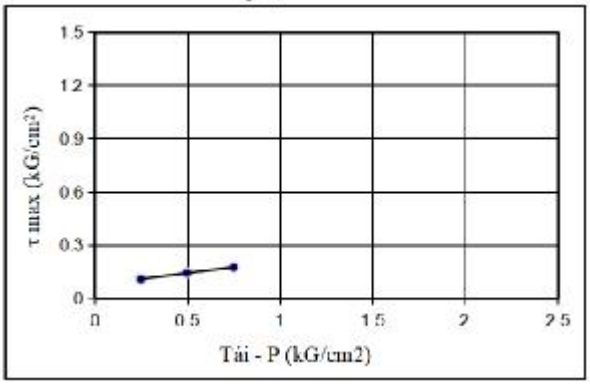
j = 7°41¢

C = *0.073* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

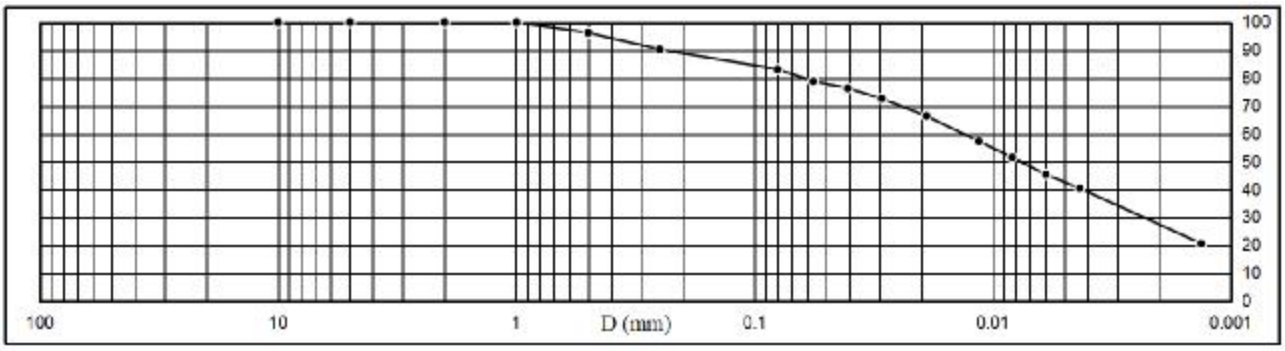
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK8_UD3 - Số thí nghiệm: 173
- Độ sâu (m): 5.8-6.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát, màu xám xanh, dẻo mềm - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					3.7	6.0	7.1	3.6	24.6	27.5	27.5

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	96.3	90.3	83.2	79.6	55.0	27.5

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
64.33g	30 °C	0.0133	0.0023			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	25.68	1.98	1.58	98.6	2.684	0.699	32.5	18.3	14.2	0.52

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.699		
0.50	2.4	0.666	0.066	25.7
1.00	3.6	0.641	0.050	33.3
2.00	5.8	0.606	0.035	46.9
4.00	9.1	0.553	0.027	60.6

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.301
1.00	0.443
2.00	0.708

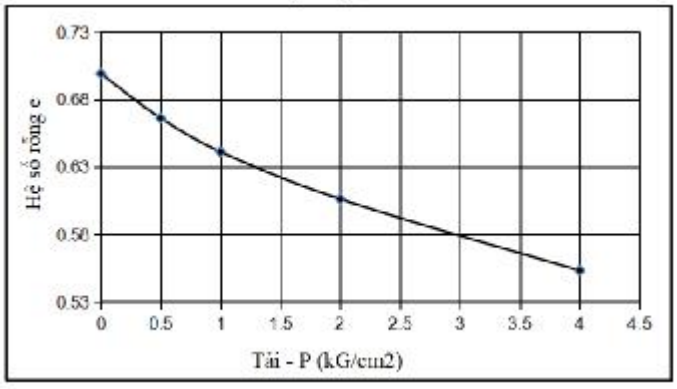
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.271

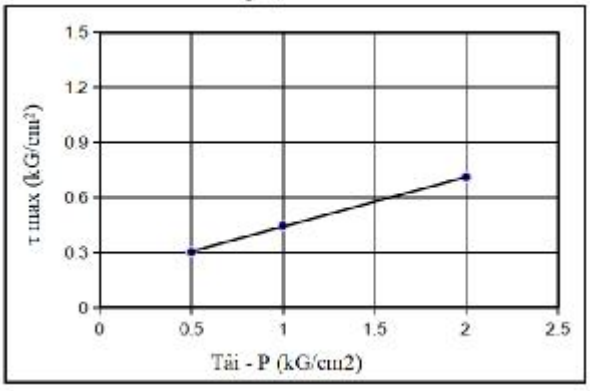
j = 15°10¢

C = *0.168* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

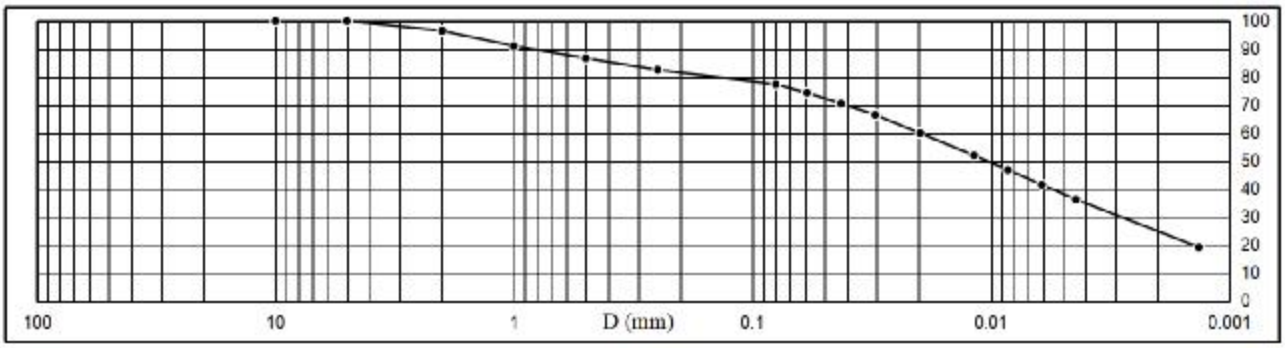
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK8_UD4 - Số thí nghiệm: 174
- Độ sâu (m): 7.8-8.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát và sạn sỏi laterite, màu nâu đỏ - nâu vàng, dẻo cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng			3.5	5.4	4.4	4.1	5.2	2.8	25.1	24.4	25.0

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	96.5	91.1	86.7	82.6	77.4	74.6	49.4	25.0

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
60.64g	30 °C	0.0199	0.0028			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	23.68	1.98	1.60	93.7	2.687	0.679	35.5	18.8	16.7	0.29

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.679		
0.50	2.5	0.653	0.052	32.3
1.00	3.0	0.634	0.038	43.5
2.00	4.5	0.610	0.024	68.1
4.00	7.0	0.574	0.018	89.4

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.407
1.00	0.566
2.00	0.903

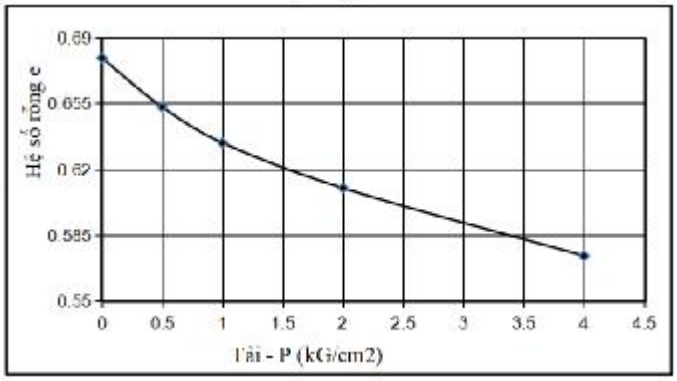
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.331

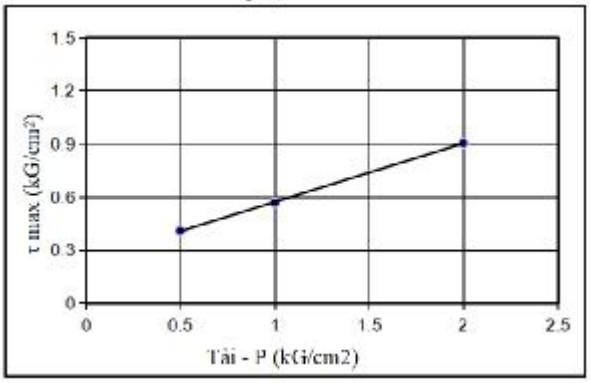
j = 18°19¢

C = *0.239* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

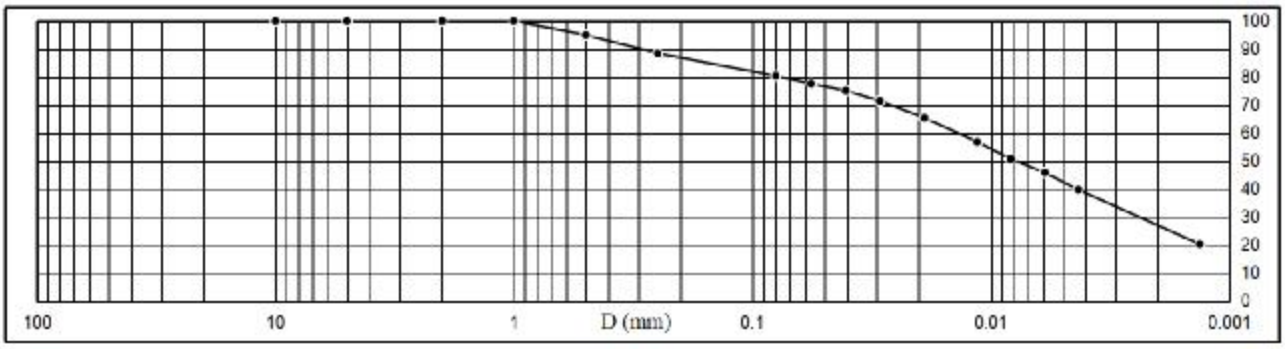
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK8_UD5 - Số thí nghiệm: 175
- Độ sâu (m): 9.8-10.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát, màu xám trắng, dẻo cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					5.0	6.5	8.1	2.3	23.7	27.3	27.1

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	95.0	88.5	80.4	78.1	54.4	27.1

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
65.36g	30 °C	0.0137	0.0024			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	24.47	1.95	1.57	92.5	2.685	0.710	33.7	18.3	15.4	0.40

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.710		
0.50	2.5	0.681	0.058	29.5
1.00	3.0	0.659	0.044	38.2
2.00	4.5	0.631	0.028	59.3
4.00	7.0	0.590	0.021	79.6

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.407
1.00	0.566
2.00	0.885

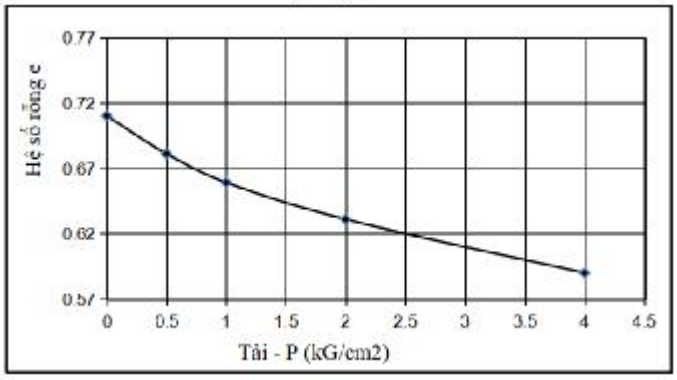
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.319

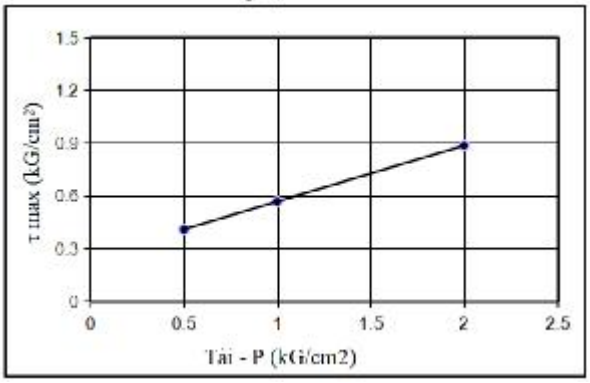
j = 17°42¢

C = *0.248* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

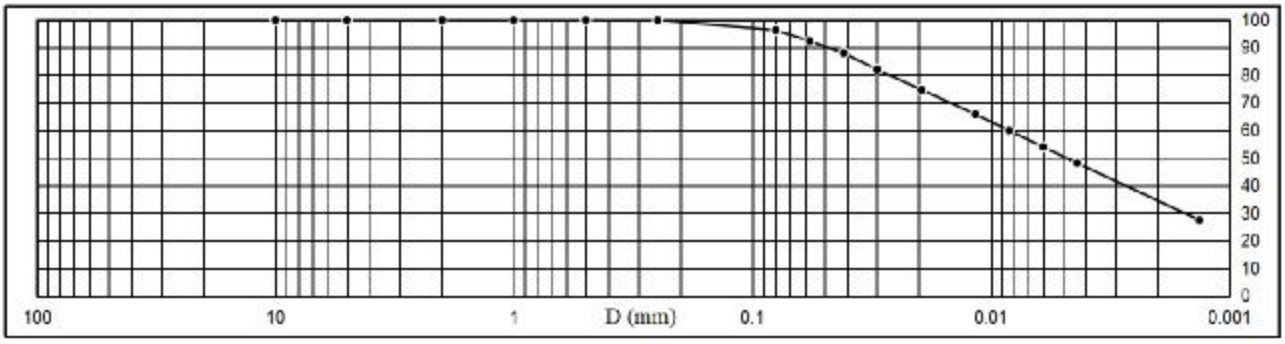
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK8_UD6 - Số thí nghiệm: 176
- Độ sâu (m): 11.8-12.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét rất dẻo, màu xám nâu, dẻo mềm - Ký hiệu: CH

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng							3.7	3.4	29.8	28.6	34.6

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	96.3	92.9	63.1	34.6

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
54.44g	30 °C	0.0084	0.0015			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	38.35	1.77	1.28	95.0	2.650	1.070	51.5	24.8	26.7	0.51

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		1.070		
0.50	1.6	1.029	0.082	25.2
1.00	2.9	0.999	0.060	33.8
2.00	4.0	0.957	0.042	47.6
4.00	7.2	0.891	0.033	59.3

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.319
1.00	0.443
2.00	0.673

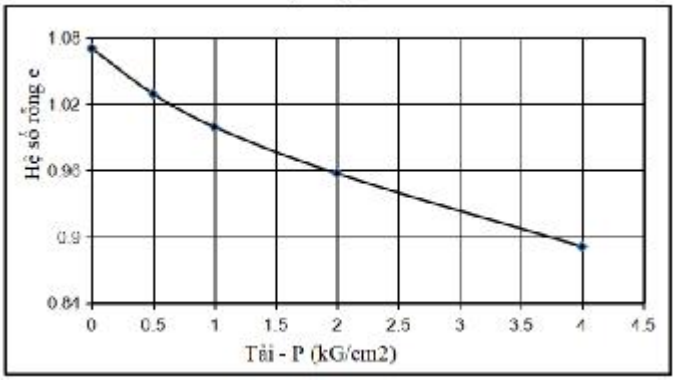
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.235

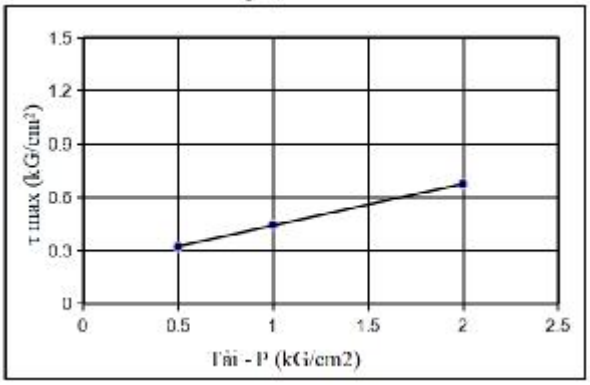
j = 13°13¢

C = *0.204* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

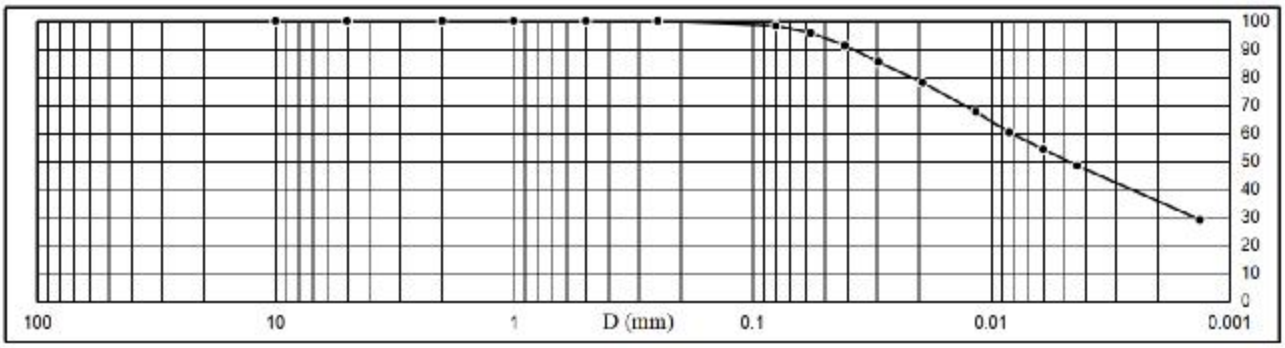
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK8_UD7 - Số thí nghiệm: 177
- Độ sâu (m): 13.8-14.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét rất dẻo, màu xám đen, dẻo mềm - Ký hiệu: CH

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng							1.7	2.1	31.9	28.5	35.7

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.3	96.2	64.2	35.7

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
54.24g	30 °C	0.0083	0.0014			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	41.68	1.75	1.24	97.3	2.648	1.135	53.2	27.8	25.4	0.55

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		1.135		
0.50	1.7	1.091	0.088	24.3
1.00	3.7	1.058	0.066	31.7
2.00	6.4	1.014	0.044	46.8
4.00	10.1	0.943	0.036	56.7

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.301
1.00	0.407
2.00	0.637

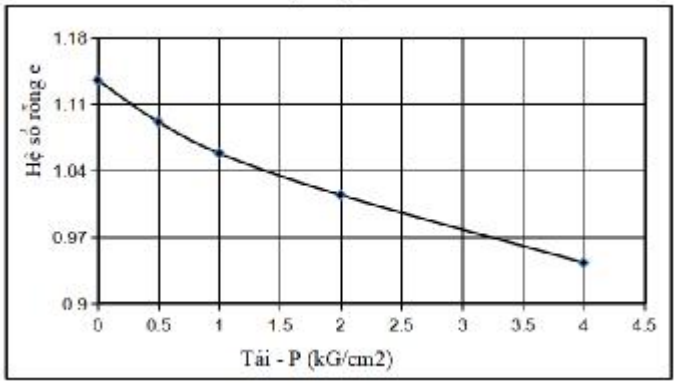
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.225

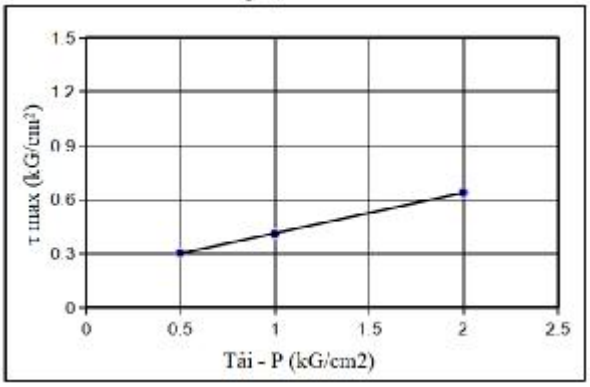
j = 12°41¢

C = *0.186* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

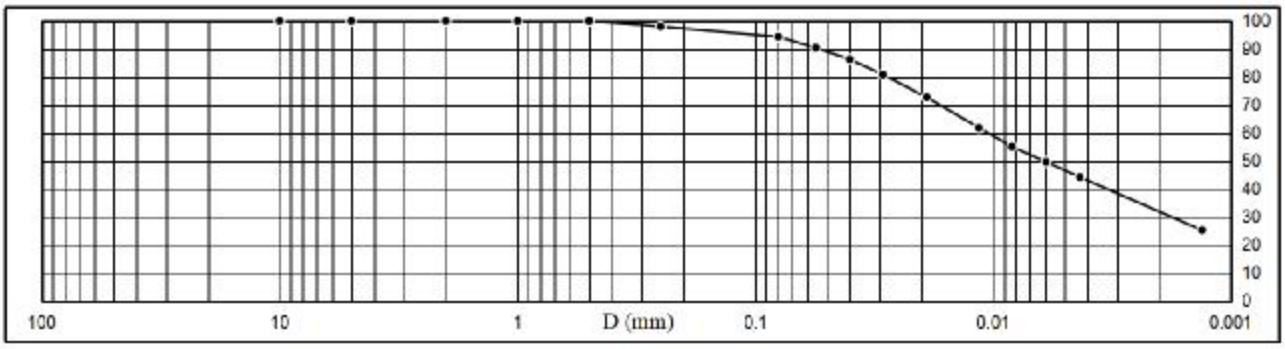
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK8_UD8 - Số thí nghiệm: 178
- Độ sâu (m): 15.8-16.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét, màu xám xanh - xám trắng, dẻo mềm - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng						2.0	3.6	3.2	32.2	27.1	31.9

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.0	94.4	91.2	59.0	31.9

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
58.81g	30 °C	0.0105	0.0018			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	32.63	1.87	1.41	97.1	2.680	0.901	42.6	20.5	22.1	0.55

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.901		
0.50	1.6	0.864	0.074	25.7
1.00	2.3	0.837	0.054	34.5
2.00	3.6	0.799	0.038	48.3
4.00	6.0	0.748	0.026	70.5

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.354
1.00	0.460
2.00	0.735

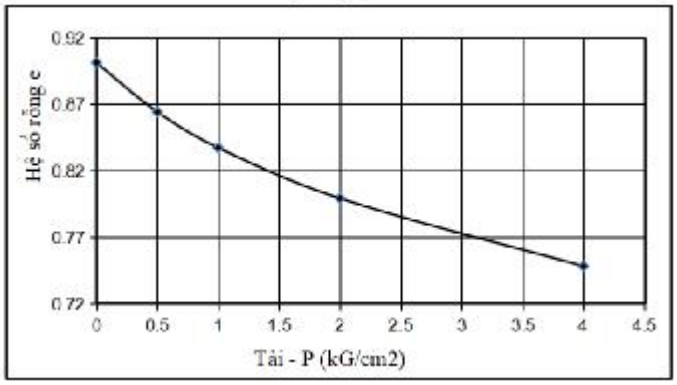
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.257

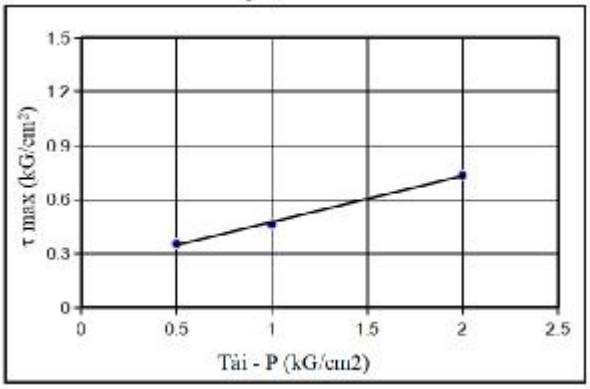
j = 14°25¢

C = *0.217* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

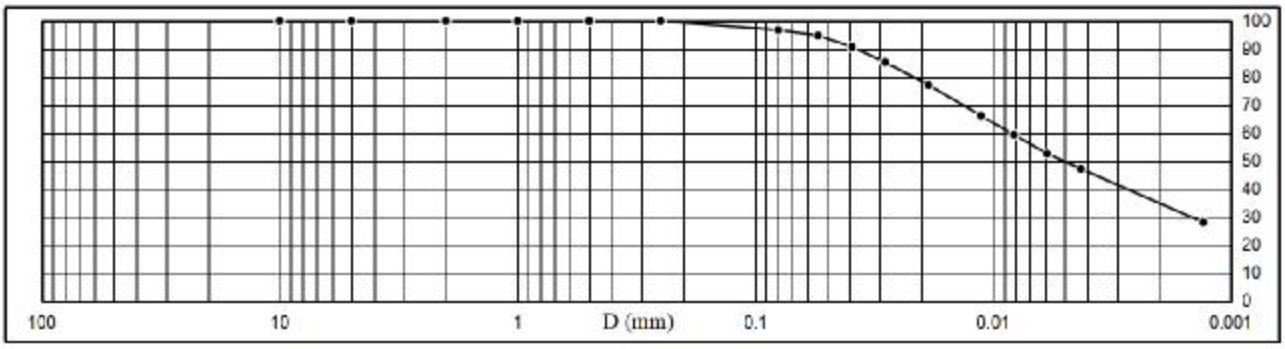
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK8_UD9 - Số thí nghiệm: 179
- Độ sâu (m): 17.8-18.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét, màu xám xanh, dẻo mềm - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng							3.2	1.5	31.6	28.8	35.0

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	96.8	95.3	63.7	35.0

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
58.45g	30 ^oC	0.0084	0.0015			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	33.87	1.87	1.40	98.8	2.691	0.922	44.2	21.3	22.9	0.55

Tải (kG/cm^2)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm^2/kG)	E (kG/cm^2)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.922		
0.50	1.5	0.877	0.090	21.4
1.00	2.9	0.843	0.068	27.6
2.00	4.1	0.799	0.044	41.9
4.00	6.8	0.730	0.035	52.1

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.354
1.00	0.443
2.00	0.708

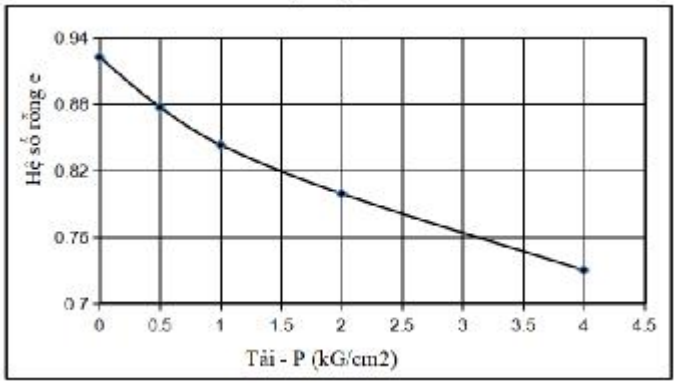
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.240

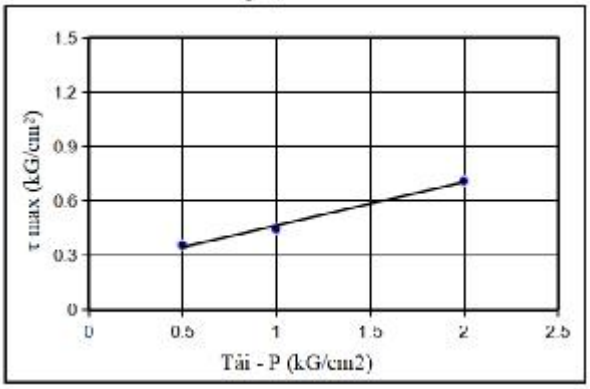
j = 13°30¢

C = *0.221* (kG/cm^2)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

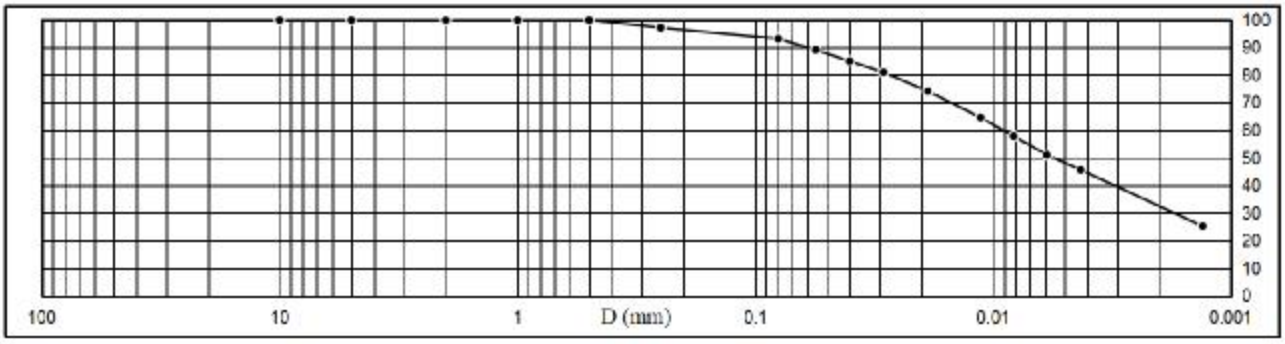
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK8_UD10 - Số thí nghiệm: 180
- Độ sâu (m): 19.8-20.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét, màu xám xanh, dẻo cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng						2.8	4.0	3.2	27.8	29.6	32.6

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.2	93.2	90.0	62.2	32.6

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
58.49g	30 °C	0.0090	0.0017			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	30.83	1.91	1.46	98.1	2.698	0.848	42.4	20.2	22.2	0.48

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.848		
0.50	2.0	0.805	0.086	21.5
1.00	3.0	0.782	0.046	39.2
2.00	4.2	0.752	0.030	59.4
4.00	6.5	0.709	0.022	81.5

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.354
1.00	0.531
2.00	0.743

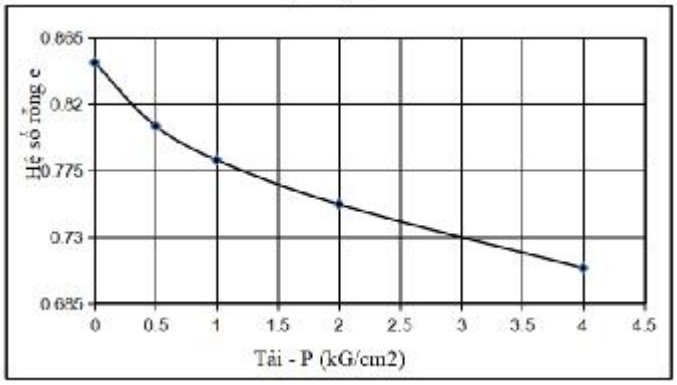
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.253

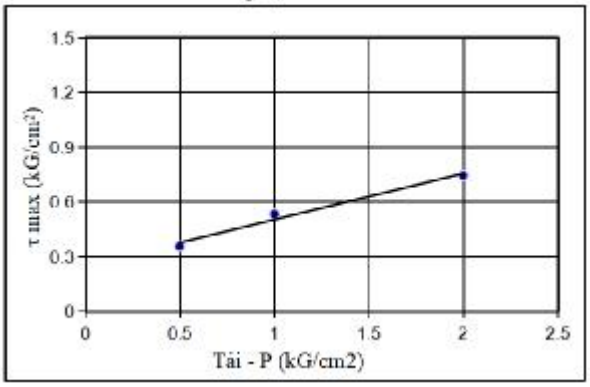
j = 14°12¢

C = *0.248* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

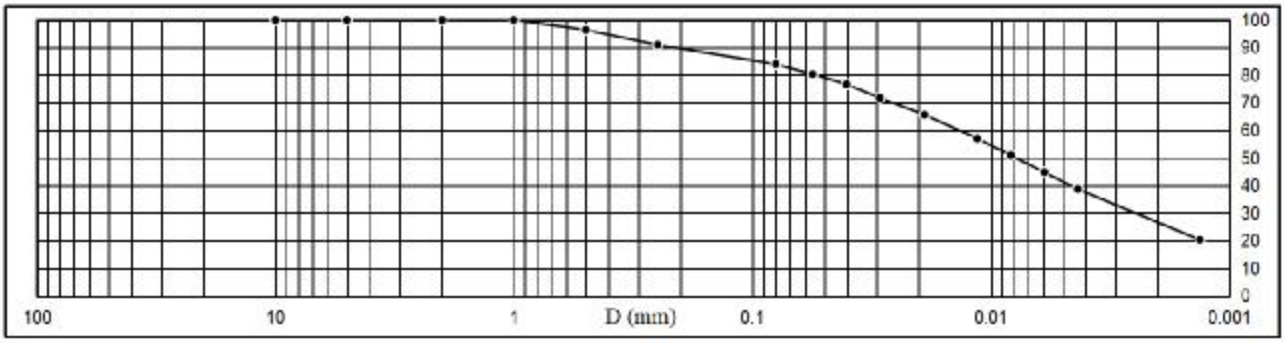
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK8_UD11 - Số thí nghiệm: 181
- Độ sâu (m): 21.8-22.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát, màu nâu đỏ - nâu vàng, nửa cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					3.6	5.4	7.0	2.9	26.5	27.9	26.7

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	96.4	91.0	84.0	81.1	54.6	26.7

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
65.07g	30 °C	0.0135	0.0025			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	18.83	2.10	1.77	97.7	2.687	0.518	31.6	18.2	13.4	0.05

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.518		
0.50	2.6	0.505	0.026	58.4
1.00	3.8	0.497	0.016	94.1
2.00	5.1	0.485	0.012	124.8
4.00	7.9	0.466	0.009	156.3

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.496
1.00	0.646
2.00	1.009

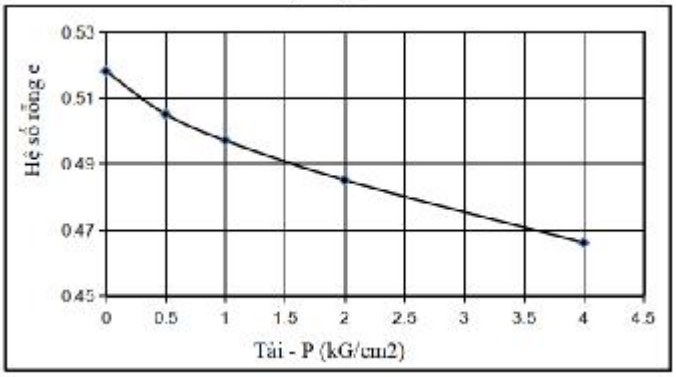
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.345

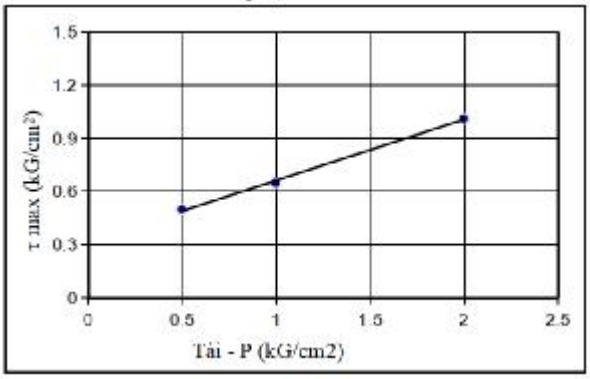
j = 19°02¢

C = *0.314* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

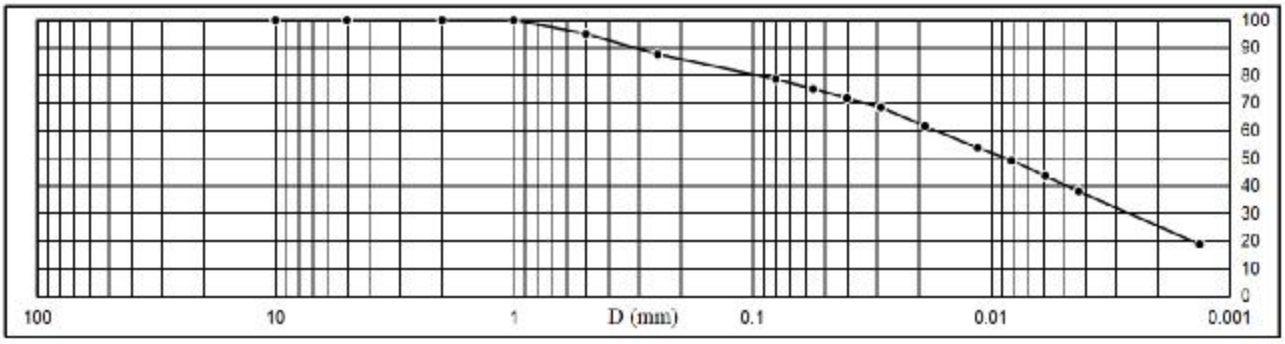
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK8_UD12 - Số thí nghiệm: 182
- Độ sâu (m): 23.8-24.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát, màu nâu vàng - xám trắng, nửa cứng - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					5.0	7.4	9.0	2.8	23.9	26.5	25.4

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	95.0	87.6	78.6	75.8	51.9	25.4

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
70.79g	30 °C	0.0171	0.0027			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	19.39	2.09	1.75	97.6	2.682	0.533	31.0	17.8	13.2	0.12

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.533		
0.50	2.2	0.512	0.042	36.5
1.00	5.1	0.500	0.024	63.0
2.00	8.5	0.484	0.016	93.7
4.00	11.5	0.460	0.012	123.7

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.460
1.00	0.620
2.00	0.956

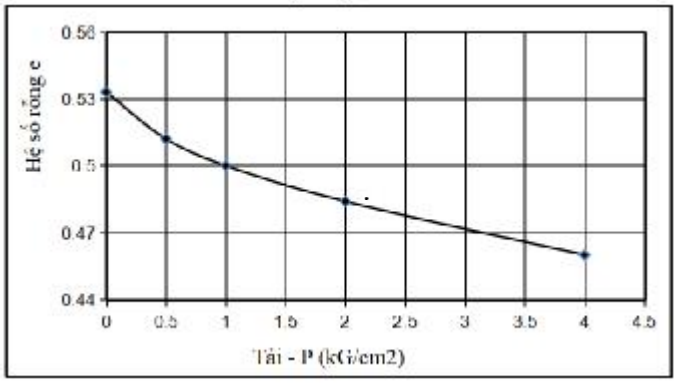
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.331

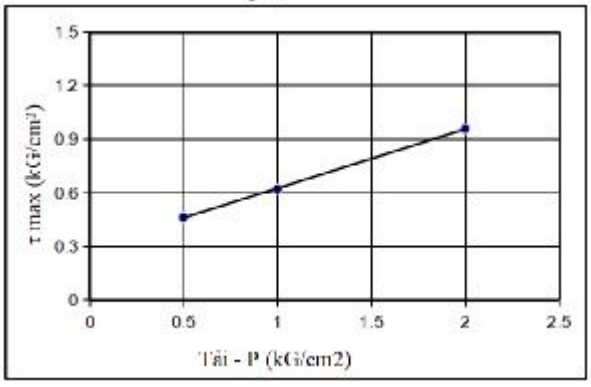
j = 18°19¢

C = *0.292* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

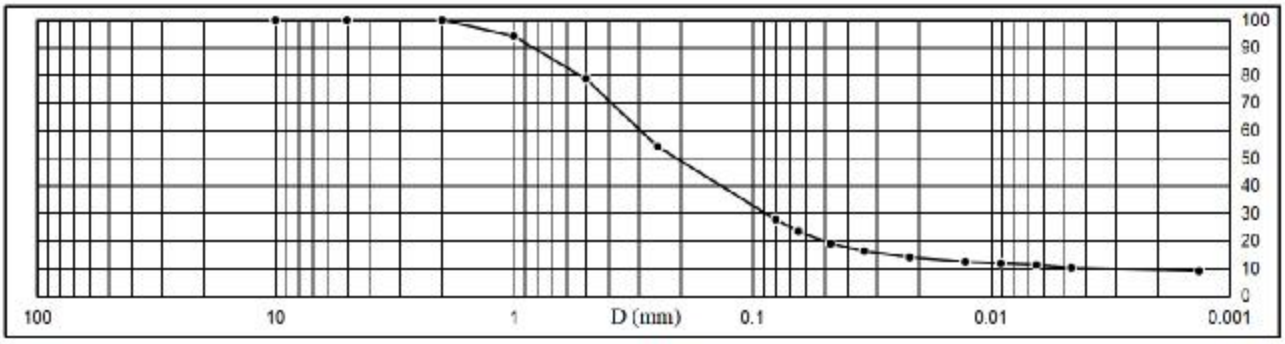
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK8_UD13 - Số thí nghiệm: 183
- Độ sâu (m): 25.8-26.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn sét, màu xám trắng - Ký hiệu: SC

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				5.9	15.4	24.5	26.5	5.2	10.4	2.5	9.5

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	94.1	78.7	54.2	27.7	22.5	12.1	9.5

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
145.6g	30 °C	0.2946	0.0883	0.0035	85.1229	7.6510



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	17.20	2.01	1.72	83.4	2.666	0.550	24.7	17.5	7.2	<0

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.550		
0.50	2.2	0.519	0.062	25.0
1.00	3.8	0.504	0.030	50.6
2.00	4.9	0.487	0.017	88.5
4.00	6.1	0.466	0.011	141.6

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.260
1.00	0.531
2.00	0.920

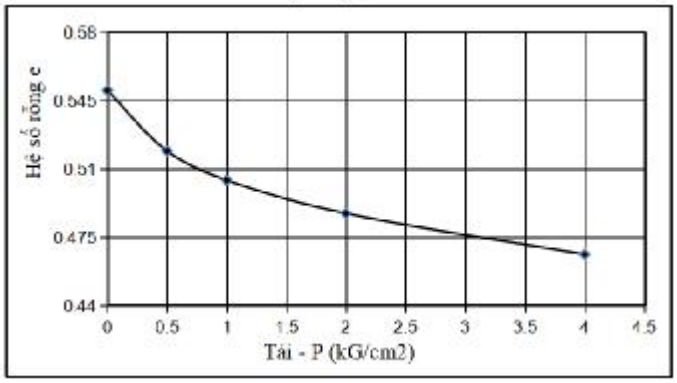
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.433

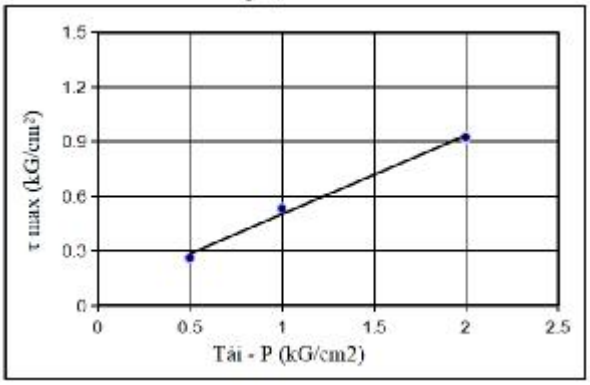
j = 23°25¢

C = *0.065* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

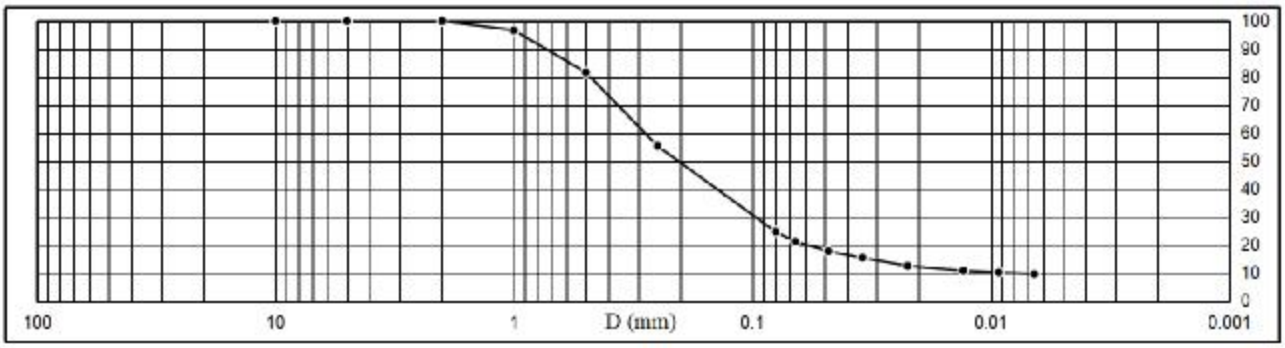
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK8_UD14 - Số thí nghiệm: 184
- Độ sâu (m): 27.8-28.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu xám nâu - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				3.3	15.0	26.3	30.6	4.6	9.8	10.4	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	96.7	81.7	55.4	24.8	20.2	10.4	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
137.91g	30 °C	0.2822	0.0971	0.0079	35.6597	4.2204



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	16.39	2.12	1.82	94.9	2.656	0.459				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.459		
0.50	2.5	0.431	0.056	26.1
1.00	3.3	0.419	0.024	59.6
2.00	4.0	0.408	0.011	129.0
4.00	4.2	0.395	0.006	216.6

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.269
1.00	0.478
2.00	0.924

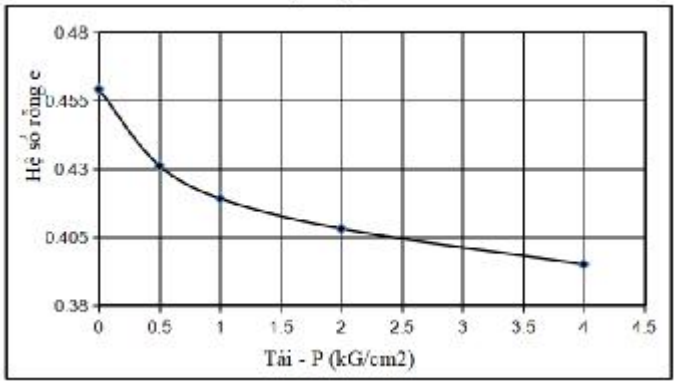
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.438

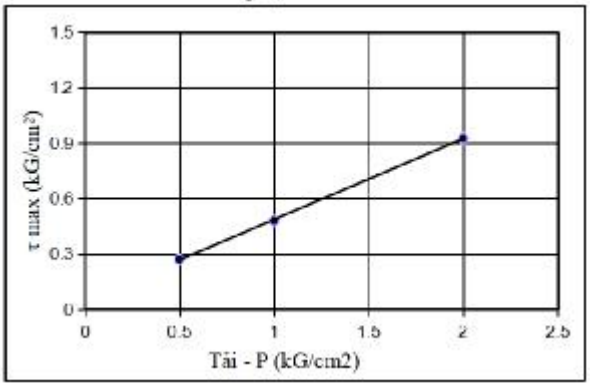
j = 23°39¢

C = *0.046* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

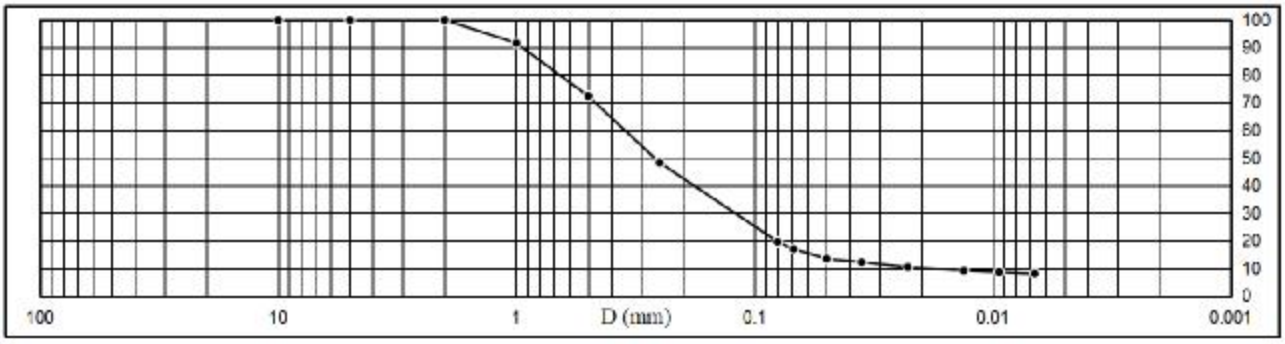
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK8_UD15 - Số thí nghiệm: 185
- Độ sâu (m): 29.8-30.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu xám nâu - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				8.4	19.1	24.2	28.6	4.1	6.7	8.9	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	91.6	72.5	48.3	19.7	15.6	8.9	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
134.55g	30 °C	0.3495	0.1206	0.0179	19.5628	2.3285



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	14.19	2.12	1.86	88.2	2.654	0.427				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.427		
0.50	2.2	0.413	0.028	51.0
1.00	3.1	0.405	0.016	88.3
2.00	4.1	0.397	0.008	175.6
4.00	5.8	0.388	0.005	310.4

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.283
1.00	0.529
2.00	1.005

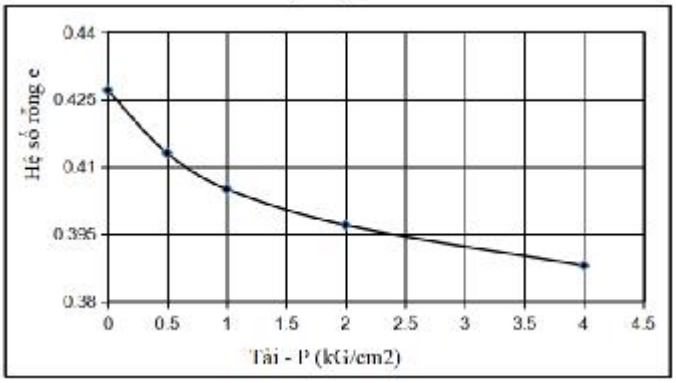
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.481

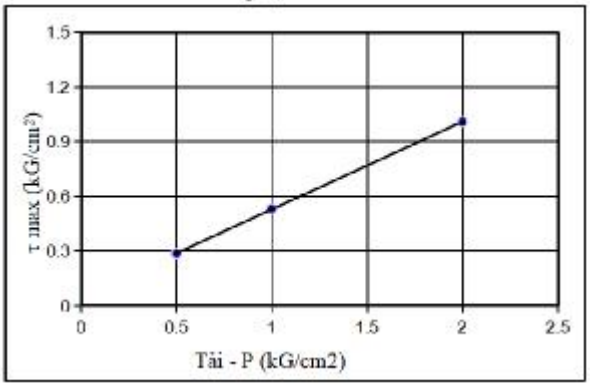
j = 25°41¢

C = *0.045* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

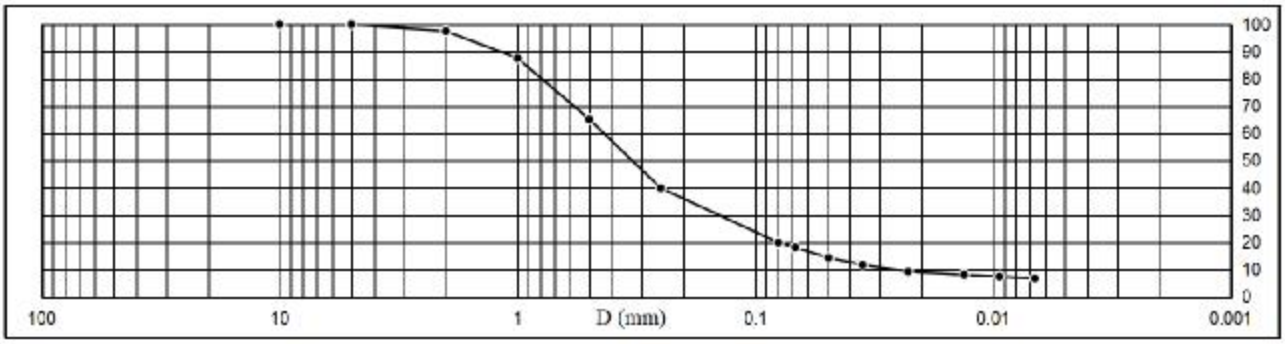
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK8_UD16 - Số thí nghiệm: 186
- Độ sâu (m): 31.8-32.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu xám nâu - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng			2.5	9.9	22.3	25.3	20.0	3.2	9.1	7.7	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	97.5	87.6	65.3	40.0	20.0	16.8	7.7	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
127.97g	30 °C	0.4324	0.1414	0.0251	17.2190	1.8417



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	12.23	2.16	1.93	86.5	2.653	0.375				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.375		
0.50	1.6	0.360	0.030	45.8
1.00	2.6	0.352	0.016	85.0
2.00	3.8	0.344	0.008	169.0
4.00	6.8	0.334	0.005	268.8

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.289
1.00	0.566
2.00	1.062

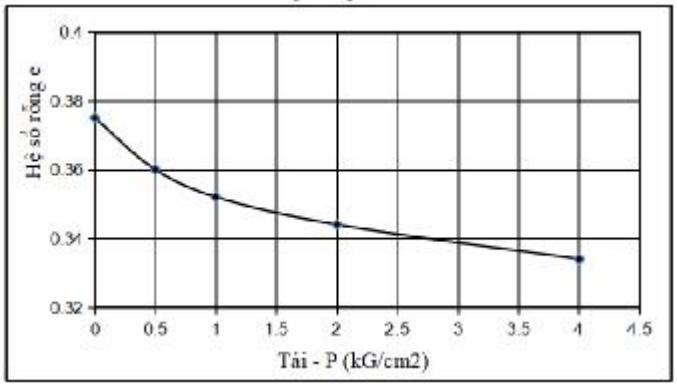
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.513

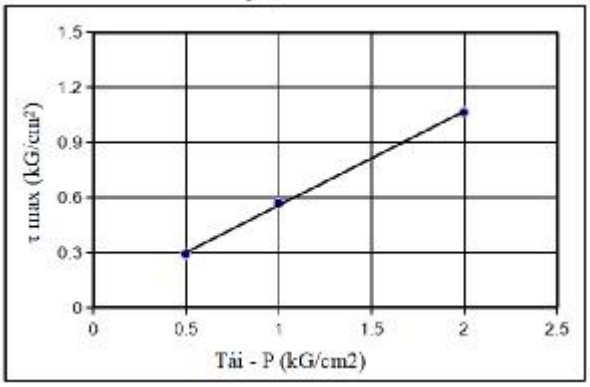
j = 27°09¢

C = *0.041* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

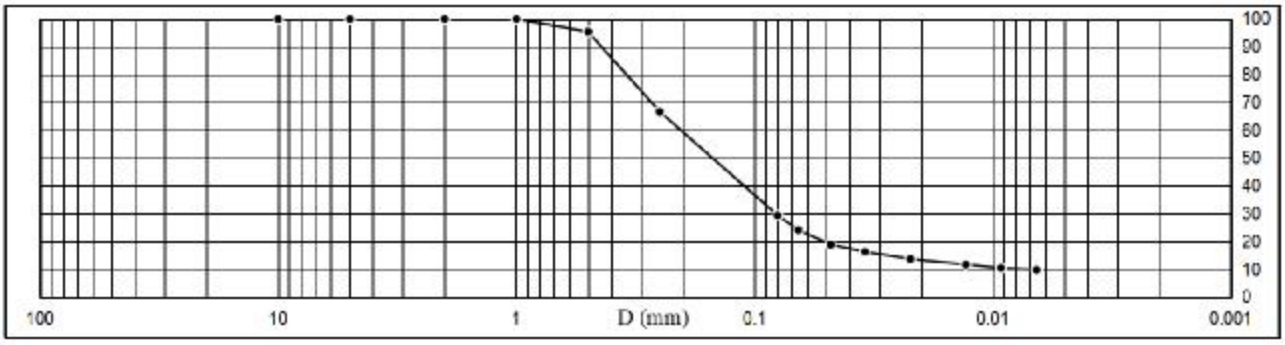
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK8_UD17 - Số thí nghiệm: 187
- Độ sâu (m): 33.8-34.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu vàng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					4.6	28.7	37.3	6.7	11.9	10.8	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	95.4	66.7	29.4	22.7	10.8	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
122.84g	30 °C	0.2037	0.0815	0.0072	28.2999	4.5267



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	18.26	2.09	1.77	96.5	2.660	0.503				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.503		
0.50	0.6	0.485	0.036	41.8
1.00	1.2	0.476	0.018	82.5
2.00	2.2	0.468	0.008	184.5
4.00	4.2	0.457	0.006	266.9

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.266
1.00	0.478
2.00	0.912

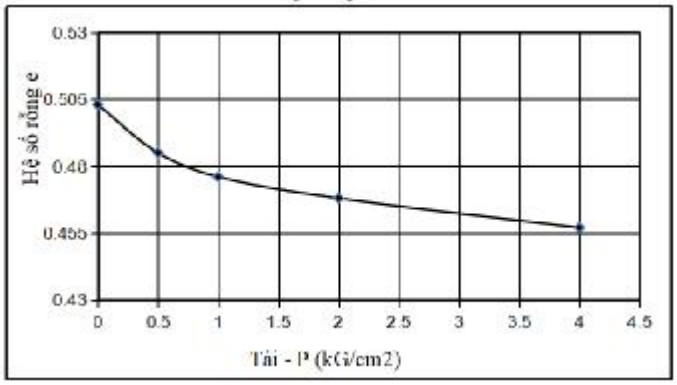
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.431

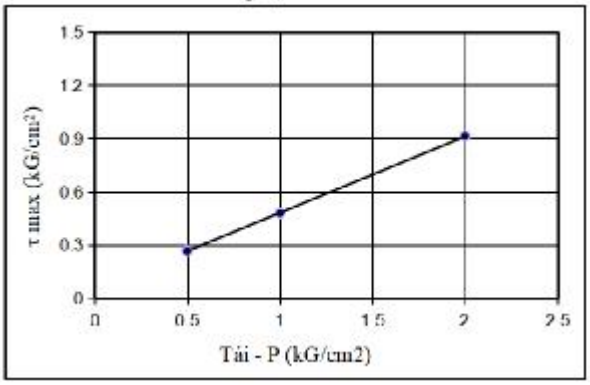
j = 23°19¢

C = *0.049* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

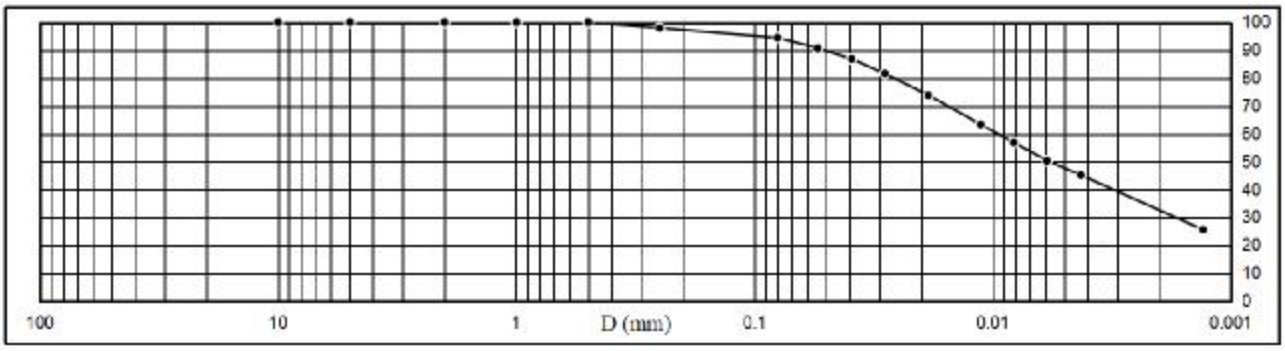
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK8_UD18 - Số thí nghiệm: 188
- Độ sâu (m): 35.8-36.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Sét, màu xám tro, dẻo mềm - Ký hiệu: CL

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng						2.0	3.5	2.7	30.7	28.4	32.6

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.0	94.5	91.8	61.0	32.6

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
60.96g	30 °C	0.0095	0.0017			



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	31.76	1.90	1.44	98.1	2.697	0.873	42.6	20.0	22.6	0.52

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.873		
0.50	2.4	0.812	0.122	15.4
1.00	3.6	0.778	0.068	26.6
2.00	5.8	0.740	0.038	46.8
4.00	9.1	0.684	0.028	62.1

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.354
1.00	0.478
2.00	0.743

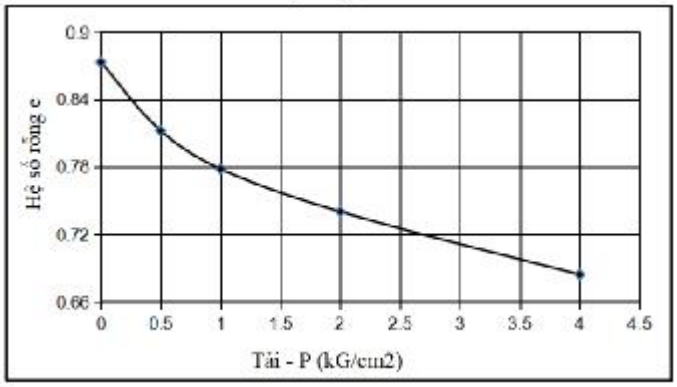
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.260

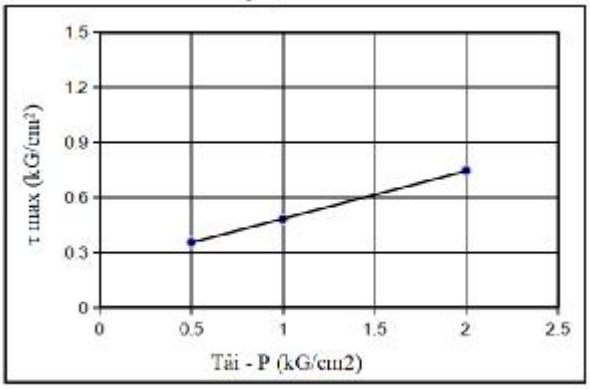
j = 14°34¢

C = *0.221* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

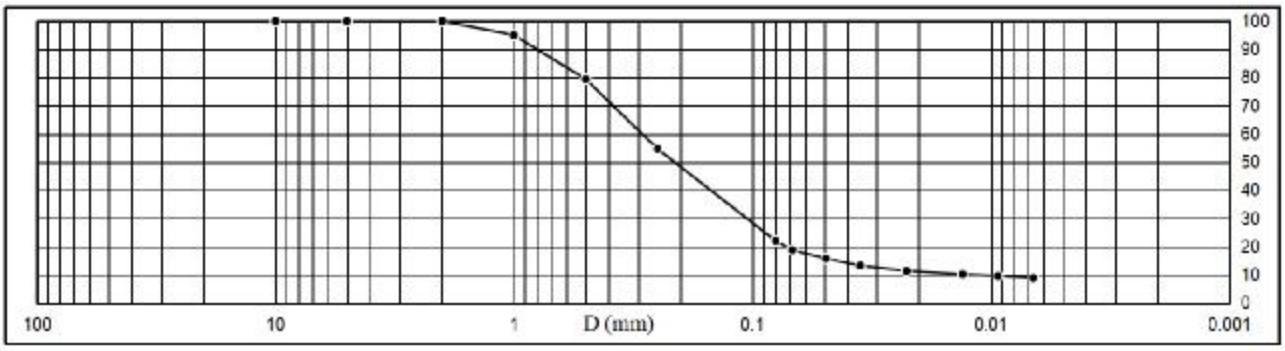
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK8_UD19 - Số thí nghiệm: 189
- Độ sâu (m): 37.8-38.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu vàng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				5.0	15.6	24.7	32.6	4.4	7.9	9.8	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	95.0	79.4	54.7	22.1	17.7	9.8	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
130.33g	30 °C	0.2901	0.1054	0.0115	25.3115	3.3440



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	15.09	2.10	1.82	87.2	2.657	0.460				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.460		
0.50	2.6	0.441	0.038	38.4
1.00	3.8	0.430	0.022	65.5
2.00	5.4	0.420	0.010	143.0
4.00	7.6	0.409	0.006	258.2

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.262
1.00	0.478
2.00	0.903

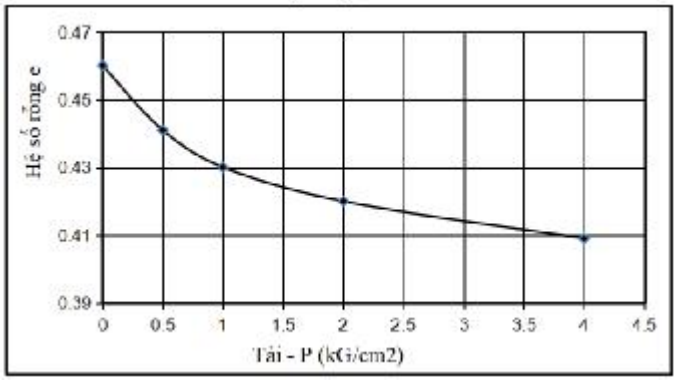
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.427

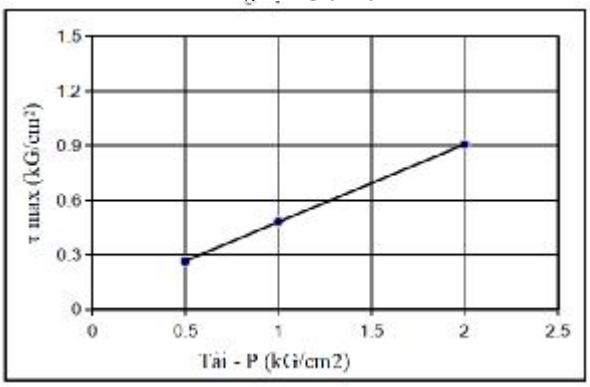
j = 23°07¢

C = *0.050* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

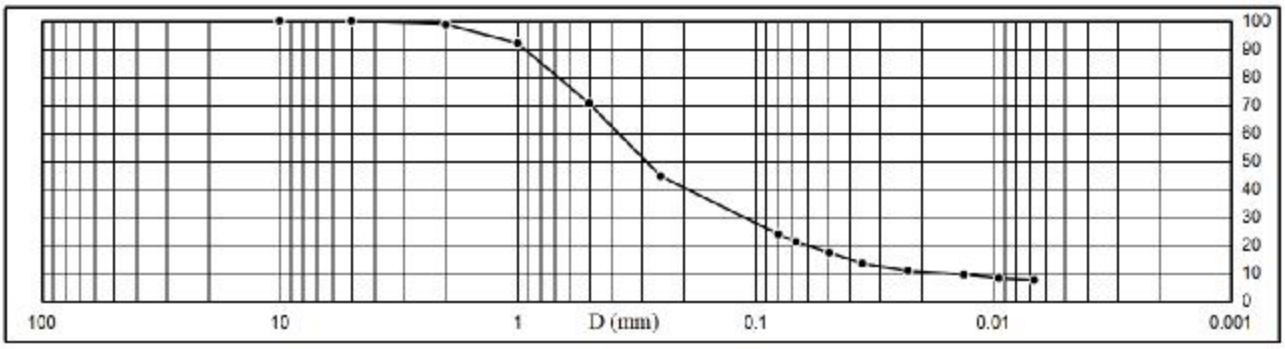
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK8_UD20 - Số thí nghiệm: 190
- Độ sâu (m): 39.8-40.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu xám nâu - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng			1.2	6.7	21.5	26.0	20.7	4.1	11.4	8.4	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	98.8	92.1	70.6	44.6	23.9	19.8	8.4	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
123.5g	30 °C	0.3769	0.1119	0.0162	23.2726	2.0521



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	13.36	2.14	1.88	86.1	2.654	0.412				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.412		
0.50	2.1	0.400	0.024	58.8
1.00	3.7	0.393	0.014	100.0
2.00	4.9	0.386	0.007	199.0
4.00	7.2	0.378	0.004	346.5

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.308
1.00	0.531
2.00	1.062

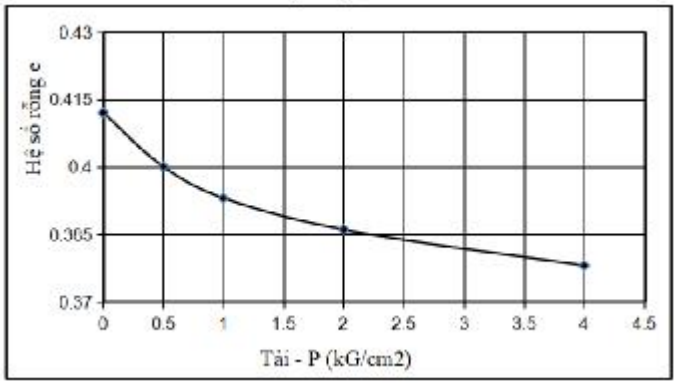
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.507

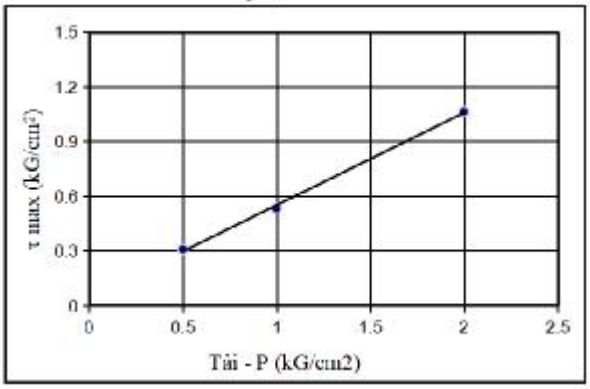
j = 26°53¢

C = *0.042* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

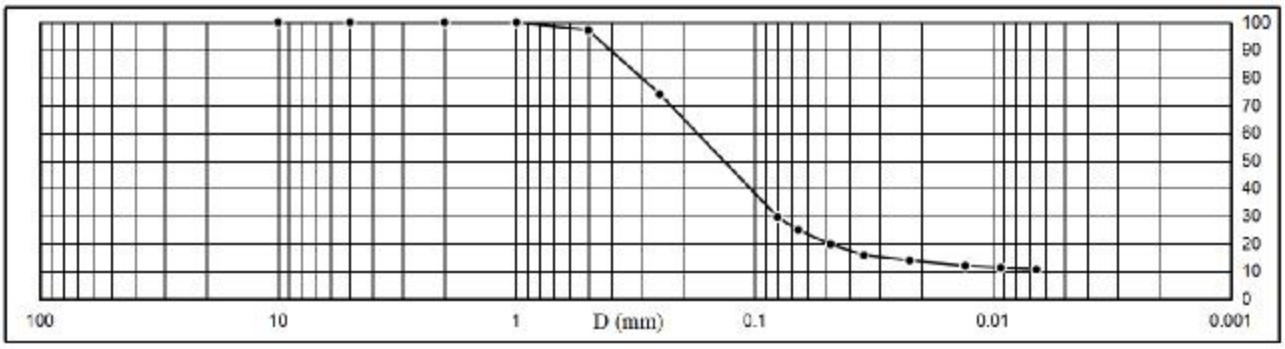
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK8_UD21 - Số thí nghiệm: 191
- Độ sâu (m): 41.8-42.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu hồng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					2.8	23.1	44.5	6.1	11.9	11.5	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	97.2	74.1	29.6	23.5	11.5	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
124.23g	30 °C	0.1742	0.0808	0.0060	29.1536	6.2731



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	20.74	2.05	1.70	97.6	2.662	0.566				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.566		
0.50	1.9	0.542	0.048	32.6
1.00	4.6	0.531	0.022	70.1
2.00	7.4	0.521	0.010	153.1
4.00	12.1	0.508	0.007	234.0

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.266
1.00	0.460
2.00	0.885

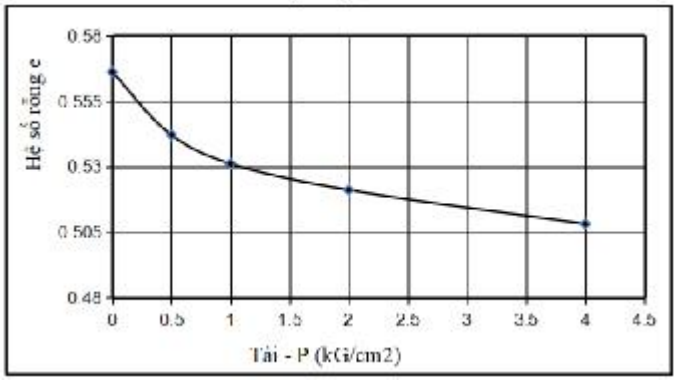
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.415

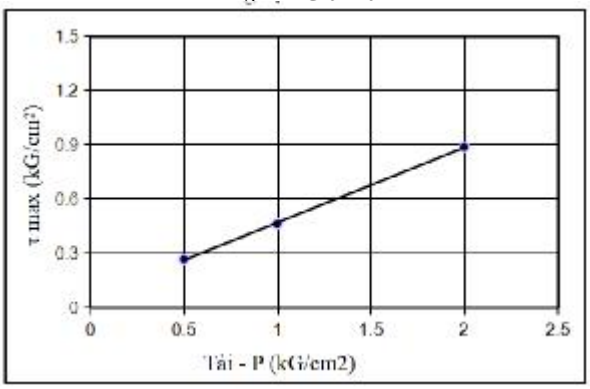
j = 22°32¢

C = *0.053* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

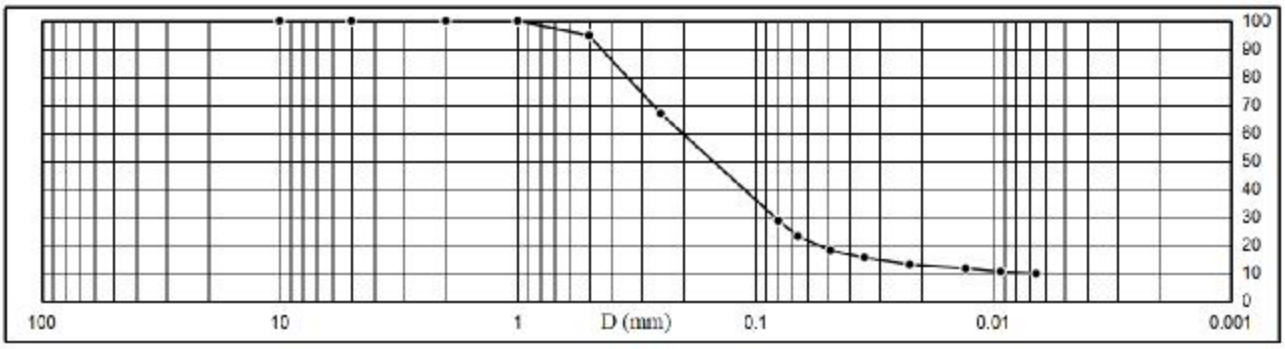
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK8_UD22 - Số thí nghiệm: 192
- Độ sâu (m): 43.8-44.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu hồng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					5.2	27.8	38.2	7.2	10.8	10.8	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	94.8	67.0	28.8	21.6	10.8	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
127.02g	30 °C	0.2029	0.0829	0.0070	28.7863	4.8077



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	18.37	2.05	1.74	92.5	2.659	0.528				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.528		
0.50	1.2	0.506	0.044	34.7
1.00	2.1	0.498	0.016	94.1
2.00	3.2	0.487	0.011	136.2
4.00	5.2	0.474	0.007	228.8

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.262
1.00	0.478
2.00	0.903

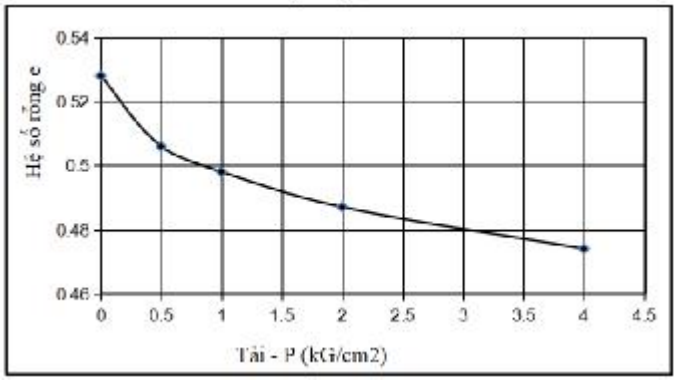
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.427

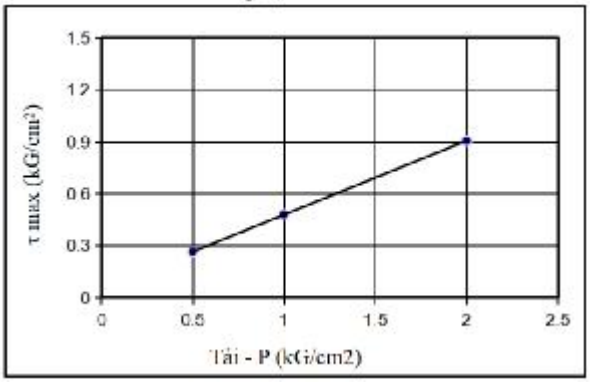
j = 23°07¢

C = *0.050* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

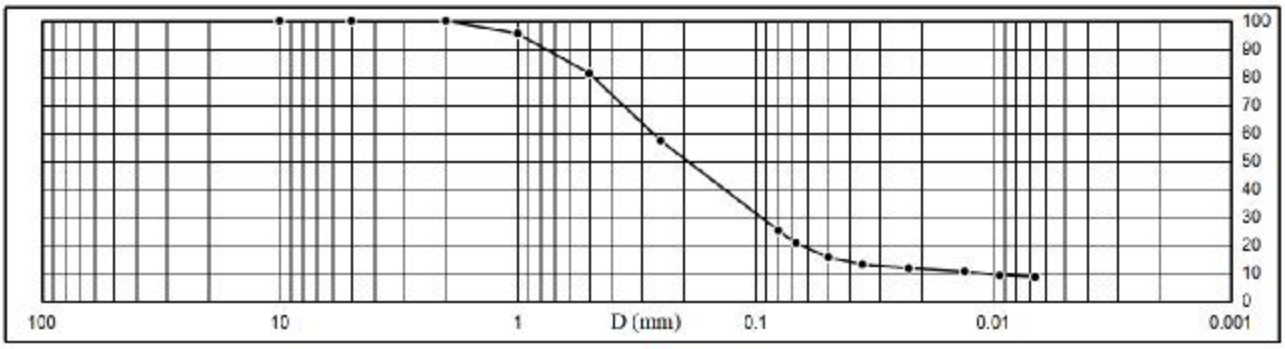
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK8_UD23 - Số thí nghiệm: 193
- Độ sâu (m): 45.8-46.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu vàng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				4.5	14.1	24.1	32.1	6.4	9.3	9.5	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	95.5	81.4	57.3	25.2	18.8	9.5	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
126.54g	30 °C	0.2702	0.0949	0.0113	23.8192	2.9361



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	15.26	2.08	1.81	86.8	2.656	0.467				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.467		
0.50	1.5	0.450	0.034	43.1
1.00	2.9	0.441	0.018	80.6
2.00	4.1	0.433	0.008	180.1
4.00	6.4	0.423	0.005	286.6

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.304
1.00	0.460
2.00	0.974

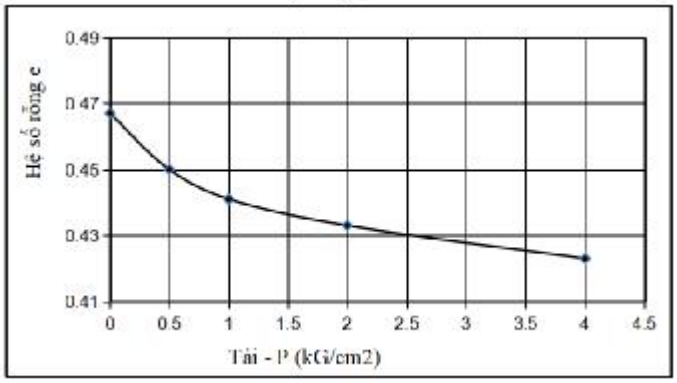
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.456

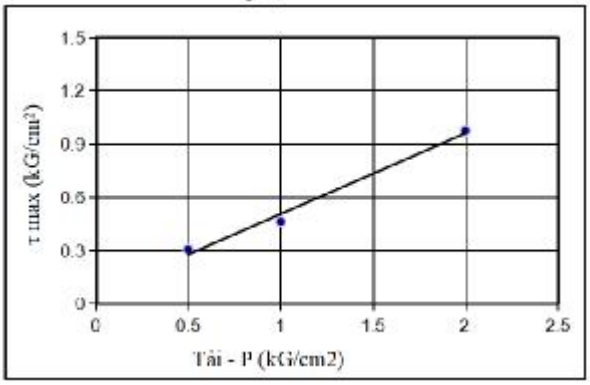
j = 24°31¢

C = *0.048* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

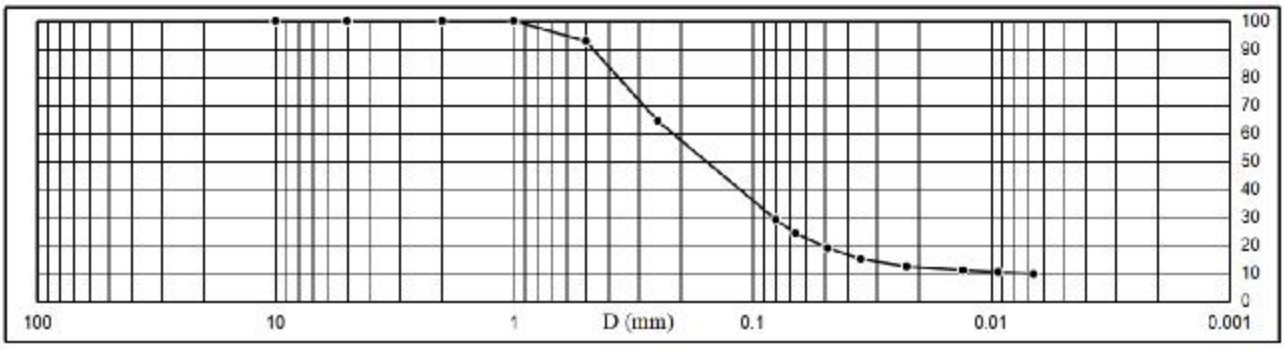
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK8_UD24 - Số thí nghiệm: 194
- Độ sâu (m): 47.8-48.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu vàng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng					7.2	28.4	35.2	6.5	12.1	10.5	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	100.0	92.8	64.4	29.2	22.7	10.5	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
120.72g	30 °C	0.2168	0.0821	0.0076	28.4516	4.0795



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	18.83	2.03	1.71	90.1	2.660	0.556				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.556		
0.50	2.5	0.529	0.054	28.8
1.00	3.0	0.517	0.024	63.7
2.00	4.5	0.505	0.012	126.4
4.00	7.0	0.492	0.007	231.5

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.267
1.00	0.496
2.00	0.931

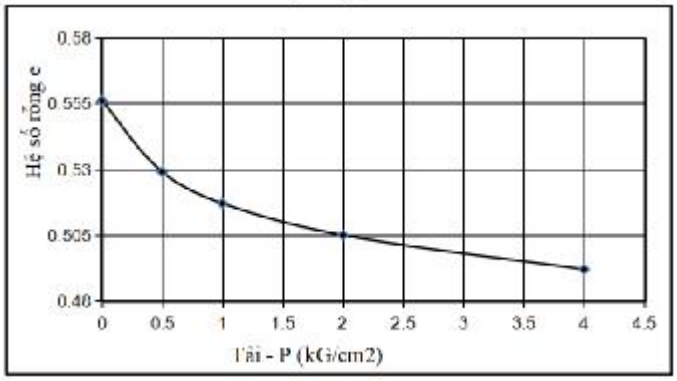
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.441

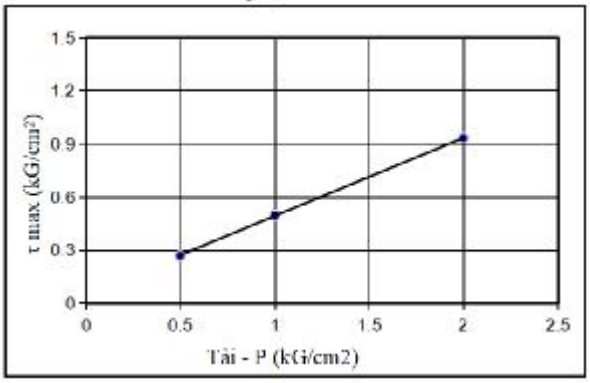
j = 23°48¢

C = *0.050* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 028 37166834 - FAX: 028 37166835

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

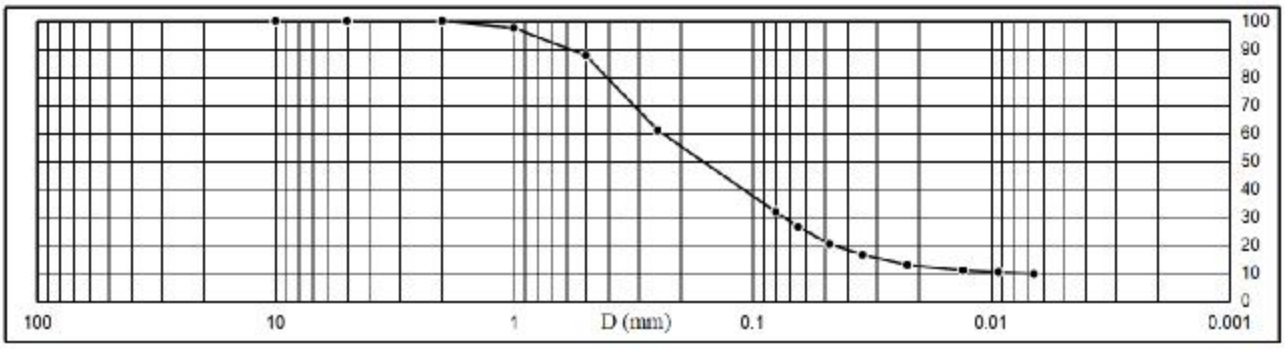
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Mẫu: HK8_UD25 - Số thí nghiệm: 195
- Độ sâu (m): 49.8-50.0 - Ngày TN: 09-20/12/2019
- Mô tả: Cát lẫn bụi, màu nâu vàng - Ký hiệu: SM

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phân loại đất	Sạn sỏi			Cát					Bột		Sét
Sàng (mm)	> 10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.08	0.08-0.06	0.06-0.01	0.01-0.002	<0.002
% Trên sàng				2.5	9.8	26.6	29.2	6.7	14.6	10.5	

Đường kính hạt (mm)	10.0	5.0	2.0	1.0	0.5	0.25	0.08	0.06	0.01	0.002
% Lọt sàng	100.0	100.0	100.0	97.5	87.7	61.1	31.9	25.2	10.5	

KL thí nghiệm	Nhiệt độ thí nghiệm	D_{60} (mm)	D_{30} (mm)	D_{10} (mm)	Cu	Cc
128.62g	30 °C	0.2395	0.0740	0.0075	31.7933	3.0328



Tính chất vật lý	W	g	g_d	G	D	e_0	W_L	Wp	Ip	I_L
Nguyên dạng	15.47	2.07	1.79	84.9	2.657	0.484				

Tải (kG/cm²)	B. dạng máy	Hệ số rỗng	HS nén lún (cm²/kG)	E (kG/cm²)
P_n	Dh_m	e_n	a	E
0		0.484		
0.50	2.5	0.469	0.030	49.5
1.00	3.0	0.462	0.014	104.9
2.00	4.5	0.454	0.008	182.8
4.00	7.0	0.444	0.005	290.8

Lực	Sức chống cắt
P_n	t_{max}
(kG/cm2)	(kG/cm2)
0.50	0.278
1.00	0.478
2.00	0.938

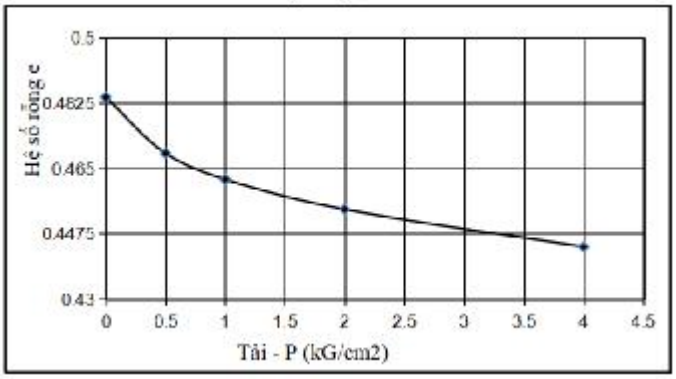
-Góc ma sát và lực dính:

tang j = 0.443

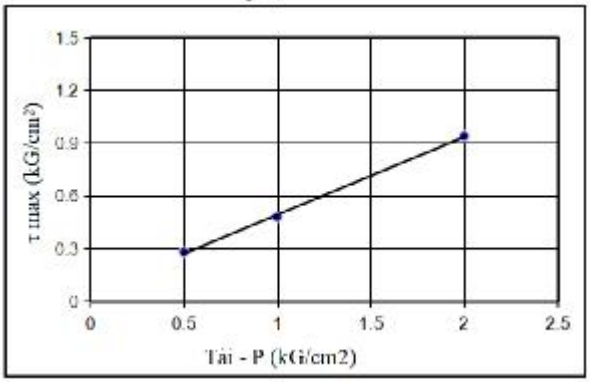
j = 23°54¢

C = *0.048* (kG/cm²)

Đường Cong Nén Lún



Thí Nghiệm Cắt Nhanh



PHỤ LỤC 7:

BẢNG BIỂU KẾT QUẢ
THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT CV

Số:……..……../KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT - CV

Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

Hố khoan:	HK2	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD1	Số TN:	1
Độ sâu (m):	2.0-2.5	Ngày TN:	9-17/12/2019
Mô tả:	Sét rất dẻo, màu xám xanh		

Trước khi thí nghiệm				Sau khi thí nghiệm			
	Ký hiệu	Đơn vị			Ký hiệu	Đơn vị	
Chiều cao mẫu	H_o	cm	2.00	Chiều cao mẫu	H	cm	1.787
Đường kính mẫu	D_o	cm	6.19	Đường kính mẫu	D	cm	6.19
Diện tích mẫu	A_o	cm^2	30.09	Diện tích mẫu	A	cm^2	30.09
Thể tích mẫu	V_o	cm^3	60.19	Thể tích mẫu	V	cm^3	53.78
Khối lượng mẫu	M_o	g	86.98	Khối lượng mẫu	M	g	97.03
Độ ẩm	W_o	%	46.83	Độ ẩm	W	%	38.97
Khối lượng riêng	D	g/cm^3	2.652	Khối lượng riêng	D	g/cm^3	2.652
Dung trọng ướt	g_w	g/cm^3	1.70	Dung trọng ướt	g_w	g/cm^3	1.80
Dung trọng khô	g_k	g/cm^3	1.16	Dung trọng khô	g_k	g/cm^3	1.30
Độ bão hòa	G_o	%	96.6	Độ bão hòa	G	%	99.1
Hệ số rỗng	e_o		1.286	Hệ số rỗng	e		1.043

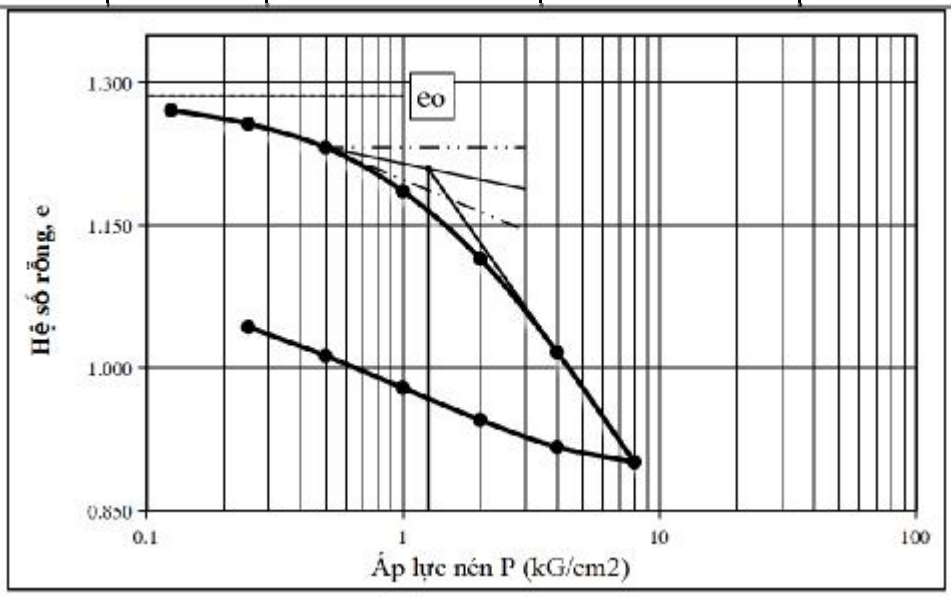
P (kG/cm^2)	e	a (cm^2/kG)	t_{50} (phút)	d_{50} (mm)	C_{V50} (cm^2/s)	k_{V50} (cm/s)	m_V (cm^2/kG)
0	1.286						
		0.121	4.216	0.075	0.773×10^{-3}	0.409×10^{-7}	0.053
0.125	1.271						
		0.115	8.372	0.196	0.385×10^{-3}	0.196×10^{-7}	0.051
0.25	1.257						
		0.100	5.666	0.374	0.558×10^{-3}	0.248×10^{-7}	0.044
0.5	1.232						
		0.092	7.144	0.715	0.427×10^{-3}	0.178×10^{-7}	0.041
1.0	1.186						
		0.071	4.027	1.201	0.720×10^{-3}	0.237×10^{-7}	0.032
2.0	1.115						
		0.049	3.741	1.950	0.715×10^{-3}	0.170×10^{-3}	0.023
4.0	1.016						
		0.029	4.163	2.878	0.578×10^{-3}	0.085×10^{-3}	0.014
8.0	0.901						

Lớc nen P (kG/cm^2)	Số ñoc DH (cm)	HS rỗng e
0.0		1.286
0.125	0.0132	1.271
0.250	0.0258	1.257
0.500	0.0476	1.232
1.000	0.0878	1.186
2.000	0.1498	1.115
4.000	0.2360	1.016
8.000	0.3372	0.901
4.000	0.3233	0.916
2.000	0.2982	0.945
1.000	0.2688	0.979
0.500	0.2393	1.012
0.250	0.2128	1.043

Pc = 1.26 kG/cm^2

Cc = 0.384

Cs = 0.112



Số:……..……../KQTN

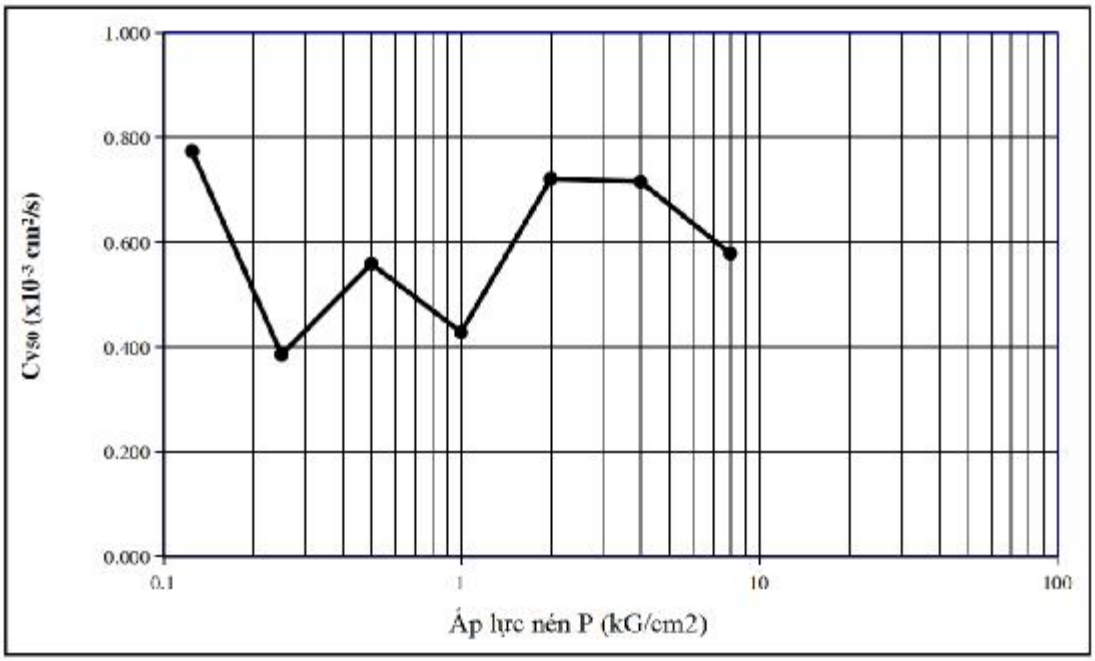
THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT - CV

Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

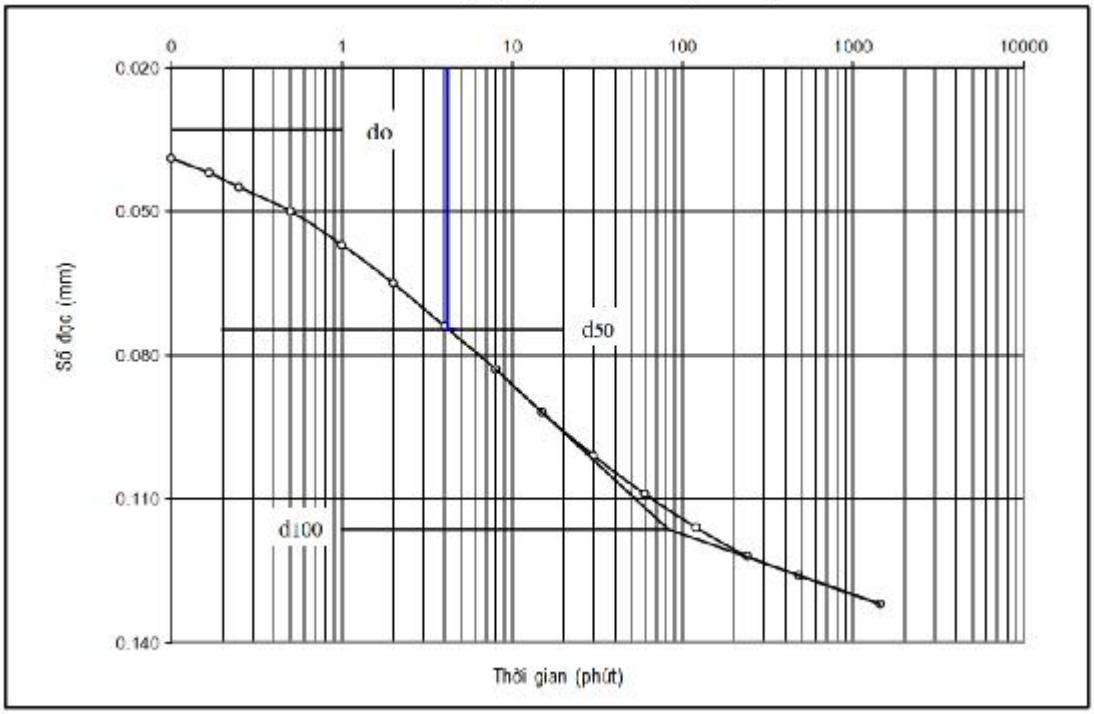
Hố khoan:	HK2	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD1	Số TN:	1
Độ sâu (m):	2.0-2.5	Ngày TN:	9-17/12/2019
Mô tả:	Sét rất dẻo, màu xám xanh		

Lớc nén P (kG/cm^2)	Cv_{50} x10^{-3} (cm^2/s)
0.125	0.773
0.25	0.385
0.5	0.558
1.0	0.427
2.0	0.720
4.0	0.715
8.0	0.578



Cấp áp lực nén: 0 - 0.125 (kG/cm^2)

Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.039
0.167	0.042
0.25	0.045
0.5	0.050
1	0.057
2	0.065
4	0.074
8	0.083
15	0.092
30	0.101
60	0.109
120	0.116
240	0.122
480	0.126
1440	0.132



d_o =	0.033	(mm)	t_{50} =	4.22	(phut)	C_V =	0.773	x 10^{-3}	(cm2/s)
d_{100} =	0.116	(mm)	d_{50} =	0.075	(mm)	K_V =	0.409	x 10^{-7}	(cm/s)

Số:……..……../KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT - CV

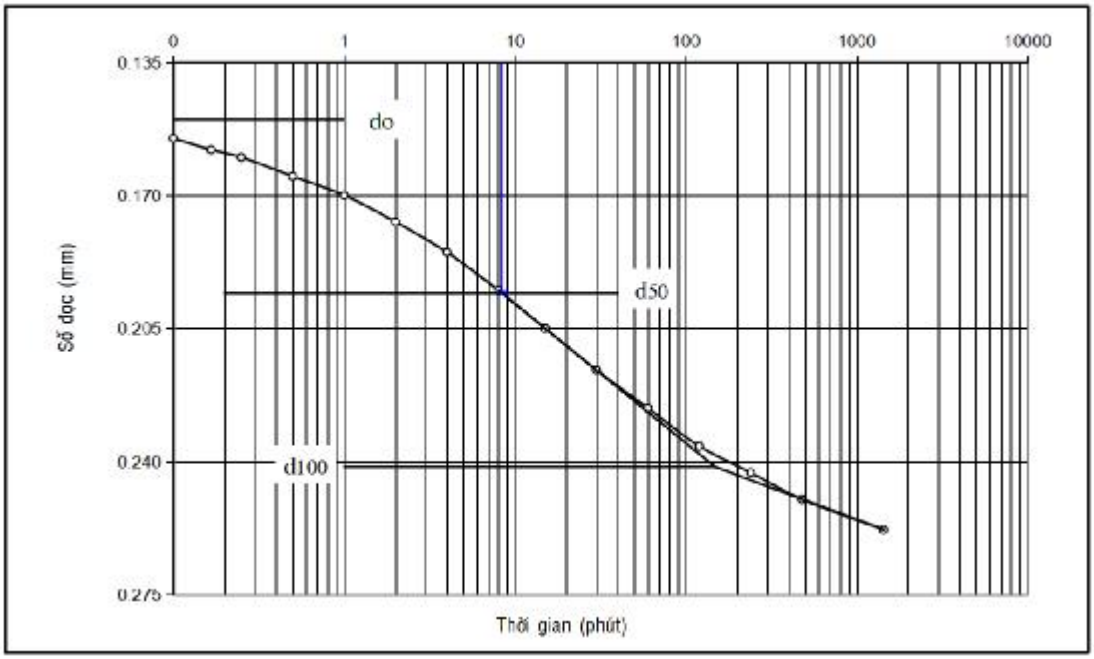
Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

Hố khoan:	HK2	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD1	Số TN:	1
Độ sâu (m):	2.0-2.5	Ngày TN:	9-17/12/2019
Mô tả:	Sét rất dẻo, màu xám xanh		

Cấp áp lực nén: 0.125 - 0.25 (kG/cm^2)

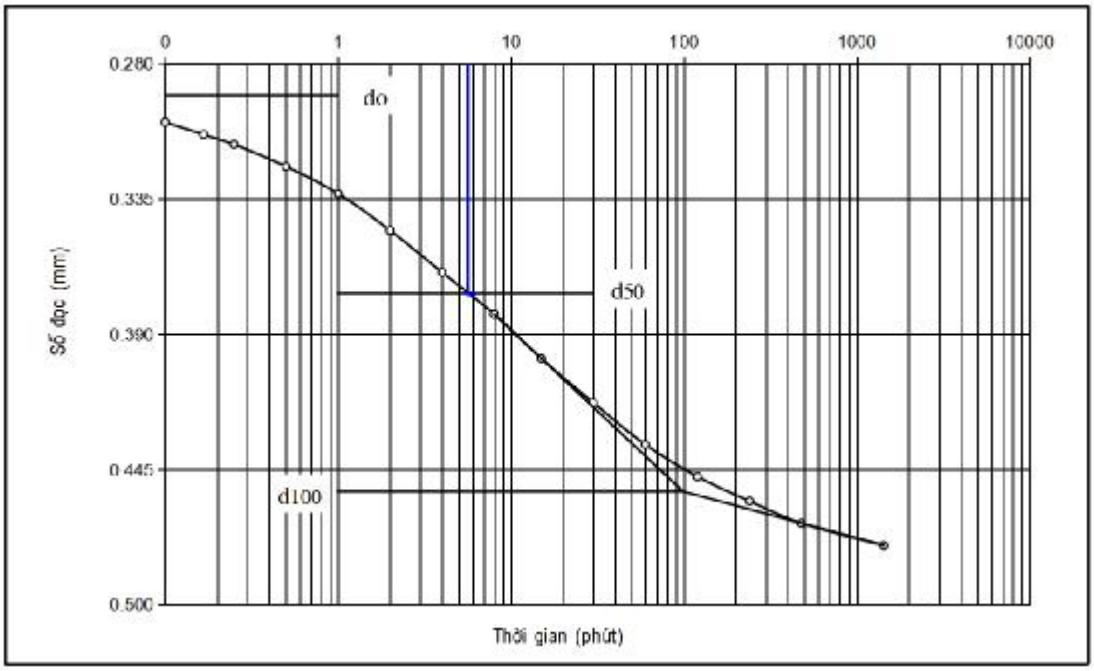
Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.155
0.167	0.158
0.25	0.160
0.5	0.165
1	0.170
2	0.177
4	0.185
8	0.195
15	0.205
30	0.216
60	0.226
120	0.236
240	0.243
480	0.250
1440	0.258



d_o =	0.150	(mm)	t_{50} =	8.372	(phut)	C_V =	0.385	x 10 $^{-3}$ (cm2/s)
d_{100} =	0.241	(mm)	d_{50} =	0.196	(mm)	K_V =	0.196	x 10 $^{-7}$ (cm/s)

Cấp áp lực nén: 0.25 - 0.5 (kG/cm^2)

Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.304
0.167	0.309
0.25	0.313
0.5	0.322
1	0.333
2	0.348
4	0.365
8	0.382
15	0.400
30	0.418
60	0.435
120	0.448
240	0.458
480	0.467
1440	0.476



d_o =	0.293	(mm)	t_{50} =	5.666	(phut)	C_V =	0.558	x 10 $^{-3}$ (cm2/s)
d_{100} =	0.454	(mm)	d_{50} =	0.374	(mm)	K_V =	0.248	x 10 $^{-7}$ (cm/s)

Số:……..……../KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT - CV

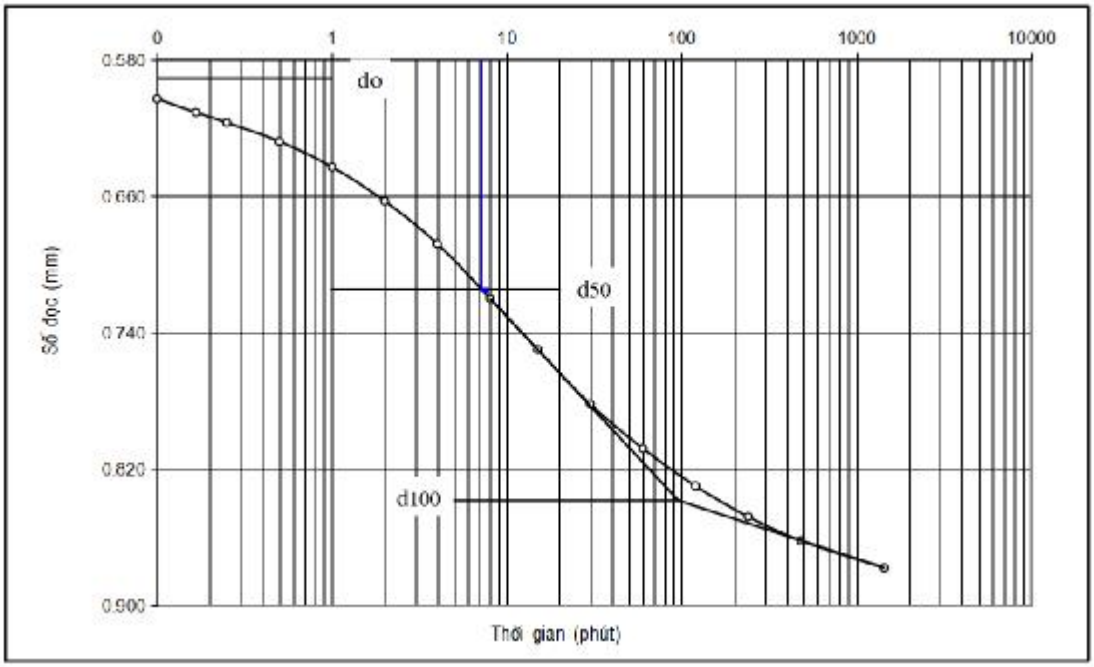
Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

Hố khoan:	HK2	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD1	Số TN:	1
Độ sâu (m):	2.0-2.5	Ngày TN:	9-17/12/2019
Mô tả:	Sét rất dẻo, màu xám xanh		

Cấp áp lực nén: 0.5 - 1 (kG/cm^2)

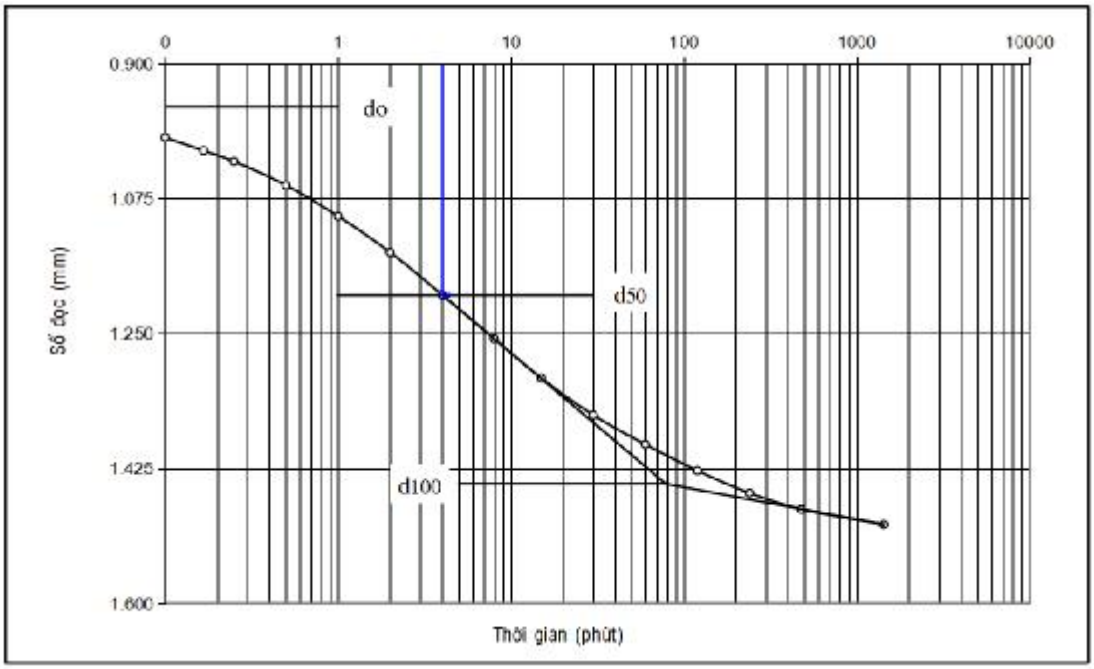
Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.603
0.167	0.611
0.25	0.617
0.5	0.628
1	0.643
2	0.663
4	0.688
8	0.720
15	0.750
30	0.782
60	0.808
120	0.830
240	0.848
480	0.862
1440	0.878



d_o =	0.591	(mm)	t_{50} =	7.144	(phút)	C_V =	0.427	x 10^{-3} (cm2/s)
d_{100} =	0.839	(mm)	d_{50} =	0.715	(mm)	K_V =	0.178	x 10^{-7} (cm/s)

Cấp áp lực nén: 1 - 2 (kG/cm^2)

Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.996
0.167	1.013
0.25	1.027
0.5	1.058
1	1.098
2	1.145
4	1.200
8	1.257
15	1.308
30	1.356
60	1.394
120	1.428
240	1.457
480	1.478
1440	1.498



d_o =	0.956	(mm)	t_{50} =	4.027	(phút)	C_V =	0.720	x 10^{-3} (cm2/s)
d_{100} =	1.445	(mm)	d_{50} =	1.201	(mm)	K_V =	0.237	x 10^{-7} (cm/s)

Số:……..……../KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT - CV

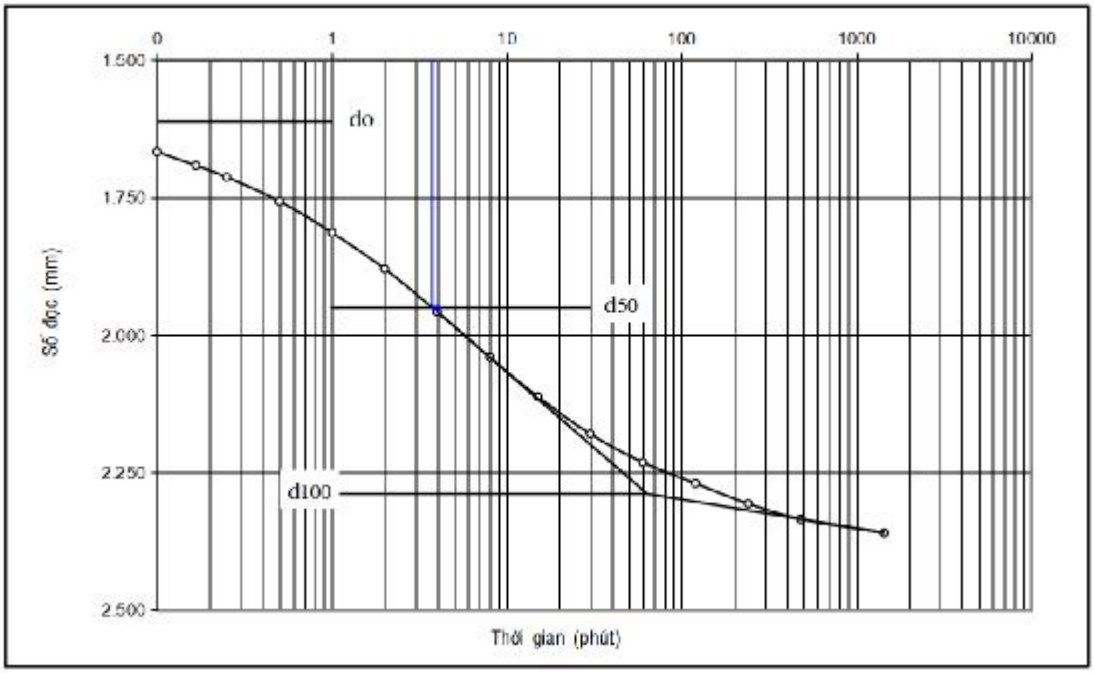
Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

Hố khoan:	HK2	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD1	Số TN:	1
Độ sâu (m):	2.0-2.5	Ngày TN:	9-17/12/2019
Mô tả:	Sét rất dẻo, màu xám xanh		

Cấp áp lực nén: 2 - 4 (kG/cm^2)

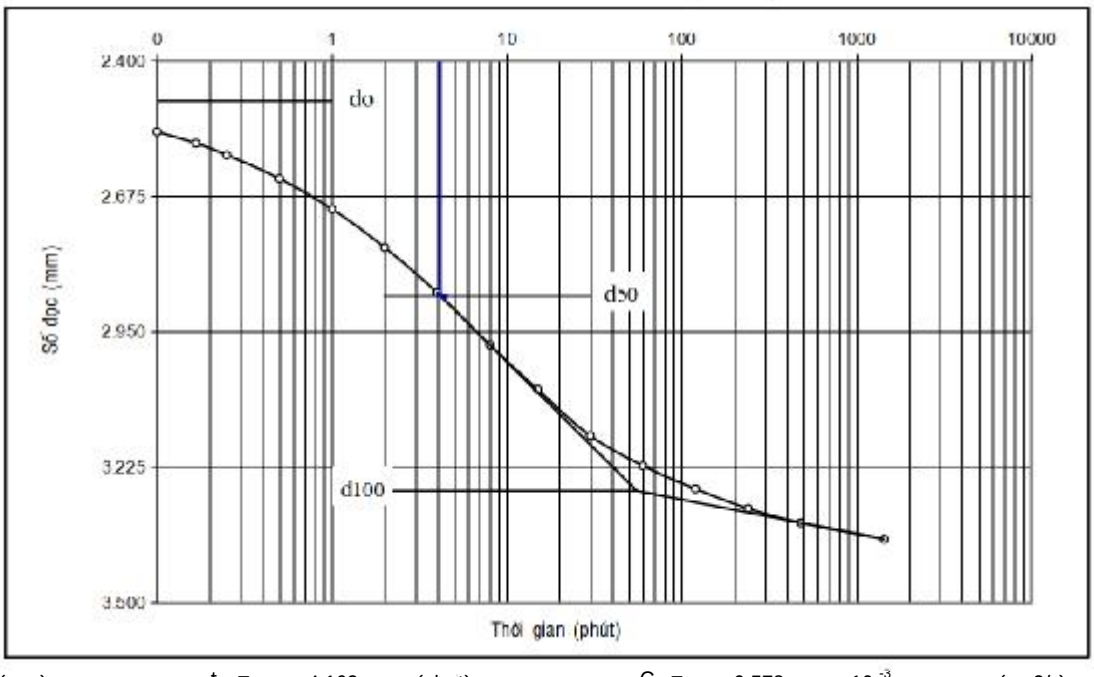
Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	1.667
0.167	1.692
0.25	1.713
0.5	1.757
1	1.814
2	1.880
4	1.958
8	2.041
15	2.112
30	2.180
60	2.232
120	2.270
240	2.307
480	2.335
1440	2.360



d_o =	1.612	(mm)	t_{50} =	3.741	(phut)	C_V =	0.715	x 10 $^{-3}$ (cm2/s)
d_{100} =	2.289	(mm)	d_{50} =	1.950	(mm)	K_V =	0.170	x 10 $^{-7}$ (cm/s)

Cấp áp lực nén: 4 - 8 (kG/cm^2)

Thời gian t (phut)	Số đọc DH(mm)
0.1	2.545
0.167	2.568
0.25	2.592
0.5	2.640
1	2.702
2	2.780
4	2.872
8	2.978
15	3.068
30	3.162
60	3.223
120	3.270
240	3.310
480	3.339
1440	3.372



d_o =	2.482	(mm)	t_{50} =	4.163	(phut)	C_V =	0.578	x 10 $^{-3}$ (cm2/s)
d_{100} =	3.274	(mm)	d_{50} =	2.878	(mm)	K_V =	0.085	x 10 $^{-7}$ (cm/s)

Số:……..……../KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT - CV

Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

Hố khoan:	HK2	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD5	Số TN:	2
Độ sâu (m):	9.8-10.0	Ngày TN:	9/12-:-17/12/2019
Mô tả:	Sét lẫn cát, màu xám trắng - nâu đỏ		

Trước khi thí nghiệm				Sau khi thí nghiệm			
	Ký hiệu	Đơn vị			Ký hiệu	Đơn vị	
Chiều cao mẫu	H_o	cm	2.00	Chiều cao mẫu	H	cm	1.891
Đường kính mẫu	D_o	cm	6.19	Đường kính mẫu	D	cm	6.19
Diện tích mẫu	A_o	cm^2	30.09	Diện tích mẫu	A	cm^2	30.09
Thể tích mẫu	V_o	cm^3	60.19	Thể tích mẫu	V	cm^3	56.91
Khối lượng mẫu	M_o	g	86.98	Khối lượng mẫu	M	g	118.74
Độ ẩm	W_o	%	23.31	Độ ẩm	W	%	20.29
Khối lượng riêng	D	g/cm^3	2.685	Khối lượng riêng	D	g/cm^3	2.685
Dung trọng ướt	g_w	g/cm^3	2.02	Dung trọng ướt	g_w	g/cm^3	2.09
Dung trọng khô	g_k	g/cm^3	1.64	Dung trọng khô	g_k	g/cm^3	1.73
Độ bão hòa	G_o	%	98.3	Độ bão hòa	G	%	99.4
Hệ số rỗng	e_o		0.637	Hệ số rỗng	e		0.548

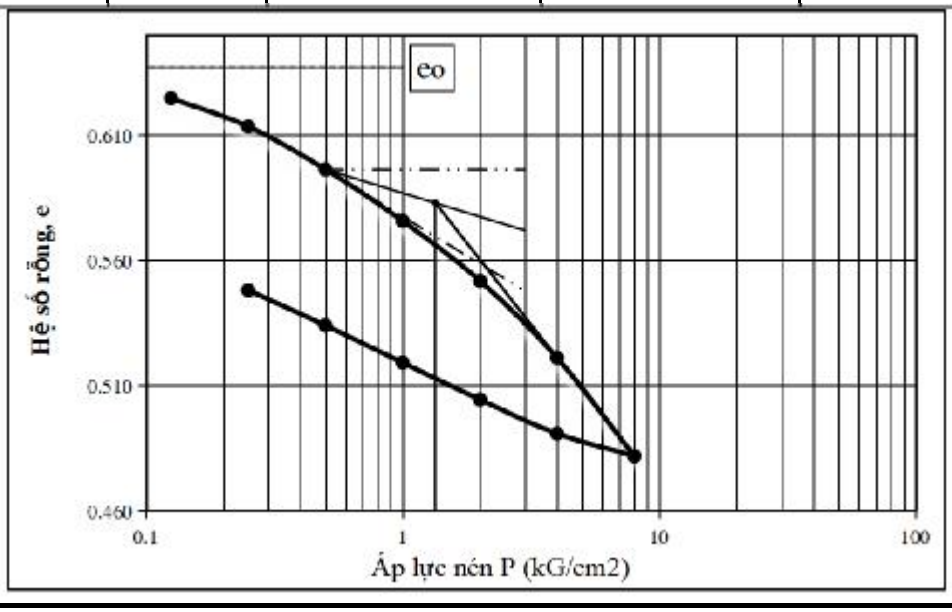
P (kG/cm^2)	e	a (cm^2/kG)	t_{50} (phút)	d_{50} (mm)	C_{V50} (cm^2/s)	k_{V50} (cm/s)	m_V (cm^2/kG)
0	0.637						
		0.098	15.122	0.083	0.215×10^{-3}	0.130×10^{-7}	0.060
0.125	0.625						
		0.090	22.399	0.219	0.143×10^{-3}	0.080×10^{-7}	0.056
0.25	0.613						
		0.069	18.122	0.397	0.174×10^{-3}	0.075×10^{-7}	0.043
0.5	0.596						
		0.041	11.661	0.627	0.264×10^{-3}	0.069×10^{-7}	0.026
1.0	0.576						
		0.024	8.198	0.903	0.365×10^{-3}	0.056×10^{-7}	0.015
2.0	0.552						
		0.015	5.204	1.239	0.555×10^{-3}	0.056×10^{-3}	0.010
4.0	0.521						
		0.010	4.153	1.670	0.664×10^{-3}	0.043×10^{-3}	0.006
8.0	0.482						

Lực nén P (kG/cm^2)	Số đọc DH (cm)	HS rỗng e
0.0		0.637
0.125	0.0150	0.625
0.250	0.0288	0.613
0.500	0.0498	0.596
1.000	0.0750	0.576
2.000	0.1042	0.552
4.000	0.1418	0.521
8.000	0.1898	0.482
4.000	0.1788	0.491
2.000	0.1622	0.504
1.000	0.1442	0.519
0.500	0.1260	0.534
0.250	0.1088	0.548

Pc = 1.34 kG/cm^2

Cc = 0.131

Cs = 0.049



Số:……..……../KQTN

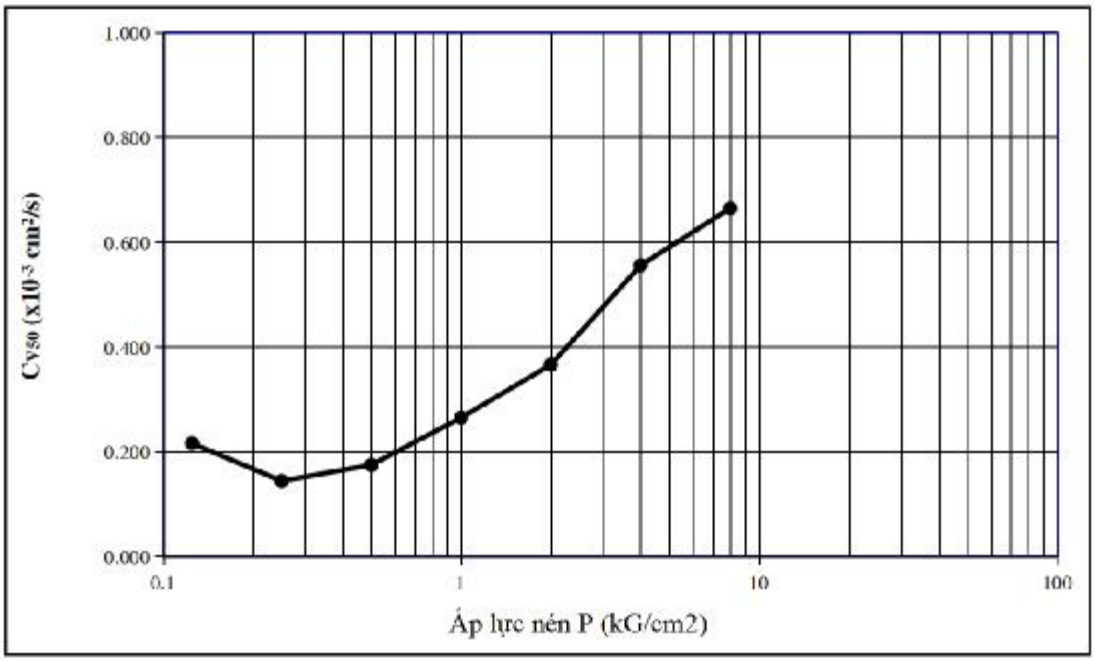
THÍ NGHIỆM NEN CỐ KẾT - CV

Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

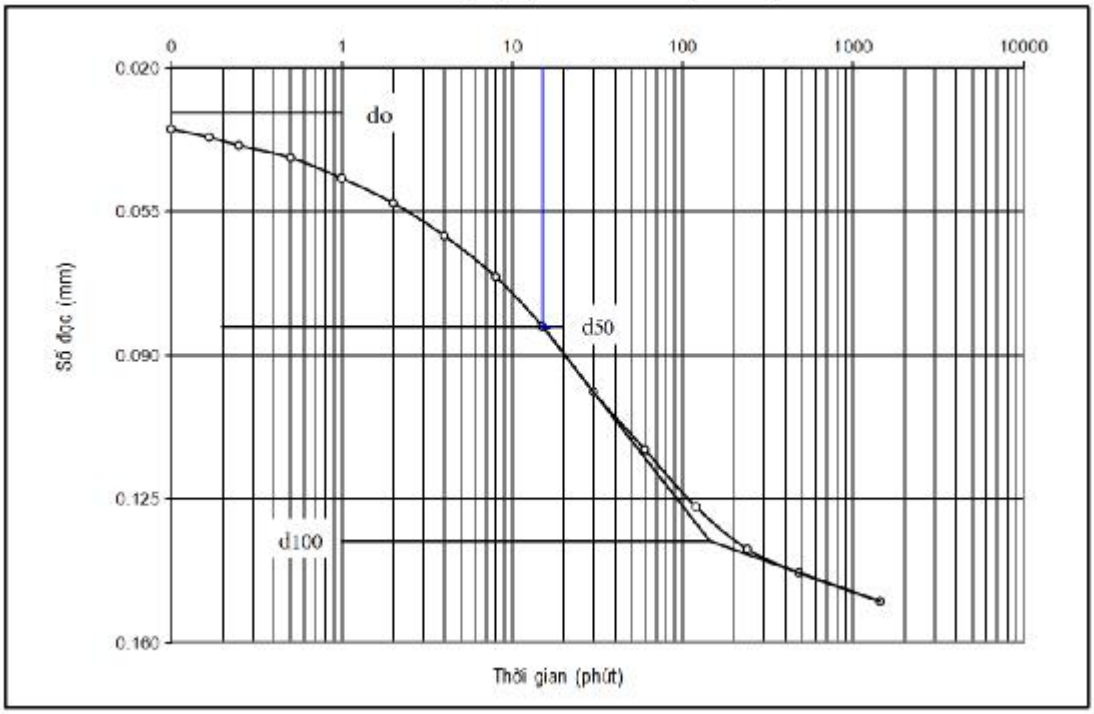
Hố khoan:	HK2	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD5	Số TN:	2
Độ sâu (m):	9.8-10.0	Ngày TN:	9/12-:-17/12/2019
Mô tả:	Sét lẫn cát, màu xám trắng - nâu đỏ		

Lớp nén P (kG/cm^2)	Cv_{50} x10^{-3} (cm^2/s)
0.125	0.215
0.25	0.143
0.5	0.174
1.0	0.264
2.0	0.365
4.0	0.555
8.0	0.664



Cấp áp lực nén: 0 - 0.125 (kG/cm^2)

Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.035
0.167	0.037
0.25	0.039
0.5	0.042
1	0.047
2	0.053
4	0.061
8	0.071
15	0.083
30	0.099
60	0.113
120	0.127
240	0.137
480	0.143
1440	0.150



d_o =	0.031	(mm)	t_{50} =	15.12	(phut)	C_V =	0.215	x 10^{-3}	(cm2/s)
d_{100} =	0.135	(mm)	d_{50} =	0.083	(mm)	K_V =	0.130	x 10^{-7}	(cm/s)

Số:……..……../KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT - CV

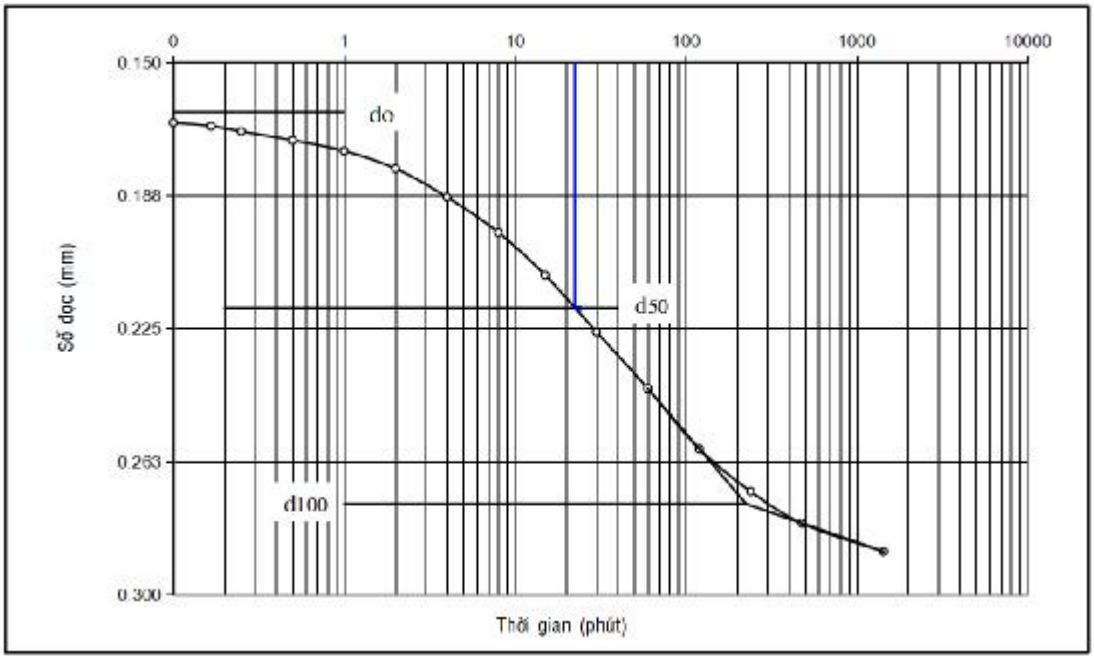
Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

Hố khoan:	HK2	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD5	Số TN:	2
Độ sâu (m):	9.8-10.0	Ngày TN:	9/12-:-17/12/2019
Mô tả:	Sét lẫn cát, màu xám trắng - nâu đỏ		

Cấp áp lực nén: 0.125 - 0.25 (kG/cm^2)

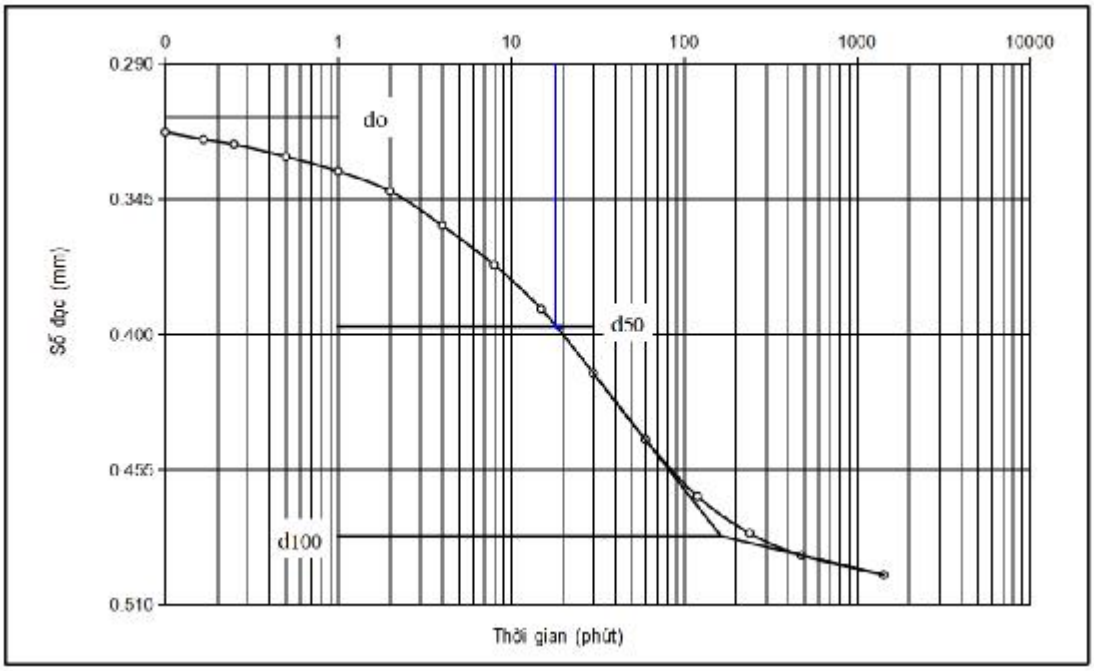
Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.167
0.167	0.168
0.25	0.170
0.5	0.172
1	0.175
2	0.180
4	0.188
8	0.198
15	0.210
30	0.226
60	0.242
120	0.259
240	0.271
480	0.280
1440	0.288



d_o =	0.164	(mm)	t_{50} =	22.399	(phut)	C_V =	0.143	x 10 $^{-3}$ (cm2/s)
d_{100} =	0.275	(mm)	d_{50} =	0.219	(mm)	K_V =	0.080	x 10 $^{-7}$ (cm/s)

Cấp áp lực nén: 0.25 - 0.5 (kG/cm^2)

Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.318
0.167	0.321
0.25	0.323
0.5	0.328
1	0.334
2	0.342
4	0.356
8	0.372
15	0.390
30	0.416
60	0.443
120	0.466
240	0.481
480	0.490
1440	0.498



d_o =	0.312	(mm)	t_{50} =	18.122	(phut)	C_V =	0.174	x 10 $^{-3}$ (cm2/s)
d_{100} =	0.482	(mm)	d_{50} =	0.397	(mm)	K_V =	0.075	x 10 $^{-7}$ (cm/s)

Số:……..……../KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT - CV

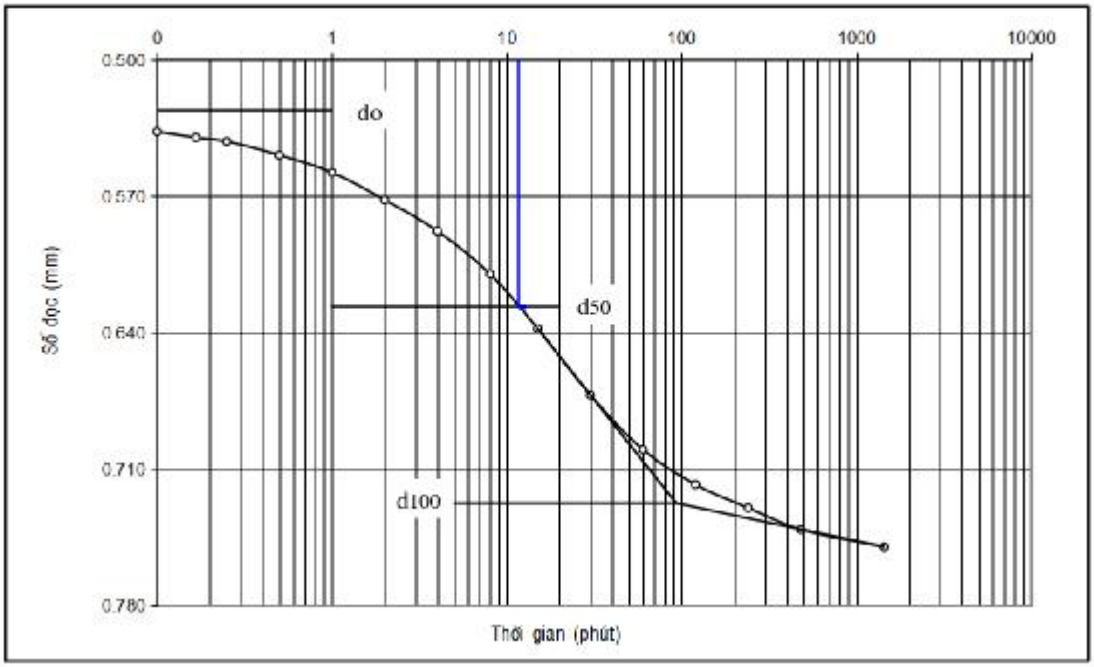
Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

Hố khoan:	HK2	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD5	Số TN:	2
Độ sâu (m):	9.8-10.0	Ngày TN:	9/12-:-17/12/2019
Mô tả:	Sét lẫn cát, màu xám trắng - nâu đỏ		

Cấp áp lực nén: 0.5 - 1 (kG/cm^2)

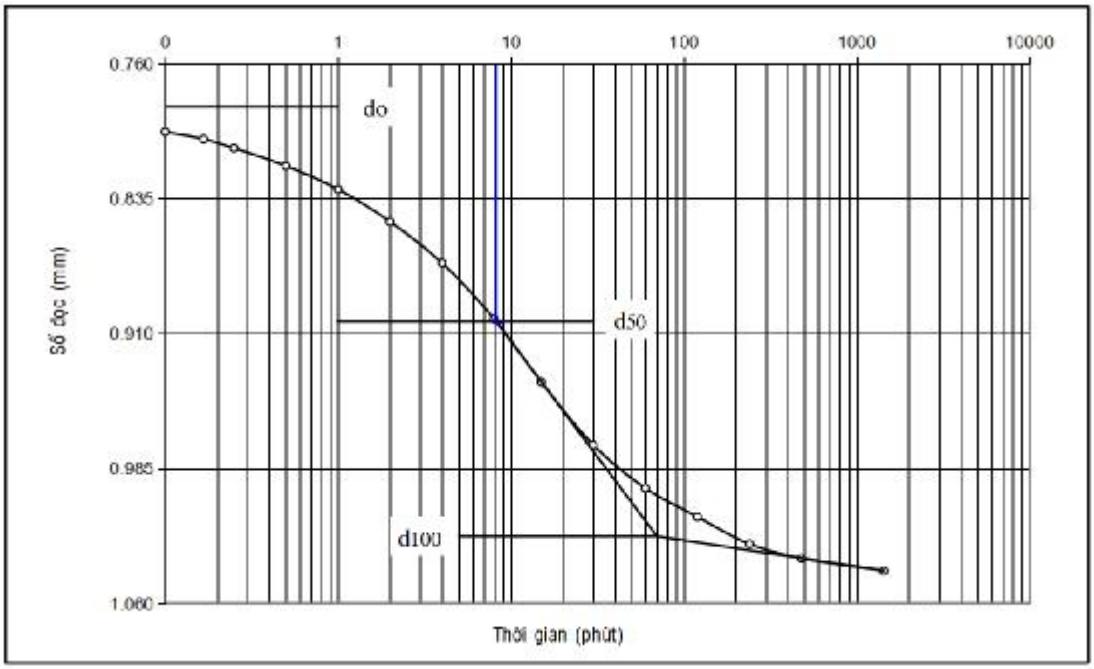
Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.537
0.167	0.540
0.25	0.542
0.5	0.549
1	0.558
2	0.572
4	0.588
8	0.610
15	0.638
30	0.672
60	0.700
120	0.718
240	0.730
480	0.741
1440	0.750



d_o =	0.526	(mm)	t_{50} =	11.661	(phut)	C_V =	0.264	x 10 $^{-3}$ (cm2/s)
d_{100} =	0.728	(mm)	d_{50} =	0.627	(mm)	K_V =	0.069	x 10 $^{-7}$ (cm/s)

Cấp áp lực nén: 1 - 2 (kG/cm^2)

Thời gian t (phut)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.798
0.167	0.802
0.25	0.807
0.5	0.817
1	0.830
2	0.848
4	0.871
8	0.902
15	0.937
30	0.972
60	0.996
120	1.012
240	1.027
480	1.035
1440	1.042



d_o =	0.784	(mm)	t_{50} =	8.198	(phut)	C_V =	0.365	x 10 $^{-3}$ (cm2/s)
d_{100} =	1.023	(mm)	d_{50} =	0.903	(mm)	K_V =	0.056	x 10 $^{-7}$ (cm/s)

Số:……..……../KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT - CV

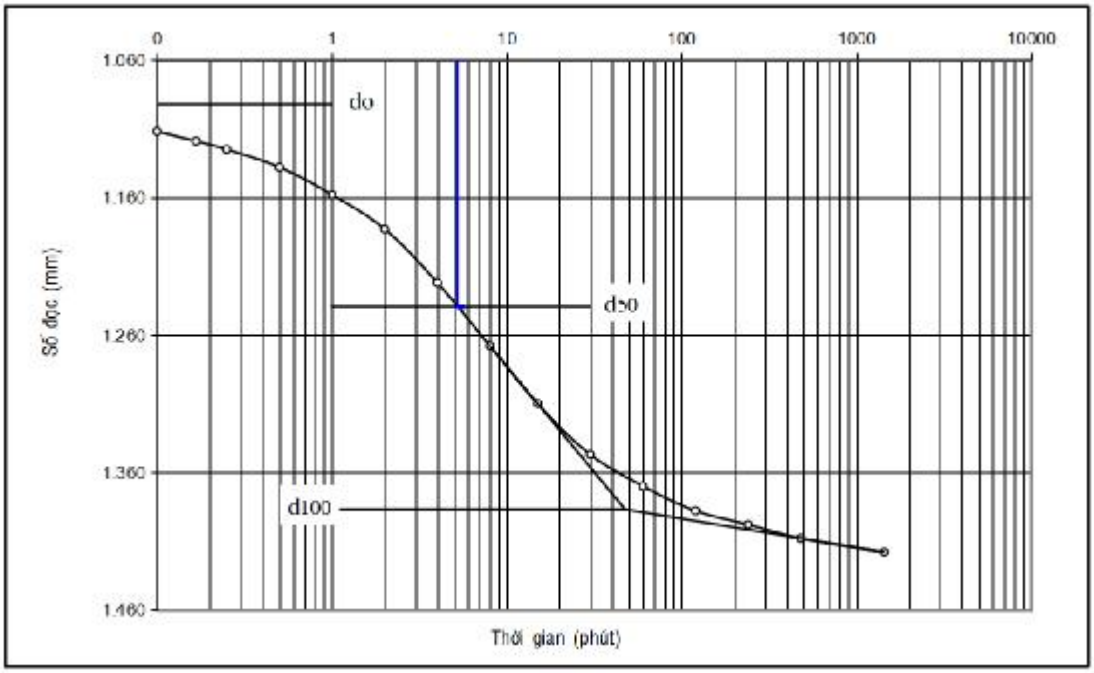
Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

Hố khoan:	HK2	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD5	Số TN:	2
Độ sâu (m):	9.8-10.0	Ngày TN:	9/12-:-17/12/2019
Mô tả:	Sét lẫn cát, màu xám trắng - nâu đỏ		

Cấp áp lực nén: 2 - 4 (kG/cm^2)

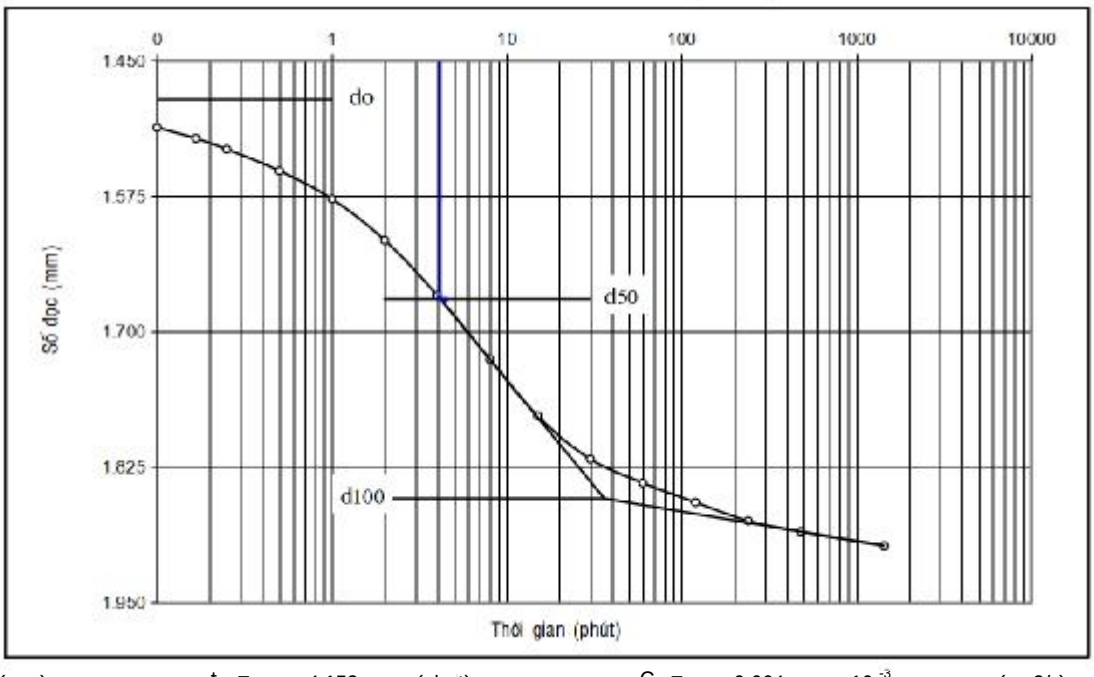
Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	1.112
0.167	1.119
0.25	1.125
0.5	1.138
1	1.158
2	1.183
4	1.222
8	1.268
15	1.310
30	1.347
60	1.370
120	1.388
240	1.398
480	1.408
1440	1.418



d_o =	1.092	(mm)	t_{50} =	5.204	(phut)	C_V =	0.555	x 10 $^{-3}$ (cm2/s)
d_{100} =	1.387	(mm)	d_{50} =	1.239	(mm)	K_V =	0.056	x 10 $^{-7}$ (cm/s)

Cấp áp lực nén: 4 - 8 (kG/cm^2)

Thời gian t (phut)	Số đọc DH(mm)
0.1	1.512
0.167	1.522
0.25	1.532
0.5	1.552
1	1.578
2	1.616
4	1.667
8	1.726
15	1.778
30	1.818
60	1.840
120	1.858
240	1.875
480	1.885
1440	1.898



d_o =	1.486	(mm)	t_{50} =	4.153	(phut)	C_V =	0.664	x 10 $^{-3}$ (cm2/s)
d_{100} =	1.854	(mm)	d_{50} =	1.670	(mm)	K_V =	0.043	x 10 $^{-7}$ (cm/s)

TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
39A TX39, KP. 3, P. THẠNH XUÂN, Q. 12, TP. HCM

Số:……..……../KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT - CV

Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

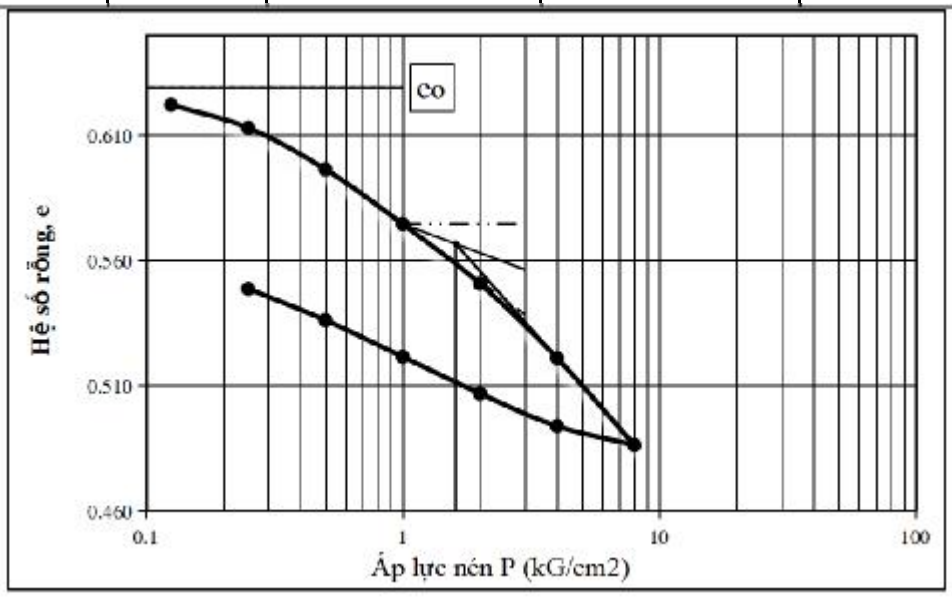
Hố khoan:	HK2	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD10	Số TN:	3
Độ sâu (m):	19.5-20.0	Ngày TN:	9-17/12/2019
Mô tả:	Sét lẫn cát, màu nâu đỏ - nâu vàng		

Trước khi thí nghiệm				Sau khi thí nghiệm			
	Ký hiệu	Đơn vị			Ký hiệu	Đơn vị	
Chiều cao mẫu	H_o	cm	2.00	Chiều cao mẫu	H	cm	1.901
Đường kính mẫu	D_o	cm	6.19	Đường kính mẫu	D	cm	6.19
Diện tích mẫu	A_o	cm^2	30.09	Diện tích mẫu	A	cm^2	30.09
Thể tích mẫu	V_o	cm^3	60.19	Thể tích mẫu	V	cm^3	57.21
Khối lượng mẫu	M_o	g	86.98	Khối lượng mẫu	M	g	119.44
Độ ẩm	W_o	%	21.87	Độ ẩm	W	%	20.26
Khối lượng riêng	D	g/cm^3	2.688	Khối lượng riêng	D	g/cm^3	2.688
Dung trọng ướt	g_w	g/cm^3	2.01	Dung trọng ướt	g_w	g/cm^3	2.09
Dung trọng khô	g_k	g/cm^3	1.65	Dung trọng khô	g_k	g/cm^3	1.74
Độ bão hòa	G_o	%	93.5	Độ bão hòa	G	%	99.3
Hệ số rỗng	e_o		0.629	Hệ số rỗng	e		0.549

P (kG/cm^2)	e	a (cm^2/kG)	t_{50} (phút)	d_{50} (mm)	C_{V50} (cm^2/s)	k_{V50} (cm/s)	m_V (cm^2/kG)
0	0.629						
		0.055	31.524	0.048	0.104×10^{-3}	0.035×10^{-7}	0.034
0.125	0.622						
		0.074	42.595	0.142	0.076×10^{-3}	0.035×10^{-7}	0.045
0.25	0.613						
		0.066	32.975	0.297	0.097×10^{-3}	0.040×10^{-7}	0.041
0.5	0.596						
		0.044	26.106	0.547	0.119×10^{-3}	0.033×10^{-7}	0.027
1.0	0.574						
		0.024	16.807	0.832	0.179×10^{-3}	0.027×10^{-7}	0.015
2.0	0.551						
		0.015	11.443	1.168	0.254×10^{-3}	0.025×10^{-3}	0.010
4.0	0.521						
		0.009	8.598	1.553	0.325×10^{-3}	0.019×10^{-3}	0.006
8.0	0.486						

Lực nén P (kG/cm^2)	Số đọc DH (cm)	HS rỗng e
0.0		0.629
0.125	0.0085	0.622
0.250	0.0198	0.613
0.500	0.0402	0.596
1.000	0.0670	0.574
2.000	0.0963	0.551
4.000	0.1328	0.521
8.000	0.1755	0.486
4.000	0.1662	0.494
2.000	0.1502	0.507
1.000	0.1322	0.521
0.500	0.1142	0.536
0.250	0.0988	0.549

Pc =	1.61	kG/cm^2
Cc =	0.116	
Cs =	0.049	



Số:……..……../KQTN

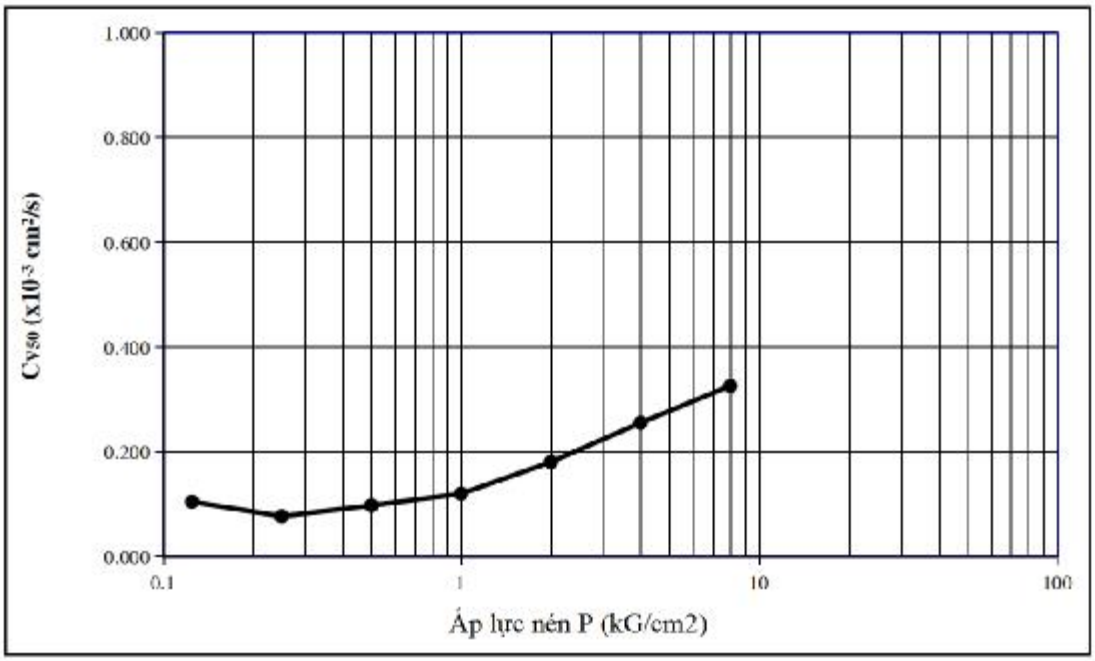
THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT - CV

Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

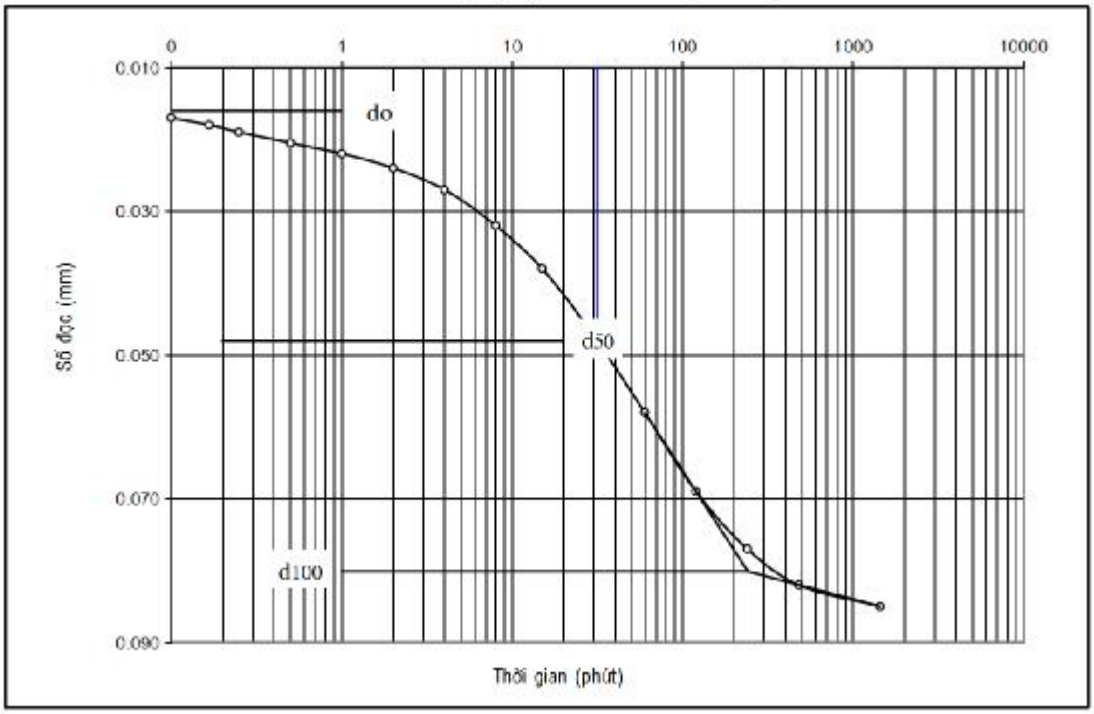
Hố khoan:	HK2	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD10	Số TN:	3
Độ sâu (m):	19.5-20.0	Ngày TN:	9-17/12/2019
Mô tả:	Sét lẫn cát, màu nâu đỏ - nâu vàng		

Lực nén P (kG/cm^2)	Cv_{50} x10^{-3} (cm^2/s)
0.125	0.104
0.25	0.076
0.5	0.097
1.0	0.119
2.0	0.179
4.0	0.254
8.0	0.325



Cấp áp lực nén: 0 - 0.125 (kG/cm^2)

Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.017
0.167	0.018
0.25	0.019
0.5	0.021
1	0.022
2	0.024
4	0.027
8	0.032
15	0.038
30	0.047
60	0.058
120	0.069
240	0.077
480	0.082
1440	0.085



d_o =	0.016	(mm)	t_{50} =	31.52	(phut)	C_V =	0.104	x 10^{-3}	(cm2/s)
d_{100} =	0.080	(mm)	d_{50} =	0.048	(mm)	K_V =	0.035	x 10^{-7}	(cm/s)

Số:……..……../KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT - CV

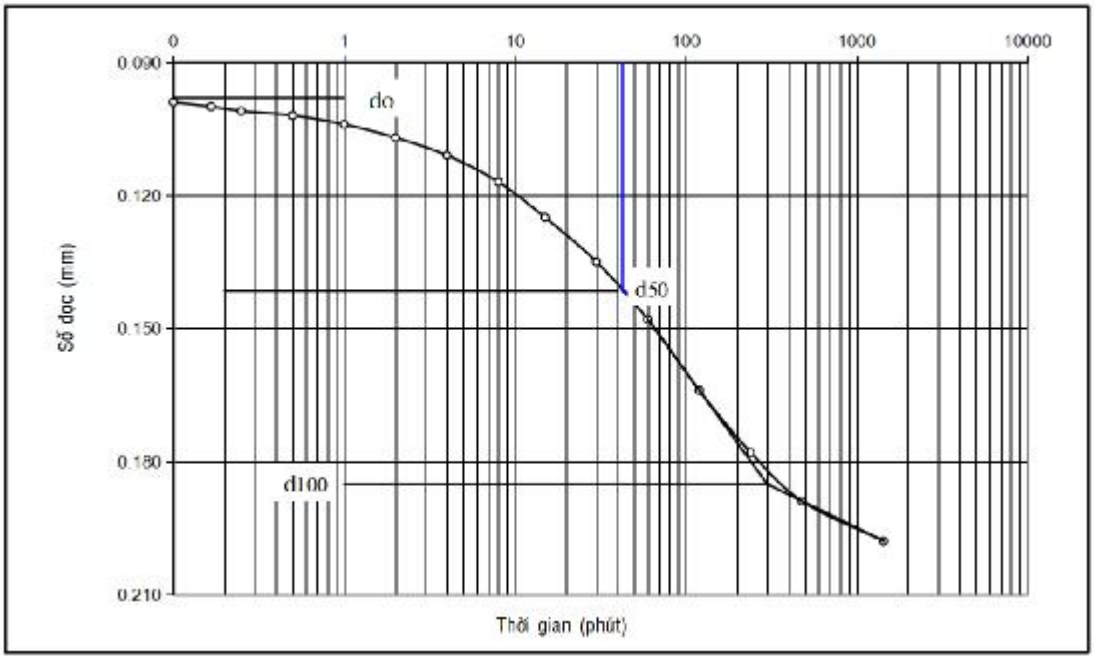
Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

Hố khoan:	HK2	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD10	Số TN:	3
Độ sâu (m):	19.5-20.0	Ngày TN:	9-17/12/2019
Mô tả:	Sét lẫn cát, màu nâu đỏ - nâu vàng		

Cấp áp lực nén: 0.125 - 0.25 (kG/cm^2)

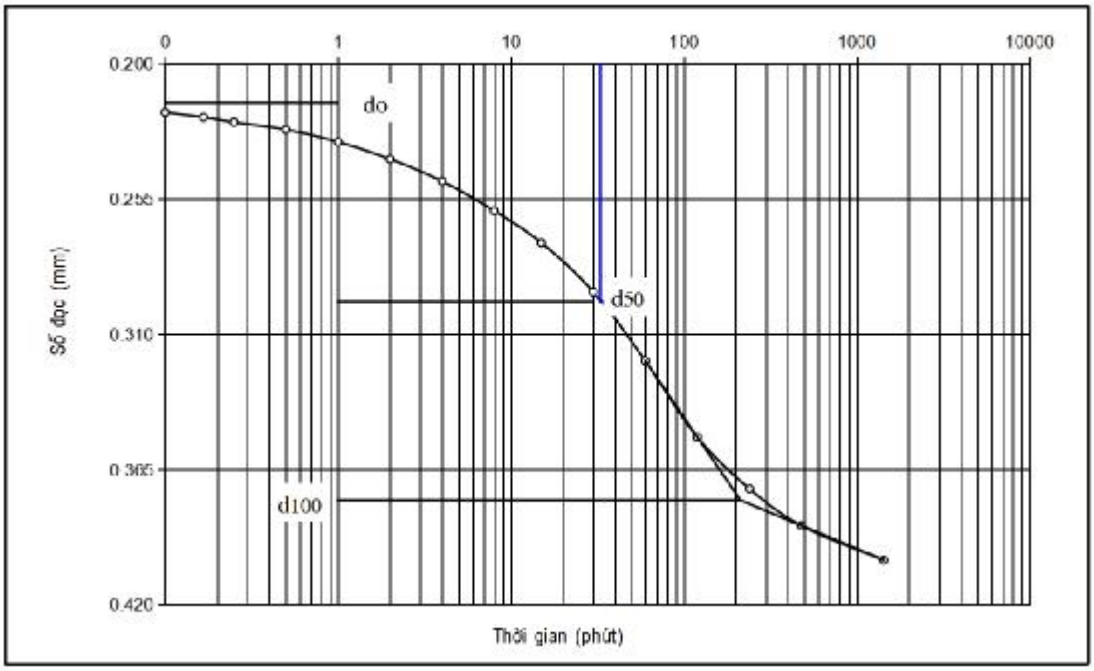
Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.099
0.167	0.100
0.25	0.101
0.5	0.102
1	0.104
2	0.107
4	0.111
8	0.117
15	0.125
30	0.135
60	0.148
120	0.164
240	0.178
480	0.189
1440	0.198



d_o =	0.098	(mm)	t_{50} =	42.595	(phut)	C_V =	0.076	x 10^{-3} (cm2/s)
d_{100} =	0.185	(mm)	d_{50} =	0.142	(mm)	K_V =	0.035	x 10^{-7} (cm/s)

Cấp áp lực nén: 0.25 - 0.5 (kG/cm^2)

Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.220
0.167	0.222
0.25	0.224
0.5	0.227
1	0.232
2	0.239
4	0.248
8	0.260
15	0.273
30	0.293
60	0.321
120	0.352
240	0.373
480	0.388
1440	0.402



d_o =	0.216	(mm)	t_{50} =	32.975	(phut)	C_V =	0.097	x 10^{-3} (cm2/s)
d_{100} =	0.378	(mm)	d_{50} =	0.297	(mm)	K_V =	0.040	x 10^{-7} (cm/s)

Số:……..……../KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT - CV

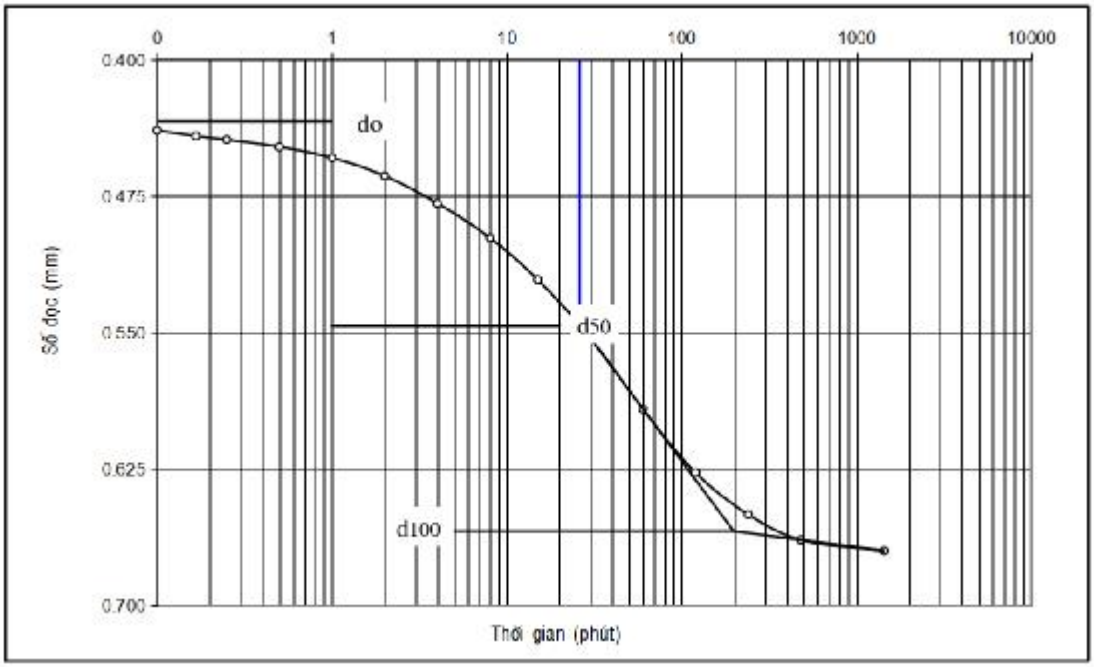
Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

Hố khoan:	HK2	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD10	Số TN:	3
Độ sâu (m):	19.5-20.0	Ngày TN:	9-17/12/2019
Mô tả:	Sét lẫn cát, màu nâu đỏ - nâu vàng		

Cấp áp lực nén: 0.5 - 1 (kG/cm^2)

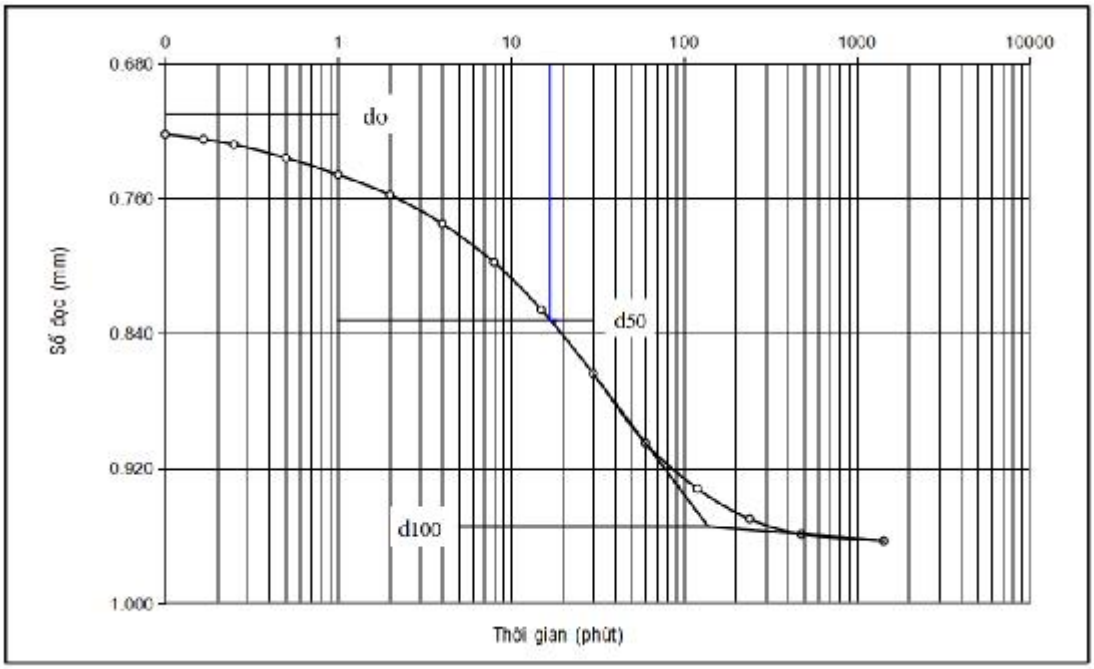
Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.439
0.167	0.442
0.25	0.444
0.5	0.448
1	0.454
2	0.464
4	0.479
8	0.498
15	0.521
30	0.553
60	0.592
120	0.627
240	0.650
480	0.664
1440	0.670



d_o =	0.434	(mm)	t_{50} =	26.106	(phút)	C_V =	0.119	x 10^{-3} (cm2/s)
d_{100} =	0.659	(mm)	d_{50} =	0.547	(mm)	K_V =	0.033	x 10^{-7} (cm/s)

Cấp áp lực nén: 1 - 2 (kG/cm^2)

Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.722
0.167	0.725
0.25	0.728
0.5	0.736
1	0.746
2	0.758
4	0.775
8	0.798
15	0.826
30	0.864
60	0.905
120	0.932
240	0.950
480	0.959
1440	0.963



d_o =	0.710	(mm)	t_{50} =	16.807	(phút)	C_V =	0.179	x 10^{-3} (cm2/s)
d_{100} =	0.954	(mm)	d_{50} =	0.832	(mm)	K_V =	0.027	x 10^{-7} (cm/s)

Số:……..……../KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT - CV

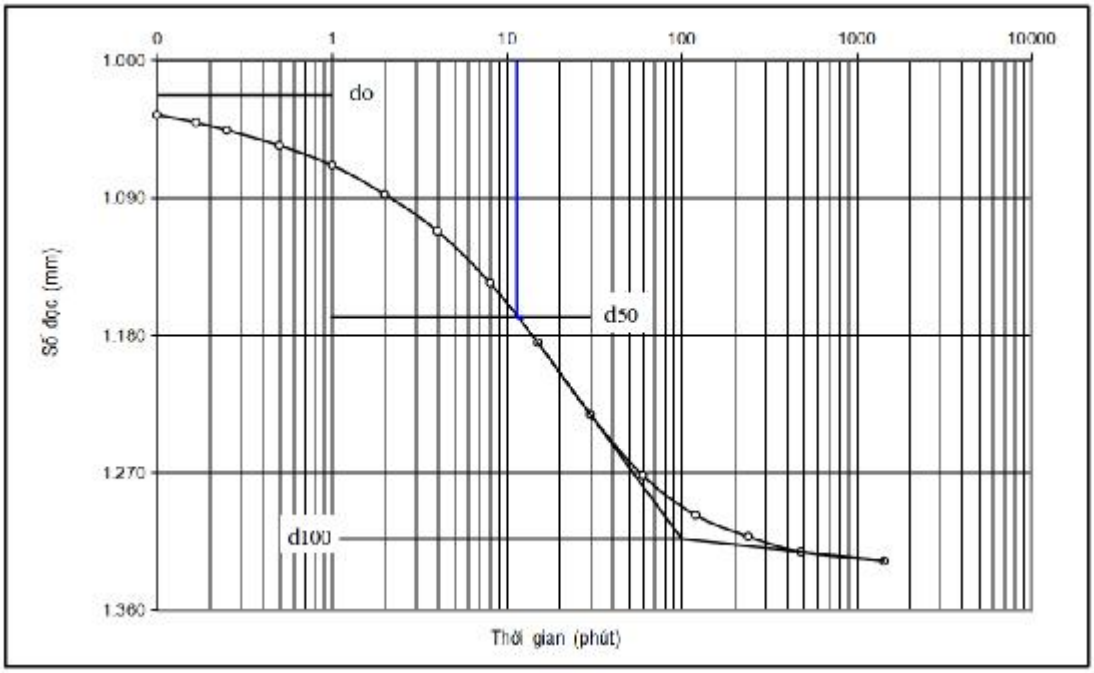
Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

Hố khoan:	HK2	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD10	Số TN:	3
Độ sâu (m):	19.5-20.0	Ngày TN:	9-17/12/2019
Mô tả:	Sét lẫn cát, màu nâu đỏ - nâu vàng		

Cấp áp lực nén: 2 - 4 (kG/cm^2)

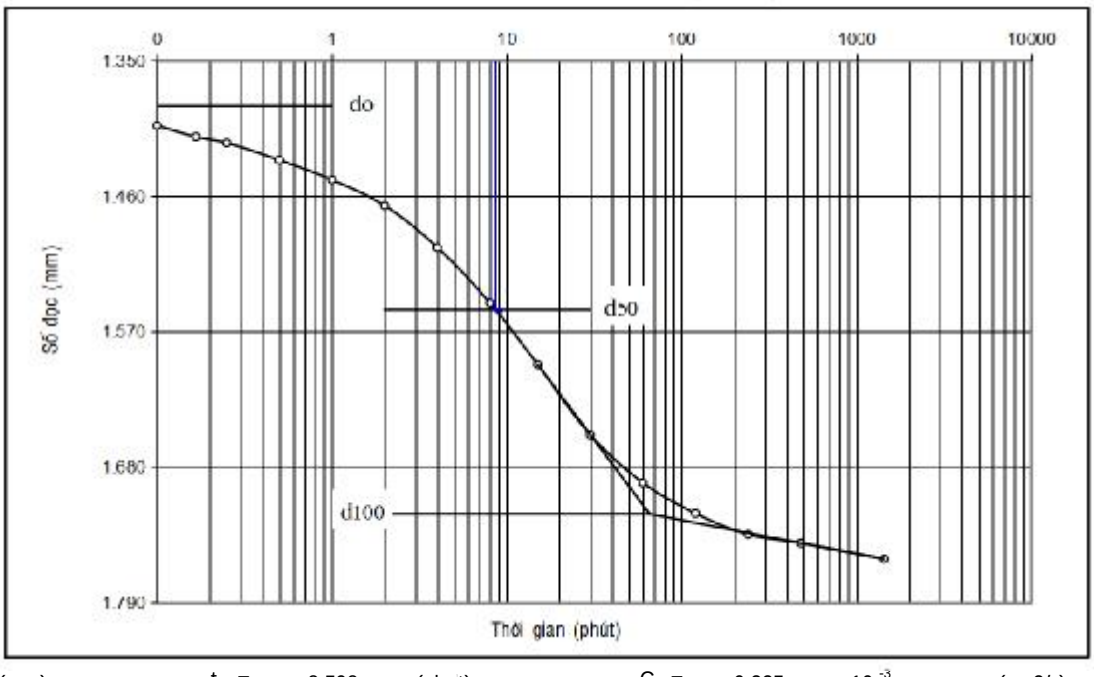
Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	1.036
0.167	1.041
0.25	1.046
0.5	1.056
1	1.069
2	1.088
4	1.112
8	1.146
15	1.185
30	1.232
60	1.272
120	1.298
240	1.312
480	1.322
1440	1.328



d_o =	1.023	(mm)	t_{50} =	11.443	(phut)	C_V =	0.254	x 10 $^{-3}$ (cm2/s)
d_{100} =	1.313	(mm)	d_{50} =	1.168	(mm)	K_V =	0.025	x 10 $^{-7}$ (cm/s)

Cấp áp lực nén: 4 - 8 (kG/cm^2)

Thời gian t (phut)	Số đọc DH(mm)
0.1	1.403
0.167	1.412
0.25	1.417
0.5	1.431
1	1.447
2	1.468
4	1.502
8	1.547
15	1.597
30	1.654
60	1.693
120	1.718
240	1.735
480	1.742
1440	1.755



d_o =	1.387	(mm)	t_{50} =	8.598	(phut)	C_V =	0.325	x 10 $^{-3}$ (cm2/s)
d_{100} =	1.718	(mm)	d_{50} =	1.553	(mm)	K_V =	0.019	x 10 $^{-7}$ (cm/s)

Số:……..……../KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT - CV

Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

Hố khoan:	HK4	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD3	Số TN:	7
Độ sâu (m):	5.5-6.0	Ngày TN:	13-21/12/2019
Mô tả:	Sét lẫn cát, màu xám xanh - nâu đỏ		

Trước khi thí nghiệm				Sau khi thí nghiệm			
	Ký hiệu	Đơn vị			Ký hiệu	Đơn vị	
Chiều cao mẫu	H_o	cm	2.00	Chiều cao mẫu	H	cm	1.863
Đường kính mẫu	D_o	cm	6.19	Đường kính mẫu	D	cm	6.19
Diện tích mẫu	A_o	cm^2	30.09	Diện tích mẫu	A	cm^2	30.09
Thể tích mẫu	V_o	cm^3	60.19	Thể tích mẫu	V	cm^3	56.06
Khối lượng mẫu	M_o	g	86.98	Khối lượng mẫu	M	g	115.59
Độ ẩm	W_o	%	25.58	Độ ẩm	W	%	21.52
Khối lượng riêng	D	g/cm^3	2.685	Khối lượng riêng	D	g/cm^3	2.685
Dung trọng ướt	g_w	g/cm^3	1.99	Dung trọng ướt	g_w	g/cm^3	2.06
Dung trọng khô	g_k	g/cm^3	1.58	Dung trọng khô	g_k	g/cm^3	1.70
Độ bão hòa	G_o	%	98.3	Độ bão hòa	G	%	99.2
Hệ số rỗng	e_o		0.699	Hệ số rỗng	e		0.583

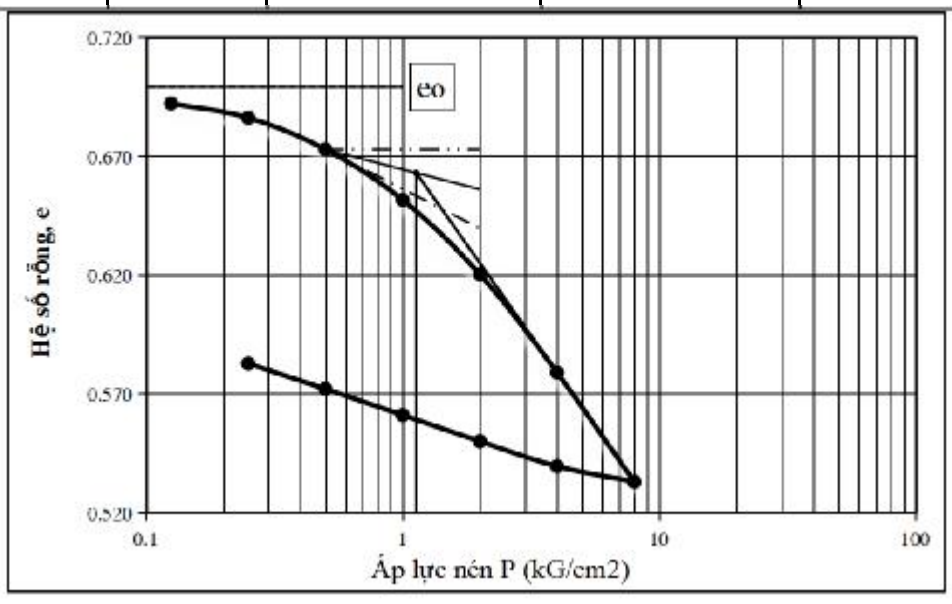
P (kG/cm^2)	e	a (cm^2/kG)	t_{50} (phút)	d_{50} (mm)	C_{V50} (cm^2/s)	k_{V50} (cm/s)	m_V (cm^2/kG)
0	0.699						
		0.056	6.397	0.049	0.511×10^{-3}	0.168×10^{-7}	0.033
0.125	0.692						
		0.048	10.310	0.120	0.315×10^{-3}	0.090×10^{-7}	0.029
0.25	0.686						
		0.053	6.277	0.236	0.511×10^{-3}	0.162×10^{-7}	0.032
0.5	0.673						
		0.042	4.696	0.444	0.669×10^{-3}	0.171×10^{-7}	0.025
1.0	0.651						
		0.031	4.663	0.765	0.651×10^{-3}	0.125×10^{-7}	0.019
2.0	0.620						
		0.021	4.458	1.210	0.650×10^{-3}	0.084×10^{-3}	0.013
4.0	0.579						
		0.012	3.663	1.704	0.750×10^{-3}	0.056×10^{-3}	0.007
8.0	0.533						

Lực nén P (kG/cm^2)	Số đọc DH (cm)	HS rỗng e
0.0		0.699
0.125	0.0082	0.692
0.250	0.0153	0.686
0.500	0.0310	0.673
1.000	0.0560	0.651
2.000	0.0929	0.620
4.000	0.1415	0.579
8.000	0.1957	0.533
4.000	0.188	0.539
2.000	0.1756	0.550
1.000	0.1626	0.561
0.500	0.1497	0.572
0.250	0.1371	0.583

Pc = 1.13 kG/cm^2

Cc = 0.153

Cs = 0.037



Số:……..……../KQTN

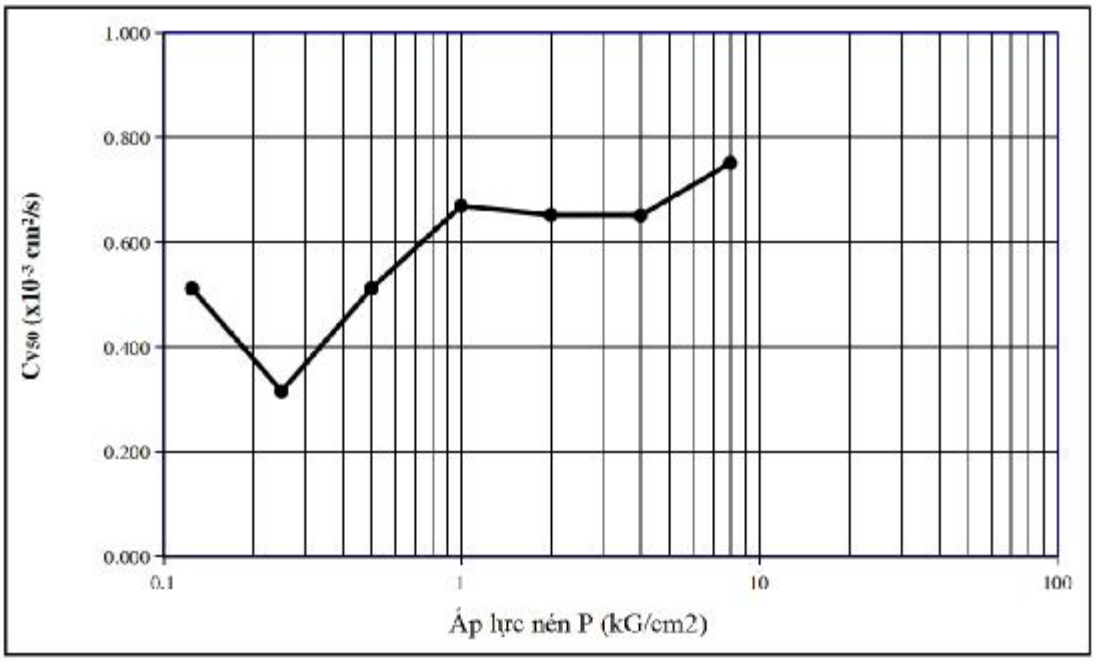
THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT - CV

Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

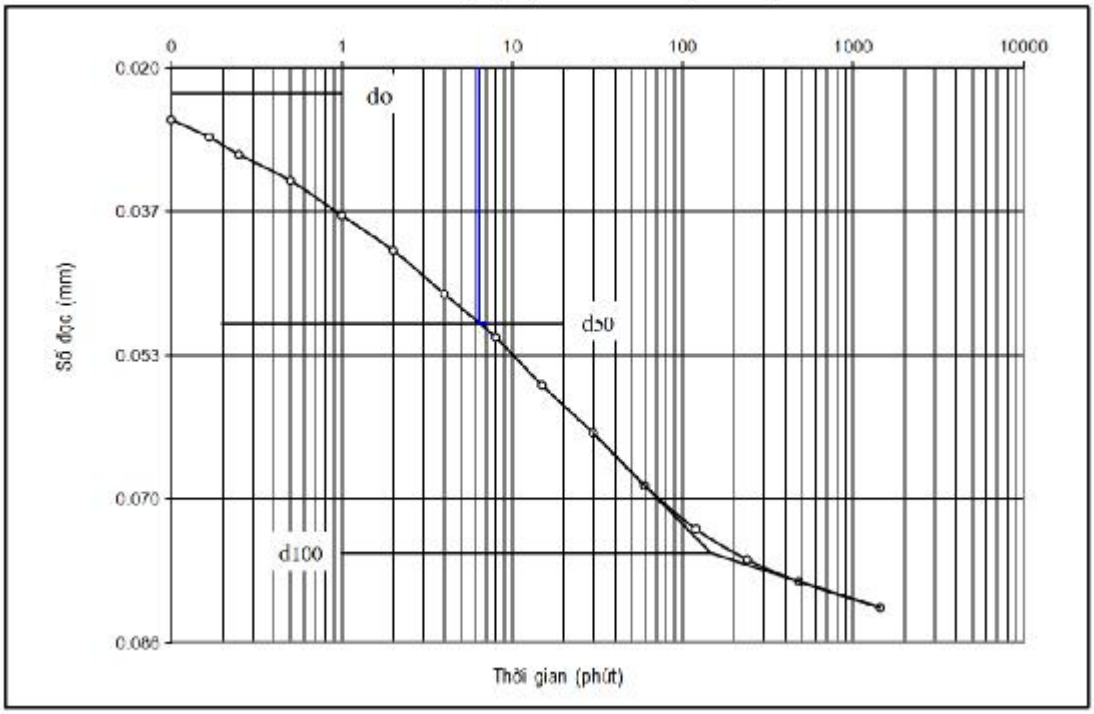
Hố khoan:	HK4	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD3	Số TN:	7
Độ sâu (m):	5.5-6.0	Ngày TN:	13-21/12/2019
Mô tả:	Sét lẫn cát, màu xám xanh - nâu đỏ		

Lớc nen P (kG/cm^2)	Cv_{50} x10^{-3} (cm^2/s)
0.125	0.511
0.25	0.315
0.5	0.511
1.0	0.669
2.0	0.651
4.0	0.650
8.0	0.750



Cấp áp lực nén: 0 - 0.125 (kG/cm^2)

Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.026
0.167	0.028
0.25	0.030
0.5	0.033
1	0.037
2	0.041
4	0.046
8	0.051
15	0.057
30	0.062
60	0.068
120	0.073
240	0.077
480	0.079
1440	0.082



d_o =	0.023	(mm)	t_{50} =	6.40	(phut)	C_V =	0.511	x 10^{-3}	(cm2/s)
d_{100} =	0.076	(mm)	d_{50} =	0.049	(mm)	K_V =	0.168	x 10^{-7}	(cm/s)

Số:……..……../KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT - CV

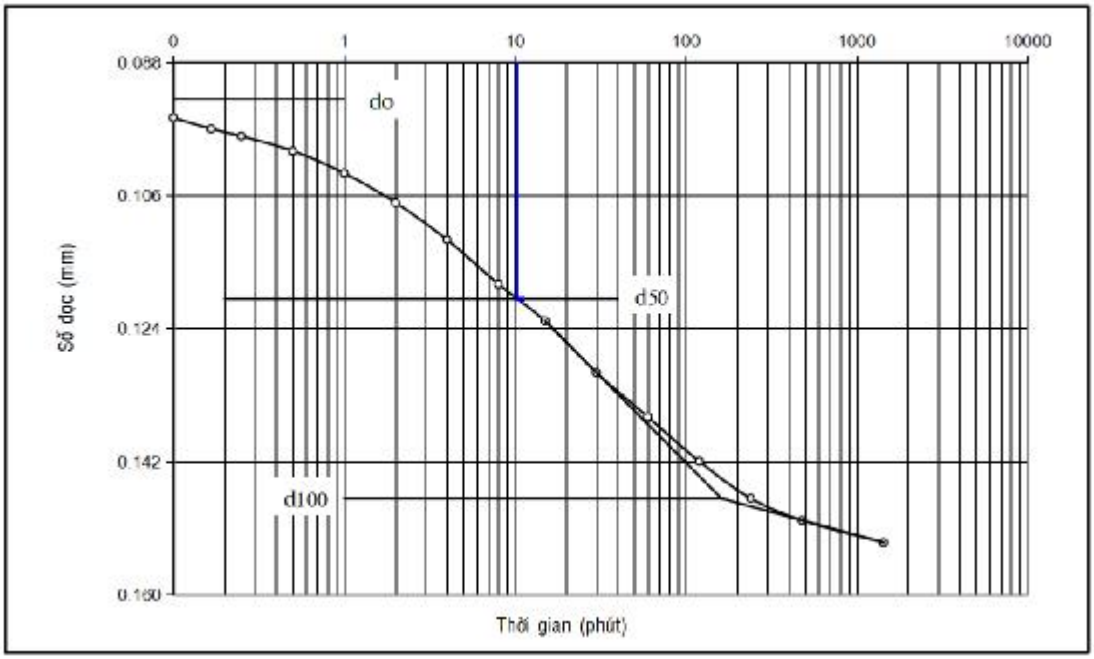
Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

Hố khoan:	HK4	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD3	Số TN:	7
Độ sâu (m):	5.5-6.0	Ngày TN:	13-21/12/2019
Mô tả:	Sét lẫn cát, màu xám xanh - nâu đỏ		

Cấp áp lực nén: 0.125 - 0.25 (kG/cm^2)

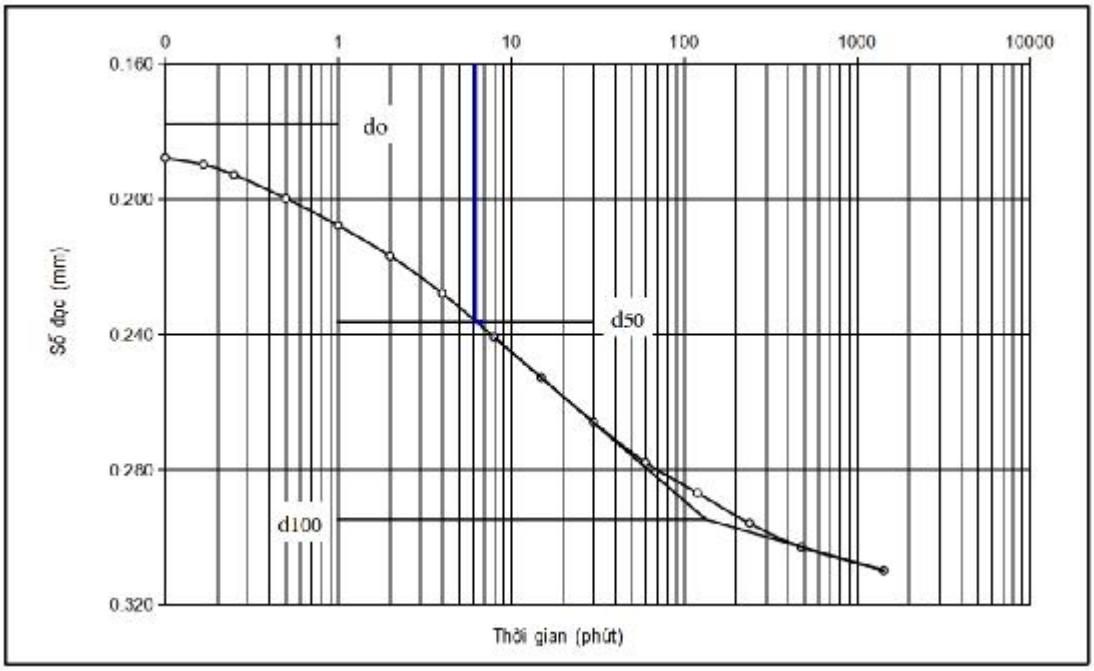
Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.096
0.167	0.097
0.25	0.098
0.5	0.100
1	0.103
2	0.107
4	0.112
8	0.118
15	0.123
30	0.130
60	0.136
120	0.142
240	0.147
480	0.150
1440	0.153



d_o =	0.093	(mm)	t_{50} =	10.310	(phut)	C_V =	0.315	x 10 $^{-3}$ (cm2/s)
d_{100} =	0.147	(mm)	d_{50} =	0.120	(mm)	K_V =	0.090	x 10 $^{-7}$ (cm/s)

Cấp áp lực nén: 0.25 - 0.5 (kG/cm^2)

Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.188
0.167	0.190
0.25	0.193
0.5	0.200
1	0.208
2	0.217
4	0.228
8	0.241
15	0.253
30	0.266
60	0.278
120	0.287
240	0.296
480	0.303
1440	0.310



d_o =	0.178	(mm)	t_{50} =	6.277	(phut)	C_V =	0.511	x 10 $^{-3}$ (cm2/s)
d_{100} =	0.295	(mm)	d_{50} =	0.236	(mm)	K_V =	0.162	x 10 $^{-7}$ (cm/s)

Số:……..……../KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT - CV

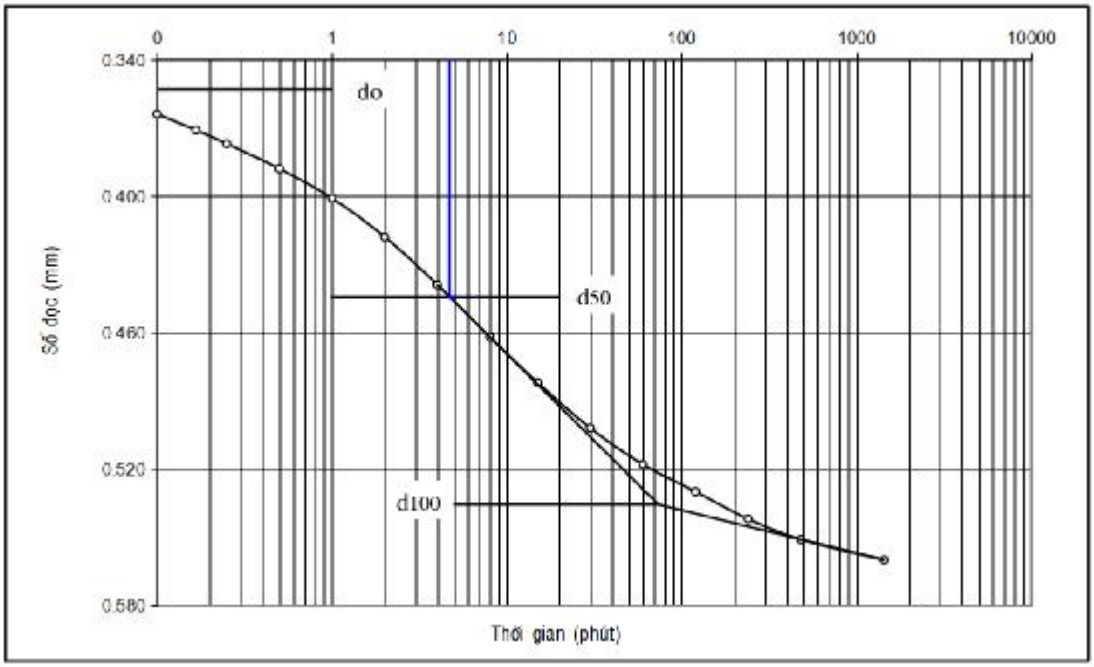
Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

Hố khoan:	HK4	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD3	Số TN:	7
Độ sâu (m):	5.5-6.0	Ngày TN:	13-21/12/2019
Mô tả:	Sét lẫn cát, màu xám xanh - nâu đỏ		

Cấp áp lực nén: 0.5 - 1 (kG/cm^2)

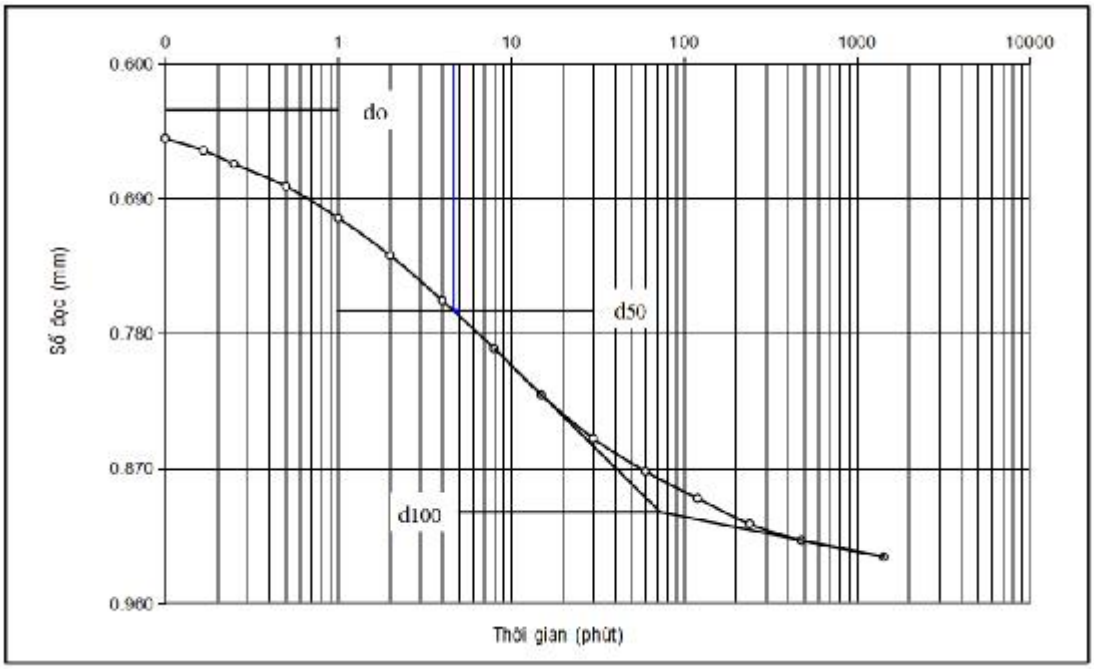
Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.364
0.167	0.371
0.25	0.377
0.5	0.388
1	0.401
2	0.418
4	0.439
8	0.462
15	0.482
30	0.502
60	0.518
120	0.530
240	0.542
480	0.551
1440	0.560



d_o =	0.353	(mm)	t_{50} =	4.696	(phut)	C_V =	0.669	x 10 $^{-3}$ (cm2/s)
d_{100} =	0.536	(mm)	d_{50} =	0.444	(mm)	K_V =	0.171	x 10 $^{-7}$ (cm/s)

Cấp áp lực nén: 1 - 2 (kG/cm^2)

Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.650
0.167	0.658
0.25	0.667
0.5	0.682
1	0.703
2	0.728
4	0.758
8	0.790
15	0.821
30	0.850
60	0.872
120	0.890
240	0.907
480	0.918
1440	0.929



d_o =	0.631	(mm)	t_{50} =	4.663	(phut)	C_V =	0.651	x 10 $^{-3}$ (cm2/s)
d_{100} =	0.899	(mm)	d_{50} =	0.765	(mm)	K_V =	0.125	x 10 $^{-7}$ (cm/s)

Số:……..……../KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT - CV

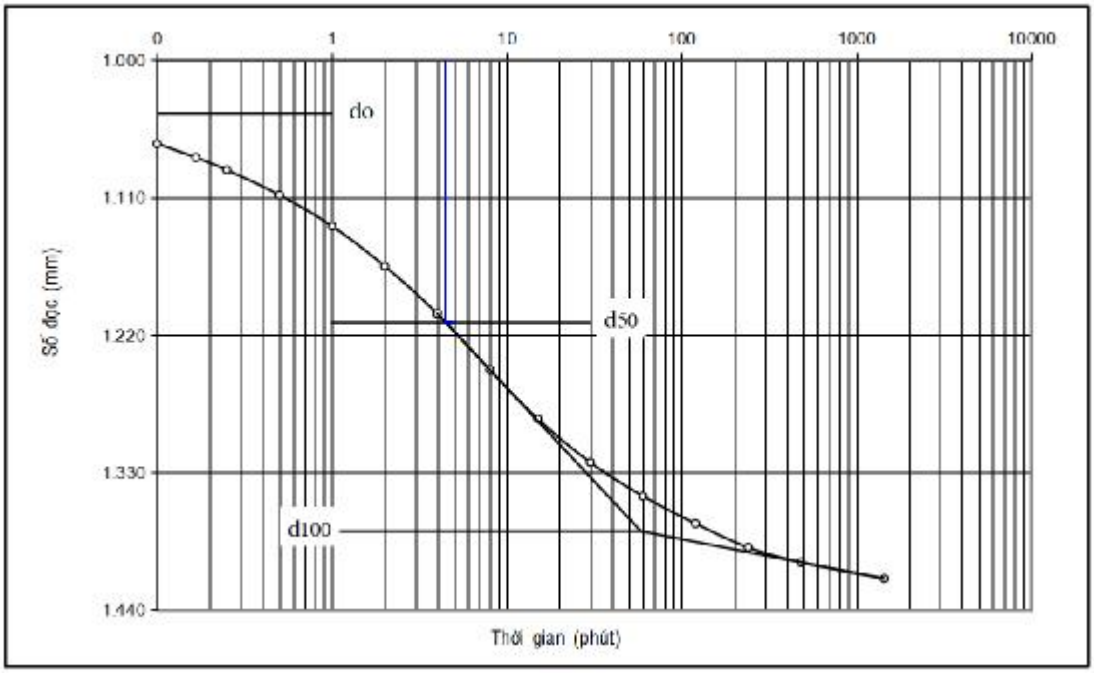
Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

Hố khoan:	HK4	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD3	Số TN:	7
Độ sâu (m):	5.5-6.0	Ngày TN:	13-21/12/2019
Mô tả:	Sét lẫn cát, màu xám xanh - nâu đỏ		

Cấp áp lực nén: 2 - 4 (kG/cm^2)

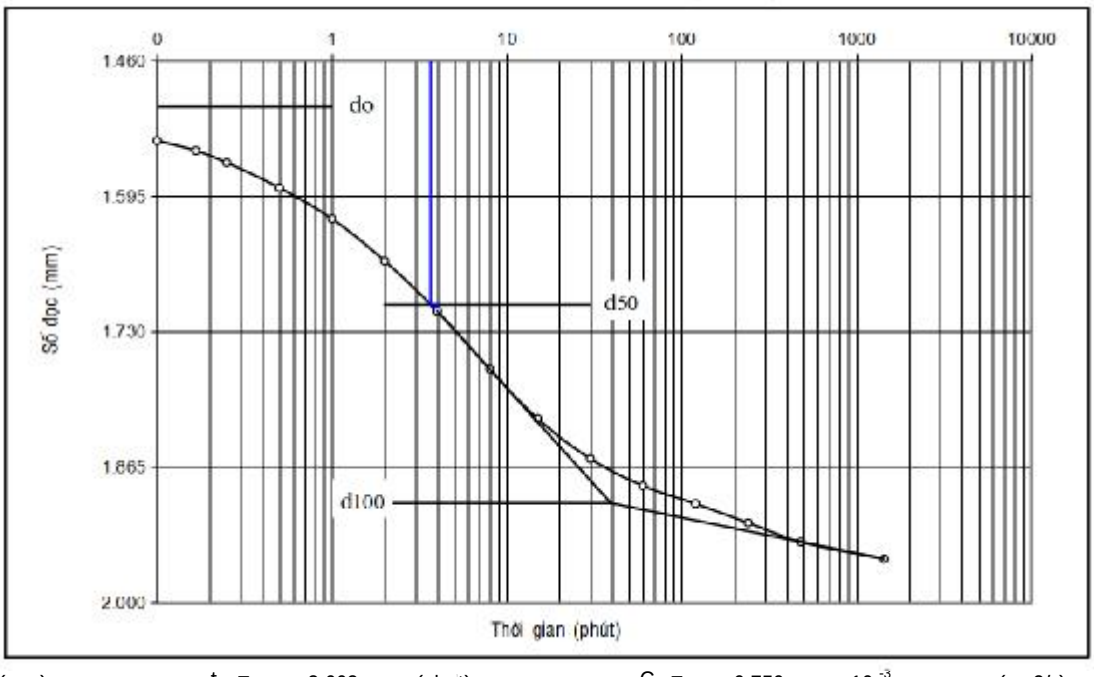
Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	1.067
0.167	1.078
0.25	1.088
0.5	1.108
1	1.133
2	1.165
4	1.203
8	1.248
15	1.287
30	1.322
60	1.349
120	1.371
240	1.390
480	1.402
1440	1.415



d_o =	1.043	(mm)	t_{50} =	4.458	(phut)	C_V =	0.650	x 10 $^{-3}$ (cm2/s)
d_{100} =	1.377	(mm)	d_{50} =	1.210	(mm)	K_V =	0.084	x 10 $^{-7}$ (cm/s)

Cấp áp lực nén: 4 - 8 (kG/cm^2)

Thời gian t (phut)	Số đọc DH(mm)
0.1	1.540
0.167	1.550
0.25	1.562
0.5	1.587
1	1.618
2	1.660
4	1.710
8	1.768
15	1.817
30	1.857
60	1.884
120	1.902
240	1.921
480	1.940
1440	1.957



d_o =	1.506	(mm)	t_{50} =	3.663	(phut)	C_V =	0.750	x 10 $^{-3}$ (cm2/s)
d_{100} =	1.901	(mm)	d_{50} =	1.704	(mm)	K_V =	0.056	x 10 $^{-7}$ (cm/s)

TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
39A TX39, KP. 3, P. THẠNH XUÂN, Q. 12, TP. HCM

Số:……..……../KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT - CV

Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

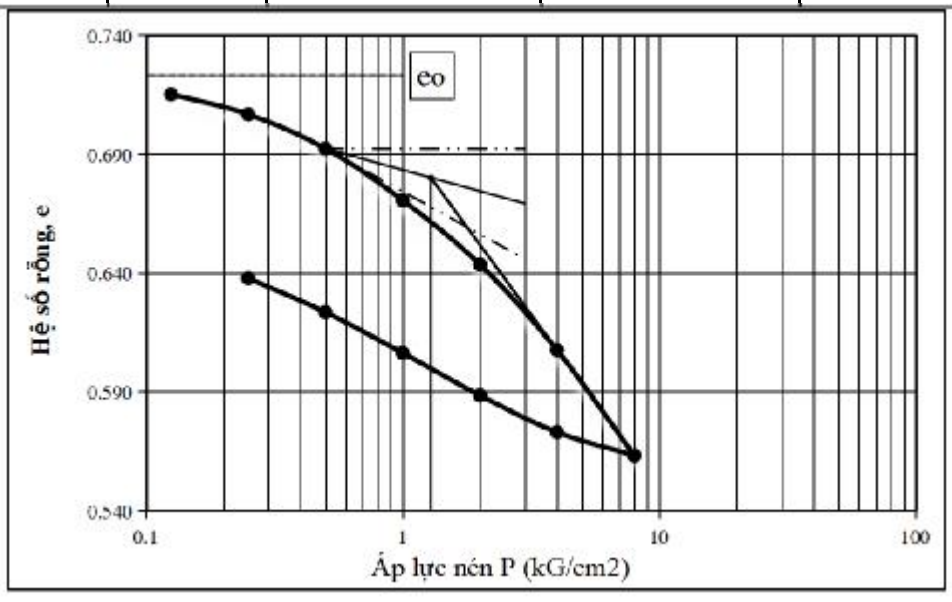
Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

Hố khoan:	HK4	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD6	Số TN:	8
Độ sâu (m):	11.8-12.0	Ngày TN:	13/12-:-21/12/2019
Mô tả:	Sét lẫn cát, màu xám trắng - nâu đỏ		

Trước khi thí nghiệm				Sau khi thí nghiệm			
	Ký hiệu	Đơn vị			Ký hiệu	Đơn vị	
Chiều cao mẫu	H_o	cm	2.00	Chiều cao mẫu	H	cm	1.901
Đường kính mẫu	D_o	cm	6.19	Đường kính mẫu	D	cm	6.19
Diện tích mẫu	A_o	cm^2	30.09	Diện tích mẫu	A	cm^2	30.09
Thể tích mẫu	V_o	cm^3	60.19	Thể tích mẫu	V	cm^3	57.20
Khối lượng mẫu	M_o	g	86.98	Khối lượng mẫu	M	g	116.06
Độ ẩm	W_o	%	24.17	Độ ẩm	W	%	23.60
Khối lượng riêng	D	g/cm^3	2.688	Khối lượng riêng	D	g/cm^3	2.688
Dung trọng ướt	g_w	g/cm^3	1.94	Dung trọng ướt	g_w	g/cm^3	2.03
Dung trọng khô	g_k	g/cm^3	1.56	Dung trọng khô	g_k	g/cm^3	1.64
Độ bão hòa	G_o	%	89.9	Độ bão hòa	G	%	99.5
Hệ số rỗng	e_o		0.723	Hệ số rỗng	e		0.638

P (kG/cm^2)	e	a (cm^2/kG)	t_{50} (phút)	d_{50} (mm)	C_{V50} (cm^2/s)	k_{V50} (cm/s)	m_V (cm^2/kG)
0	0.723						
		0.063	13.337	0.049	0.245×10^{-3}	0.090×10^{-7}	0.037
0.125	0.715						
		0.068	16.204	0.142	0.200×10^{-3}	0.079×10^{-7}	0.039
0.25	0.707						
		0.058	11.657	0.274	0.274×10^{-3}	0.093×10^{-7}	0.034
0.5	0.692						
		0.043	8.482	0.479	0.369×10^{-3}	0.095×10^{-7}	0.026
1.0	0.670						
		0.027	8.084	0.774	0.375×10^{-3}	0.061×10^{-7}	0.016
2.0	0.643						
		0.018	5.555	1.136	0.526×10^{-3}	0.058×10^{-3}	0.011
4.0	0.607						
		0.011	3.998	1.600	0.695×10^{-3}	0.049×10^{-3}	0.007
8.0	0.563						

Lực nén P (kG/cm^2)	Số đọc DH (cm)	HS rỗng e
0.0		0.723
0.125	0.0092	0.715
0.250	0.0190	0.707
0.500	0.0358	0.692
1.000	0.0610	0.670
2.000	0.0924	0.643
4.000	0.1342	0.607
8.000	0.1857	0.563
4.000	0.1743	0.573
2.000	0.1563	0.588
1.000	0.1356	0.606
0.500	0.1157	0.623
0.250	0.0991	0.638
Pc =	1.29	kG/cm^2
Cc =	0.147	
Cs =	0.059	

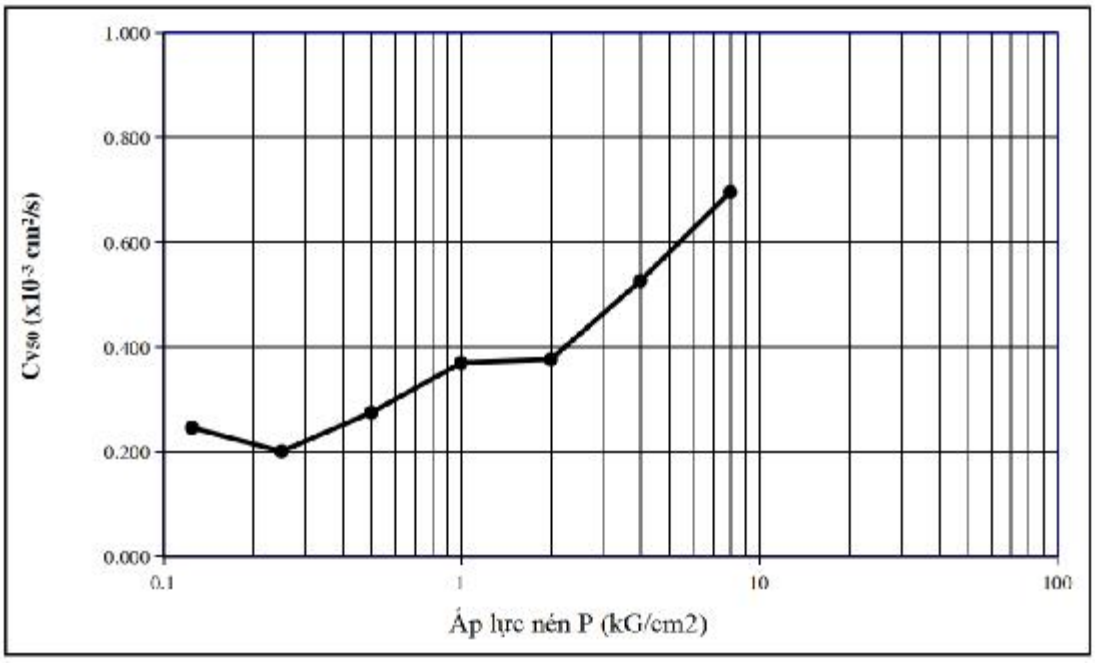


Số:……..……../KQTN

THÍ NGHIỆM NEN CỐ KẾT - CV

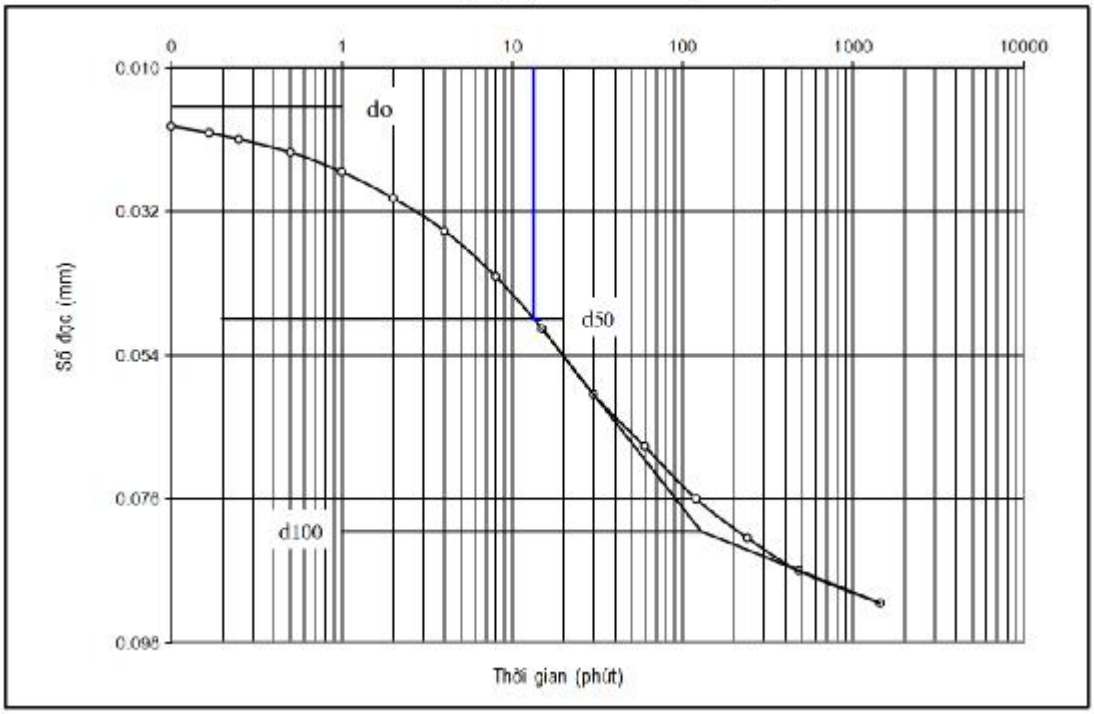
Công trình:	**CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**		
Địa điểm:	**Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**		
Hố khoan:	HK4	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD6	Số TN:	8
Độ sâu (m):	11.8-12.0	Ngày TN:	13/12-:-21/12/2019
Mô tả:	Sét lẫn cát, màu xám trắng - nâu đỏ		

Lớc nen P (kG/cm^2)	Cv_{50} x10^{-3} (cm^2/s)
0.125	0.245
0.25	0.200
0.5	0.274
1.0	0.369
2.0	0.375
4.0	0.526
8.0	0.695



Cấp áp lực nén: 0 - 0.125 (kG/cm^2)

Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.019
0.167	0.020
0.25	0.021
0.5	0.023
1	0.026
2	0.030
4	0.035
8	0.042
15	0.050
30	0.060
60	0.068
120	0.076
240	0.082
480	0.087
1440	0.092



d_o =	0.016	(mm)	t_{50} =	13.34	(phut)	C_V =	0.245	x 10^{-3}	(cm2/s)
d_{100} =	0.081	(mm)	d_{50} =	0.049	(mm)	K_V =	0.090	x 10^{-7}	(cm/s)

Số:……..……../KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT - CV

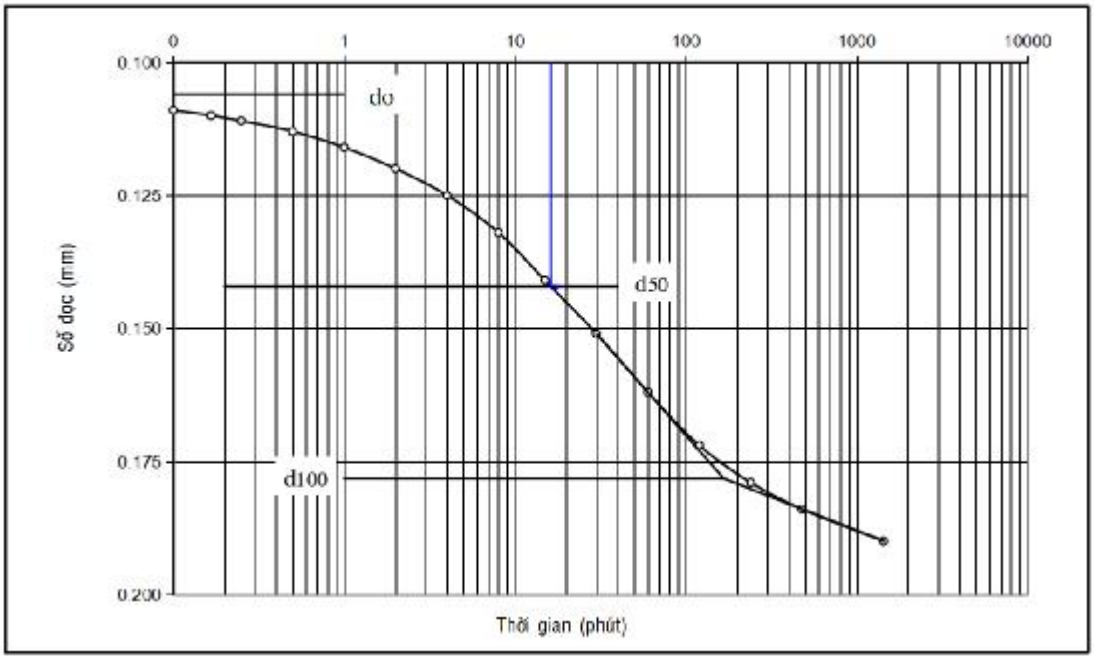
Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

Hố khoan:	HK4	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD6	Số TN:	8
Độ sâu (m):	11.8-12.0	Ngày TN:	13/12-:-21/12/2019
Mô tả:	Sét lẫn cát, màu xám trắng - nâu đỏ		

Cấp áp lực nén: 0.125 - 0.25 (kG/cm^2)

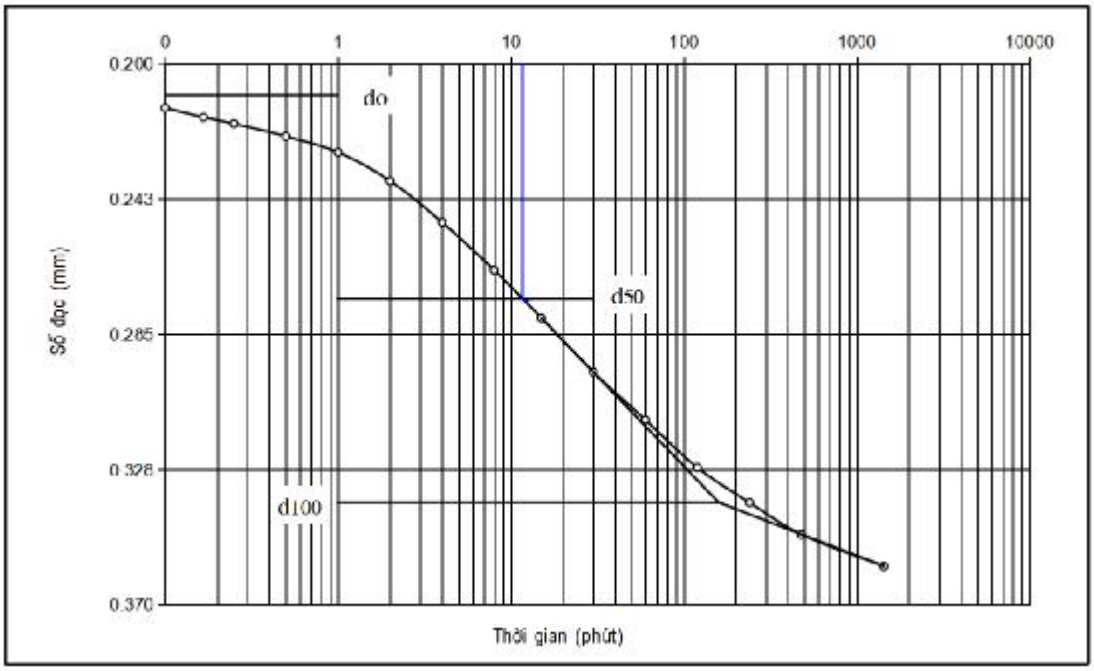
Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.109
0.167	0.110
0.25	0.111
0.5	0.113
1	0.116
2	0.120
4	0.125
8	0.132
15	0.141
30	0.151
60	0.162
120	0.172
240	0.179
480	0.184
1440	0.190



d_o =	0.106	(mm)	t_{50} =	16.204	(phut)	C_V =	0.200	x 10 $^{-3}$ (cm2/s)
d_{100} =	0.178	(mm)	d_{50} =	0.142	(mm)	K_V =	0.079	x 10 $^{-7}$ (cm/s)

Cấp áp lực nén: 0.25 - 0.5 (kG/cm^2)

Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.214
0.167	0.217
0.25	0.219
0.5	0.223
1	0.228
2	0.237
4	0.250
8	0.265
15	0.280
30	0.297
60	0.312
120	0.327
240	0.338
480	0.348
1440	0.358



d_o =	0.210	(mm)	t_{50} =	11.657	(phut)	C_V =	0.274	x 10 $^{-3}$ (cm2/s)
d_{100} =	0.338	(mm)	d_{50} =	0.274	(mm)	K_V =	0.093	x 10 $^{-7}$ (cm/s)

Số:……..……../KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT - CV

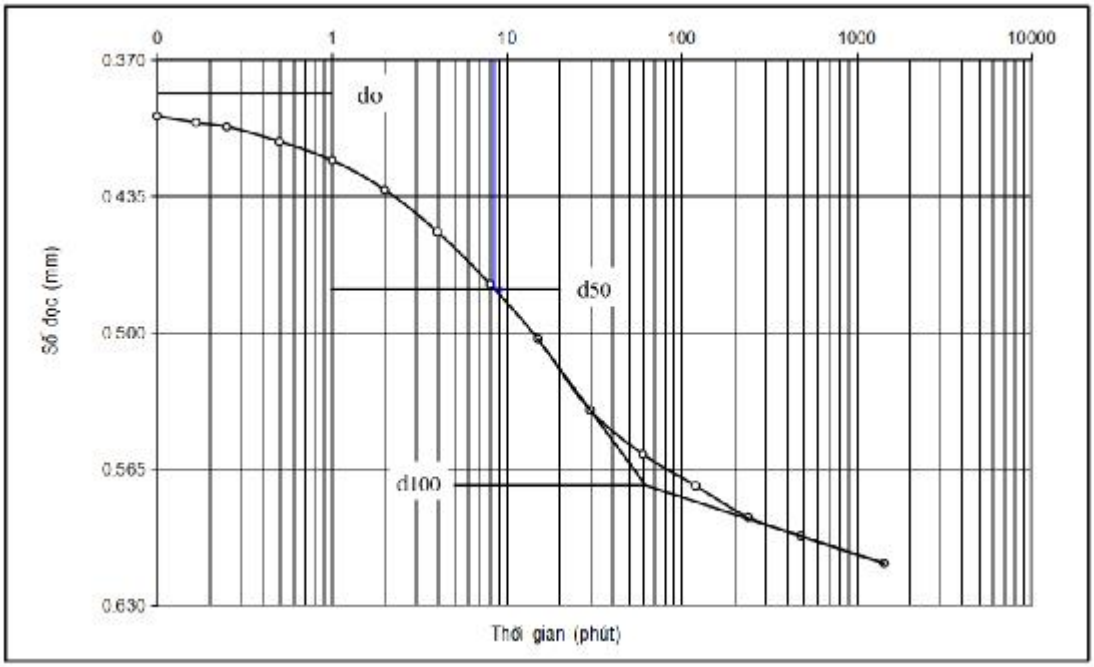
Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

Hố khoan:	HK4	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD6	Số TN:	8
Độ sâu (m):	11.8-12.0	Ngày TN:	13/12-:-21/12/2019
Mô tả:	Sét lẫn cát, màu xám trắng - nâu đỏ		

Cấp áp lực nén: 0.5 - 1 (kG/cm^2)

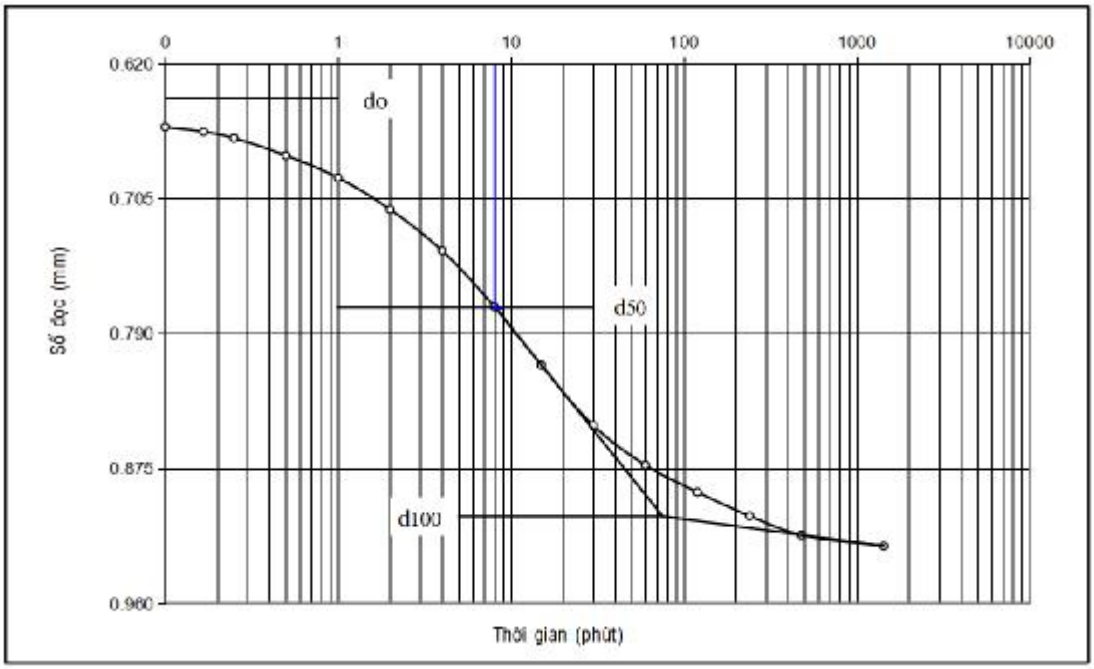
Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.397
0.167	0.400
0.25	0.402
0.5	0.409
1	0.418
2	0.432
4	0.452
8	0.477
15	0.503
30	0.537
60	0.558
120	0.573
240	0.588
480	0.597
1440	0.610



d_o =	0.386	(mm)	t_{50} =	8.482	(phut)	C_V =	0.369	x 10 $^{-3}$	(cm2/s)
d_{100} =	0.573	(mm)	d_{50} =	0.479	(mm)	K_V =	0.095	x 10 $^{-7}$	(cm/s)

Cấp áp lực nén: 1 - 2 (kG/cm^2)

Thời gian t (phut)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.660
0.167	0.663
0.25	0.667
0.5	0.678
1	0.692
2	0.712
4	0.738
8	0.773
15	0.810
30	0.848
60	0.873
120	0.890
240	0.905
480	0.917
1440	0.924



d_o =	0.642	(mm)	t_{50} =	8.084	(phut)	C_V =	0.375	x 10 $^{-3}$	(cm2/s)
d_{100} =	0.905	(mm)	d_{50} =	0.774	(mm)	K_V =	0.061	x 10 $^{-7}$	(cm/s)

Số:……..……../KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT - CV

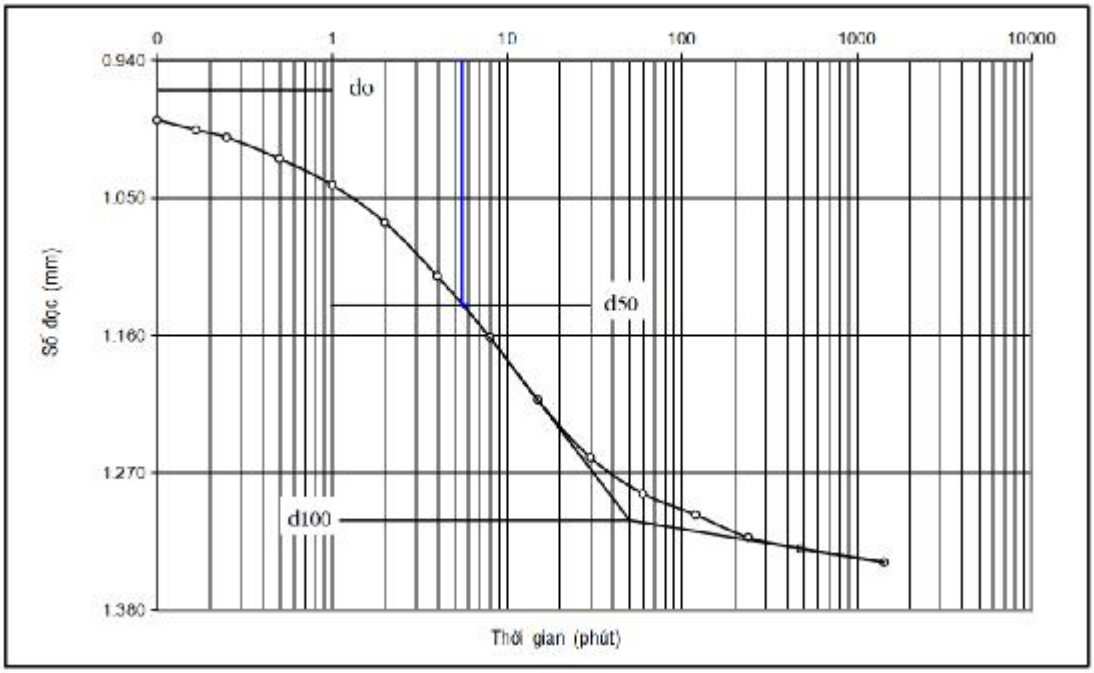
Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

Hố khoan:	HK4	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD6	Số TN:	8
Độ sâu (m):	11.8-12.0	Ngày TN:	13/12-:-21/12/2019
Mô tả:	Sét lẫn cát, màu xám trắng - nâu đỏ		

Cấp áp lực nén: 2 - 4 (kG/cm^2)

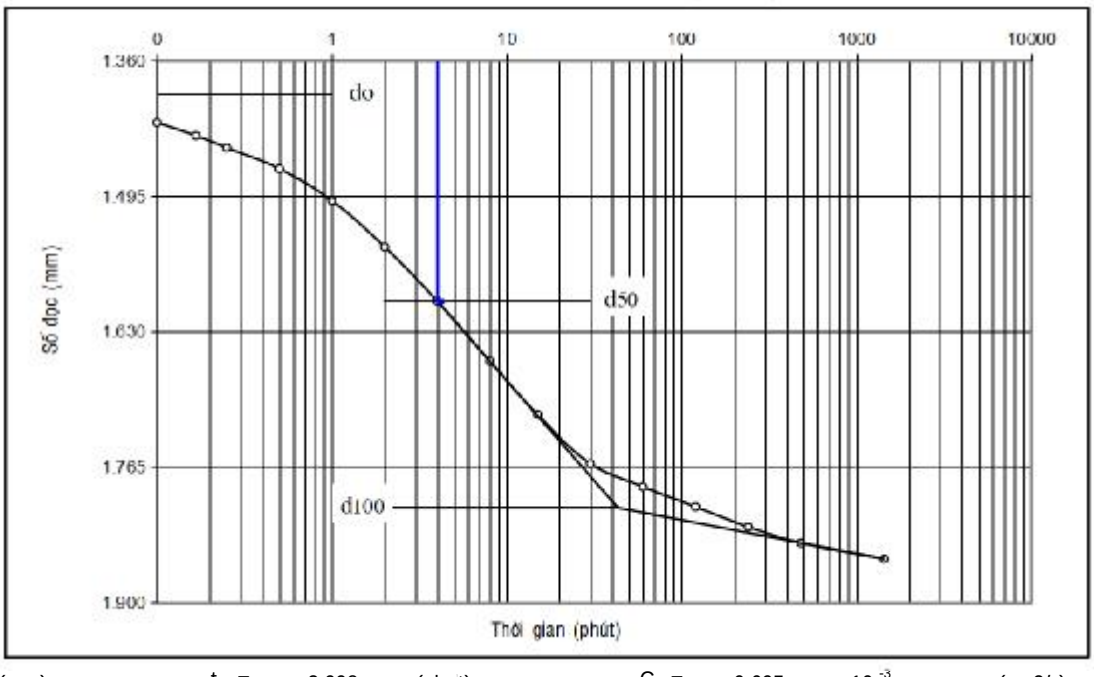
Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.988
0.167	0.996
0.25	1.002
0.5	1.019
1	1.040
2	1.070
4	1.113
8	1.162
15	1.212
30	1.258
60	1.287
120	1.304
240	1.322
480	1.331
1440	1.342



d_o =	0.964	(mm)	t_{50} =	5.555	(phut)	C_V =	0.526	x 10 $^{-3}$ (cm2/s)
d_{100} =	1.308	(mm)	d_{50} =	1.136	(mm)	K_V =	0.058	x 10 $^{-7}$ (cm/s)

Cấp áp lực nén: 4 - 8 (kG/cm^2)

Thời gian t (phut)	Số đọc DH(mm)
0.1	1.422
0.167	1.435
0.25	1.447
0.5	1.468
1	1.500
2	1.546
4	1.600
8	1.660
15	1.713
30	1.762
60	1.785
120	1.805
240	1.825
480	1.841
1440	1.857



d_o =	1.394	(mm)	t_{50} =	3.998	(phut)	C_V =	0.695	x 10 $^{-3}$ (cm2/s)
d_{100} =	1.806	(mm)	d_{50} =	1.600	(mm)	K_V =	0.049	x 10 $^{-7}$ (cm/s)

TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
39A TX39, KP. 3, P. THẠNH XUÂN, Q. 12, TP. HCM

Số:……..……../KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT - CV

Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

Hố khoan:	HK4	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD8	Số TN:	9
Độ sâu (m):	15.8-16.0	Ngày TN:	13/12-:-21/12/2019
Mô tả:	Sét màu xám xanh - xám trắng		

Trước khi thí nghiệm				Sau khi thí nghiệm			
	Ký hiệu	Đơn vị			Ký hiệu	Đơn vị	
Chiều cao mẫu	H_o	cm	2.00	Chiều cao mẫu	H	cm	1.895
Đường kính mẫu	D_o	cm	6.19	Đường kính mẫu	D	cm	6.19
Diện tích mẫu	A_o	cm^2	30.09	Diện tích mẫu	A	cm^2	30.09
Thể tích mẫu	V_o	cm^3	60.19	Thể tích mẫu	V	cm^3	57.01
Khối lượng mẫu	M_o	g	86.98	Khối lượng mẫu	M	g	112.07
Độ ẩm	W_o	%	30.69	Độ ẩm	W	%	27.57
Khối lượng riêng	D	g/cm^3	2.693	Khối lượng riêng	D	g/cm^3	2.693
Dung trọng ướt	g_w	g/cm^3	1.91	Dung trọng ướt	g_w	g/cm^3	1.97
Dung trọng khô	g_k	g/cm^3	1.46	Dung trọng khô	g_k	g/cm^3	1.54
Độ bão hòa	G_o	%	97.8	Độ bão hòa	G	%	99.3
Hệ số rỗng	e_o		0.845	Hệ số rỗng	e		0.748

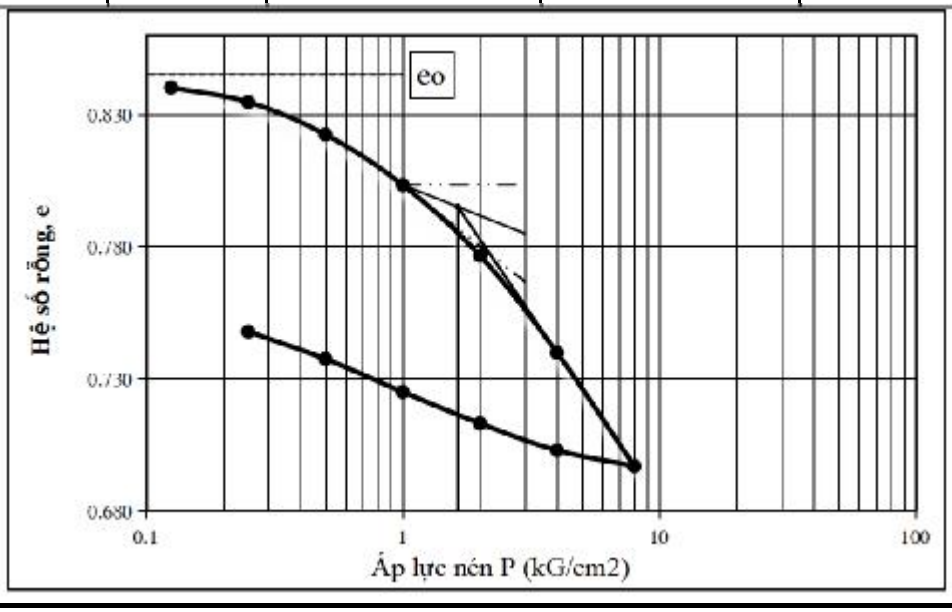
P (kG/cm^2)	e	a (cm^2/kG)	t_{50} (phút)	d_{50} (mm)	C_{V50} (cm^2/s)	k_{V50} (cm/s)	m_V (cm^2/kG)
0	0.845						
		0.039	6.878	0.028	0.476×10^{-3}	0.101×10^{-7}	0.021
0.125	0.840						
		0.044	10.432	0.082	0.312×10^{-3}	0.075×10^{-7}	0.024
0.25	0.835						
		0.049	11.856	0.180	0.272×10^{-3}	0.073×10^{-7}	0.027
0.5	0.822						
		0.038	6.315	0.345	0.502×10^{-3}	0.106×10^{-7}	0.021
1.0	0.803						
		0.027	6.355	0.606	0.486×10^{-3}	0.073×10^{-7}	0.015
2.0	0.776						
		0.018	4.908	0.943	0.607×10^{-3}	0.064×10^{-3}	0.010
4.0	0.740						
		0.011	3.344	1.368	0.852×10^{-3}	0.053×10^{-3}	0.006
8.0	0.697						

Lực nén P (kG/cm^2)	Số đọc DH (cm)	HS rỗng e
0.0		0.845
0.125	0.0053	0.840
0.250	0.0113	0.835
0.500	0.0246	0.822
1.000	0.0453	0.803
2.000	0.0743	0.776
4.000	0.1142	0.740
8.000	0.1608	0.697
4.000	0.1543	0.703
2.000	0.1432	0.713
1.000	0.1303	0.725
0.500	0.1168	0.737
0.250	0.1055	0.748

Pc = 1.64 kG/cm^2

Cc = 0.143

Cs = 0.040



Số:……..……../KQTN

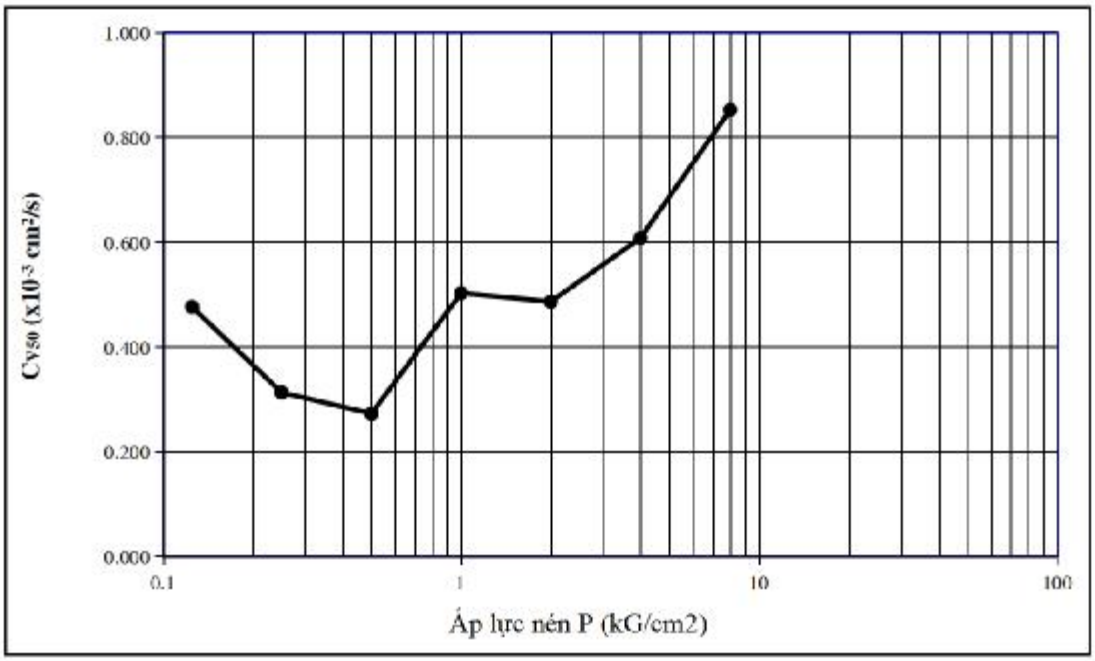
THÍ NGHIỆM NEN CỐ KẾT - CV

Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

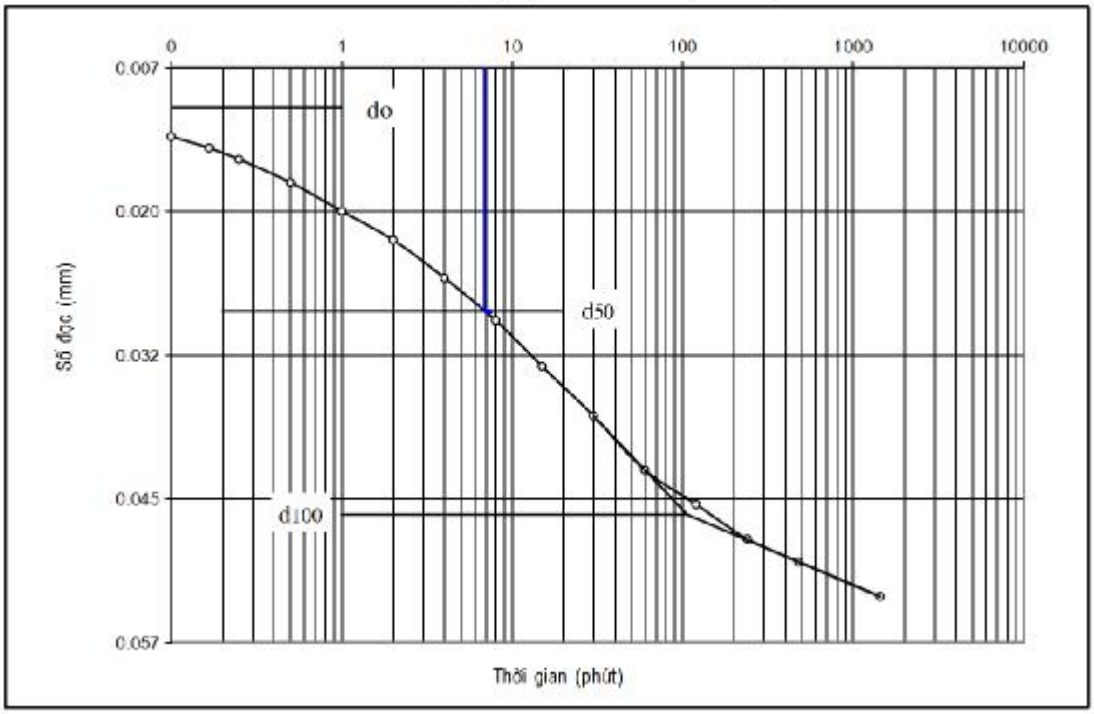
Hố khoan:	HK4	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD8	Số TN:	9
Độ sâu (m):	15.8-16.0	Ngày TN:	13/12-:-21/12/2019
Mô tả:	Sét màu xám xanh - xám trắng		

Lớp nén P (kG/cm^2)	Cv_{50} x10^{-3} (cm^2/s)
0.125	0.476
0.25	0.312
0.5	0.272
1.0	0.502
2.0	0.486
4.0	0.607
8.0	0.852



Cấp áp lực nén: 0 - 0.125 (kG/cm^2)

Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.013
0.167	0.014
0.25	0.015
0.5	0.017
1	0.020
2	0.022
4	0.025
8	0.029
15	0.033
30	0.037
60	0.042
120	0.045
240	0.048
480	0.050
1440	0.053



d_o =	0.011	(mm)	t_{50} =	6.88	(phut)	C_V =	0.476	x 10^{-3}	(cm2/s)
d_{100} =	0.046	(mm)	d_{50} =	0.028	(mm)	K_V =	0.101	x 10^{-7}	(cm/s)

Số:……..……../KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT - CV

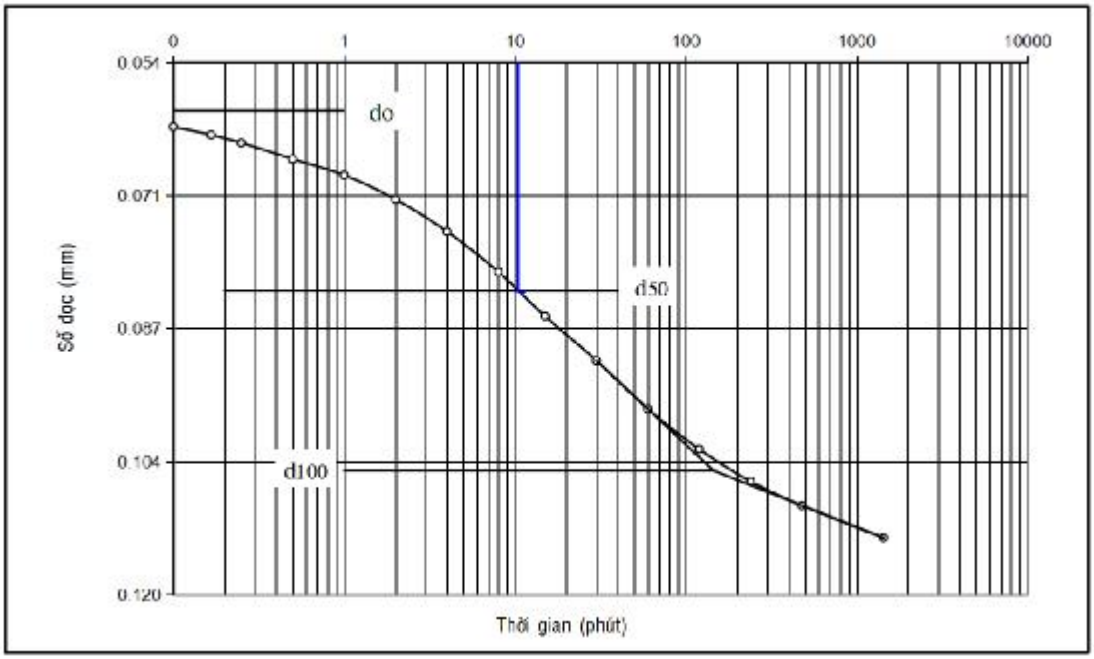
Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

Hố khoan:	HK4	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD8	Số TN:	9
Độ sâu (m):	15.8-16.0	Ngày TN:	13/12-:-21/12/2019
Mô tả:	Sét màu xám xanh - xám trắng		

Cấp áp lực nén: 0.125 - 0.25 (kG/cm^2)

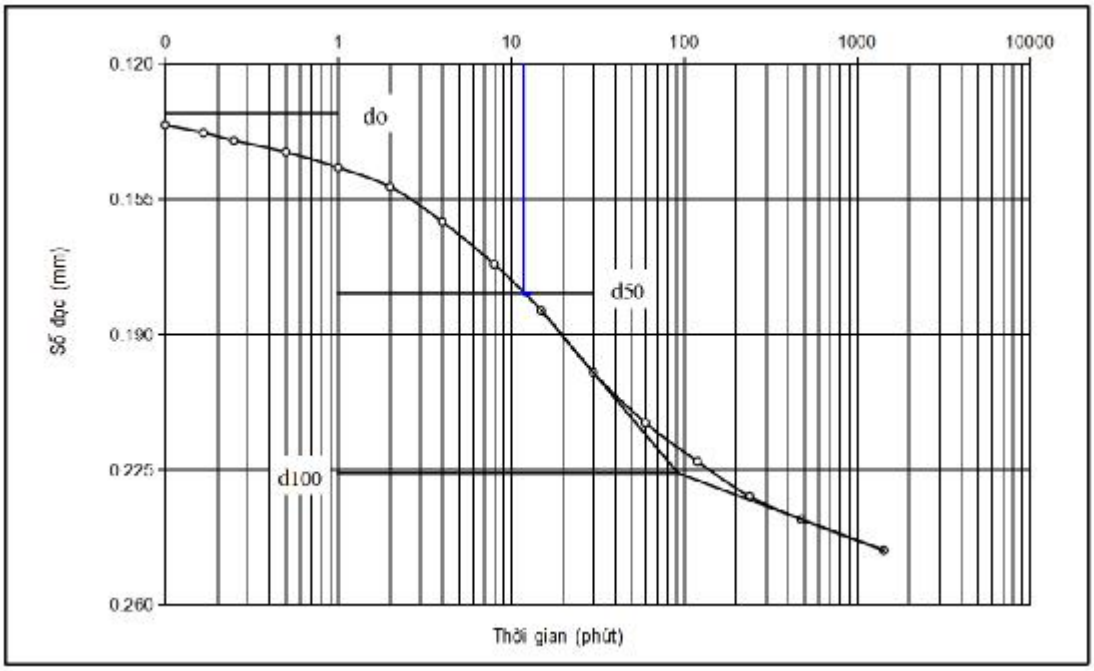
Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.062
0.167	0.063
0.25	0.064
0.5	0.066
1	0.068
2	0.071
4	0.075
8	0.080
15	0.086
30	0.091
60	0.097
120	0.102
240	0.106
480	0.109
1440	0.113



d_o =	0.060	(mm)	t_{50} =	10.432	(phut)	C_V =	0.312	x 10 $^{-3}$ (cm2/s)
d_{100} =	0.105	(mm)	d_{50} =	0.082	(mm)	K_V =	0.075	x 10 $^{-7}$ (cm/s)

Cấp áp lực nén: 0.25 - 0.5 (kG/cm^2)

Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.136
0.167	0.138
0.25	0.140
0.5	0.143
1	0.147
2	0.152
4	0.161
8	0.172
15	0.184
30	0.200
60	0.213
120	0.223
240	0.232
480	0.238
1440	0.246



d_o =	0.133	(mm)	t_{50} =	11.856	(phut)	C_V =	0.272	x 10 $^{-3}$ (cm2/s)
d_{100} =	0.226	(mm)	d_{50} =	0.180	(mm)	K_V =	0.073	x 10 $^{-7}$ (cm/s)

Số:……..……../KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT - CV

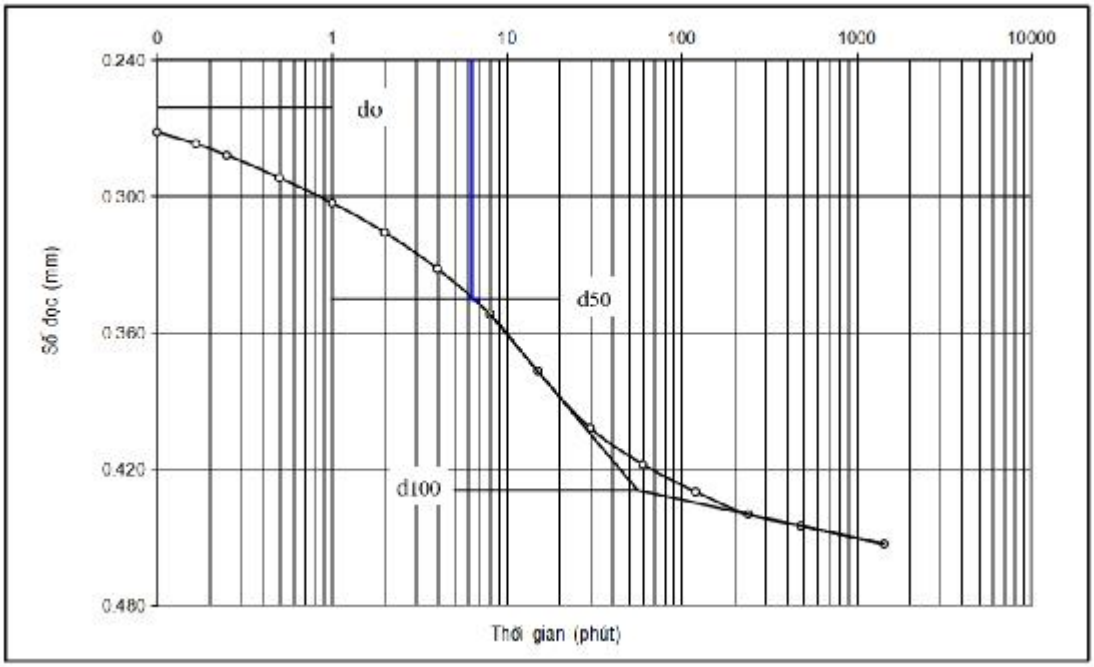
Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

Hố khoan:	HK4	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD8	Số TN:	9
Độ sâu (m):	15.8-16.0	Ngày TN:	13/12-:-21/12/2019
Mô tả:	Sét màu xám xanh - xám trắng		

Cấp áp lực nén: 0.5 - 1 (kG/cm^2)

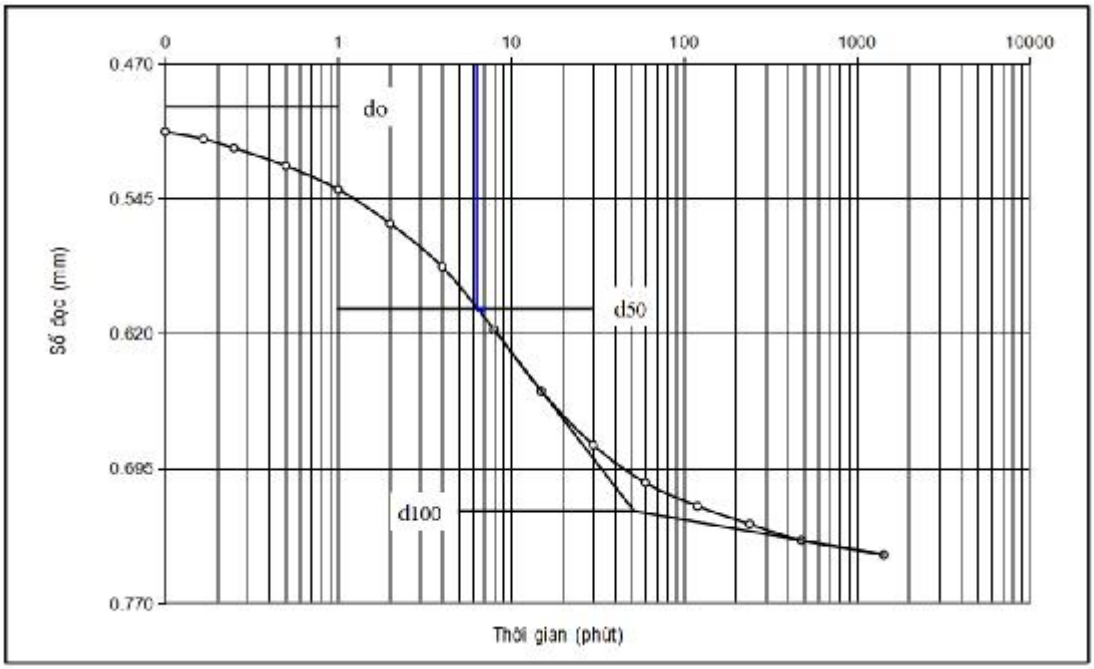
Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.272
0.167	0.277
0.25	0.282
0.5	0.292
1	0.303
2	0.316
4	0.332
8	0.352
15	0.377
30	0.402
60	0.418
120	0.430
240	0.440
480	0.445
1440	0.453



d_o =	0.261	(mm)	t_{50} =	6.315	(phút)	C_V =	0.502	x 10 $^{-3}$	(cm2/s)
d_{100} =	0.429	(mm)	d_{50} =	0.345	(mm)	K_V =	0.106	x 10 $^{-7}$	(cm/s)

Cấp áp lực nén: 1 - 2 (kG/cm^2)

Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.508
0.167	0.512
0.25	0.517
0.5	0.527
1	0.540
2	0.559
4	0.583
8	0.618
15	0.652
30	0.682
60	0.703
120	0.716
240	0.726
480	0.735
1440	0.743



d_o =	0.494	(mm)	t_{50} =	6.355	(phút)	C_V =	0.486	x 10 $^{-3}$	(cm2/s)
d_{100} =	0.719	(mm)	d_{50} =	0.606	(mm)	K_V =	0.073	x 10 $^{-7}$	(cm/s)

Số:……..……../KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT - CV

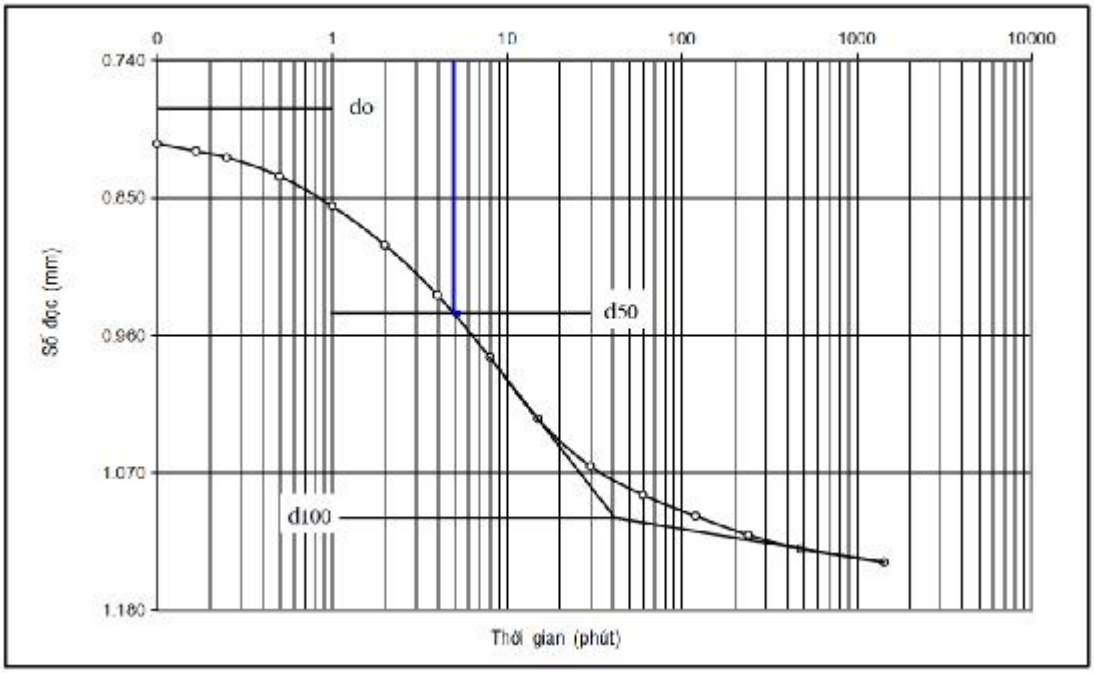
Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

Hố khoan:	HK4	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD8	Số TN:	9
Độ sâu (m):	15.8-16.0	Ngày TN:	13/12-:-21/12/2019
Mô tả:	Sét màu xám xanh - xám trắng		

Cấp áp lực nén: 2 - 4 (kG/cm^2)

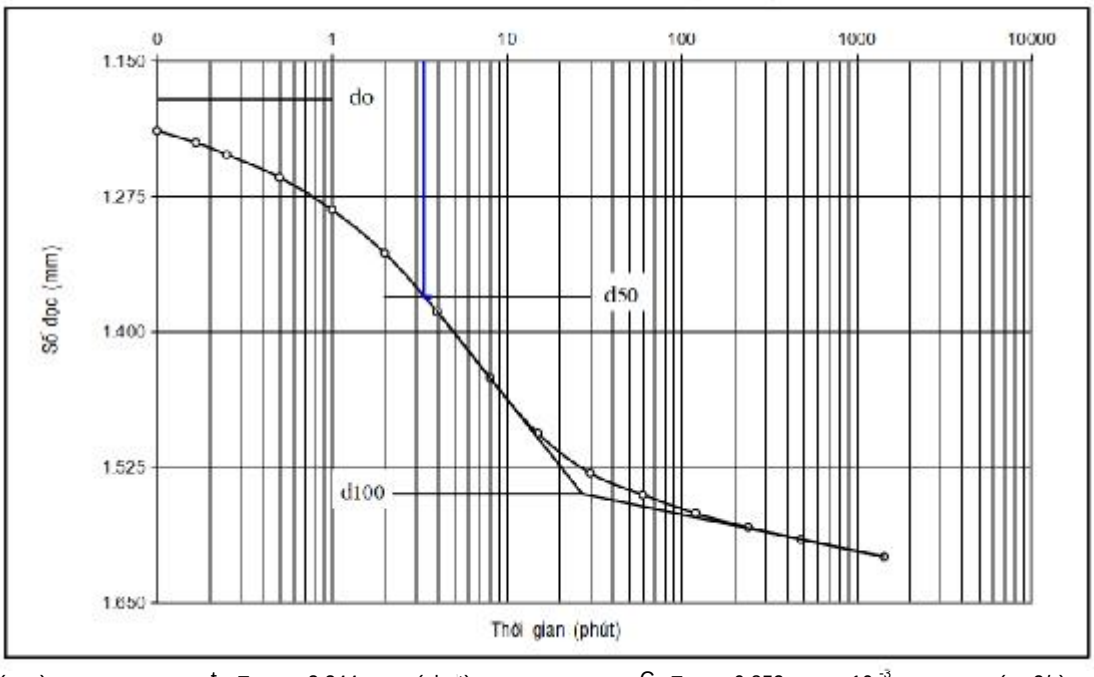
Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.807
0.167	0.813
0.25	0.818
0.5	0.833
1	0.857
2	0.888
4	0.928
8	0.978
15	1.027
30	1.065
60	1.088
120	1.105
240	1.120
480	1.131
1440	1.142



d_o =	0.779	(mm)	t_{50} =	4.908	(phut)	C_V =	0.607	x 10 $^{-3}$ (cm2/s)
d_{100} =	1.107	(mm)	d_{50} =	0.943	(mm)	K_V =	0.064	x 10 $^{-7}$ (cm/s)

Cấp áp lực nén: 4 - 8 (kG/cm^2)

Thời gian t (phut)	Số đọc DH(mm)
0.1	1.215
0.167	1.226
0.25	1.237
0.5	1.258
1	1.288
2	1.328
4	1.382
8	1.443
15	1.494
30	1.531
60	1.551
120	1.568
240	1.581
480	1.592
1440	1.608



d_o =	1.186	(mm)	t_{50} =	3.344	(phut)	C_V =	0.852	x 10 $^{-3}$ (cm2/s)
d_{100} =	1.550	(mm)	d_{50} =	1.368	(mm)	K_V =	0.053	x 10 $^{-7}$ (cm/s)

TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
39A TX39, KP. 3, P. THẠNH XUÂN, Q. 12, TP. HCM

Số:……..……../KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT - CV

Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

Hố khoan:	HK7	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD2	Số TN:	4
Độ sâu (m):	3.5-4.0	Ngày TN:	10/12-:-18/12/2019
Mô tả:	Sét lẫn cát và sạn sỏi laterite, màu nâu đỏ - xám xanh		

Trước khi thí nghiệm				Sau khi thí nghiệm			
	Ký hiệu	Đơn vị			Ký hiệu	Đơn vị	
Chiều cao mẫu	H_o	cm	2.00	Chiều cao mẫu	H	cm	1.773
Đường kính mẫu	D_o	cm	6.19	Đường kính mẫu	D	cm	6.19
Diện tích mẫu	A_o	cm^2	30.09	Diện tích mẫu	A	cm^2	30.09
Thể tích mẫu	V_o	cm^3	60.19	Thể tích mẫu	V	cm^3	53.36
Khối lượng mẫu	M_o	g	86.98	Khối lượng mẫu	M	g	112.16
Độ ẩm	W_o	%	26.33	Độ ẩm	W	%	19.44
Khối lượng riêng	D	g/cm^3	2.682	Khối lượng riêng	D	g/cm^3	2.682
Dung trọng ướt	g_w	g/cm^3	1.97	Dung trọng ướt	g_w	g/cm^3	2.10
Dung trọng khô	g_k	g/cm^3	1.56	Dung trọng khô	g_k	g/cm^3	1.76
Độ bão hòa	G_o	%	98.2	Độ bão hòa	G	%	99.5
Hệ số rỗng	e_o		0.719	Hệ số rỗng	e		0.524

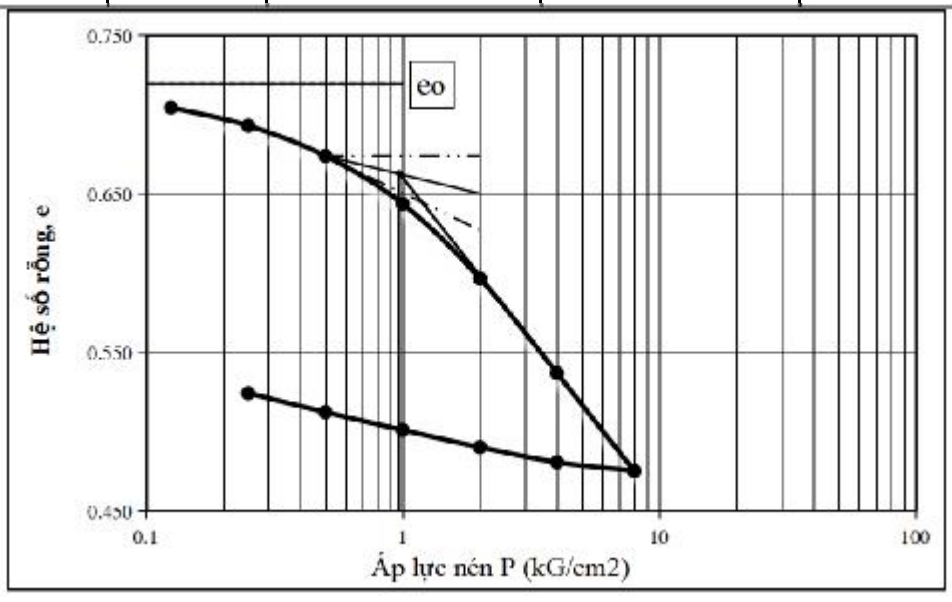
P (kG/cm^2)	e	a (cm^2/kG)	t_{50} (phút)	d_{50} (mm)	C_{V50} (cm^2/s)	k_{V50} (cm/s)	m_V (cm^2/kG)
0	0.719						
		0.118	2.300	0.112	1.411×10^{-3}	0.975×10^{-7}	0.069
0.125	0.704						
		0.091	3.346	0.245	0.957×10^{-3}	0.515×10^{-7}	0.054
0.25	0.693						
		0.077	2.243	0.423	1.403×10^{-3}	0.639×10^{-7}	0.045
0.5	0.674						
		0.061	2.252	0.705	1.357×10^{-3}	0.495×10^{-7}	0.036
1.0	0.643						
		0.047	2.439	1.134	1.198×10^{-3}	0.348×10^{-7}	0.029
2.0	0.596						
		0.030	3.081	1.761	0.886×10^{-3}	0.169×10^{-3}	0.019
4.0	0.536						
		0.015	2.569	2.459	0.983×10^{-3}	0.101×10^{-3}	0.010
8.0	0.475						

Lực nén P (kG/cm^2)	Số đọc DH (cm)	HS rỗng e
0.0		0.719
0.125	0.0172	0.704
0.250	0.0305	0.693
0.500	0.0528	0.674
1.000	0.0880	0.643
2.000	0.1428	0.596
4.000	0.2124	0.536
8.000	0.2842	0.475
4.000	0.2778	0.480
2.000	0.2667	0.490
1.000	0.2541	0.501
0.500	0.2410	0.512
0.250	0.2270	0.524

Pc = 0.97 kG/cm^2

Cc = 0.205

Cs = 0.037



Số:……..……../KQTN

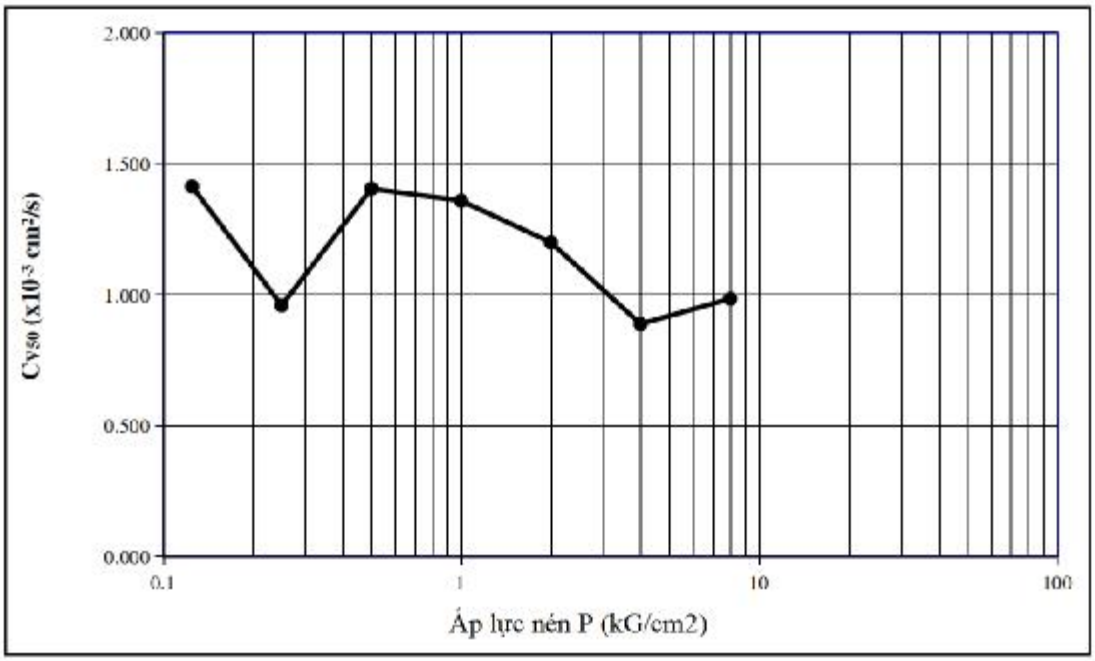
THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT - CV

Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

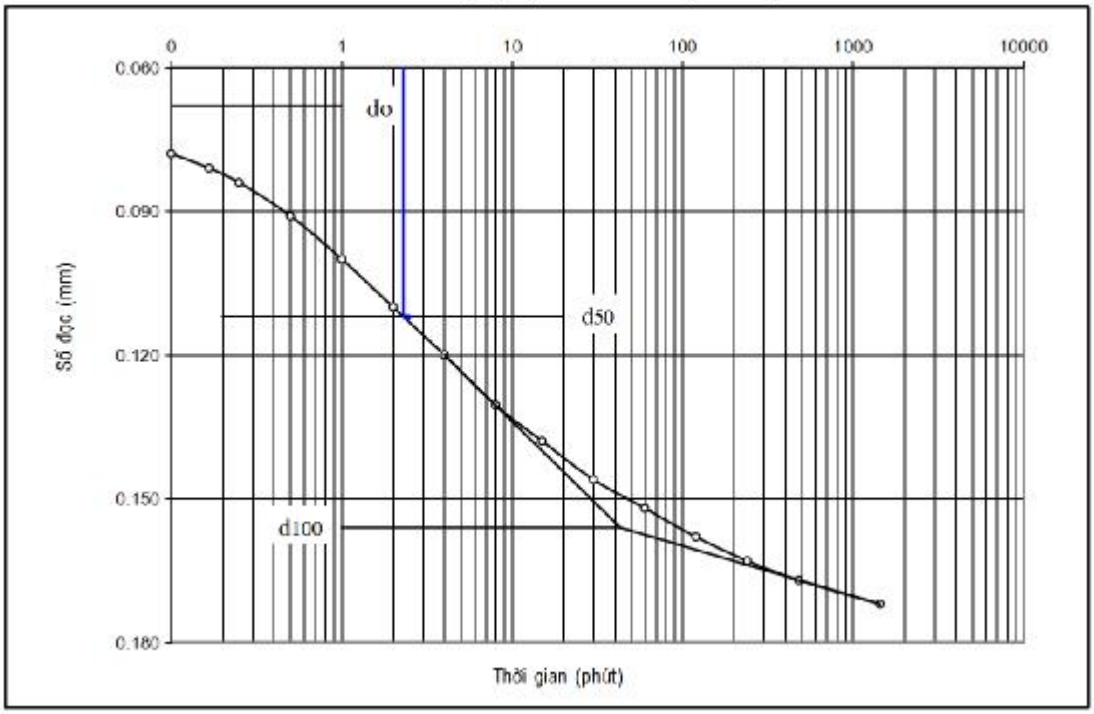
Hố khoan:	HK7	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD2	Số TN:	4
Độ sâu (m):	3.5-4.0	Ngày TN:	10/12-:-18/12/2019
Mô tả:	Sét lẫn cát và sạn sỏi laterite, màu nâu đỏ - xám xanh		

Lớp nén P (kG/cm^2)	Cv_{50} x10^{-3} (cm^2/s)
0.125	1.411
0.25	0.957
0.5	1.403
1.0	1.357
2.0	1.198
4.0	0.886
8.0	0.983



Cấp áp lực nén: 0 - 0.125 (kG/cm^2)

Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.078
0.167	0.081
0.25	0.084
0.5	0.091
1	0.100
2	0.110
4	0.120
8	0.131
15	0.138
30	0.146
60	0.152
120	0.158
240	0.163
480	0.167
1440	0.172



d_o =	0.068	(mm)	t_{50} =	2.30	(phut)	C_V =	1.411	x 10^{-3}	(cm2/s)
d_{100} =	0.156	(mm)	d_{50} =	0.112	(mm)	K_V =	0.975	x 10^{-7}	(cm/s)

Số:……..……../KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT - CV

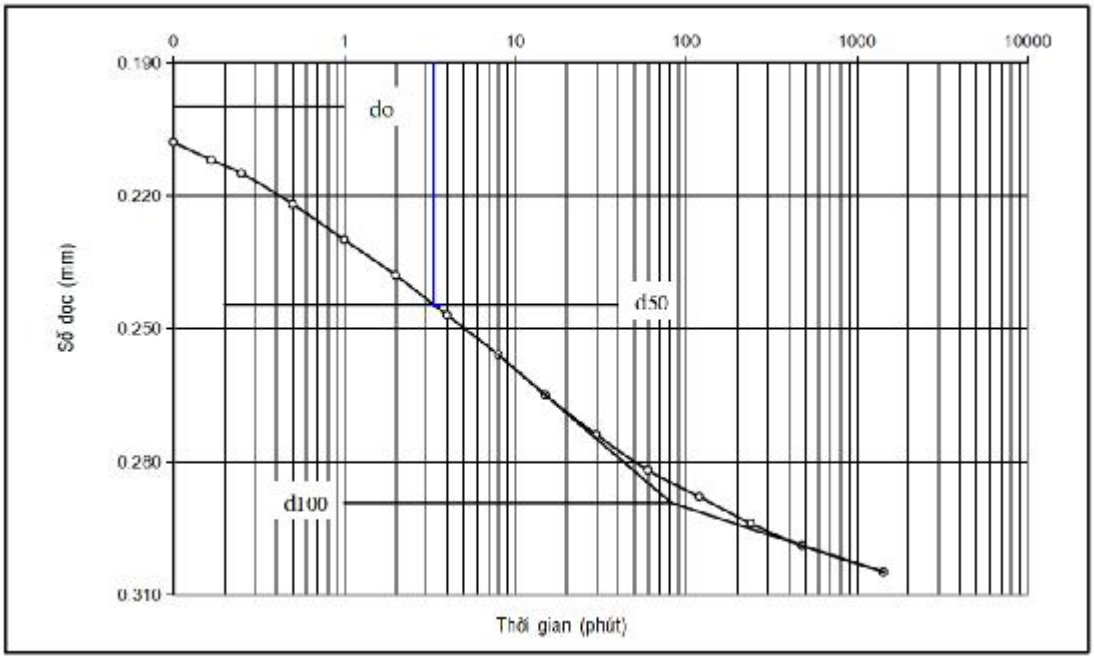
Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

Hố khoan:	HK7	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD2	Số TN:	4
Độ sâu (m):	3.5-4.0	Ngày TN:	10/12-:-18/12/2019
Mô tả:	Sét lẫn cát và sạn sỏi laterite, màu nâu đỏ - xám xanh		

Cấp áp lực nén: 0.125 - 0.25 (kG/cm^2)

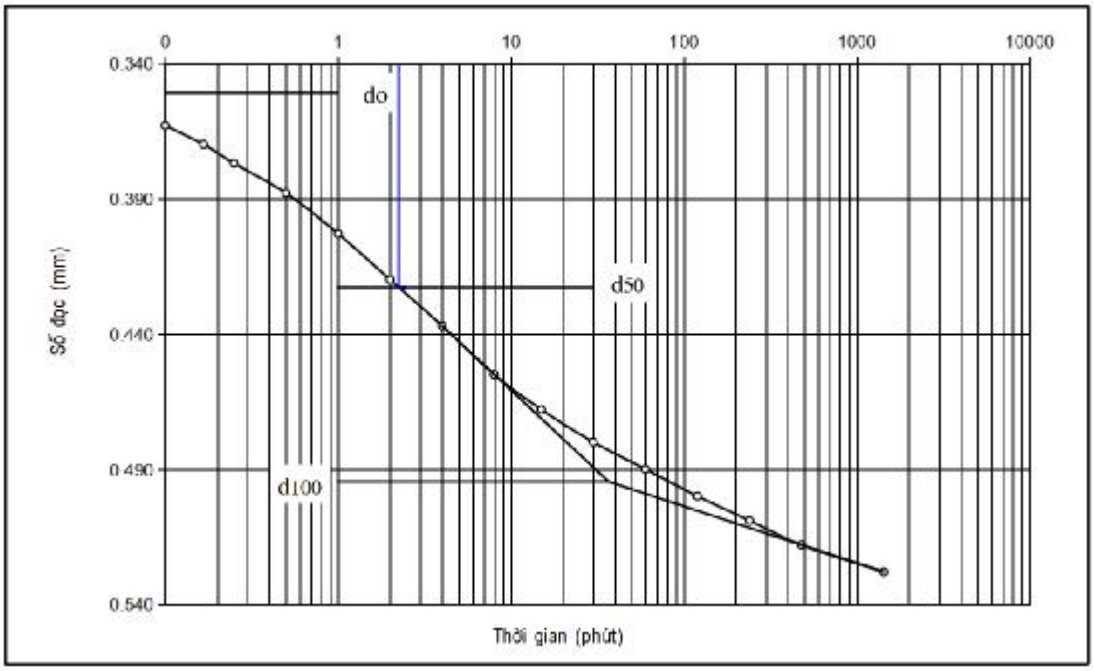
Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.208
0.167	0.212
0.25	0.215
0.5	0.222
1	0.230
2	0.238
4	0.247
8	0.256
15	0.265
30	0.274
60	0.282
120	0.288
240	0.294
480	0.299
1440	0.305



d_o =	0.200	(mm)	t_{50} =	3.346	(phut)	C_V =	0.957	x 10 $^{-3}$	(cm2/s)
d_{100} =	0.289	(mm)	d_{50} =	0.245	(mm)	K_V =	0.515	x 10 $^{-7}$	(cm/s)

Cấp áp lực nén: 0.25 - 0.5 (kG/cm^2)

Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.363
0.167	0.370
0.25	0.377
0.5	0.388
1	0.403
2	0.420
4	0.437
8	0.455
15	0.468
30	0.480
60	0.490
120	0.500
240	0.509
480	0.518
1440	0.528



d_o =	0.351	(mm)	t_{50} =	2.243	(phut)	C_V =	1.403	x 10 $^{-3}$	(cm2/s)
d_{100} =	0.495	(mm)	d_{50} =	0.423	(mm)	K_V =	0.639	x 10 $^{-7}$	(cm/s)

Số:……..……../KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT - CV

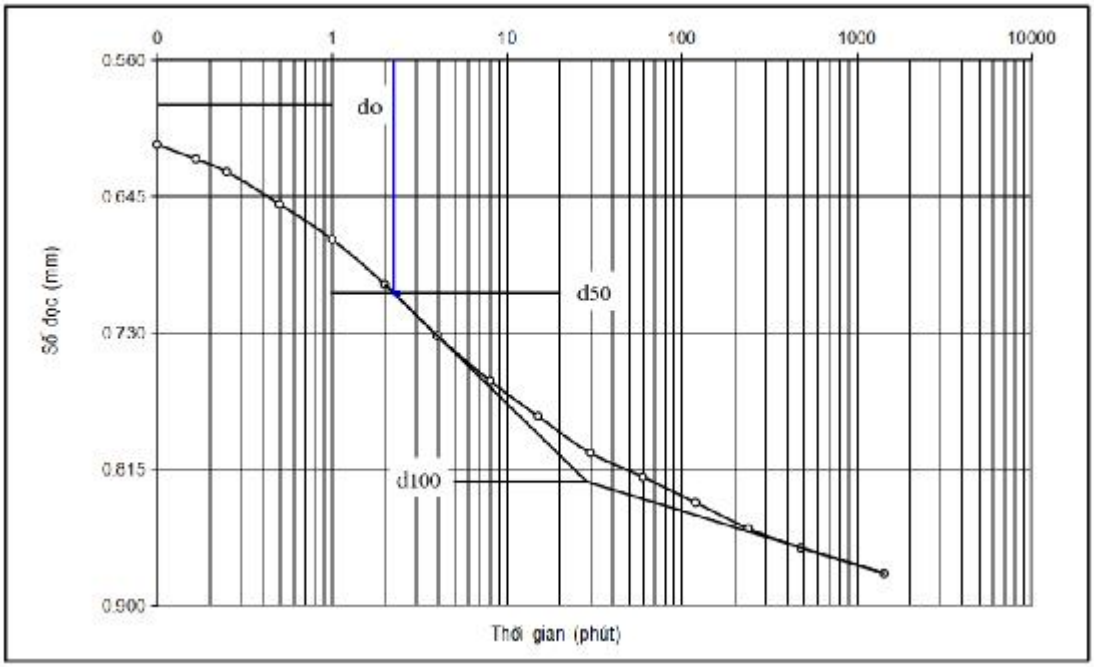
Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

Hố khoan:	HK7	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD2	Số TN:	4
Độ sâu (m):	3.5-4.0	Ngày TN:	10/12-:-18/12/2019
Mô tả:	Sét lẫn cát và sạn sỏi laterite, màu nâu đỏ - xám xanh		

Cấp áp lực nén: 0.5 - 1 (kG/cm^2)

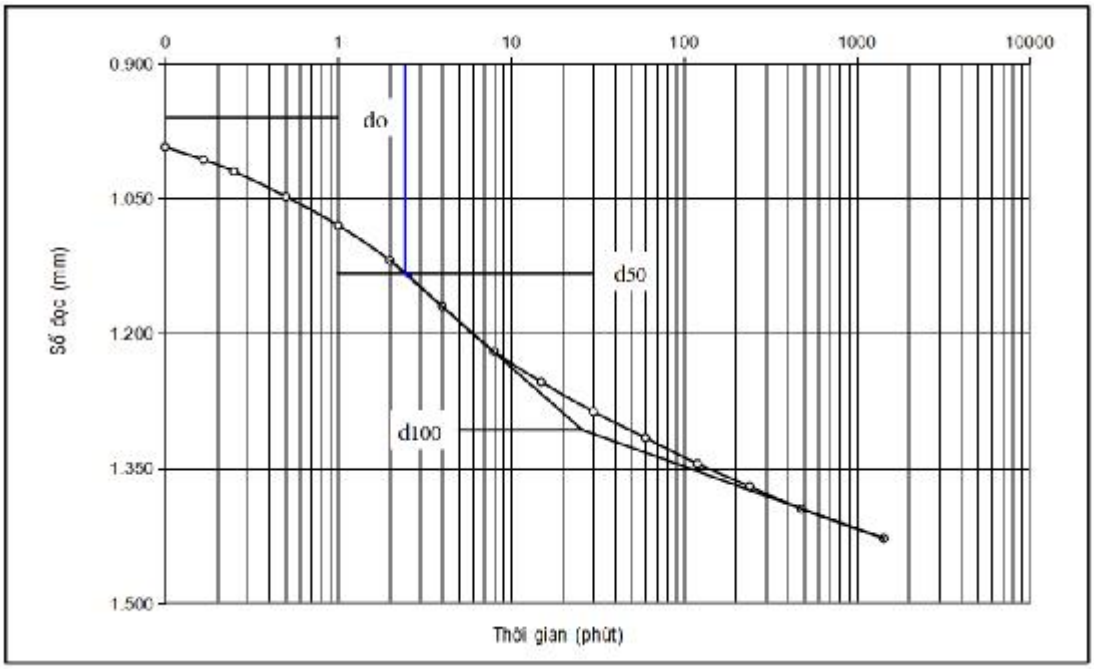
Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.613
0.167	0.622
0.25	0.630
0.5	0.650
1	0.672
2	0.700
4	0.732
8	0.760
15	0.782
30	0.805
60	0.820
120	0.836
240	0.852
480	0.864
1440	0.880



d_o =	0.588	(mm)	t_{50} =	2.252	(phut)	C_V =	1.357	x 10 $^{-3}$	(cm2/s)
d_{100} =	0.823	(mm)	d_{50} =	0.705	(mm)	K_V =	0.495	x 10 $^{-7}$	(cm/s)

Cấp áp lực nén: 1 - 2 (kG/cm^2)

Thời gian t (phut)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.993
0.167	1.007
0.25	1.020
0.5	1.048
1	1.080
2	1.119
4	1.170
8	1.220
15	1.254
30	1.287
60	1.316
120	1.345
240	1.370
480	1.395
1440	1.428



d_o =	0.960	(mm)	t_{50} =	2.439	(phut)	C_V =	1.198	x 10 $^{-3}$	(cm2/s)
d_{100} =	1.307	(mm)	d_{50} =	1.134	(mm)	K_V =	0.348	x 10 $^{-7}$	(cm/s)

Số:……..……../KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT - CV

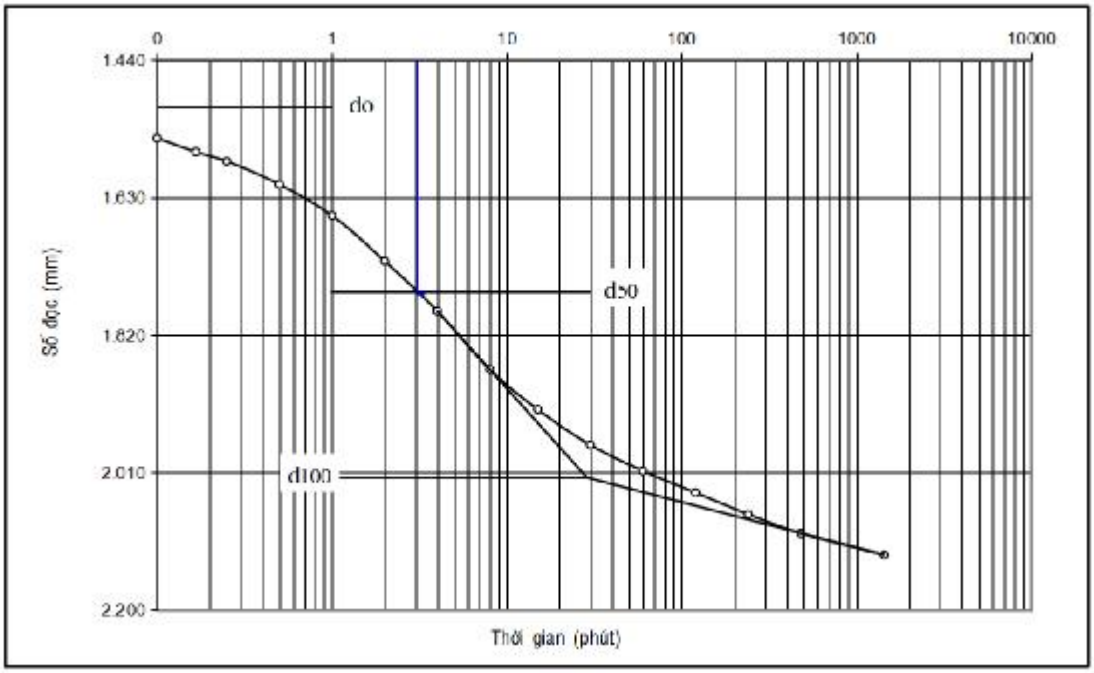
Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

Hố khoan:	HK7	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD2	Số TN:	4
Độ sâu (m):	3.5-4.0	Ngày TN:	10/12-:-18/12/2019
Mô tả:	Sét lẫn cát và sạn sỏi laterite, màu nâu đỏ - xám xanh		

Cấp áp lực nén: 2 - 4 (kG/cm^2)

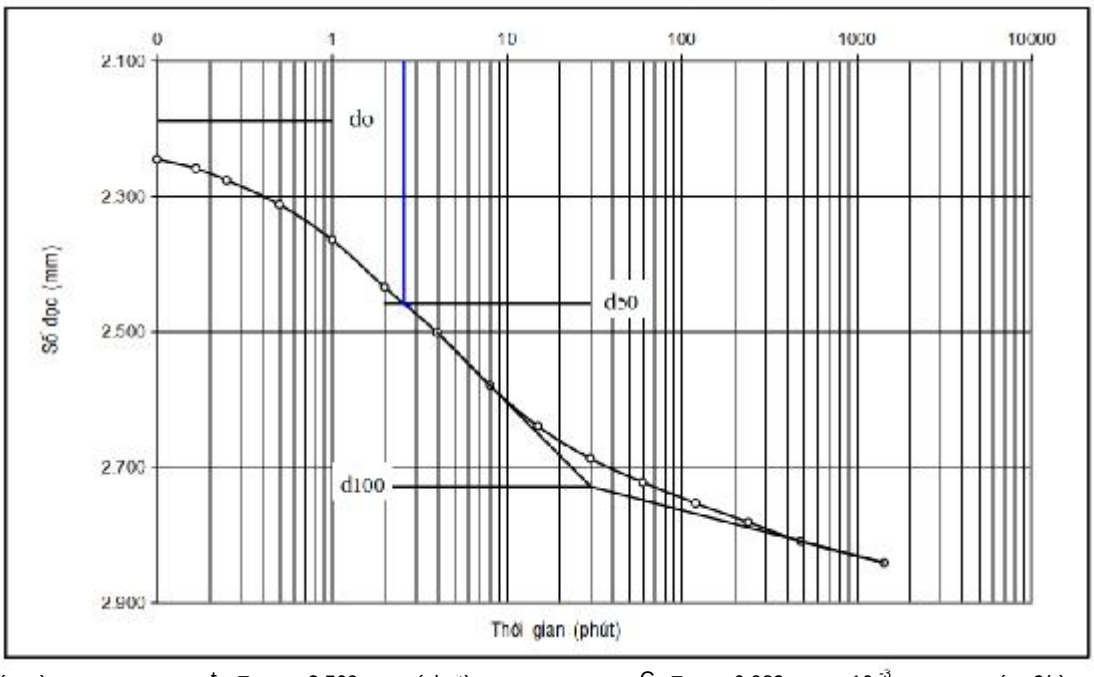
Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	1.548
0.167	1.567
0.25	1.580
0.5	1.612
1	1.655
2	1.718
4	1.787
8	1.868
15	1.923
30	1.972
60	2.008
120	2.038
240	2.068
480	2.094
1440	2.124



d_o =	1.505	(mm)	t_{50} =	3.081	(phut)	C_V =	0.886	x 10 $^{-3}$ (cm2/s)
d_{100} =	2.017	(mm)	d_{50} =	1.761	(mm)	K_V =	0.169	x 10 $^{-7}$ (cm/s)

Cấp áp lực nén: 4 - 8 (kG/cm^2)

Thời gian t (phut)	Số đọc DH(mm)
0.1	2.246
0.167	2.260
0.25	2.277
0.5	2.313
1	2.365
2	2.435
4	2.502
8	2.580
15	2.640
30	2.688
60	2.723
120	2.754
240	2.782
480	2.810
1440	2.842



d_o =	2.189	(mm)	t_{50} =	2.569	(phut)	C_V =	0.983	x 10 $^{-3}$ (cm2/s)
d_{100} =	2.729	(mm)	d_{50} =	2.459	(mm)	K_V =	0.101	x 10 $^{-7}$ (cm/s)

Số:……..……../KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT - CV

Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

Hố khoan:	HK7	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD4	Số TN:	5
Độ sâu (m):	7.5-8.0	Ngày TN:	10-18/12/2019
Mô tả:	Sét lẫn cát và sạn sỏi laterite, màu nâu đỏ - xám xanh		

Trước khi thí nghiệm				Sau khi thí nghiệm			
	Ký hiệu	Đơn vị			Ký hiệu	Đơn vị	
Chiều cao mẫu	H_o	cm	2.00	Chiều cao mẫu	H	cm	1.911
Đường kính mẫu	D_o	cm	6.19	Đường kính mẫu	D	cm	6.19
Diện tích mẫu	A_o	cm^2	30.09	Diện tích mẫu	A	cm^2	30.09
Thể tích mẫu	V_o	cm^3	60.19	Thể tích mẫu	V	cm^3	57.51
Khối lượng mẫu	M_o	g	86.98	Khối lượng mẫu	M	g	118.99
Độ ẩm	W_o	%	22.84	Độ ẩm	W	%	21.29
Khối lượng riêng	D	g/cm^3	2.688	Khối lượng riêng	D	g/cm^3	2.688
Dung trọng ướt	g_w	g/cm^3	2.00	Dung trọng ướt	g_w	g/cm^3	2.07
Dung trọng khô	g_k	g/cm^3	1.63	Dung trọng khô	g_k	g/cm^3	1.71
Độ bão hòa	G_o	%	94.6	Độ bão hòa	G	%	99.4
Hệ số rỗng	e_o		0.649	Hệ số rỗng	e		0.576

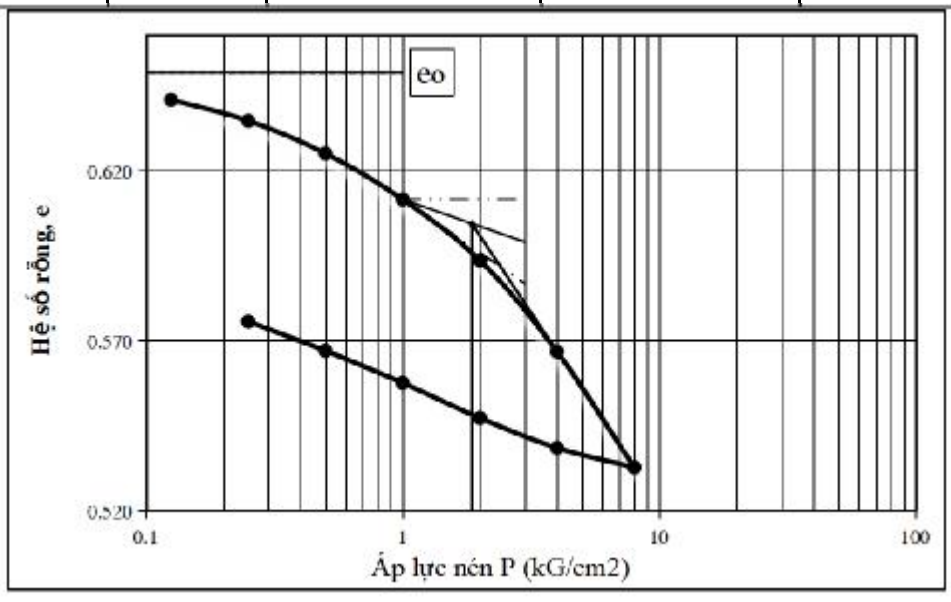
P (kG/cm^2)	e	a (cm^2/kG)	t_{50} (phút)	d_{50} (mm)	C_{V50} (cm^2/s)	k_{V50} (cm/s)	m_V (cm^2/kG)
0	0.649						
		0.065	2.704	0.060	1.207×10^{-3}	0.474×10^{-7}	0.039
0.125	0.641						
		0.049	8.399	0.142	0.385×10^{-3}	0.116×10^{-7}	0.030
0.25	0.635						
		0.039	3.393	0.239	0.945×10^{-3}	0.224×10^{-7}	0.024
0.5	0.625						
		0.027	3.052	0.389	1.034×10^{-3}	0.173×10^{-7}	0.017
1.0	0.612						
		0.018	2.907	0.580	1.065×10^{-3}	0.119×10^{-7}	0.011
2.0	0.594						
		0.013	2.382	0.844	1.265×10^{-3}	0.108×10^{-3}	0.008
4.0	0.567						
		0.009	2.384	1.222	1.214×10^{-3}	0.067×10^{-3}	0.005
8.0	0.533						

Lực nén P (kG/cm^2)	Số đọc DH (cm)	HS rỗng e
0.0		0.649
0.125	0.0098	0.641
0.250	0.0173	0.635
0.500	0.0290	0.625
1.000	0.0454	0.612
2.000	0.0672	0.594
4.000	0.0998	0.567
8.000	0.1412	0.533
4.000	0.1342	0.538
2.000	0.1235	0.547
1.000	0.1110	0.557
0.500	0.0995	0.567
0.250	0.0890	0.576

Pc = 1.86 kG/cm^2

Cc = 0.113

Cs = 0.034



Số:……..……../KQTN

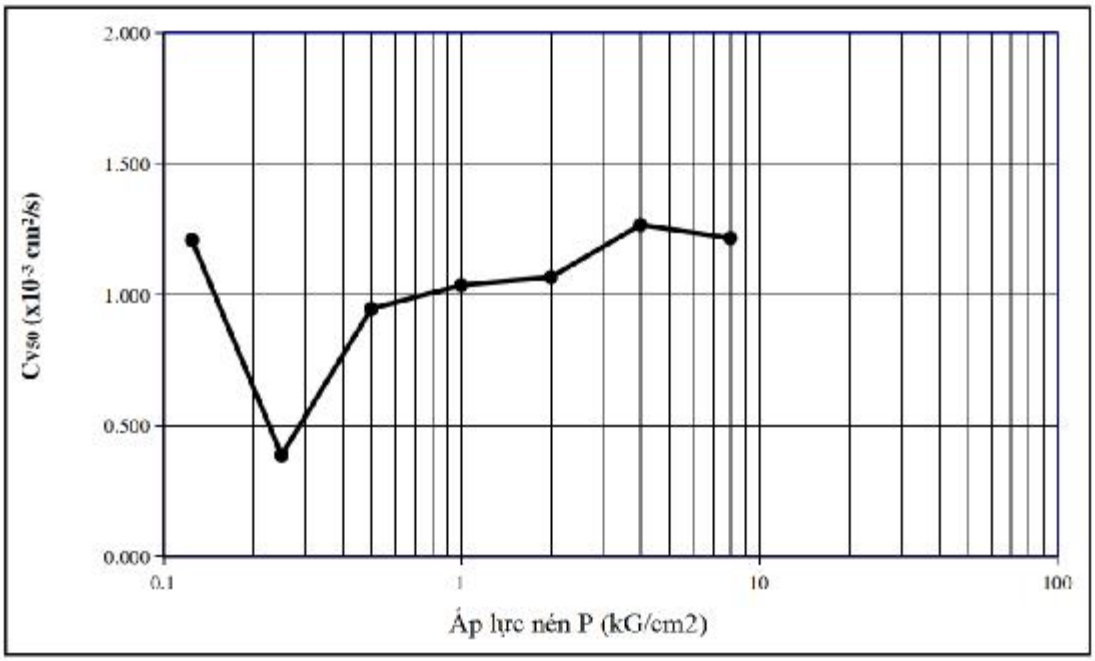
THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT - CV

Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

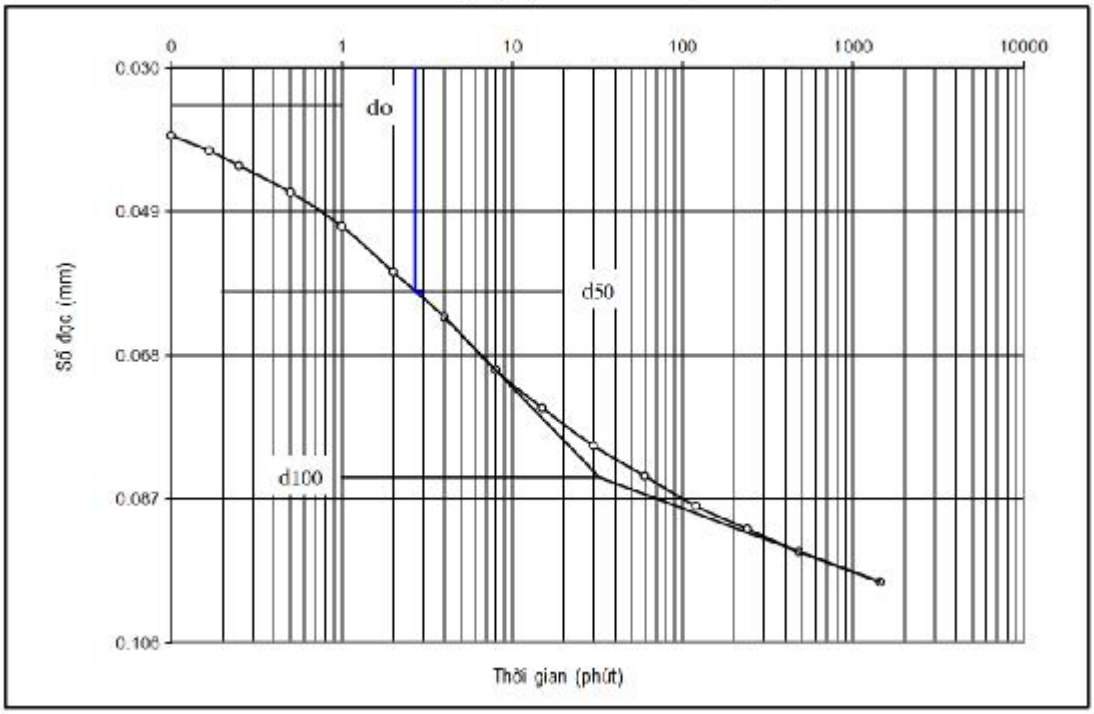
Hố khoan:	HK7	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD4	Số TN:	5
Độ sâu (m):	7.5-8.0	Ngày TN:	10-18/12/2019
Mô tả:	Sét lẫn cát và sạn sỏi laterite, màu nâu đỏ - xám xanh		

Lớc nén P (kG/cm^2)	Cv_{50} x10^{-3} (cm^2/s)
0.125	1.207
0.25	0.385
0.5	0.945
1.0	1.034
2.0	1.065
4.0	1.265
8.0	1.214



Cấp áp lực nén: 0 - 0.125 (kG/cm^2)

Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.039
0.167	0.041
0.25	0.043
0.5	0.047
1	0.051
2	0.057
4	0.063
8	0.070
15	0.075
30	0.080
60	0.084
120	0.088
240	0.091
480	0.094
1440	0.098



d_o =	0.035	(mm)	t_{50} =	2.70	(phut)	C_V =	1.207	x 10^{-3}	(cm2/s)
d_{100} =	0.084	(mm)	d_{50} =	0.060	(mm)	K_V =	0.474	x 10^{-7}	(cm/s)

Số:……..……../KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT - CV

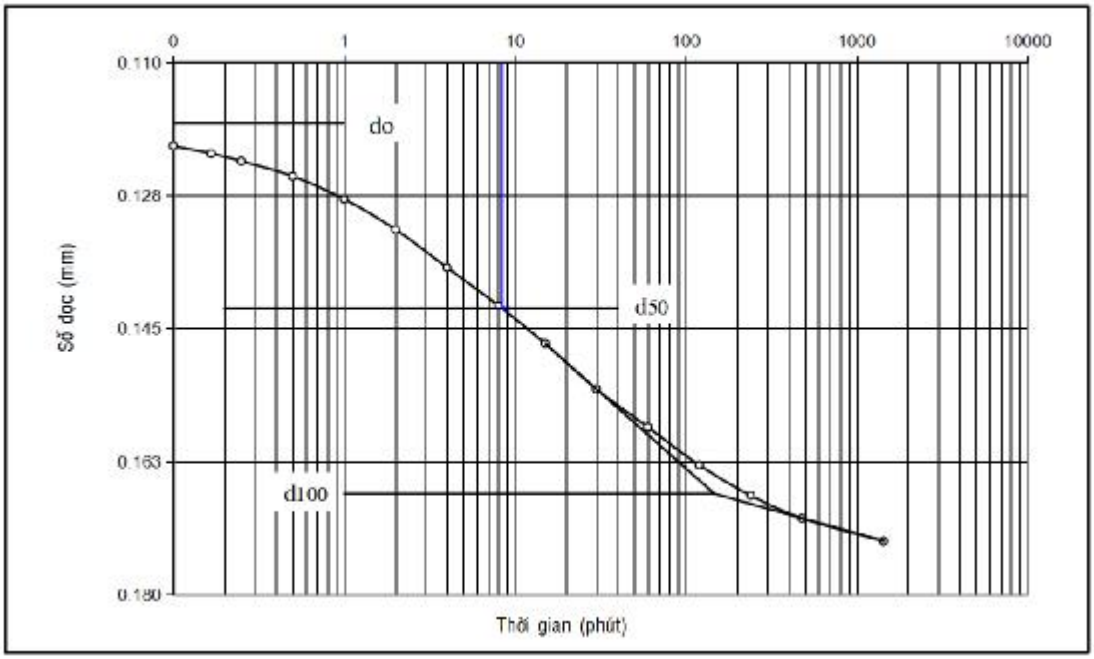
Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

Hố khoan:	HK7	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD4	Số TN:	5
Độ sâu (m):	7.5-8.0	Ngày TN:	10-18/12/2019
Mô tả:	Sét lẫn cát và sạn sỏi laterite, màu nâu đỏ - xám xanh		

Cấp áp lực nén: 0.125 - 0.25 (kG/cm^2)

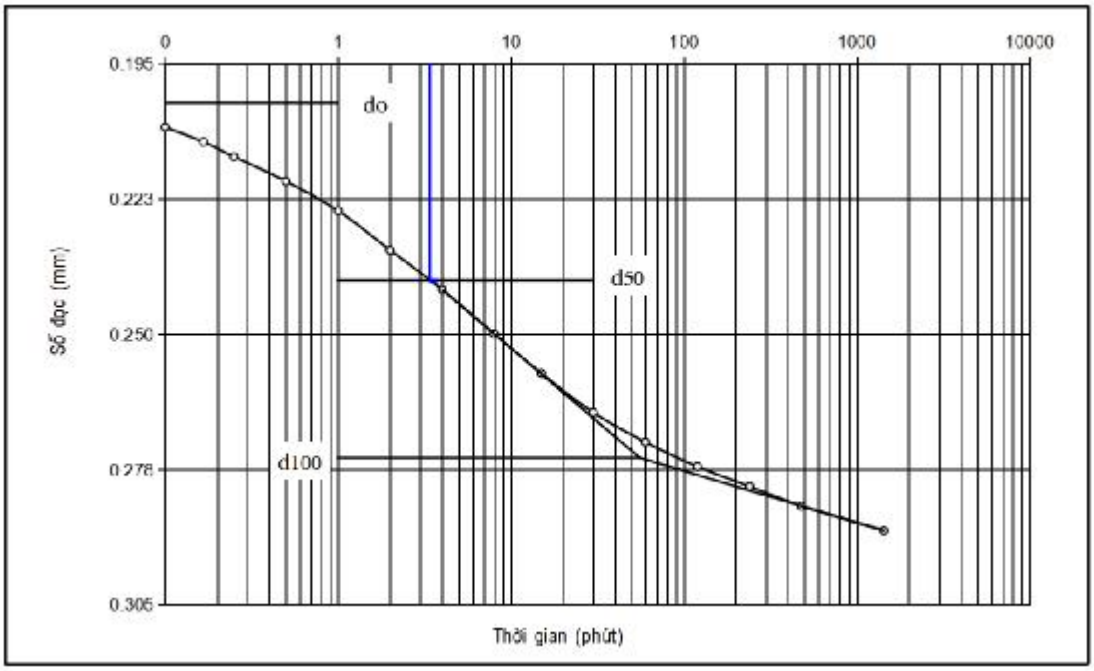
Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.121
0.167	0.122
0.25	0.123
0.5	0.125
1	0.128
2	0.132
4	0.137
8	0.142
15	0.147
30	0.153
60	0.158
120	0.163
240	0.167
480	0.170
1440	0.173



d_o =	0.118	(mm)	t_{50} =	8.399	(phut)	C_V =	0.385	x 10 $^{-3}$ (cm2/s)
d_{100} =	0.167	(mm)	d_{50} =	0.142	(mm)	K_V =	0.116	x 10 $^{-7}$ (cm/s)

Cấp áp lực nén: 0.25 - 0.5 (kG/cm^2)

Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.208
0.167	0.211
0.25	0.214
0.5	0.219
1	0.225
2	0.233
4	0.241
8	0.250
15	0.258
30	0.266
60	0.272
120	0.277
240	0.281
480	0.285
1440	0.290



d_o =	0.203	(mm)	t_{50} =	3.393	(phut)	C_V =	0.945	x 10 $^{-3}$ (cm2/s)
d_{100} =	0.275	(mm)	d_{50} =	0.239	(mm)	K_V =	0.224	x 10 $^{-7}$ (cm/s)

Số:……..……../KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT - CV

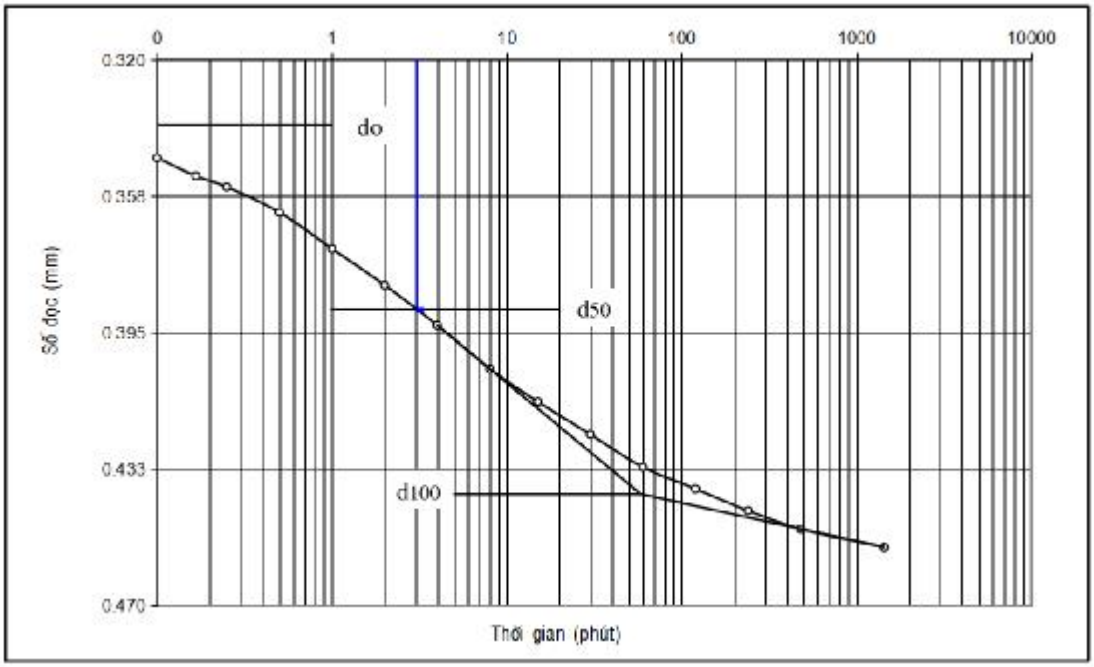
Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

Hố khoan:	HK7	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD4	Số TN:	5
Độ sâu (m):	7.5-8.0	Ngày TN:	10-18/12/2019
Mô tả:	Sét lẫn cát và sạn sỏi laterite, màu nâu đỏ - xám xanh		

Cấp áp lực nén: 0.5 - 1 (kG/cm^2)

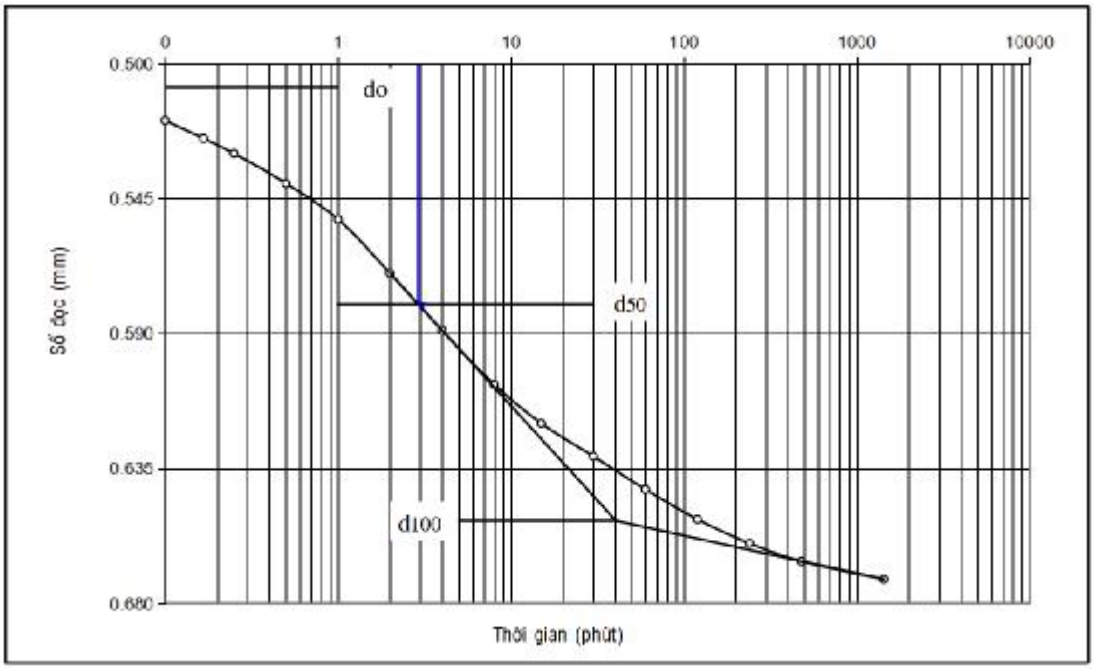
Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.347
0.167	0.352
0.25	0.355
0.5	0.362
1	0.372
2	0.382
4	0.393
8	0.405
15	0.414
30	0.423
60	0.432
120	0.438
240	0.444
480	0.449
1440	0.454



d_o =	0.338	(mm)	t_{50} =	3.052	(phut)	C_V =	1.034	x 10 $^{-3}$ (cm2/s)
d_{100} =	0.439	(mm)	d_{50} =	0.389	(mm)	K_V =	0.173	x 10 $^{-7}$ (cm/s)

Cấp áp lực nén: 1 - 2 (kG/cm^2)

Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.519
0.167	0.525
0.25	0.530
0.5	0.540
1	0.552
2	0.570
4	0.589
8	0.607
15	0.620
30	0.631
60	0.642
120	0.652
240	0.660
480	0.666
1440	0.672



d_o =	0.508	(mm)	t_{50} =	2.907	(phut)	C_V =	1.065	x 10 $^{-3}$ (cm2/s)
d_{100} =	0.653	(mm)	d_{50} =	0.580	(mm)	K_V =	0.119	x 10 $^{-7}$ (cm/s)

Số:……..……../KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT - CV

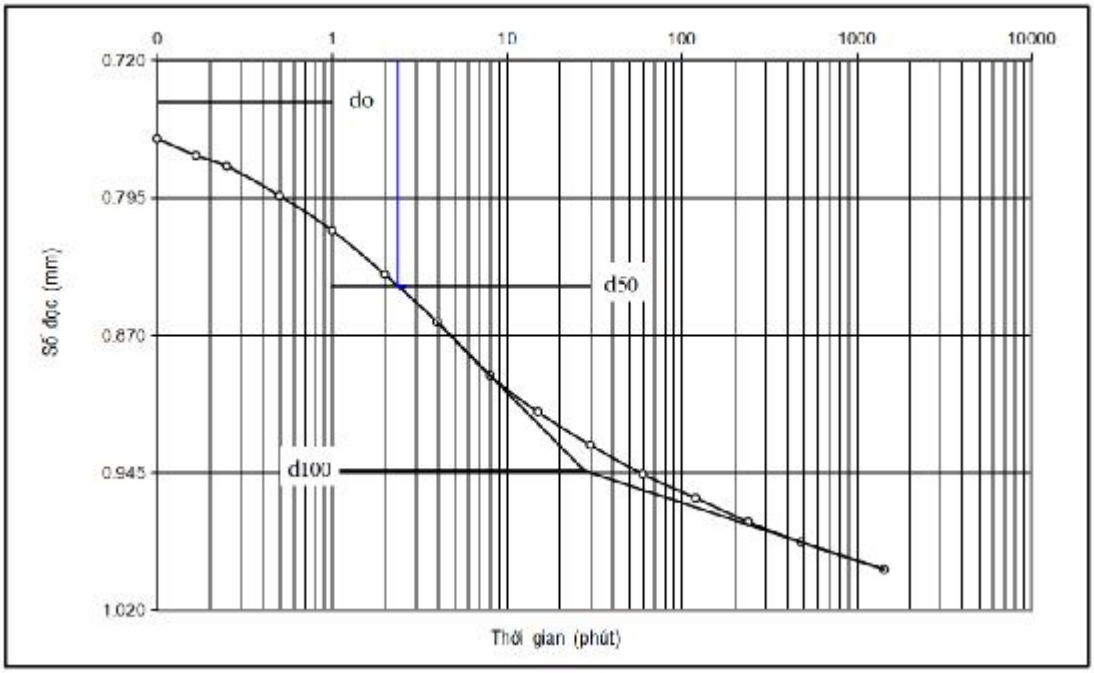
Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

Hố khoan:	HK7	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD4	Số TN:	5
Độ sâu (m):	7.5-8.0	Ngày TN:	10-18/12/2019
Mô tả:	Sét lẫn cát và sạn sỏi laterite, màu nâu đỏ - xám xanh		

Cấp áp lực nén: 2 - 4 (kG/cm^2)

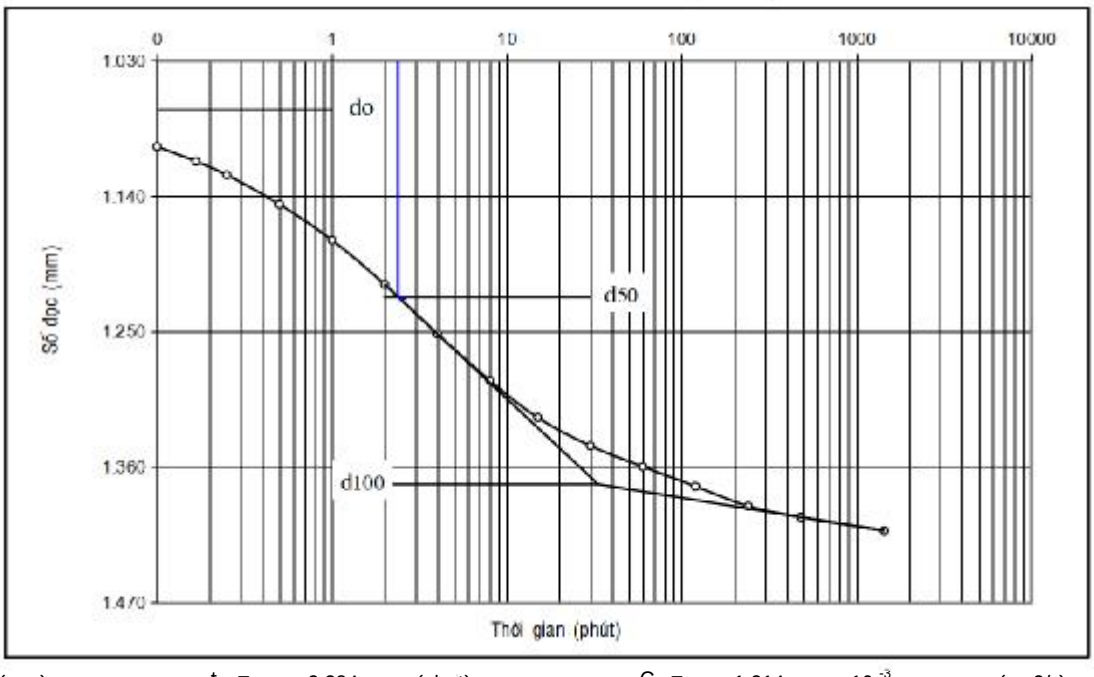
Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.763
0.167	0.772
0.25	0.778
0.5	0.794
1	0.813
2	0.837
4	0.863
8	0.892
15	0.912
30	0.930
60	0.946
120	0.959
240	0.972
480	0.983
1440	0.998



d_o =	0.743	(mm)	t_{50} =	2.382	(phut)	C_V =	1.265	x 10 $^{-3}$ (cm2/s)
d_{100} =	0.944	(mm)	d_{50} =	0.844	(mm)	K_V =	0.108	x 10 $^{-7}$ (cm/s)

Cấp áp lực nén: 4 - 8 (kG/cm^2)

Thời gian t (phut)	Số đọc DH(mm)
0.1	1.100
0.167	1.112
0.25	1.123
0.5	1.147
1	1.176
2	1.212
4	1.252
8	1.290
15	1.320
30	1.343
60	1.360
120	1.376
240	1.392
480	1.401
1440	1.412



d_o =	1.070	(mm)	t_{50} =	2.384	(phut)	C_V =	1.214	x 10 $^{-3}$ (cm2/s)
d_{100} =	1.374	(mm)	d_{50} =	1.222	(mm)	K_V =	0.067	x 10 $^{-7}$ (cm/s)

Số:……..……../KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT - CV

Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

Hố khoan:	HK7	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD7	Số TN:	6
Độ sâu (m):	13.5-14.0	Ngày TN:	10-18/12/2019
Mô tả:	Sét rất dẻo, màu xám nâu - xám tro		

Trước khi thí nghiệm				Sau khi thí nghiệm			
	Ký hiệu	Đơn vị			Ký hiệu	Đơn vị	
Chiều cao mẫu	H_o	cm	2.00	Chiều cao mẫu	H	cm	1.826
Đường kính mẫu	D_o	cm	6.19	Đường kính mẫu	D	cm	6.19
Diện tích mẫu	A_o	cm^2	30.09	Diện tích mẫu	A	cm^2	30.09
Thể tích mẫu	V_o	cm^3	60.19	Thể tích mẫu	V	cm^3	54.95
Khối lượng mẫu	M_o	g	86.98	Khối lượng mẫu	M	g	100.42
Độ ẩm	W_o	%	42.36	Độ ẩm	W	%	36.76
Khối lượng riêng	D	g/cm^3	2.645	Khối lượng riêng	D	g/cm^3	2.645
Dung trọng ướt	g_w	g/cm^3	1.73	Dung trọng ướt	g_w	g/cm^3	1.83
Dung trọng khô	g_k	g/cm^3	1.22	Dung trọng khô	g_k	g/cm^3	1.34
Độ bão hòa	G_o	%	95.9	Độ bão hòa	G	%	99.3
Hệ số rỗng	e_o		1.168	Hệ số rỗng	e		0.979

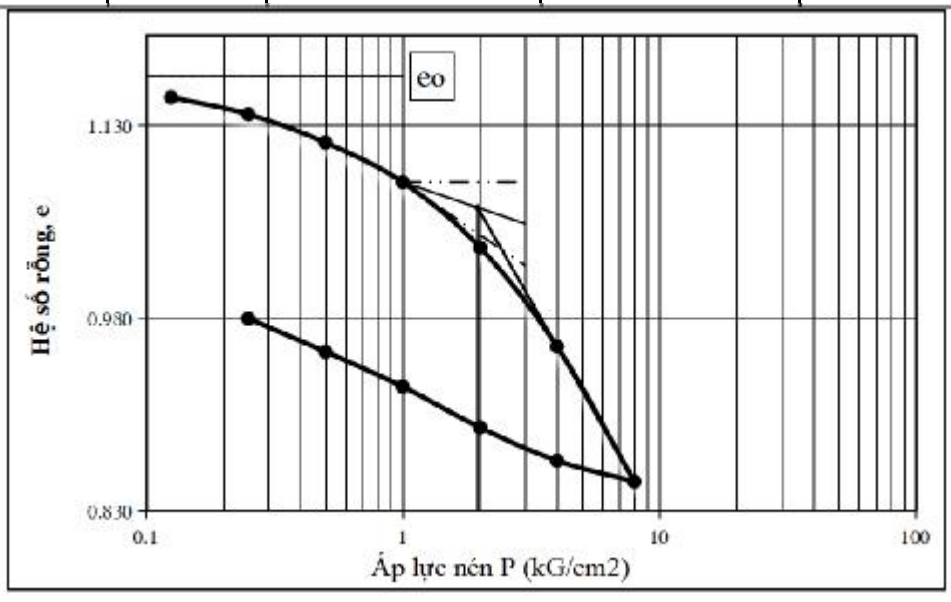
P (kG/cm^2)	e	a (cm^2/kG)	t_{50} (phút)	d_{50} (mm)	C_{V50} (cm^2/s)	k_{V50} (cm/s)	m_V (cm^2/kG)
0	1.168						
		0.133	7.514	0.081	0.433×10^{-3}	0.266×10^{-7}	0.061
0.125	1.151						
		0.105	13.519	0.210	0.238×10^{-3}	0.116×10^{-7}	0.049
0.25	1.138						
		0.088	8.567	0.366	0.369×10^{-3}	0.153×10^{-7}	0.041
0.5	1.116						
		0.062	7.202	0.616	0.428×10^{-3}	0.126×10^{-7}	0.029
1.0	1.085						
		0.051	6.977	0.992	0.425×10^{-3}	0.105×10^{-7}	0.024
2.0	1.035						
		0.039	5.365	1.552	0.521×10^{-3}	0.101×10^{-3}	0.019
4.0	0.957						
		0.026	5.804	2.406	0.438×10^{-3}	0.060×10^{-3}	0.013
8.0	0.852						

Lộc nén P (kG/cm^2)	Số ñọc DH (cm)	HS rỗng e
0.0		1.168
0.125	0.0153	1.151
0.250	0.0274	1.138
0.500	0.0477	1.116
1.000	0.0762	1.085
2.000	0.1230	1.035
4.000	0.1943	0.957
8.000	0.2913	0.852
4.000	0.2763	0.868
2.000	0.2523	0.895
1.000	0.2231	0.926
0.500	0.1980	0.953
0.250	0.1741	0.979

Pc = 1.96 kG/cm^2

Cc = 0.349

Cs = 0.105



Số:……..……../KQTN

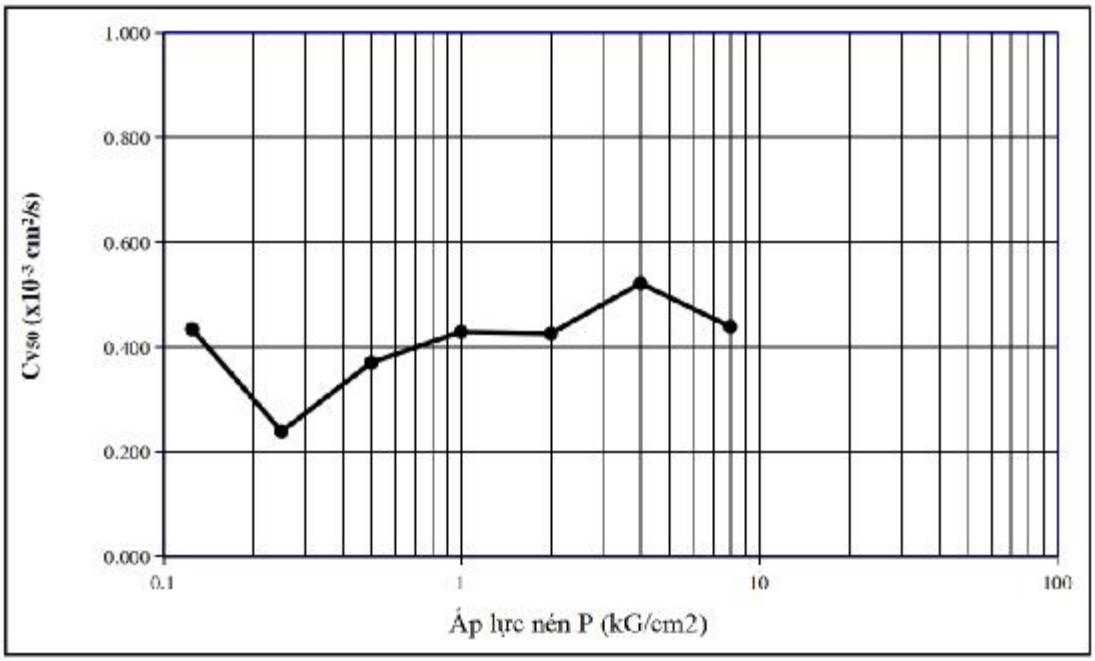
THÍ NGHIỆM NEN CỐ KẾT - CV

Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

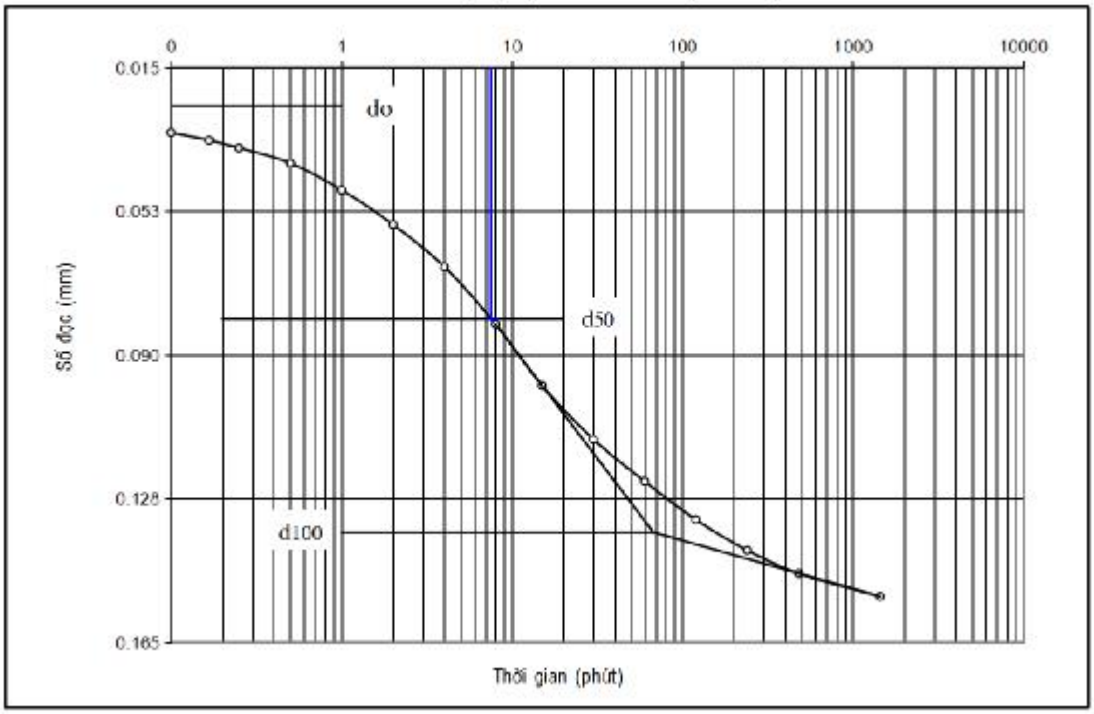
Hố khoan:	HK7	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD7	Số TN:	6
Độ sâu (m):	13.5-14.0	Ngày TN:	10-18/12/2019
Mô tả:	Sét rất dẻo, màu xám nâu - xám tro		

Lớc nen P (kG/cm^2)	Cv_{50} x10^{-3} (cm^2/s)
0.125	0.433
0.25	0.238
0.5	0.369
1.0	0.428
2.0	0.425
4.0	0.521
8.0	0.438



Cấp áp lực nén: 0 - 0.125 (kG/cm^2)

Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.032
0.167	0.034
0.25	0.036
0.5	0.040
1	0.047
2	0.056
4	0.067
8	0.082
15	0.098
30	0.112
60	0.123
120	0.133
240	0.141
480	0.147
1440	0.153



d_o =	0.025	(mm)	t_{50} =	7.51	(phut)	C_V =	0.433	x 10^{-3}	(cm2/s)
d_{100} =	0.136	(mm)	d_{50} =	0.081	(mm)	K_V =	0.266	x 10^{-7}	(cm/s)

Số:……..……../KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT - CV

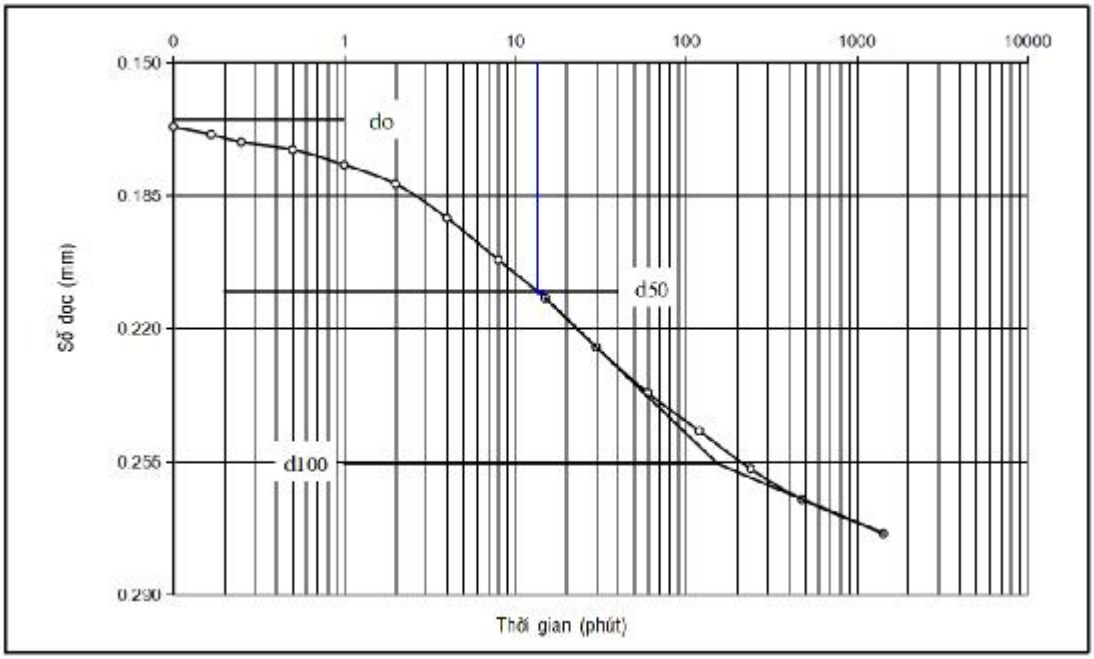
Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

Hố khoan:	HK7	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD7	Số TN:	6
Độ sâu (m):	13.5-14.0	Ngày TN:	10-18/12/2019
Mô tả:	Sét rất dẻo, màu xám nâu - xám tro		

Cấp áp lực nén: 0.125 - 0.25 (kG/cm^2)

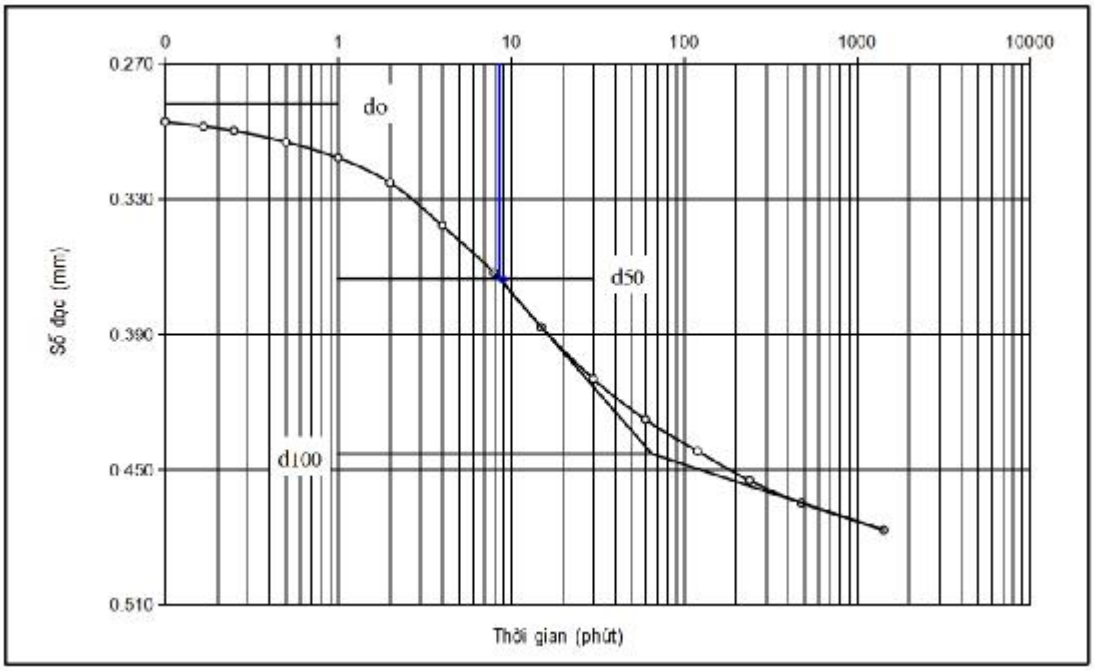
Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.167
0.167	0.169
0.25	0.171
0.5	0.173
1	0.177
2	0.182
4	0.191
8	0.202
15	0.212
30	0.225
60	0.237
120	0.247
240	0.257
480	0.265
1440	0.274



d_o =	0.165	(mm)	t_{50} =	13.519	(phut)	C_V =	0.238	x 10^{-3} (cm2/s)
d_{100} =	0.256	(mm)	d_{50} =	0.210	(mm)	K_V =	0.116	x 10^{-7} (cm/s)

Cấp áp lực nén: 0.25 - 0.5 (kG/cm^2)

Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.296
0.167	0.298
0.25	0.300
0.5	0.305
1	0.312
2	0.323
4	0.342
8	0.363
15	0.387
30	0.410
60	0.428
120	0.442
240	0.455
480	0.465
1440	0.477



d_o =	0.288	(mm)	t_{50} =	8.567	(phut)	C_V =	0.369	x 10^{-3} (cm2/s)
d_{100} =	0.443	(mm)	d_{50} =	0.366	(mm)	K_V =	0.153	x 10^{-7} (cm/s)

Số:……..……../KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT - CV

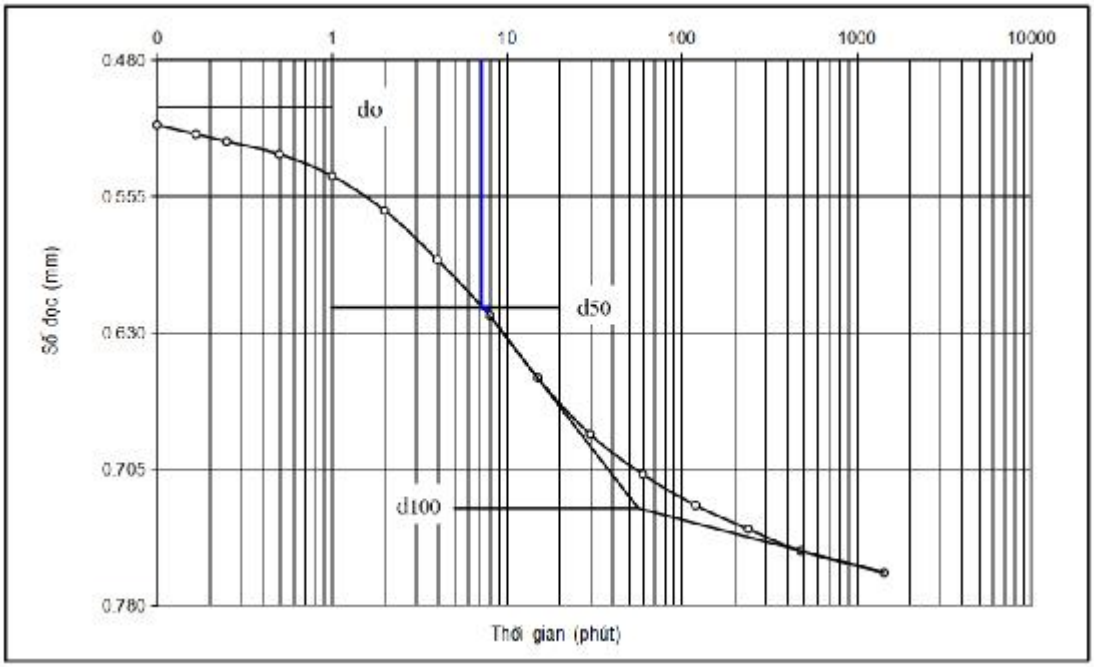
Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

Hố khoan:	HK7	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD7	Số TN:	6
Độ sâu (m):	13.5-14.0	Ngày TN:	10-18/12/2019
Mô tả:	Sét rất dẻo, màu xám nâu - xám tro		

Cấp áp lực nén: 0.5 - 1 (kG/cm^2)

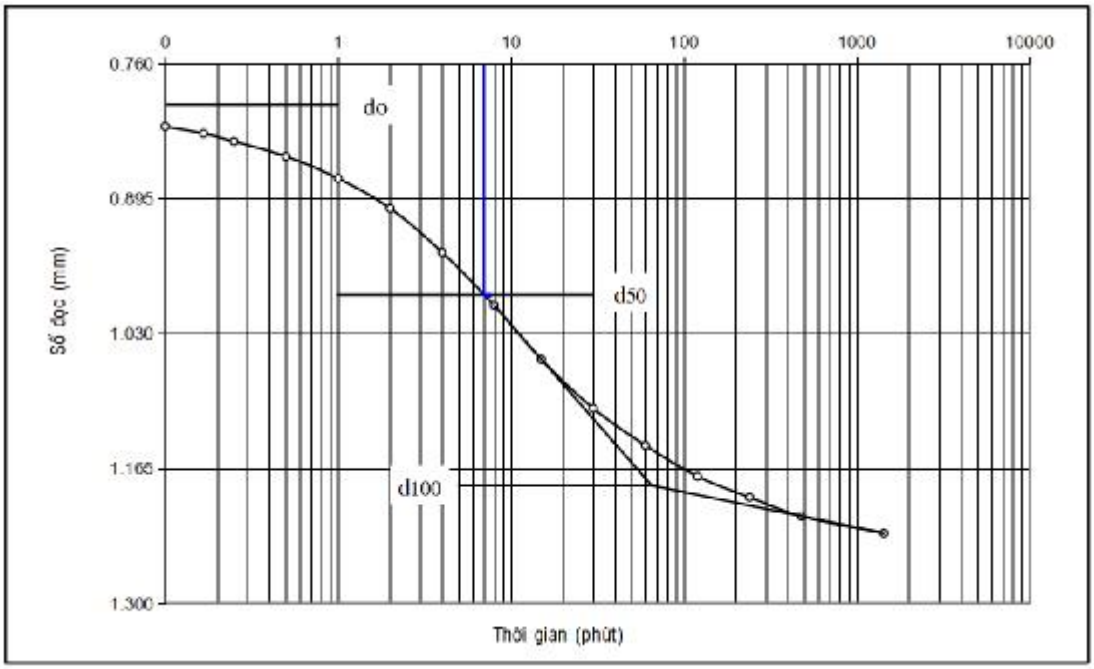
Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.516
0.167	0.521
0.25	0.525
0.5	0.532
1	0.544
2	0.563
4	0.590
8	0.621
15	0.655
30	0.686
60	0.708
120	0.725
240	0.738
480	0.750
1440	0.762



d_o =	0.506	(mm)	t_{50} =	7.202	(phút)	C_V =	0.428	x 10^{-3} (cm2/s)
d_{100} =	0.727	(mm)	d_{50} =	0.616	(mm)	K_V =	0.126	x 10^{-7} (cm/s)

Cấp áp lực nén: 1 - 2 (kG/cm^2)

Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	0.823
0.167	0.830
0.25	0.838
0.5	0.853
1	0.875
2	0.905
4	0.949
8	1.002
15	1.056
30	1.105
60	1.142
120	1.173
240	1.194
480	1.213
1440	1.230



d_o =	0.801	(mm)	t_{50} =	6.977	(phút)	C_V =	0.425	x 10^{-3} (cm2/s)
d_{100} =	1.182	(mm)	d_{50} =	0.992	(mm)	K_V =	0.105	x 10^{-7} (cm/s)

Số:……..……../KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT - CV

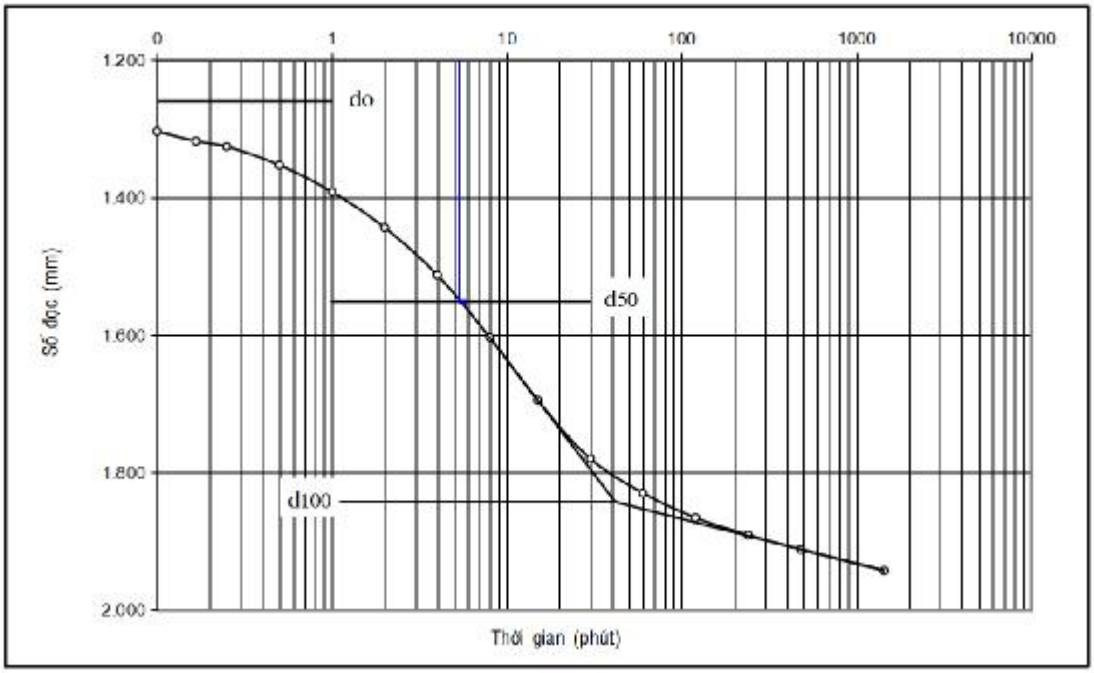
Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

Hố khoan:	HK7	Tiêu chuẩn TN:	ASTM D2435
Ký hiệu mẫu:	UD7	Số TN:	6
Độ sâu (m):	13.5-14.0	Ngày TN:	10-18/12/2019
Mô tả:	Sét rất dẻo, màu xám nâu - xám tro		

Cấp áp lực nén: 2 - 4 (kG/cm^2)

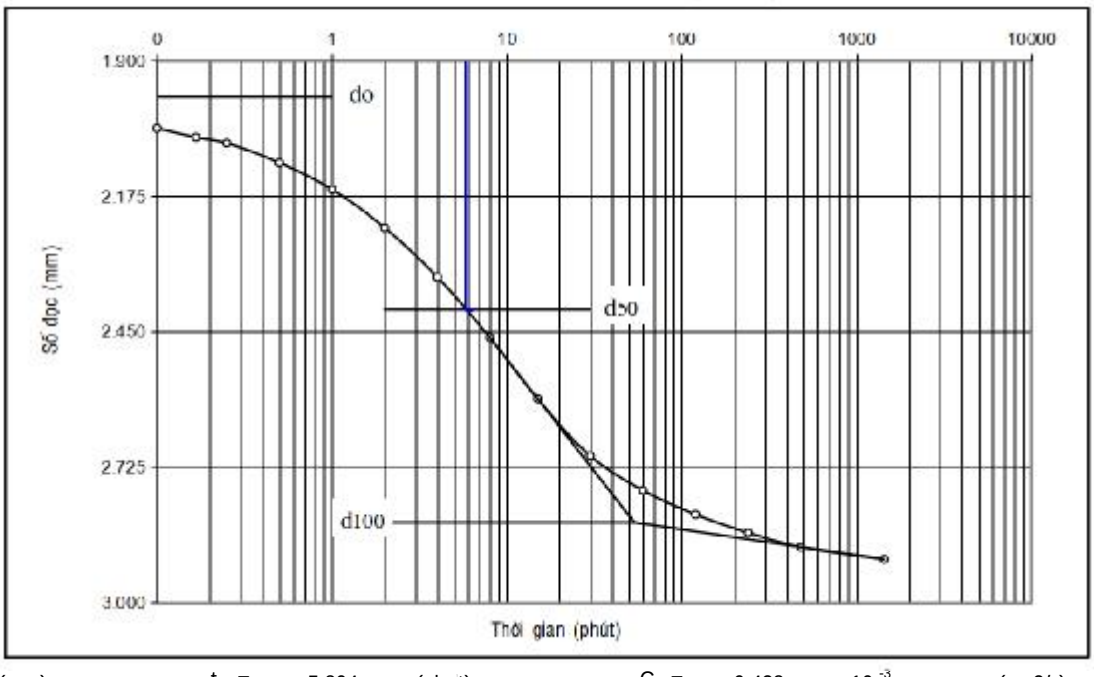
Thời gian t (phút)	Số đọc DH(mm)
0.1	1.304
0.167	1.318
0.25	1.326
0.5	1.353
1	1.392
2	1.444
4	1.513
8	1.604
15	1.695
30	1.780
60	1.830
120	1.866
240	1.891
480	1.912
1440	1.943



d_o =	1.260	(mm)	t_{50} =	5.365	(phut)	C_V =	0.521	x 10 $^{-3}$ (cm2/s)
d_{100} =	1.843	(mm)	d_{50} =	1.552	(mm)	K_V =	0.101	x 10 $^{-7}$ (cm/s)

Cấp áp lực nén: 4 - 8 (kG/cm^2)

Thời gian t (phut)	Số đọc DH(mm)
0.1	2.038
0.167	2.056
0.25	2.068
0.5	2.108
1	2.162
2	2.240
4	2.340
8	2.463
15	2.587
30	2.703
60	2.773
120	2.822
240	2.859
480	2.888
1440	2.913



d_o =	1.974	(mm)	t_{50} =	5.804	(phut)	C_V =	0.438	x 10 $^{-3}$ (cm2/s)
d_{100} =	2.838	(mm)	d_{50} =	2.406	(mm)	K_V =	0.060	x 10 $^{-7}$ (cm/s)

PHỤ LỤC 8:

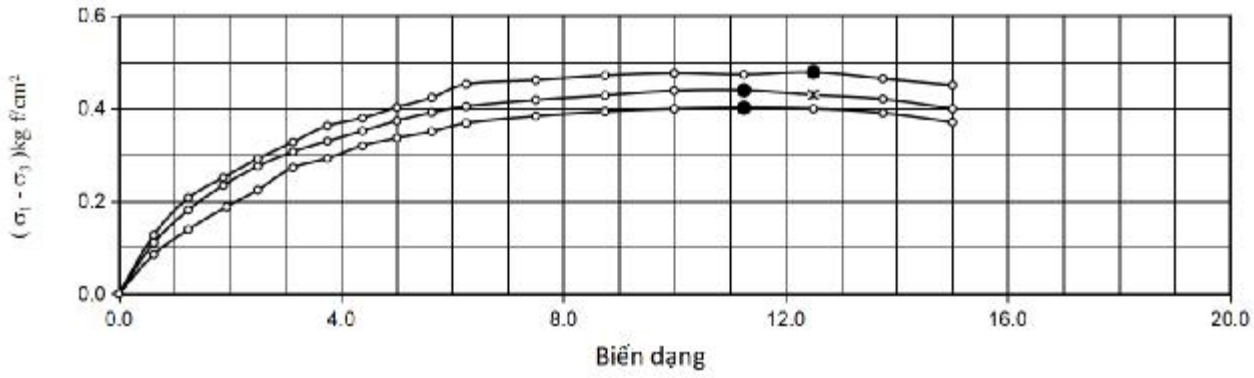
BẢNG BIỂU KẾT QUẢ
THÍ NGHIỆM NÉN 3 TRỤC UU

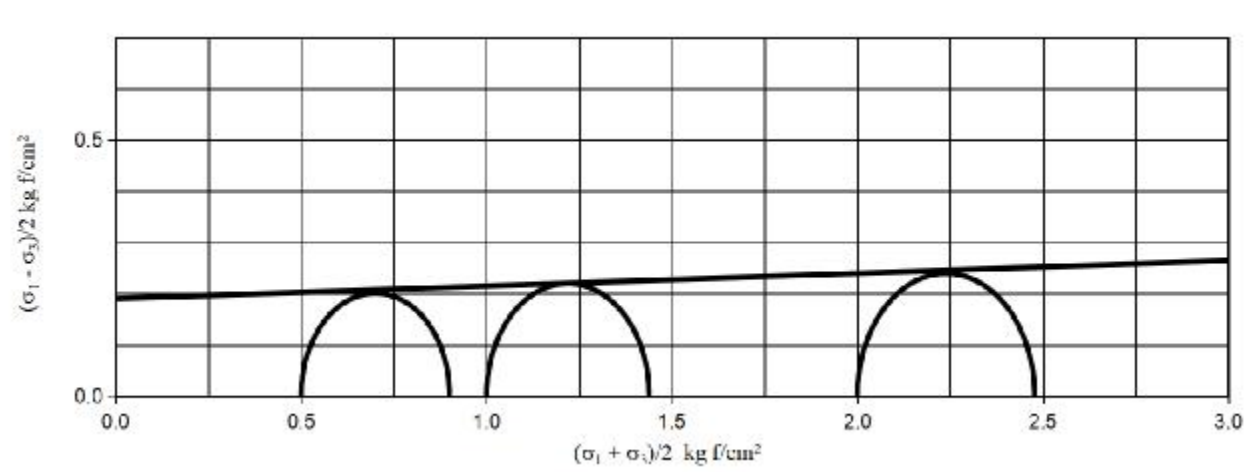
TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh Xuân - Q. 12 - Tp. HCM
Đt: 028. 3716 6834 Fax: 028. 3716 6835 Email: polytestvn@yahoo.com

THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC(UU)
(ASTM 2850)

- **Công trình:** **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- **Địa điểm** **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Tên hố khoan: HK2 - Ký hiệu mẫu: HK2_UD1 - Số thí nghiệm: 01
- Độ sâu (m): 2.0-2.5 - Ngày TN: 09/12//2019
- Mô tả: Sét rất dẻo, màu xám xanh

Kí hiệu mẫu	Đơn vị	A	B	C		Đơn vị	A	B	C
Dung trọng ướt	g/cm^3	1.71	1.70	1.70	Áp lực hông s_3	$kg\ f/cm^2$	0.50	1.00	2.00
Độ ẩm	%	46.83	46.83	46.83	Biến dạng e	%	11.25	11.25	12.50
Dung trọng khô	g/cm^3	1.16	1.16	1.16	(s_1-s_3)	$kg\ f/cm^2$	0.401	0.439	0.478
Tốc độ cắt: 0.90 mm/phút					$(s_1-s_3)/2$	$kg\ f/cm^2$	0.201	0.220	0.239
Mẫu khi phá hoại:					$(s_1+s_3)/2$	$kg\ f/cm^2$	0.701	1.220	2.239
					(PwP)	$kg\ f/cm^2$	-	-	-
					$(s'_1+s'_3)/2$	$kg\ f/cm^2$	-	-	-
					(s_1)	$kg\ f/cm^2$	0.90	1.44	2.48





C_{uu} = 0.190 $kg\ f/cm^2$ **j_{uu} = 1o25'**

THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC(UU)

(ASTM 2850)

- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

- Địa điểm **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

- Tên hố khoan: HK2 - Ký hiệu mẫu: HK2_UD1
- Độ sâu (m): 2.0-2.5 - Số thí nghiệm: 01
- Mô tả: Sét rất dẻo, màu xám xanh - Ngày TN: 09/12//2019

MẪU/ SAMPLE A			MẪU/ SAMPLE B			MẪU/ SAMPLE C		
- Đường kính mẫu	D_o	3.900 (cm)	- Đường kính mẫu	3.900 (cm)		- Đường kính mẫu	3.900 (cm)	
- Tiết diện mẫu	A_o	11.95 (cm^2)	- Tiết diện mẫu	11.95 (cm^2)		- Tiết diện mẫu	11.95 (cm^2)	
- Chiều cao mẫu	L_o	8.000 (cm)	- Chiều cao mẫu	8.000 (cm)		- Chiều cao mẫu	8.000 (cm)	
- Thể tích mẫu	V_o	95.57 (cm^3)	- Thể tích mẫu	95.57 (cm^3)		- Thể tích mẫu	95.57 (cm^3)	
- Áp lực hông	s_3	0.50 kg f/cm^2	- Áp lực hông	1.00 kg f/cm^2		- Áp lực hông	2.00 kg f/cm^2	

Biến dạng		Tải		A	Ứng Suất			Tải		A	Ứng Suất			Tải		A	Ứng Suất	
Vạch	e	Vạch	Tải		(s_1-s_3)	$(s_1-s_3)/2$	e	Vạch	Tải		(s_1-s_3)	$(s_1-s_3)/2$	e	Vạch	Tải		(s_1-s_3)	$(s_1-s_3)/2$
(0,01)	(%)	(0,01)	(Kg)	(cm^2)	(Kg f/cm^2)		(%)	(0,01)	(Kg)	(cm^2)	(Kg f/cm^2)		(%)	(0,01)	(Kg)	(cm^2)	(Kg f/cm^2)	
0	0.00	0.0	0.00	11.95	0.000	0.000	0.00	0.0	0.00	11.95	0.000	0.000	0.00	0.0	0.00	11.95	0.000	0.000
50	0.63	2.0	1.02	12.02	0.085	0.043	0.63	2.6	1.33	12.02	0.110	0.055	0.63	3.0	1.53	12.02	0.127	0.064
100	1.25	3.3	1.68	12.10	0.139	0.070	1.25	4.3	2.19	12.10	0.181	0.091	1.25	4.9	2.50	12.10	0.207	0.104
155	1.94	4.5	2.29	12.18	0.188	0.094	1.88	5.6	2.85	12.17	0.234	0.117	1.88	6.0	3.06	12.17	0.251	0.126
200	2.50	5.4	2.75	12.25	0.224	0.112	2.50	6.6	3.36	12.25	0.275	0.138	2.50	7.0	3.57	12.25	0.291	0.146
250	3.13	6.6	3.36	12.33	0.272	0.136	3.13	7.4	3.8	12.33	0.306	0.153	3.13	7.9	4.03	12.33	0.327	0.164
300	3.75	7.1	3.62	12.41	0.292	0.146	3.75	8.0	4.1	12.41	0.329	0.165	3.75	8.8	4.5	12.41	0.362	0.181
350	4.38	7.8	3.98	12.49	0.319	0.160	4.38	8.6	4.4	12.49	0.351	0.176	4.38	9.3	4.7	12.49	0.379	0.190
400	5.00	8.3	4.23	12.57	0.336	0.168	5.00	9.2	4.7	12.57	0.373	0.187	5.00	9.9	5.1	12.57	0.402	0.201
450	5.63	8.7	4.43	12.66	0.350	0.175	5.63	9.7	4.9	12.66	0.391	0.196	5.63	10.5	5.4	12.66	0.423	0.212
500	6.25	9.2	4.69	12.74	0.368	0.184	6.25	10.1	5.1	12.74	0.404	0.202	6.25	11.3	5.8	12.74	0.452	0.226
600	7.50	9.7	4.94	12.91	0.383	0.192	7.50	10.6	5.4	12.91	0.418	0.209	7.50	11.7	6.0	12.91	0.461	0.231
700	8.75	10.1	5.15	13.09	0.393	0.197	8.75	11.0	5.6	13.09	0.428	0.214	8.75	12.1	6.2	13.09	0.471	0.236
800	10.00	10.4	5.30	13.27	0.399	0.200	10.00	11.4	5.8	13.27	0.438	0.219	10.00	12.4	6.3	13.27	0.476	0.238
900	11.25	10.6	5.40	13.46	0.401	0.201	11.25	11.6	5.9	13.46	0.439	0.220	11.25	12.5	6.4	13.46	0.473	0.237
1000	12.50	10.7	5.45	13.65	0.399	0.200	12.50	11.5	5.9	13.65	0.429	0.215	12.50	12.8	6.5	13.65	0.478	0.239
1100	13.75	10.6	5.40	13.85	0.390	0.195	13.75	11.4	5.8	13.85	0.420	0.210	13.75	12.6	6.4	13.85	0.464	0.232
1200	15.00	10.2	5.20	14.05	0.370	0.185	15.00	11.0	5.6	14.05	0.399	0.200	15.00	12.4	6.3	14.05	0.450	0.225
1300	16.25																	
1400	17.50																	
1500	18.75																	
1600	20.00																	

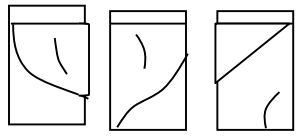
TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh Xuân - Q. 12 - Tp. HCM
Đt: 028. 3716 6834 Fax: 028. 3716 6835 Email: polytestvn@yahoo.com

THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC(UU)

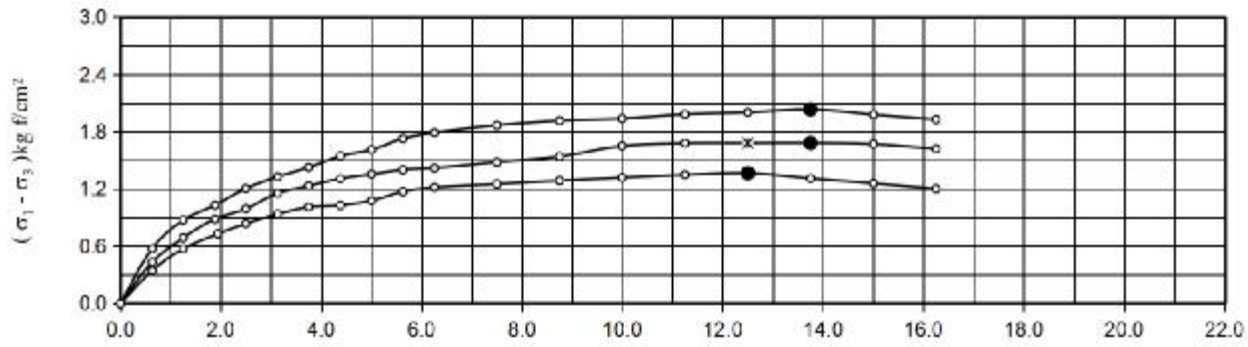
(ASTM 2850 - 95)

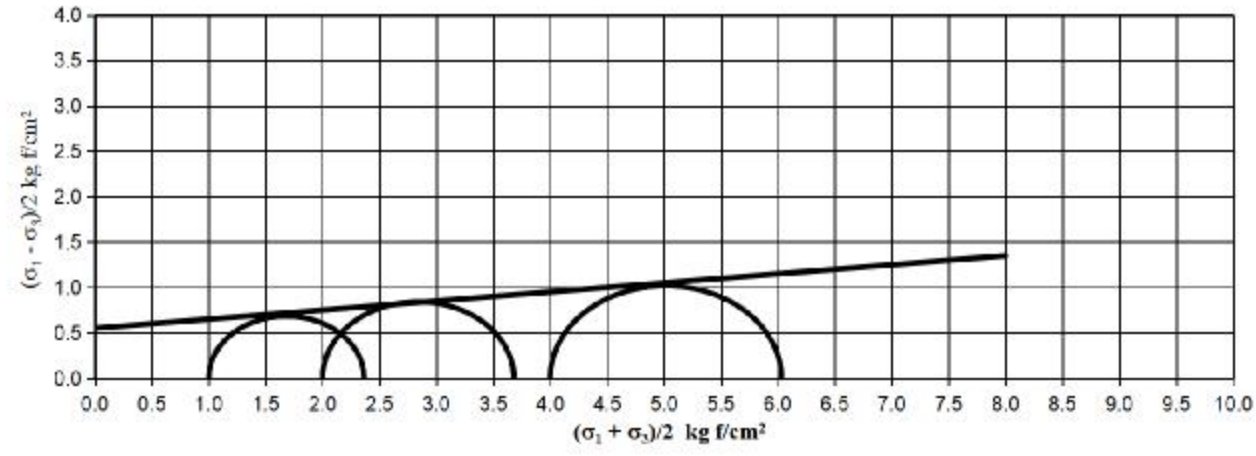
- **Công trình:** **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- **Địa điểm:** **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Tên hố khoan: HK2 - Số hiệu mẫu: HK2_UD5 - Số thí nghiệm: 02
- Độ sâu (m): 9.5-10.0 - Ngày TN: 09/12//2019
- Mô tả: Sét lẫn cát, màu xám trắng - nâu đỏ

Kí hiệu mẫu	Đơn vị	A	B	C
Dung trọng ướt	g/cm^3	2.01	2.02	2.02
Độ ẩm	%	23.31	23.31	23.31
Dung trọng khô	g/cm^3	1.63	1.64	1.64
Tốc độ cắt: 0.90 mm/phút				
Mẫu khi phá hoại:				



	Đơn vị	A	B	C
Áp lực hông s_3	kg f/cm^2	1.00	2.00	4.00
Biến dạng e	%	12.50	13.75	13.75
(s_1-s_3)	kg f/cm^2	1.365	1.681	2.032
$(s_1-s_3)/2$	kg f/cm^2	0.683	0.841	1.016
$(s_1+s_3)/2$	kg f/cm^2	1.683	2.841	5.016
(PwP)	kg f/cm^2	-	-	-
$(s'_1+s'_3)/2$	kg f/cm^2	-	-	-
(s_1)	kg f/cm^2	2.37	3.68	6.03





C $_{UU}$ = 0.550 kg f/cm^2 **j $_{UU}$ = 5o43'**

THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC(UU)

(ASTM 2850 - 95)

- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

- Tên hố khoan: **HK2** **- Số hiệu mẫu:** **HK2_UD5**

- Độ sâu (m): **9.5-10.0** **- Số thí nghiệm:** **02**

- Mô tả: **Sét lẫn cát, màu xám trắng - nâu đỏ** **- Ngày TN:** **09/12//2019**

MẪU A			MẪU B			MẪU C		
- Đường kính mẫu	D_o	3.900 (cm)	- Đường kính mẫu	3.900	(cm)	- Đường kính mẫu	3.900	(cm)
- Tiết diện mẫu	A_o	11.95 (cm^2)	- Tiết diện mẫu	11.95	(cm^2)	- Tiết diện mẫu	11.95	(cm^2)
- Chiều cao mẫu	L_o	8.000 (cm)	- Chiều cao mẫu	8.000	(cm)	- Chiều cao mẫu	8.000	(cm)
- Thể tích mẫu	V_o	95.57 (cm^3)	- Thể tích mẫu	95.57	(cm^3)	- Thể tích mẫu	95.57	(cm^3)
- Áp lực hông	s_3	1.00 kg f/cm^2	- Áp lực hông	2.00	kg f/cm^2	- Áp lực hông	4.00	kg f/cm^2

Biến dạng		Tải		A	Ứng Suất			Tải		A	Ứng Suất			Tải		A	Ứng Suất	
Vạch	e	Vạch	Tải		(s_1-s_3)	$(s_1-s_3)/2$	e	Vạch	Tải		(s_1-s_3)	$(s_1-s_3)/2$	e	Vạch	Tải		(s_1-s_3)	$(s_1-s_3)/2$
(0,01)	(%)	(0,01)	(Kg)	(cm^2)	(Kg f/cm^2)		(%)	(0,01)	(Kg)	(cm^2)	(Kg f/cm^2)		(%)	(0,01)	(Kg)	(cm^2)	(Kg f/cm^2)	
0	0.00	0.0	0.00	11.95	0.000	0.000	0.00	0.0	0.00	11.95	0.000	0.000	0.00	0.0	0.00	11.95	0.000	0.000
50	0.63	9.5	4.13	12.02	0.344	0.172	0.63	12.0	5.21	12.02	0.434	0.217	0.63	15.9	6.91	12.02	0.575	0.288
100	1.25	16.0	6.95	12.10	0.575	0.288	1.25	19.2	8.34	12.10	0.689	0.345	1.25	24.4	10.60	12.10	0.876	0.438
155	1.94	20.5	8.90	12.18	0.731	0.366	1.88	24.8	10.77	12.17	0.885	0.443	1.88	28.9	12.55	12.17	1.031	0.516
200	2.50	23.6	10.25	12.25	0.837	0.419	2.50	28.0	12.16	12.25	0.993	0.497	2.50	34.0	14.77	12.25	1.205	0.603
250	3.13	26.6	11.55	12.33	0.937	0.469	3.13	32.8	14.2	12.33	1.155	0.578	3.13	37.7	16.37	12.33	1.327	0.664
300	3.75	28.9	12.55	12.41	1.011	0.506	3.75	35.2	15.3	12.41	1.232	0.616	3.75	40.7	17.7	12.41	1.425	0.713
350	4.38	29.6	12.86	12.49	1.029	0.515	4.38	37.6	16.3	12.49	1.307	0.654	4.38	44.4	19.3	12.49	1.543	0.772
400	5.00	31.2	13.55	12.57	1.078	0.539	5.00	39.2	17.0	12.57	1.354	0.677	5.00	46.6	20.2	12.57	1.610	0.805
450	5.63	34.2	14.85	12.66	1.173	0.587	5.63	40.8	17.7	12.66	1.400	0.700	5.63	50.3	21.9	12.66	1.726	0.863
500	6.25	35.7	15.50	12.74	1.216	0.608	6.25	41.6	18.1	12.74	1.418	0.709	6.25	52.5	22.8	12.74	1.789	0.895
600	7.50	37.2	16.16	12.91	1.251	0.626	7.50	44.0	19.1	12.91	1.480	0.740	7.50	55.5	24.1	12.91	1.866	0.933
700	8.75	38.8	16.85	13.09	1.287	0.644	8.75	46.4	20.2	13.09	1.539	0.770	8.75	57.7	25.1	13.09	1.914	0.957
800	10.00	40.3	17.50	13.27	1.318	0.659	10.00	50.4	21.9	13.27	1.649	0.825	10.00	59.2	25.7	13.27	1.937	0.969
900	11.25	41.8	18.15	13.46	1.348	0.674	11.25	52.0	22.6	13.46	1.678	0.839	11.25	61.4	26.7	13.46	1.981	0.991
1000	12.50	42.9	18.63	13.65	1.365	0.683	12.50	52.8	22.9	13.65	1.680	0.840	12.50	62.9	27.3	13.65	2.001	1.001
1100	13.75	41.8	18.15	13.85	1.310	0.655	13.75	53.6	23.3	13.85	1.681	0.841	13.75	64.8	28.1	13.85	2.032	1.016
1200	15.00	40.7	17.68	14.05	1.258	0.629	15.00	54.0	23.5	14.05	1.669	0.835	15.00	64.0	27.8	14.05	1.978	0.989
1300	16.25	39.5	17.15	14.26	1.202	0.601	16.25	53.2	23.1	14.26	1.620	0.810	16.25	63.3	27.5	14.26	1.927	0.964
							17.50	52.0	22.6	14.48	1.560	0.780	17.50	60.7	26.4	14.48	1.820	0.910

TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh Xuân - Q. 12 - Tp. HCM
Đt: 028. 3716 6834 Fax: 028. 3716 6835 Email: polytestvn@yahoo.com

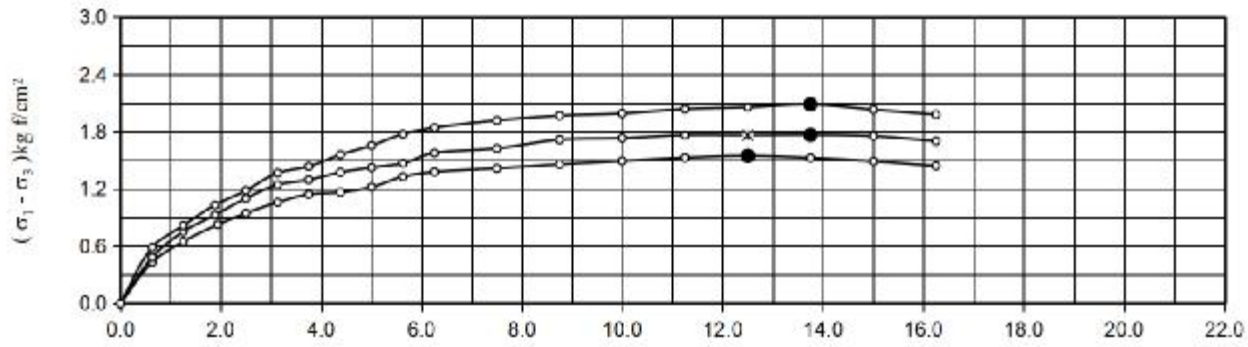
THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC(UU)

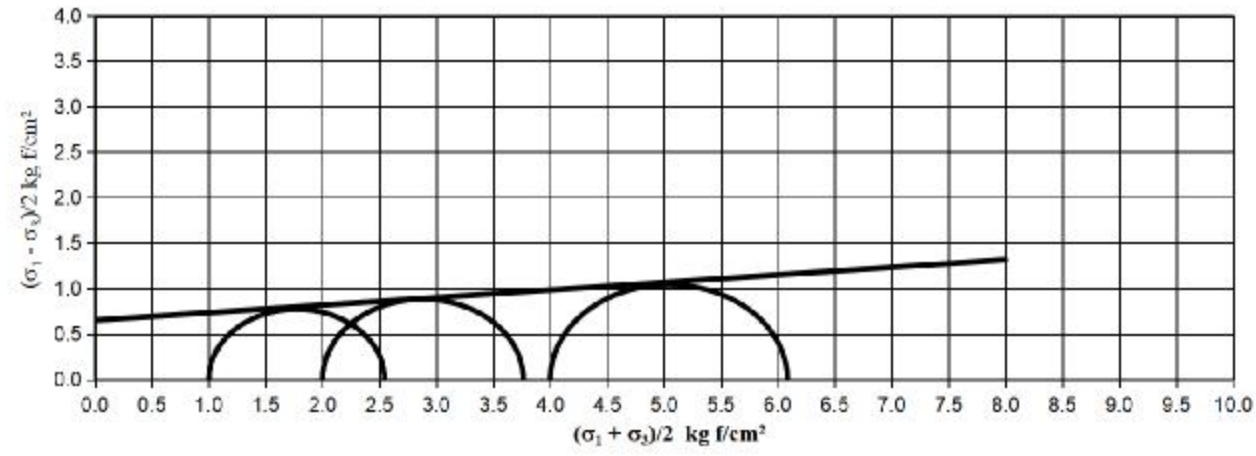
(ASTM 2850 - 95)

- **Công trình:** **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- **Địa điểm:** **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Tên hố khoan: HK2 - Số hiệu mẫu: HK2_UD10 - Số thí nghiệm: 03
- Độ sâu (m): 19.5-20.0 - Ngày TN: 09/12//2019
- Mô tả: Sét lẫn cát, màu nâu đỏ - nâu vàng

Kí hiệu mẫu	Đơn vị	A	B	C
Dung trọng ướt	g/cm^3	2.00	2.01	2.01
Độ ẩm	%	21.87	21.87	21.87
Dung trọng khô	g/cm^3	1.64	1.65	1.65
Tốc độ cắt: 0.90 mm/phút				
Mẫu khi phá hoại:				

	Đơn vị	A	B	C
Áp lực hông s_3	kg f/cm^2	1.00	2.00	4.00
Biến dạng e	%	12.50	13.75	13.75
(s_1-s_3)	kg f/cm^2	1.546	1.765	2.085
$(s_1-s_3)/2$	kg f/cm^2	0.773	0.883	1.043
$(s_1+s_3)/2$	kg f/cm^2	1.773	2.883	5.043
(PwP)	kg f/cm^2	-	-	-
$(s'_1+s'_3)/2$	kg f/cm^2	-	-	-
(s_1)	kg f/cm^2	2.55	3.77	6.09





C $_{UU}$ = 0.652 kg f/cm^2 **j $_{UU}$ = 4o45'**

THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC(UU)

(ASTM 2850 - 95)

- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

- Tên hố khoan: **HK2** **- Số hiệu mẫu:** **HK2_UD10**

- Độ sâu (m): **19.5-20.0** **- Số thí nghiệm:** **03**

- Mô tả: **Sét lẫn cát, màu nâu đỏ - nâu vàng** **- Ngày TN:** **09/12//2019**

MẪU A				MẪU B				MẪU C			
- Đường kính mẫu	D_o	3.900	(cm)	- Đường kính mẫu	3.900	(cm)		- Đường kính mẫu	3.900	(cm)	
- Tiết diện mẫu	A_o	11.95	(cm^2)	- Tiết diện mẫu	11.95	(cm^2)		- Tiết diện mẫu	11.95	(cm^2)	
- Chiều cao mẫu	L_o	8.000	(cm)	- Chiều cao mẫu	8.000	(cm)		- Chiều cao mẫu	8.000	(cm)	
- Thể tích mẫu	V_o	95.57	(cm^3)	- Thể tích mẫu	95.57	(cm^3)		- Thể tích mẫu	95.57	(cm^3)	
- Áp lực hông	s_3	1.00	kg f/cm^2	- Áp lực hông	2.00	kg f/cm^2		- Áp lực hông	4.00	kg f/cm^2	

Biến dạng		Tải		A	Ứng Suất		Tải			A	Ứng Suất		Tải			A	Ứng Suất	
Vạch	e	Vạch	Tải		(s_1-s_3)	$(s_1-s_3)/2$	e	Vạch	Tải		(s_1-s_3)	$(s_1-s_3)/2$	e	Vạch	Tải		(s_1-s_3)	$(s_1-s_3)/2$
(0,01)	(%)	(0,01)	(Kg)	(cm^2)	(Kg f/cm^2)		(%)	(0,01)	(Kg)	(cm^2)	(Kg f/cm^2)		(%)	(0,01)	(Kg)	(cm^2)	(Kg f/cm^2)	
0	0.00	0.0	0.00	11.95	0.000	0.000	0.00	0.0	0.00	11.95	0.000	0.000	0.00	0.0	0.00	11.95	0.000	0.000
50	0.63	12.0	5.21	12.02	0.433	0.217	0.63	13.4	5.82	12.02	0.484	0.242	0.63	16.3	7.08	12.02	0.589	0.295
100	1.25	18.1	7.86	12.10	0.650	0.325	1.25	21.0	9.12	12.10	0.754	0.377	1.25	22.8	9.90	12.10	0.818	0.409
155	1.94	23.2	10.08	12.18	0.827	0.414	1.88	26.0	11.29	12.17	0.927	0.464	1.88	28.9	12.55	12.17	1.031	0.516
200	2.50	26.7	11.60	12.25	0.947	0.474	2.50	31.1	13.51	12.25	1.102	0.551	2.50	33.4	14.51	12.25	1.184	0.592
250	3.13	30.1	13.07	12.33	1.060	0.530	3.13	35.3	15.3	12.33	1.243	0.622	3.13	38.8	16.85	12.33	1.366	0.683
300	3.75	32.7	14.20	12.41	1.144	0.572	3.75	37.0	16.1	12.41	1.295	0.648	3.75	41.0	17.8	12.41	1.435	0.718
350	4.38	33.5	14.55	12.49	1.165	0.583	4.38	39.5	17.2	12.49	1.373	0.687	4.38	44.8	19.5	12.49	1.558	0.779
400	5.00	35.3	15.33	12.57	1.219	0.610	5.00	41.2	17.9	12.57	1.423	0.712	5.00	47.9	20.8	12.57	1.654	0.827
450	5.63	38.7	16.81	12.66	1.328	0.664	5.63	42.8	18.6	12.66	1.468	0.734	5.63	51.7	22.5	12.66	1.773	0.887
500	6.25	40.4	17.55	12.74	1.377	0.689	6.25	46.2	20.1	12.74	1.575	0.788	6.25	54.0	23.5	12.74	1.840	0.920
600	7.50	42.1	18.28	12.91	1.415	0.708	7.50	48.3	21.0	12.91	1.624	0.812	7.50	57.0	24.8	12.91	1.917	0.959
700	8.75	43.9	19.07	13.09	1.457	0.729	8.75	51.7	22.5	13.09	1.715	0.858	8.75	59.3	25.8	13.09	1.967	0.984
800	10.00	45.6	19.80	13.27	1.492	0.746	10.00	52.9	23.0	13.27	1.731	0.866	10.00	60.8	26.4	13.27	1.990	0.995
900	11.25	47.3	20.54	13.46	1.526	0.763	11.25	54.6	23.7	13.46	1.762	0.881	11.25	63.1	27.4	13.46	2.036	1.018
1000	12.50	48.6	21.11	13.65	1.546	0.773	12.50	55.4	24.1	13.65	1.762	0.881	12.50	64.6	28.1	13.65	2.055	1.028
1100	13.75	48.6	21.11	13.85	1.524	0.762	13.75	56.3	24.5	13.85	1.765	0.883	13.75	66.5	28.9	13.85	2.085	1.043
1200	15.00	48.2	20.93	14.05	1.489	0.745	15.00	56.7	24.6	14.05	1.752	0.876	15.00	65.7	28.5	14.05	2.030	1.015
1300	16.25	47.3	20.54	14.26	1.440	0.720	16.25	55.9	24.3	14.26	1.701	0.851	16.25	65.0	28.2	14.26	1.978	0.989
1400	17.50	46.4	20.17	14.48	1.393	0.697	17.50	54.6	23.7	14.48	1.638	0.819						

TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh Xuân - Q. 12 - Tp. HCM
Đt: 028. 3716 6834 Fax: 028. 3716 6835 Email: polytestvn@yahoo.com

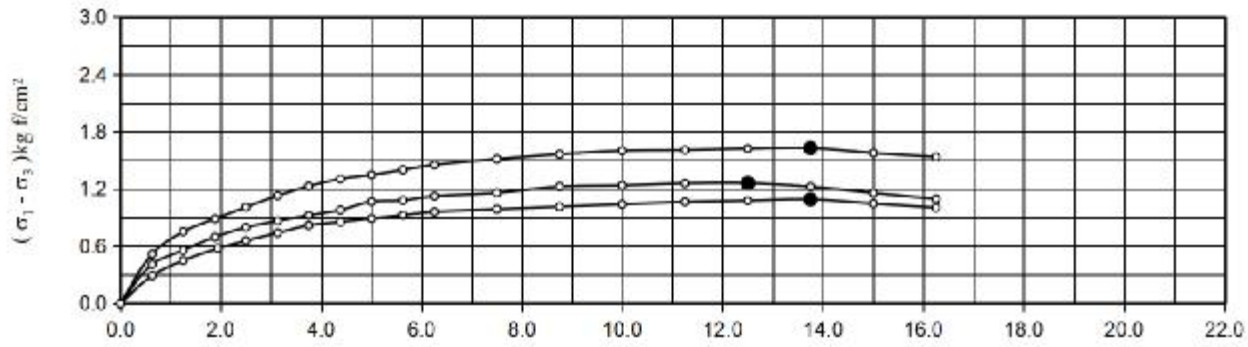
THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC(UU)

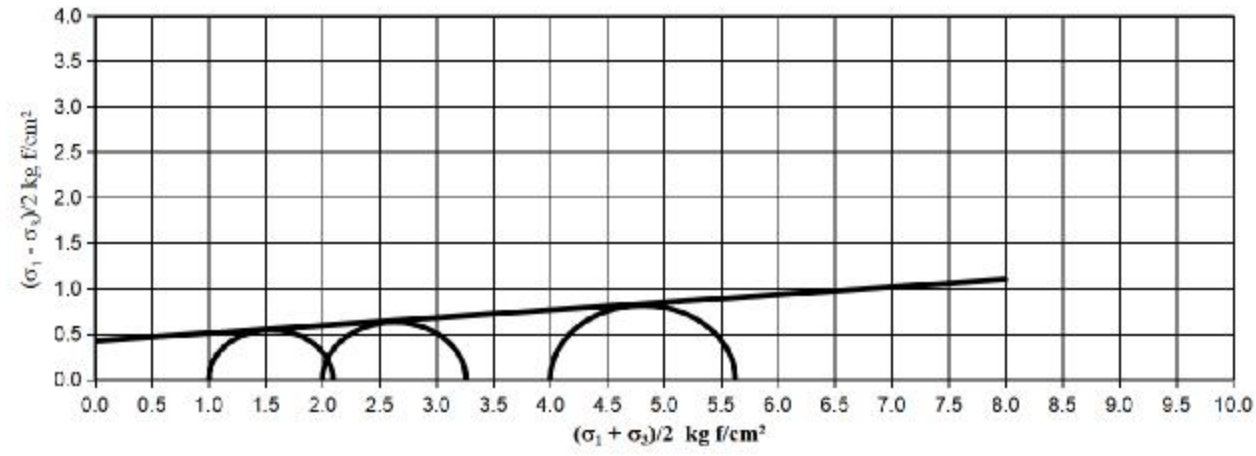
(ASTM 2850 - 95)

- **Công trình:** **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- **Địa điểm:** **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Tên hố khoan: HK4 - Số hiệu mẫu: HK4_UD3 - Số thí nghiệm: 07
- Độ sâu (m): 5.5-6.0 - Ngày TN: 13/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát, màu xám xanh - nâu đỏ

Kí hiệu mẫu	Đơn vị	A	B	C
Dung trọng ướt	g/cm^3	1.99	1.98	1.99
Độ ẩm	%	25.58	25.58	25.58
Dung trọng khô	g/cm^3	1.58	1.58	1.58
Tốc độ cắt: 0.90 mm/phút				
Mẫu khi phá hoại:				

	Đơn vị	A	B	C
Áp lực hông s_3	kg f/cm^2	1.00	2.00	4.00
Biến dạng e	%	13.75	12.50	13.75
(s_1-s_3)	kg f/cm^2	1.091	1.260	1.627
$(s_1-s_3)/2$	kg f/cm^2	0.546	0.630	0.814
$(s_1+s_3)/2$	kg f/cm^2	1.546	2.630	4.814
(PwP)	kg f/cm^2	-	-	-
$(s'_1+s'_3)/2$	kg f/cm^2	-	-	-
(s_1)	kg f/cm^2	2.09	3.26	5.63





C $_{UU}$ = 0.426 kg f/cm^2 **j $_{UU}$ = 4o49'**

THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC(UU)

(ASTM 2850 - 95)

- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

- Tên hố khoan: **HK4** **- Số hiệu mẫu:** **HK4_UD3**

- Độ sâu (m): **5.5-6.0** **- Số thí nghiệm:** **07**

- Mô tả: **Sét lẫn cát, màu xám xanh - nâu đỏ** **- Ngày TN:** **13/12/2019**

MẪU A				MẪU B				MẪU C			
- Đường kính mẫu	D_o	3.900	(cm)	- Đường kính mẫu	3.900	(cm)		- Đường kính mẫu	3.900	(cm)	
- Tiết diện mẫu	A_o	11.95	(cm^2)	- Tiết diện mẫu	11.95	(cm^2)		- Tiết diện mẫu	11.95	(cm^2)	
- Chiều cao mẫu	L_o	8.000	(cm)	- Chiều cao mẫu	8.000	(cm)		- Chiều cao mẫu	8.000	(cm)	
- Thể tích mẫu	V_o	95.57	(cm^3)	- Thể tích mẫu	95.57	(cm^3)		- Thể tích mẫu	95.57	(cm^3)	
- Áp lực hông	s_3	1.00	kg f/cm^2	- Áp lực hông	2.00	kg f/cm^2		- Áp lực hông	4.00	kg f/cm^2	

Biến dạng		Tải		A	Ứng Suất		Tải			A	Ứng Suất		Tải			A	Ứng Suất	
Vạch	e	Vạch	Tải		(s_1-s_3)	$(s_1-s_3)/2$	e	Vạch	Tải		(s_1-s_3)	$(s_1-s_3)/2$	e	Vạch	Tải		(s_1-s_3)	$(s_1-s_3)/2$
(0,01)	(%)	(0,01)	(Kg)	(cm^2)	(Kg f/cm^2)		(%)	(0,01)	(Kg)	(cm^2)	(Kg f/cm^2)		(%)	(0,01)	(Kg)	(cm^2)	(Kg f/cm^2)	
0	0.00	0.0	0.00	11.95	0.000	0.000	0.00	0.0	0.00	11.95	0.000	0.000	0.00	0.0	0.00	11.95	0.000	0.000
50	0.63	8.1	3.52	12.02	0.293	0.147	0.63	11.4	4.95	12.02	0.412	0.206	0.63	14.4	6.25	12.02	0.520	0.260
100	1.25	12.6	5.47	12.10	0.452	0.226	1.25	15.6	6.78	12.10	0.560	0.280	1.25	21.0	9.12	12.10	0.754	0.377
155	1.94	16.2	7.04	12.18	0.578	0.289	1.88	19.5	8.47	12.17	0.696	0.348	1.88	24.9	10.81	12.17	0.888	0.444
200	2.50	18.6	8.08	12.25	0.659	0.330	2.50	22.5	9.77	12.25	0.798	0.399	2.50	28.5	12.38	12.25	1.010	0.505
250	3.13	21.0	9.12	12.33	0.740	0.370	3.13	24.6	10.7	12.33	0.866	0.433	3.13	32.1	13.94	12.33	1.130	0.565
300	3.75	23.4	10.16	12.41	0.819	0.410	3.75	26.4	11.5	12.41	0.924	0.462	3.75	35.1	15.2	12.41	1.228	0.614
350	4.38	24.6	10.68	12.49	0.855	0.428	4.38	28.2	12.2	12.49	0.980	0.490	4.38	37.5	16.3	12.49	1.304	0.652
400	5.00	25.8	11.20	12.57	0.891	0.446	5.00	30.9	13.4	12.57	1.067	0.534	5.00	39.0	16.9	12.57	1.347	0.674
450	5.63	27.0	11.73	12.66	0.927	0.464	5.63	31.5	13.7	12.66	1.081	0.541	5.63	40.8	17.7	12.66	1.400	0.700
500	6.25	28.2	12.25	12.74	0.961	0.481	6.25	33.0	14.3	12.74	1.125	0.563	6.25	42.6	18.5	12.74	1.452	0.726
600	7.50	29.4	12.77	12.91	0.989	0.495	7.50	34.5	15.0	12.91	1.160	0.580	7.50	45.0	19.5	12.91	1.513	0.757
700	8.75	30.6	13.29	13.09	1.015	0.508	8.75	36.9	16.0	13.09	1.224	0.612	8.75	47.1	20.5	13.09	1.563	0.782
800	10.00	31.8	13.81	13.27	1.040	0.520	10.00	37.8	16.4	13.27	1.237	0.619	10.00	48.9	21.2	13.27	1.600	0.800
900	11.25	33.0	14.33	13.46	1.065	0.533	11.25	39.0	16.9	13.46	1.258	0.629	11.25	49.8	21.6	13.46	1.607	0.804
1000	12.50	33.9	14.72	13.65	1.078	0.539	12.50	39.6	17.2	13.65	1.260	0.630	12.50	51.0	22.2	13.65	1.622	0.811
1100	13.75	34.8	15.11	13.85	1.091	0.546	13.75	39.0	16.9	13.85	1.223	0.612	13.75	51.9	22.5	13.85	1.627	0.814
1200	15.00	33.9	14.72	14.05	1.047	0.524	15.00	37.5	16.3	14.05	1.159	0.580	15.00	51.0	22.2	14.05	1.576	0.788
1300	16.25	33.0	14.33	14.26	1.005	0.503	16.25	36.0	15.6	14.26	1.096	0.548	16.25	50.4	21.9	14.26	1.535	0.768

TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh Xuân - Q. 12 - Tp. HCM
Đt: 028. 3716 6834 Fax: 028. 3716 6835 Email: polytestvn@yahoo.com

THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC(UU)

(ASTM 2850 - 95)

- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

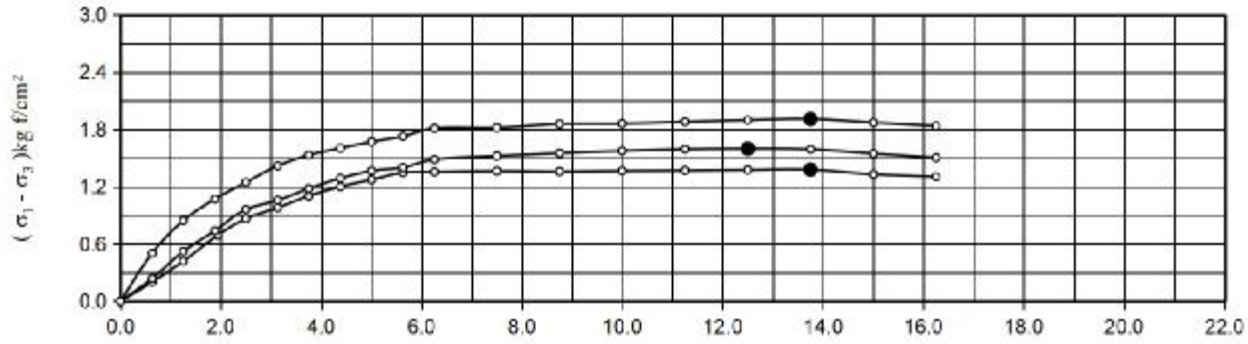
- Tên hố khoan: HK4 - Số hiệu mẫu: HK4_UD6 - Số thí nghiệm: 08

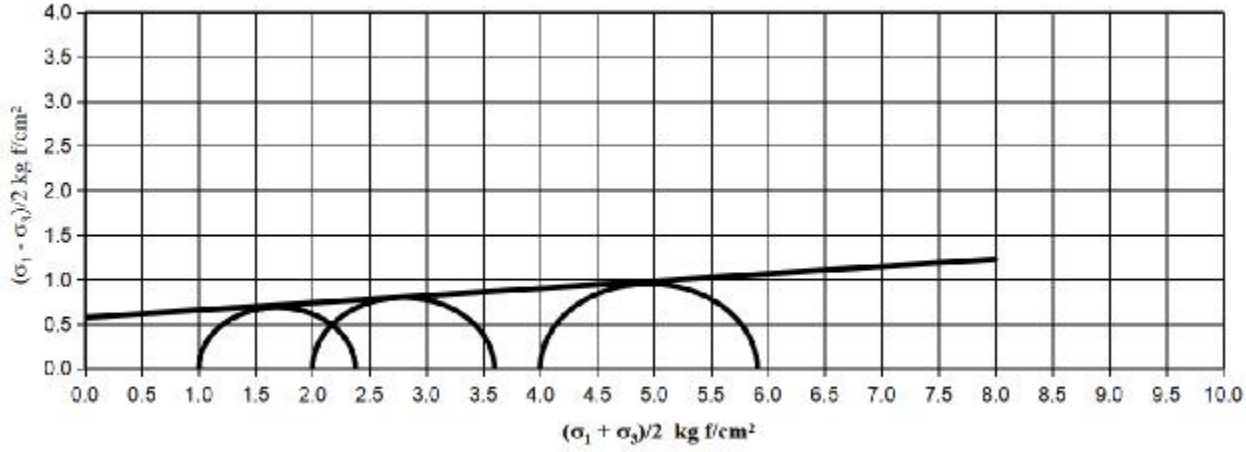
- Độ sâu (m): 11.5-12.0 - Ngày TN: 13/12/2019

- Mô tả: Sét lẫn cát, màu xám trắng - nâu đỏ

Kí hiệu mẫu	Đơn vị	A	B	C
Dung trọng ướt	g/cm^3	1.93	1.94	1.94
Độ ẩm	%	24.17	24.17	24.17
Dung trọng khô	g/cm^3	1.55	1.56	1.56
Tốc độ cắt: 0.90 mm/phút				
Mẫu khi phá hoại:				

	Đơn vị	A	B	C
Áp lực hông s_3	kg f/cm^2	1.00	2.00	4.00
Biến dạng e	%	13.75	12.50	13.75
(s_1-s_3)	kg f/cm^2	1.377	1.597	1.907
$(s_1-s_3)/2$	kg f/cm^2	0.689	0.799	0.954
$(s_1+s_3)/2$	kg f/cm^2	1.689	2.799	4.954
(PwP)	kg f/cm^2	-	-	-
$(s'_1+s'_3)/2$	kg f/cm^2	-	-	-
(s_1)	kg f/cm^2	2.38	3.60	5.91





C $_{UU}$ = **0.575** kg f/cm^2 j $_{UU}$ = **4o41'**

THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC(UU)

(ASTM 2850 - 95)

- Công trình: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

- Địa điểm: Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM

- Tên hố khoan: HK4 **- Số hiệu mẫu:** HK4_UD6

- Độ sâu (m): 11.5-12.0 **- Số thí nghiệm:** 08

- Mô tả: Sét lẫn cát, màu xám trắng - nâu đỏ **- Ngày TN:** 13/12/2019

MẪU A			MẪU B			MẪU C		
- Đường kính mẫu	D_o	3.900 (cm)	- Đường kính mẫu	3.900	(cm)	- Đường kính mẫu	3.900	(cm)
- Tiết diện mẫu	A_o	11.95 (cm^2)	- Tiết diện mẫu	11.95	(cm^2)	- Tiết diện mẫu	11.95	(cm^2)
- Chiều cao mẫu	L_o	8.000 (cm)	- Chiều cao mẫu	8.000	(cm)	- Chiều cao mẫu	8.000	(cm)
- Thể tích mẫu	V_o	95.57 (cm^3)	- Thể tích mẫu	95.57	(cm^3)	- Thể tích mẫu	95.57	(cm^3)
- Áp lực hông	s_3	1.00 kg f/cm^2	- Áp lực hông	2.00	kg f/cm^2	- Áp lực hông	4.00	kg f/cm^2

Biến dạng		Tải		A	Ứng Suất			Tải		A	Ứng Suất			Tải		A	Ứng Suất	
Vạch	e	Vạch	Tải		(s_1-s_3)	$(s_1-s_3)/2$	e	Vạch	Tải		(s_1-s_3)	$(s_1-s_3)/2$	e	Vạch	Tải		(s_1-s_3)	$(s_1-s_3)/2$
(0,01)	(%)	(0,01)	(Kg)	(cm^2)	(Kg f/cm^2)		(%)	(0,01)	(Kg)	(cm^2)	(Kg f/cm^2)		(%)	(0,01)	(Kg)	(cm^2)	(Kg f/cm^2)	
0	0.00	0.0	0.00	11.95	0.000	0.000	0.00	0.0	0.00	11.95	0.000	0.000	0.00	0.0	0.00	11.95	0.000	0.000
50	0.63	5.6	2.43	12.02	0.202	0.101	0.63	6.6	2.87	12.02	0.238	0.119	0.63	13.9	6.04	12.02	0.502	0.251
100	1.25	11.7	5.08	12.10	0.420	0.210	1.25	14.5	6.30	12.10	0.521	0.261	1.25	23.5	10.21	12.10	0.844	0.422
155	1.94	19.4	8.43	12.18	0.692	0.346	1.88	20.7	8.99	12.17	0.738	0.369	1.88	30.0	13.03	12.17	1.070	0.535
200	2.50	24.4	10.60	12.25	0.865	0.433	2.50	27.1	11.77	12.25	0.961	0.481	2.50	35.1	15.24	12.25	1.244	0.622
250	3.13	27.8	12.07	12.33	0.979	0.490	3.13	30.0	13.0	12.33	1.057	0.529	3.13	40.2	17.46	12.33	1.416	0.708
300	3.75	31.5	13.68	12.41	1.102	0.551	3.75	33.7	14.6	12.41	1.179	0.590	3.75	43.7	19.0	12.41	1.529	0.765
350	4.38	34.5	14.98	12.49	1.199	0.600	4.38	37.0	16.1	12.49	1.286	0.643	4.38	46.1	20.0	12.49	1.602	0.801
400	5.00	36.8	15.98	12.57	1.271	0.636	5.00	39.5	17.2	12.57	1.364	0.682	5.00	48.3	21.0	12.57	1.668	0.834
450	5.63	39.2	17.02	12.66	1.345	0.673	5.63	40.8	17.7	12.66	1.400	0.700	5.63	50.3	21.9	12.66	1.726	0.863
500	6.25	39.7	17.24	12.74	1.353	0.677	6.25	43.5	18.9	12.74	1.483	0.742	6.25	53.1	23.1	12.74	1.810	0.905
600	7.50	40.5	17.59	12.91	1.362	0.681	7.50	45.2	19.6	12.91	1.520	0.760	7.50	54.0	23.5	12.91	1.816	0.908
700	8.75	40.9	17.76	13.09	1.357	0.679	8.75	46.7	20.3	13.09	1.549	0.775	8.75	55.9	24.3	13.09	1.855	0.928
800	10.00	41.7	18.11	13.27	1.364	0.682	10.00	48.1	20.9	13.27	1.574	0.787	10.00	56.8	24.7	13.27	1.859	0.930
900	11.25	42.4	18.41	13.46	1.368	0.684	11.25	49.3	21.4	13.46	1.591	0.796	11.25	58.2	25.3	13.46	1.878	0.939
1000	12.50	43.2	18.76	13.65	1.374	0.687	12.50	50.2	21.8	13.65	1.597	0.799	12.50	59.6	25.9	13.65	1.896	0.948
1100	13.75	43.9	19.07	13.85	1.377	0.689	13.75	50.7	22.0	13.85	1.590	0.795	13.75	60.8	26.4	13.85	1.907	0.954
1200	15.00	43.0	18.67	14.05	1.328	0.664	15.00	50.0	21.7	14.05	1.545	0.773	15.00	60.5	26.3	14.05	1.870	0.935
1300	16.25	42.8	18.59	14.26	1.303	0.652	16.25	49.3	21.4	14.26	1.502	0.751	16.25	60.2	26.2	14.26	1.834	0.917
1400	17.50	41.8	18.15	14.48	1.253	0.627							17.50	59.4	25.8	14.48	1.782	0.891

TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh Xuân - Q. 12 - Tp. HCM
Đt: 028. 3716 6834 Fax: 028. 3716 6835 Email: polytestvn@yahoo.com

THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC(UU)

(ASTM 2850 - 95)

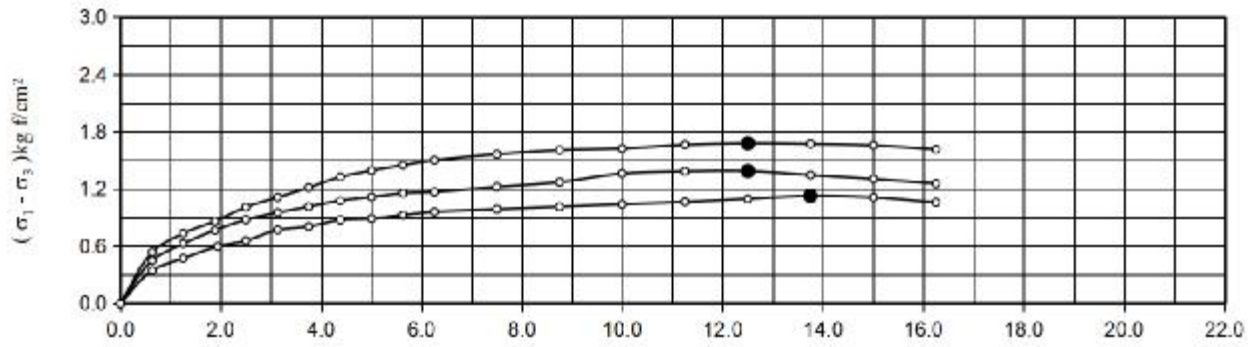
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

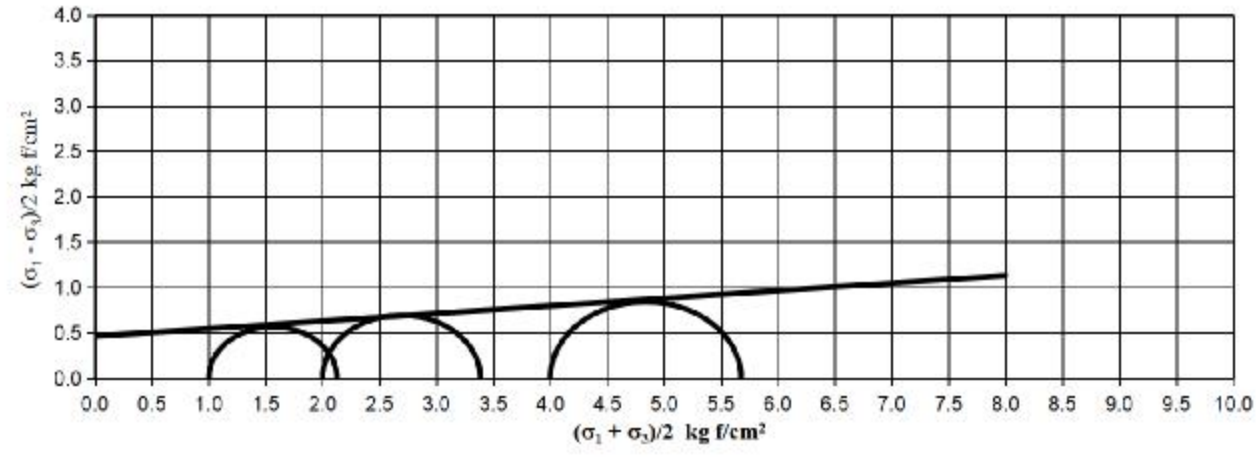
- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

- Tên hố khoan: HK4 - Số hiệu mẫu: HK4_UD8 - Số thí nghiệm: 09
- Độ sâu (m): 15.5-16.0 - Ngày TN: 13/12/2019
- Mô tả: Sét, màu xám xanh - xám trắng

Kí hiệu mẫu	Đơn vị	A	B	C
Dung trọng ướt	g/cm^3	1.91	1.92	1.91
Độ ẩm	%	30.69	30.69	30.69
Dung trọng khô	g/cm^3	1.46	1.47	1.46
Tốc độ cắt: 0.90 mm/phút				
Mẫu khi phá hoại:				

	Đơn vị	A	B	C
Áp lực hông s_3	kg f/cm^2	1.00	2.00	4.00
Biến dạng e	%	13.75	12.50	12.50
(s_1-s_3)	kg f/cm^2	1.128	1.387	1.677
$(s_1-s_3)/2$	kg f/cm^2	0.564	0.694	0.839
$(s_1+s_3)/2$	kg f/cm^2	1.564	2.694	4.839
(PwP)	kg f/cm^2	-	-	-
$(s'_1+s'_3)/2$	kg f/cm^2	-	-	-
(s_1)	kg f/cm^2	2.13	3.39	5.68





C $_{UU}$ = 0.462 kg f/cm^2 **j $_{UU}$ = 4o47'**

THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC(UU)

(ASTM 2850 - 95)

- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

- Tên hố khoan: **HK4** **- Số hiệu mẫu:** **HK4_UD8**

- Độ sâu (m): **15.5-16.0** **- Số thí nghiệm:** **09**

- Mô tả: **Sét, màu xám xanh - xám trắng** **- Ngày TN:** **13/12/2019**

MẪU A				MẪU B				MẪU C			
- Đường kính mẫu	D_o	3.900	(cm)	- Đường kính mẫu	3.900	(cm)		- Đường kính mẫu	3.900	(cm)	
- Tiết diện mẫu	A_o	11.95	(cm^2)	- Tiết diện mẫu	11.95	(cm^2)		- Tiết diện mẫu	11.95	(cm^2)	
- Chiều cao mẫu	L_o	8.000	(cm)	- Chiều cao mẫu	8.000	(cm)		- Chiều cao mẫu	8.000	(cm)	
- Thể tích mẫu	V_o	95.57	(cm^3)	- Thể tích mẫu	95.57	(cm^3)		- Thể tích mẫu	95.57	(cm^3)	
- Áp lực hông	s_3	1.00	kg f/cm^2	- Áp lực hông	2.00	kg f/cm^2		- Áp lực hông	4.00	kg f/cm^2	

Biến dạng		Tải		A	Ứng Suất		Tải			A	Ứng Suất		Tải			A	Ứng Suất	
Vạch	e	Vạch	Tải		(s_1-s_3)	$(s_1-s_3)/2$	e	Vạch	Tải		(s_1-s_3)	$(s_1-s_3)/2$	e	Vạch	Tải		(s_1-s_3)	$(s_1-s_3)/2$
(0,01)	(%)	(0,01)	(Kg)	(cm^2)	(Kg f/cm^2)		(%)	(0,01)	(Kg)	(cm^2)	(Kg f/cm^2)		(%)	(0,01)	(Kg)	(cm^2)	(Kg f/cm^2)	
0	0.00	0.0	0.00	11.95	0.000	0.000	0.00	0.0	0.00	11.95	0.000	0.000	0.00	0.0	0.00	11.95	0.000	0.000
50	0.63	9.6	4.17	12.02	0.347	0.174	0.63	12.5	5.43	12.02	0.452	0.226	0.63	14.9	6.47	12.02	0.538	0.269
100	1.25	13.2	5.73	12.10	0.474	0.237	1.25	17.5	7.60	12.10	0.628	0.314	1.25	20.5	8.90	12.10	0.736	0.368
155	1.94	16.8	7.30	12.18	0.599	0.300	1.88	21.5	9.34	12.17	0.767	0.384	1.88	24.2	10.51	12.17	0.863	0.432
200	2.50	18.6	8.08	12.25	0.659	0.330	2.50	24.8	10.77	12.25	0.879	0.440	2.50	28.5	12.38	12.25	1.010	0.505
250	3.13	21.9	9.51	12.33	0.771	0.386	3.13	27.1	11.8	12.33	0.954	0.477	3.13	31.6	13.72	12.33	1.113	0.557
300	3.75	23.1	10.03	12.41	0.808	0.404	3.75	29.0	12.6	12.41	1.015	0.508	3.75	34.7	15.1	12.41	1.214	0.607
350	4.38	25.2	10.94	12.49	0.876	0.438	4.38	31.0	13.5	12.49	1.078	0.539	4.38	38.1	16.6	12.49	1.325	0.663
400	5.00	25.8	11.20	12.57	0.891	0.446	5.00	32.3	14.0	12.57	1.116	0.558	5.00	40.3	17.5	12.57	1.392	0.696
450	5.63	27.0	11.73	12.66	0.927	0.464	5.63	33.7	14.6	12.66	1.156	0.578	5.63	42.2	18.3	12.66	1.448	0.724
500	6.25	28.2	12.25	12.74	0.961	0.481	6.25	34.3	14.9	12.74	1.169	0.585	6.25	44.0	19.1	12.74	1.500	0.750
600	7.50	29.4	12.77	12.91	0.989	0.495	7.50	36.3	15.8	12.91	1.221	0.611	7.50	46.5	20.2	12.91	1.563	0.782
700	8.75	30.6	13.29	13.09	1.015	0.508	8.75	38.3	16.6	13.09	1.271	0.636	8.75	48.4	21.0	13.09	1.606	0.803
800	10.00	31.8	13.81	13.27	1.040	0.520	10.00	41.6	18.1	13.27	1.361	0.681	10.00	49.6	21.5	13.27	1.623	0.812
900	11.25	33.0	14.33	13.46	1.065	0.533	11.25	42.9	18.6	13.46	1.384	0.692	11.25	51.5	22.4	13.46	1.662	0.831
1000	12.50	34.5	14.98	13.65	1.097	0.549	12.50	43.6	18.9	13.65	1.387	0.694	12.50	52.7	22.9	13.65	1.677	0.839
1100	13.75	36.0	15.63	13.85	1.128	0.564	13.75	42.9	18.6	13.85	1.345	0.673	13.75	53.3	23.2	13.85	1.671	0.836
1200	15.00	36.0	15.63	14.05	1.112	0.556	15.00	42.2	18.3	14.05	1.304	0.652	15.00	53.6	23.3	14.05	1.656	0.828
1300	16.25	34.8	15.11	14.26	1.059	0.530	16.25	41.3	17.9	14.26	1.256	0.628	16.25	53.0	23.0	14.26	1.614	0.807
1400	17.50	33.0	14.33	14.48	0.990	0.495	17.50	39.6	17.2	14.48	1.188	0.594						

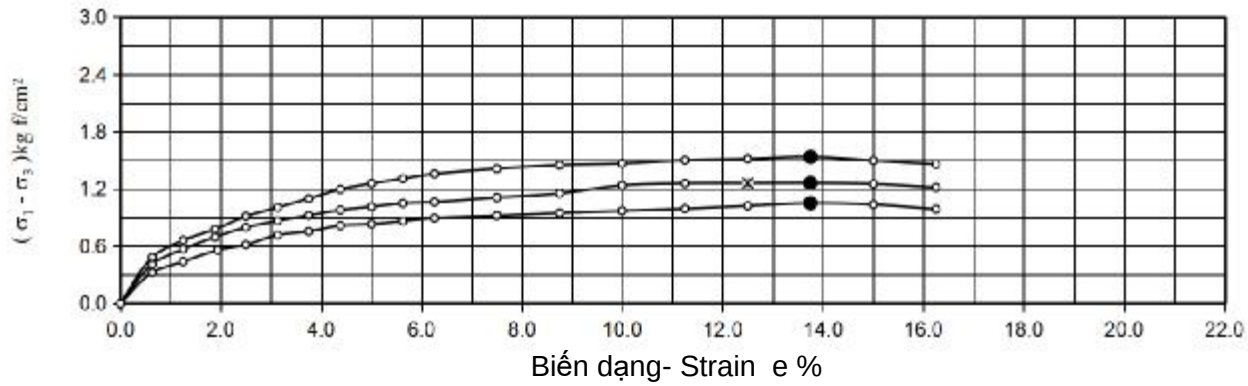
TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh Xuân - Q. 12 - Tp. HCM
Đt: 028. 3716 6834 Fax: 028. 3716 6835 Email: polytestvn@yahoo.com

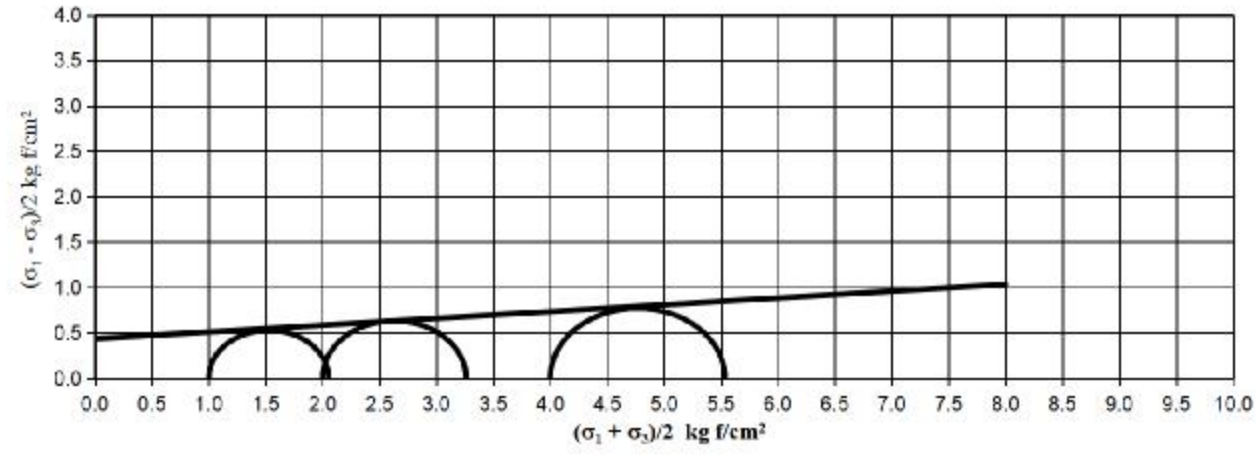
THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC(UU)

(ASTM 2850 - 95)

- **Công trình:** **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- **Địa điểm:** **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Tên hố khoan: HK7 - Số hiệu mẫu: HK7_UD2 - Số thí nghiệm: 04
- Độ sâu (m): 3.5-4.0 - Ngày TN: 10/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát và sạn sỏi laterite, màu nâu đỏ - xám xanh

Kí hiệu mẫu	Đơn vị	A	B	C		Đơn vị	A	B	C
Dung trọng ướt	g/cm^3	1.96	1.97	1.97	Áp lực hông s_3	kg f/cm^2	1.00	2.00	4.00
Độ ẩm	%	26.33	26.33	26.33	Biến dạng e	%	13.75	13.75	13.75
Dung trọng khô	g/cm^3	1.55	1.56	1.56	(s_1-s_3)	kg f/cm^2	1.053	1.261	1.536
Tốc độ cắt: 0.90 mm/phút					$(s_1-s_3)/2$	kg f/cm^2	0.527	0.631	0.768
Mẫu khi phá hoại:					$(s_1+s_3)/2$	kg f/cm^2	1.527	2.631	4.768
					(PwP)	kg f/cm^2	-	-	-
					$(s'_1+s'_3)/2$	kg f/cm^2	-	-	-
					(s_1)	kg f/cm^2	2.05	3.26	5.54





C $_{UU}$ = 0.434 kg f/cm^2 j $_{UU}$ = **4o17'**

THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC(UU)

(ASTM 2850 - 95)

- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

- Tên hố khoan: **HK7** **- Số hiệu mẫu:** **HK7_UD2**

- Độ sâu (m): **3.5-4.0** **- Số thí nghiệm:** **04**

- Mô tả: **Sét lẫn cát và sạn sỏi laterite, màu nâu đỏ -- Ngày TN:** **10/12/2019**

MẪU A				MẪU B				MẪU C			
- Đường kính mẫu	D_o	3.900	(cm)	- Đường kính mẫu	3.900	(cm)		- Đường kính mẫu	3.900	(cm)	
- Tiết diện mẫu	A_o	11.95	(cm^2)	- Tiết diện mẫu	11.95	(cm^2)		- Tiết diện mẫu	11.95	(cm^2)	
- Chiều cao mẫu	L_o	8.000	(cm)	- Chiều cao mẫu	8.000	(cm)		- Chiều cao mẫu	8.000	(cm)	
- Thể tích mẫu	V_o	95.57	(cm^3)	- Thể tích mẫu	95.57	(cm^3)		- Thể tích mẫu	95.57	(cm^3)	
- Áp lực hông	s_3	1.00	kg f/cm^2	- Áp lực hông	2.00	kg f/cm^2		- Áp lực hông	4.00	kg f/cm^2	

Biến dạng		Tải		A	Ứng Suất			Tải		A	Ứng Suất			Tải		A	Ứng Suất	
Vạch	e	Vạch	Tải		(s_1-s_3)	$(s_1-s_3)/2$	e	Vạch	Tải		(s_1-s_3)	$(s_1-s_3)/2$	e	Vạch	Tải		(s_1-s_3)	$(s_1-s_3)/2$
(0,01)	(%)	(0,01)	(Kg)	(cm^2)	(Kg f/cm^2)		(%)	(0,01)	(Kg)	(cm^2)	(Kg f/cm^2)		(%)	(0,01)	(Kg)	(cm^2)	(Kg f/cm^2)	
0	0.00	0.0	0.00	11.95	0.000	0.000	0.00	0.0	0.00	11.95	0.000	0.000	0.00	0.0	0.00	11.95	0.000	0.000
50	0.63	9.0	3.91	12.02	0.325	0.163	0.63	11.4	4.95	12.02	0.412	0.206	0.63	13.4	5.82	12.02	0.484	0.242
100	1.25	12.3	5.34	12.10	0.441	0.221	1.25	15.9	6.91	12.10	0.571	0.286	1.25	18.5	8.03	12.10	0.664	0.332
155	1.94	15.7	6.82	12.18	0.560	0.280	1.88	19.5	8.47	12.17	0.696	0.348	1.88	21.8	9.47	12.17	0.778	0.389
200	2.50	17.4	7.56	12.25	0.617	0.309	2.50	22.5	9.77	12.25	0.798	0.399	2.50	25.8	11.20	12.25	0.914	0.457
250	3.13	20.4	8.86	12.33	0.718	0.359	3.13	24.6	10.7	12.33	0.866	0.433	3.13	28.6	12.42	12.33	1.007	0.504
300	3.75	21.6	9.38	12.41	0.756	0.378	3.75	26.4	11.5	12.41	0.924	0.462	3.75	31.4	13.6	12.41	1.099	0.550
350	4.38	23.5	10.21	12.49	0.817	0.409	4.38	28.2	12.2	12.49	0.980	0.490	4.38	34.4	14.9	12.49	1.196	0.598
400	5.00	24.1	10.47	12.57	0.833	0.417	5.00	29.4	12.8	12.57	1.015	0.508	5.00	36.4	15.8	12.57	1.257	0.629
450	5.63	25.2	10.94	12.66	0.864	0.432	5.63	30.6	13.3	12.66	1.050	0.525	5.63	38.1	16.6	12.66	1.307	0.654
500	6.25	26.3	11.42	12.74	0.896	0.448	6.25	31.2	13.6	12.74	1.063	0.532	6.25	39.8	17.3	12.74	1.357	0.679
600	7.50	27.4	11.90	12.91	0.921	0.461	7.50	33.0	14.3	12.91	1.110	0.555	7.50	42.0	18.2	12.91	1.412	0.706
700	8.75	28.6	12.42	13.09	0.949	0.475	8.75	34.8	15.1	13.09	1.154	0.577	8.75	43.7	19.0	13.09	1.450	0.725
800	10.00	29.7	12.90	13.27	0.972	0.486	10.00	37.8	16.4	13.27	1.237	0.619	10.00	44.8	19.5	13.27	1.466	0.733
900	11.25	30.8	13.38	13.46	0.994	0.497	11.25	39.0	16.9	13.46	1.258	0.629	11.25	46.5	20.2	13.46	1.500	0.750
1000	12.50	32.2	13.98	13.65	1.024	0.512	12.50	39.6	17.2	13.65	1.260	0.630	12.50	47.6	20.7	13.65	1.514	0.757
1100	13.75	33.6	14.59	13.85	1.053	0.527	13.75	40.2	17.5	13.85	1.261	0.631	13.75	49.0	21.3	13.85	1.536	0.768
1200	15.00	33.6	14.59	14.05	1.038	0.519	15.00	40.5	17.6	14.05	1.252	0.626	15.00	48.4	21.0	14.05	1.496	0.748
1300	16.25	32.5	14.11	14.26	0.989	0.495	16.25	39.9	17.3	14.26	1.215	0.608	16.25	47.9	20.8	14.26	1.458	0.729
1400	17.50	30.8	13.38	14.48	0.924	0.462	17.50	39.0	16.9	14.48	1.170	0.585						

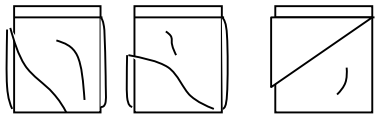
TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh Xuân - Q. 12 - Tp. HCM
Đt: 028. 3716 6834 Fax: 028. 3716 6835 Email: polytestvn@yahoo.com

THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC(UU)

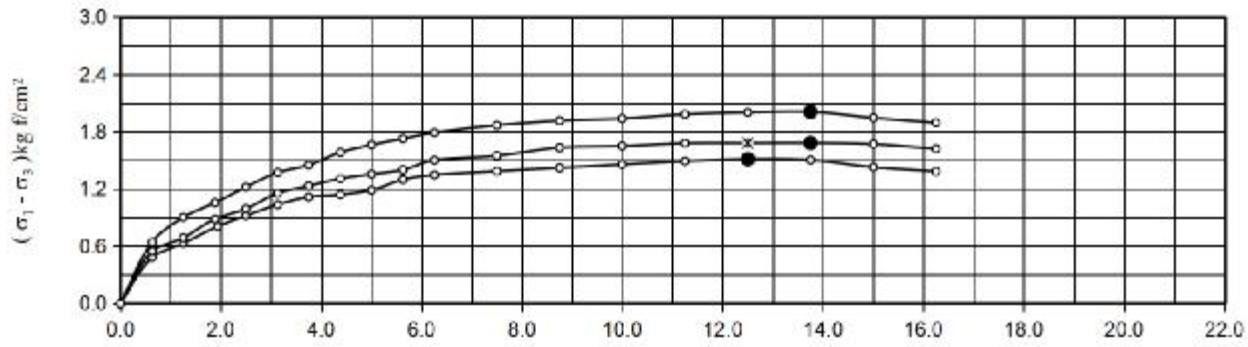
(ASTM 2850 - 95)

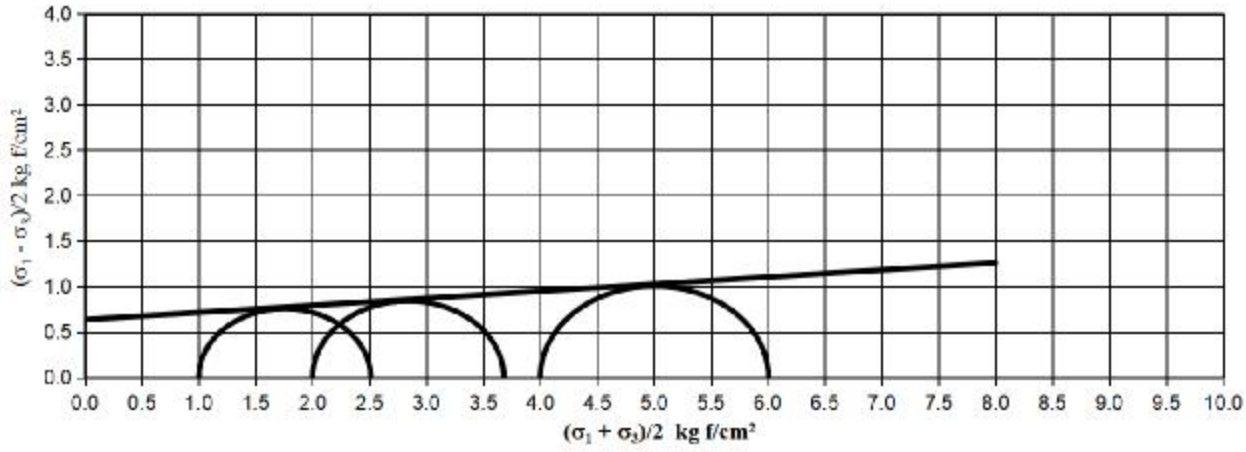
- **Công trình:** **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- **Địa điểm:** **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Tên hố khoan: HK7 - Số hiệu mẫu: HK7_UD4 - Số thí nghiệm: 05
- Độ sâu (m): 7.5-8.0 - Ngày TN: 10/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát và sạn sỏi laterite, màu nâu đỏ - xám xanh

Kí hiệu mẫu	Đơn vị	A	B	C
Dung trọng ướt	g/cm^3	2.00	1.99	2.00
Độ ẩm	%	22.84	22.84	22.84
Dung trọng khô	g/cm^3	1.63	1.62	1.63
Tốc độ cắt: 0.90 mm/phút				
Mẫu khi phá hoại:				



	Đơn vị	A	B	C
Áp lực hông s_3	$kg\ f/cm^2$	1.00	2.00	4.00
Biến dạng e	%	12.50	13.75	13.75
(s_1-s_3)	$kg\ f/cm^2$	1.511	1.681	2.007
$(s_1-s_3)/2$	$kg\ f/cm^2$	0.756	0.841	1.004
$(s_1+s_3)/2$	$kg\ f/cm^2$	1.756	2.841	5.004
(PwP)	$kg\ f/cm^2$	-	-	-
$(s'_1+s'_3)/2$	$kg\ f/cm^2$	-	-	-
(s_1)	$kg\ f/cm^2$	2.51	3.68	6.01





C_{UU} = 0.637 $kg\ f/cm^2$ **j_{UU} = 4o28'**

THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC(UU)

(ASTM 2850 - 95)

- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

- Tên hố khoan: **HK7** **- Số hiệu mẫu:** **HK7_UD4**

- Độ sâu (m): **7.5-8.0** **- Số thí nghiệm:** **05**

- Mô tả: **Sét lẫn cát và sạn sỏi laterite, màu nâu đỏ -- Ngày TN:** **10/12/2019**

MẪU A			MẪU B			MẪU C		
- Đường kính mẫu	D_o	3.900 (cm)	- Đường kính mẫu	3.900	(cm)	- Đường kính mẫu	3.900	(cm)
- Tiết diện mẫu	A_o	11.95 (cm^2)	- Tiết diện mẫu	11.95	(cm^2)	- Tiết diện mẫu	11.95	(cm^2)
- Chiều cao mẫu	L_o	8.000 (cm)	- Chiều cao mẫu	8.000	(cm)	- Chiều cao mẫu	8.000	(cm)
- Thể tích mẫu	V_o	95.57 (cm^3)	- Thể tích mẫu	95.57	(cm^3)	- Thể tích mẫu	95.57	(cm^3)
- Áp lực hông	s_3	1.00 kg f/cm^2	- Áp lực hông	2.00	kg f/cm^2	- Áp lực hông	4.00	kg f/cm^2

Biến dạng		Tải		A	Ứng Suất			Tải		A	Ứng Suất			Tải		A	Ứng Suất	
Vạch	e	Vạch	Tải		(s_1-s_3)	$(s_1-s_3)/2$	e	Vạch	Tải		(s_1-s_3)	$(s_1-s_3)/2$	e	Vạch	Tải		(s_1-s_3)	$(s_1-s_3)/2$
(0,01)	(%)	(0,01)	(Kg)	(cm^2)	(Kg f/cm^2)		(%)	(0,01)	(Kg)	(cm^2)	(Kg f/cm^2)		(%)	(0,01)	(Kg)	(cm^2)	(Kg f/cm^2)	
0	0.00	0.0	0.00	11.95	0.000	0.000	0.00	0.0	0.00	11.95	0.000	0.000	0.00	0.0	0.00	11.95	0.000	0.000
50	0.63	13.4	5.82	12.02	0.484	0.242	0.63	15.2	6.60	12.02	0.549	0.275	0.63	17.8	7.73	12.02	0.643	0.322
100	1.25	17.6	7.64	12.10	0.632	0.316	1.25	19.2	8.34	12.10	0.689	0.345	1.25	25.2	10.94	12.10	0.904	0.452
155	1.94	22.7	9.86	12.18	0.809	0.405	1.88	24.8	10.77	12.17	0.885	0.443	1.88	29.6	12.86	12.17	1.056	0.528
200	2.50	26.0	11.29	12.25	0.921	0.461	2.50	28.0	12.16	12.25	0.993	0.497	2.50	34.4	14.94	12.25	1.219	0.610
250	3.13	29.4	12.77	12.33	1.036	0.518	3.13	32.8	14.2	12.33	1.155	0.578	3.13	38.9	16.89	12.33	1.370	0.685
300	3.75	31.9	13.85	12.41	1.116	0.558	3.75	35.2	15.3	12.41	1.232	0.616	3.75	41.4	18.0	12.41	1.449	0.725
350	4.38	32.8	14.25	12.49	1.141	0.571	4.38	37.6	16.3	12.49	1.307	0.654	4.38	45.5	19.8	12.49	1.582	0.791
400	5.00	34.4	14.94	12.57	1.188	0.594	5.00	39.2	17.0	12.57	1.354	0.677	5.00	48.1	20.9	12.57	1.661	0.831
450	5.63	37.8	16.42	12.66	1.297	0.649	5.63	40.8	17.7	12.66	1.400	0.700	5.63	50.3	21.9	12.66	1.726	0.863
500	6.25	39.5	17.15	12.74	1.346	0.673	6.25	44.0	19.1	12.74	1.500	0.750	6.25	52.5	22.8	12.74	1.789	0.895
600	7.50	41.2	17.89	12.91	1.385	0.693	7.50	46.0	20.0	12.91	1.547	0.774	7.50	55.5	24.1	12.91	1.866	0.933
700	8.75	42.8	18.59	13.09	1.420	0.710	8.75	49.2	21.4	13.09	1.632	0.816	8.75	57.7	25.1	13.09	1.914	0.957
800	10.00	44.5	19.33	13.27	1.456	0.728	10.00	50.4	21.9	13.27	1.649	0.825	10.00	59.2	25.7	13.27	1.937	0.969
900	11.25	46.2	20.06	13.46	1.490	0.745	11.25	52.0	22.6	13.46	1.678	0.839	11.25	61.4	26.7	13.46	1.981	0.991
1000	12.50	47.5	20.63	13.65	1.511	0.756	12.50	52.8	22.9	13.65	1.680	0.840	12.50	62.9	27.3	13.65	2.001	1.001
1100	13.75	47.9	20.80	13.85	1.502	0.751	13.75	53.6	23.3	13.85	1.681	0.841	13.75	64.0	27.8	13.85	2.007	1.004
1200	15.00	46.2	20.06	14.05	1.427	0.714	15.00	54.0	23.5	14.05	1.669	0.835	15.00	62.9	27.3	14.05	1.944	0.972
1300	16.25	45.4	19.72	14.26	1.383	0.692	16.25	53.2	23.1	14.26	1.620	0.810	16.25	62.2	27.0	14.26	1.893	0.947
							17.50	52.0	22.6	14.48	1.560	0.780	17.50	60.3	26.2	14.48	1.809	0.905

TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh Xuân - Q. 12 - Tp. HCM
Đt: 028. 3716 6834 Fax: 028. 3716 6835 Email: polytestvn@yahoo.com

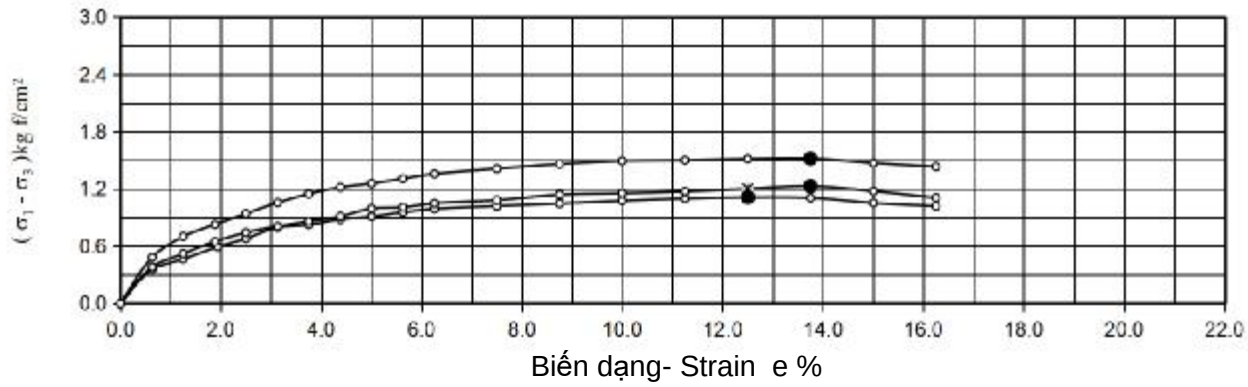
THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC(UU)

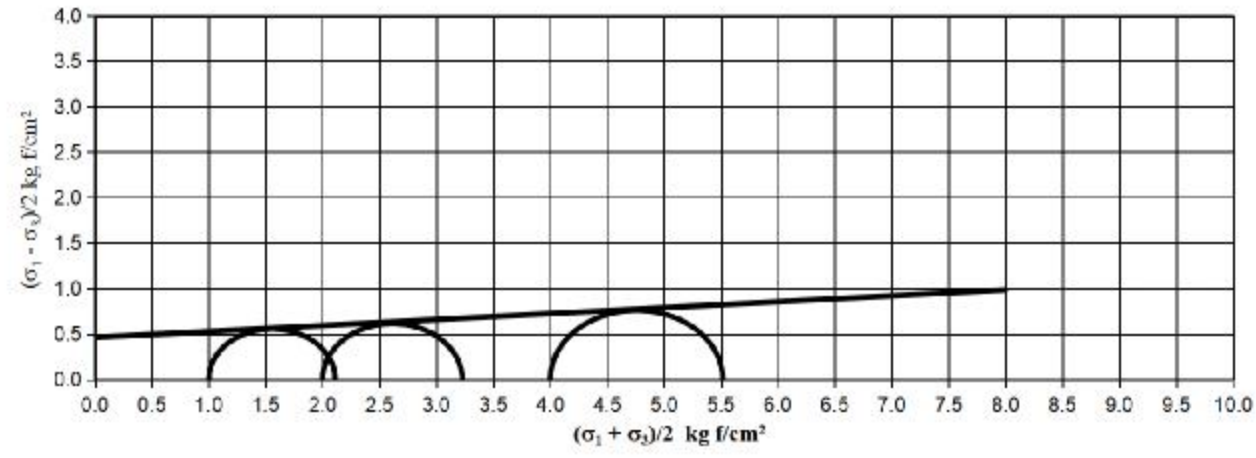
(ASTM 2850 - 95)

- **Công trình:** **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**
- **Địa điểm:** **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**
- Tên hố khoan: HK7 - Số hiệu mẫu: HK7_UD7 - Số thí nghiệm: 06
- Độ sâu (m): 13.5-14.0 - Ngày TN: 10/12/2019
- Mô tả: Sét rất dẻo, màu xám nâu - xám tro

Kí hiệu mẫu	Đơn vị	A	B	C
Dung trọng ướt	g/cm^3	1.73	1.72	1.72
Độ ẩm	%	42.36	42.36	42.36
Dung trọng khô	g/cm^3	1.22	1.21	1.21
Tốc độ cắt: 0.90 mm/phút				
Mẫu khi phá hoại:				

	Đơn vị	A	B	C
Áp lực hông s_3	kg f/cm^2	1.00	2.00	4.00
Biến dạng e	%	12.50	13.75	13.75
(s_1-s_3)	kg f/cm^2	1.113	1.229	1.518
$(s_1-s_3)/2$	kg f/cm^2	0.557	0.615	0.759
$(s_1+s_3)/2$	kg f/cm^2	1.557	2.615	4.759
(PwP)	kg f/cm^2	-	-	-
$(s'_1+s'_3)/2$	kg f/cm^2	-	-	-
(s_1)	kg f/cm^2	2.11	3.23	5.52





C $_{UU}$ = 0.464 kg f/cm^2 **j $_{UU}$ = 3o44'**

THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC(UU)

(ASTM 2850 - 95)

- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

- Tên hố khoan: **HK7** **- Số hiệu mẫu:** **HK7_UD7**

- Độ sâu (m): **13.5-14.0** **- Số thí nghiệm:** **06**

- Mô tả: **Sét rất dẻo, màu xám nâu - xám tro** **- Ngày TN:** **10/12/2019**

MẪU A			MẪU B			MẪU C		
- Đường kính mẫu	D_o	3.900 (cm)	- Đường kính mẫu	3.900	(cm)	- Đường kính mẫu	3.900	(cm)
- Tiết diện mẫu	A_o	11.95 (cm^2)	- Tiết diện mẫu	11.95	(cm^2)	- Tiết diện mẫu	11.95	(cm^2)
- Chiều cao mẫu	L_o	8.000 (cm)	- Chiều cao mẫu	8.000	(cm)	- Chiều cao mẫu	8.000	(cm)
- Thể tích mẫu	V_o	95.57 (cm^3)	- Thể tích mẫu	95.57	(cm^3)	- Thể tích mẫu	95.57	(cm^3)
- Áp lực hông	s_3	1.00 kg f/cm^2	- Áp lực hông	2.00	kg f/cm^2	- Áp lực hông	4.00	kg f/cm^2

Biến dạng		Tải		A	Ứng Suất		Tải			A	Ứng Suất		Tải			A	Ứng Suất	
Vạch	e	Vạch	Tải		(s_1-s_3)	$(s_1-s_3)/2$	e	Vạch	Tải		(s_1-s_3)	$(s_1-s_3)/2$	e	Vạch	Tải		(s_1-s_3)	$(s_1-s_3)/2$
(0,01)	(%)	(0,01)	(Kg)	(cm^2)	(Kg f/cm^2)		(%)	(0,01)	(Kg)	(cm^2)	(Kg f/cm^2)		(%)	(0,01)	(Kg)	(cm^2)	(Kg f/cm^2)	
0	0.00	0.0	0.00	11.95	0.000	0.000	0.00	0.0	0.00	11.95	0.000	0.000	0.00	0.0	0.00	11.95	0.000	0.000
50	0.63	9.9	4.30	12.02	0.358	0.179	0.63	10.6	4.60	12.02	0.383	0.192	0.63	13.4	5.82	12.02	0.484	0.242
100	1.25	13.0	5.65	12.10	0.467	0.234	1.25	14.6	6.34	12.10	0.524	0.262	1.25	19.6	8.51	12.10	0.703	0.352
155	1.94	16.7	7.25	12.18	0.595	0.298	1.88	18.2	7.90	12.17	0.649	0.325	1.88	23.2	10.08	12.17	0.828	0.414
200	2.50	19.2	8.34	12.25	0.681	0.341	2.50	21.0	9.12	12.25	0.744	0.372	2.50	26.6	11.55	12.25	0.943	0.472
250	3.13	22.6	9.82	12.33	0.796	0.398	3.13	23.0	10.0	12.33	0.810	0.405	3.13	30.0	13.03	12.33	1.057	0.529
300	3.75	23.6	10.25	12.41	0.826	0.413	3.75	24.6	10.7	12.41	0.861	0.431	3.75	32.8	14.3	12.41	1.148	0.574
350	4.38	25.4	11.03	12.49	0.883	0.442	4.38	26.3	11.4	12.49	0.914	0.457	4.38	35.0	15.2	12.49	1.217	0.609
400	5.00	26.4	11.47	12.57	0.912	0.456	5.00	28.8	12.5	12.57	0.995	0.498	5.00	36.4	15.8	12.57	1.257	0.629
450	5.63	27.9	12.12	12.66	0.957	0.479	5.63	29.4	12.8	12.66	1.009	0.505	5.63	38.1	16.6	12.66	1.307	0.654
500	6.25	29.1	12.64	12.74	0.992	0.496	6.25	30.8	13.4	12.74	1.050	0.525	6.25	39.8	17.3	12.74	1.357	0.679
600	7.50	30.4	13.20	12.91	1.022	0.511	7.50	32.2	14.0	12.91	1.083	0.542	7.50	42.0	18.2	12.91	1.412	0.706
700	8.75	31.6	13.72	13.09	1.048	0.524	8.75	34.4	14.9	13.09	1.141	0.571	8.75	44.0	19.1	13.09	1.460	0.730
800	10.00	32.9	14.29	13.27	1.077	0.539	10.00	35.3	15.3	13.27	1.155	0.578	10.00	45.6	19.8	13.27	1.492	0.746
900	11.25	34.1	14.81	13.46	1.100	0.550	11.25	36.4	15.8	13.46	1.174	0.587	11.25	46.5	20.2	13.46	1.500	0.750
1000	12.50	35.0	15.20	13.65	1.113	0.557	12.50	37.8	16.4	13.65	1.202	0.601	12.50	47.6	20.7	13.65	1.514	0.757
1100	13.75	35.3	15.33	13.85	1.107	0.554	13.75	39.2	17.0	13.85	1.229	0.615	13.75	48.4	21.0	13.85	1.518	0.759
1200	15.00	34.1	14.81	14.05	1.054	0.527	15.00	38.1	16.5	14.05	1.177	0.589	15.00	47.6	20.7	14.05	1.471	0.736
1300	16.25	33.5	14.55	14.26	1.020	0.510	16.25	36.4	15.8	14.26	1.108	0.554	16.25	47.0	20.4	14.26	1.432	0.716

PHỤ LỤC 9:

BẢNG BIỂU KẾT QUẢ
THÍ NGHIỆM NÉN 3 TRỤC CU

TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh Xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 02837166834 Fax: 02837166835 Email:polytestvn@yahoo.com

Số:……/KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC(CU)

(ASTM 4767 - 90)

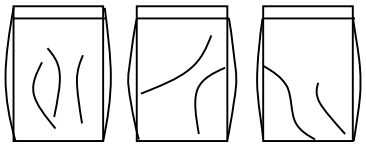
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

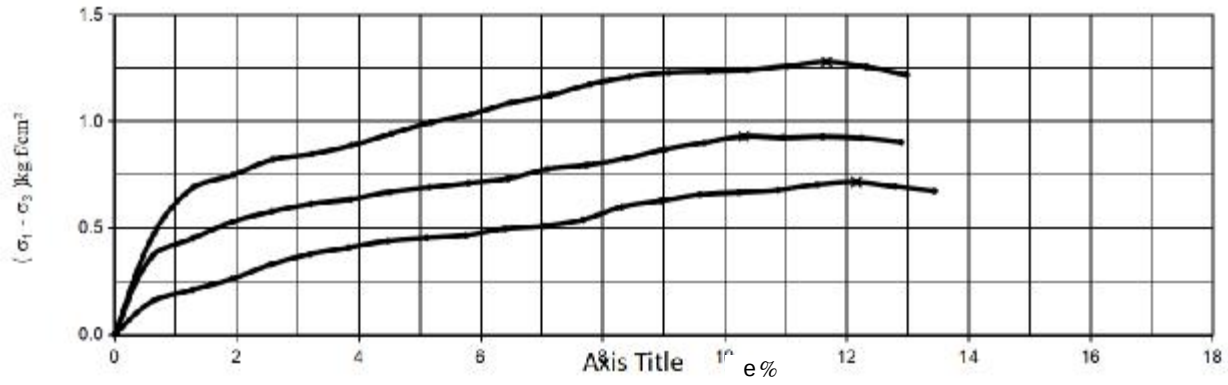
- Tên hố khoan: HK2
- Số hiệu mẫu HK2_UD1 - Số TN: 01
- Độ sâu (m): 2.0-2.5 - Ngày TN: 09-12/12/2019
- Mô tả: Sét rất dẻo, màu xám xanh

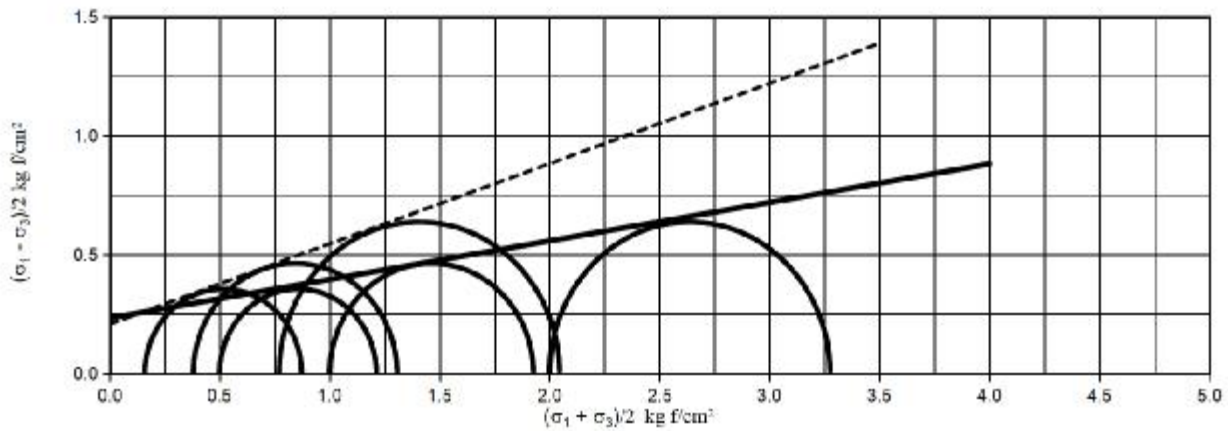
Kí hiệu mẫu	Đơn vị	A	B	C
Dung trọng ướt	g/cm^3	1.70	1.71	1.70
Độ ẩm	%	46.83	46.83	46.83
Dung trọng khô	g/cm^3	1.16	1.16	1.16

Mẫu khi phá hoại:



	Đơn vị	A	B	C
Áp lực hông s_3	kg f/cm^2	0.50	1.00	2.00
Biến dạng e%	%	12.16	10.32	11.68
(s_1-s_3)	kg f/cm^2	0.71	0.93	1.28
$(s_1-s_3)/2$	kg f/cm^2	0.36	0.46	0.64
$(s_1+s_3)/2$	kg f/cm^2	0.86	1.46	2.64
(PwP)	kg f/cm^2	0.34	0.62	1.23
$(s'_1+s'_3)/2$	kg f/cm^2	0.52	0.84	1.41
(s_1)	kg f/cm^2	1.21	1.93	3.28





C $_{CU}$	=	**0.234**	kg f/cm^2	**j $_{CU}$**	=	**9o12'**
C' $_{CU}$	=	**0.209**	kg f/cm^2	**j $_{CU}$'**	=	**18o38'**

CỐ KẾT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

- Địa điểm: Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM

- Tên hố khoan: HK2

- Độ sâu (m): 11.5-12.0 **- Số TN:** 02

- Mô tả (Description): Sét lẫn cát, màu nâu đỏ - xám trắng **- Ngày TN:** 12-15/12/2019

- Dung trọng ướt	γ_w	1.70	g/cm^3	- Đường kính mẫu	D_o	3.90	cm
- Độ ẩm	w	46.83	%	- Tiết diện mẫu	A_o	11.95	cm^2
- Khối lượng riêng	D	2.652	g/cm^3	- Chiều cao mẫu	L_o	8.00	cm
- Hệ số rỗng	e_o	1.291		- Thể tích mẫu	V_o	95.57	cm^3
- Độ bão hòa	G	96.2		- Áp lực hông	σ_3	0.50	kg f/cm^2

Thời gian t (Phút)	$\sqrt{t}$ (Phút)	Thể tích V (cm^3)	DV (cm^3)	Áp lực lỗ rỗng U (kg/cm^2)	U (%)
0	0.00	40.0	0.00	0.47	0
0.5	0.71	39.1	0.90	0.45	4
1	1.00	38.7	1.30	0.43	9
2	1.41	38.5	1.52	0.41	13
4	2.00	38.1	1.87	0.39	17
9	3.00	37.5	2.53	0.37	21
16	4.00	36.9	3.09	0.34	28
25	5.00	36.5	3.52	0.30	36
36	6.00	36.0	4.00	0.27	43
64	8.00	35.3	4.70	0.23	51
120	10.95	34.6	5.40	0.17	64
180	13.42	34.2	5.80	0.14	70
300	17.32	33.9	6.10	0.10	79
480	21.91	33.6	6.40	0.07	85
720	26.83	33.4	6.60	0.04	91
1140	33.76	33.2	6.80	0.02	96

$\sqrt{t}_{100}$ = 11.3

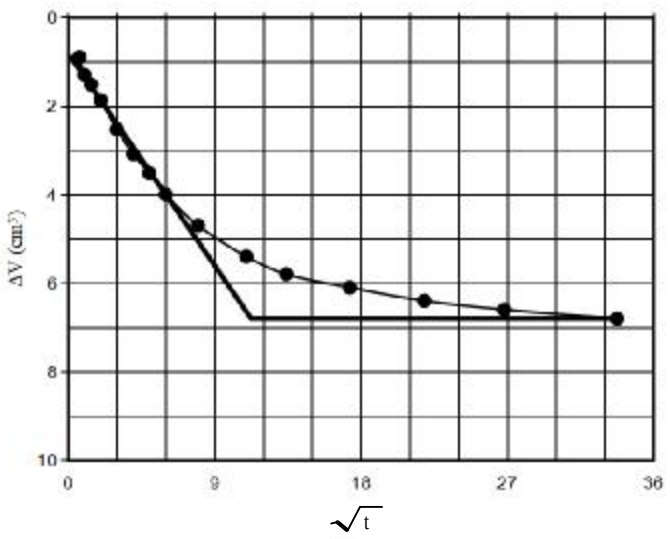
t_{100} = 126.7 (Phút)

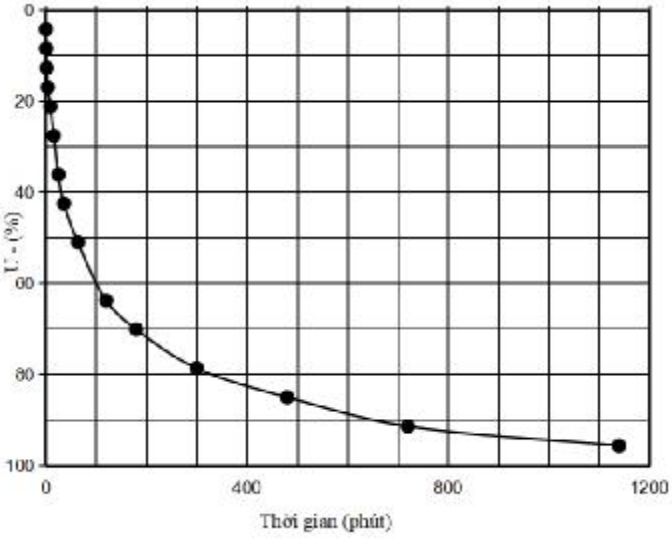
Tốc độ dịch chuyển:

$$R = \frac{e_F \times L_C}{0.51 \times t_{100}} = 0.048 \text{ mm/m.}$$

- Chiều cao mẫu sau cố kết:

L_C = 7.81 cm





CẮT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

- Địa điểm: Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM

- Tên hố khoan: HK2

- Độ sâu (m): 11.5-12.0 **- Số TN:** 02

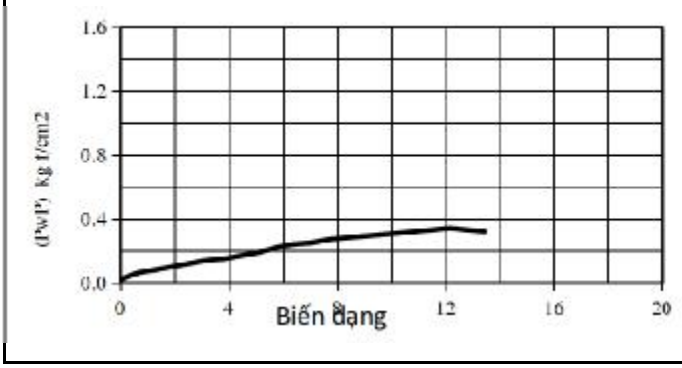
- Mô tả (Description): Sét lẫn cát, màu nâu đỏ - xám trắng **- Ngày TN:** 12-15/12/2019

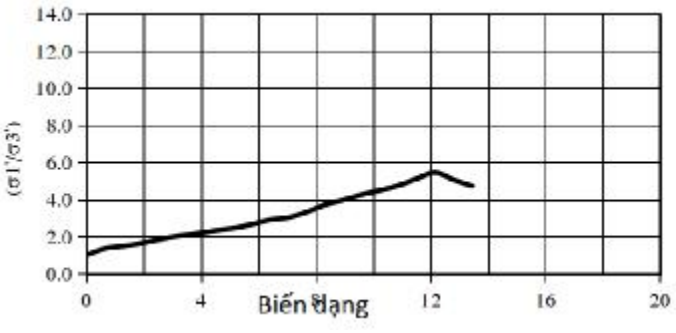
- Tiết diện mẫu sau cố kết: A_C 11.38 cm^2
- Chiều cao mẫu sau cố kết: L_c 7.81 cm
- Áp lực hông: s_3 0.50 kg f/cm^2

Phương trình hiệu chuẩn:

y = 5,0291x - 0.7

Biến dạng		Tải		A	U	Ứng Suất						
Vạch	e	Vạch	Tải			(s_1-s_3)	(s'_1)	(s'_3)	$(s_1-s_3)/2$	$(s_1+s_3)/2$	$(s'_1+s'_3)/2$	(s'_1/s'_3)
0.01	(%)	(0,01mm)	(Kg)	(cm^2)		(Kg f/cm^2)						
0	0.00	0.0	0.00	11.379	0.02	0.000	0.480	0.480	0.000	0.500	0.480	1.00
50	0.64	3.6	1.81	11.453	0.06	0.158	0.598	0.440	0.079	0.579	0.519	1.36
100	1.28	4.8	2.41	11.527	0.08	0.209	0.629	0.420	0.105	0.605	0.525	1.50
150	1.92	6.0	3.01	11.602	0.10	0.259	0.659	0.400	0.130	0.630	0.530	1.65
200	2.56	7.6	3.81	11.678	0.12	0.327	0.707	0.380	0.164	0.664	0.544	1.86
250	3.20	8.8	4.42	11.755	0.14	0.376	0.736	0.360	0.188	0.688	0.548	2.04
300	3.84	9.6	4.82	11.834	0.15	0.407	0.757	0.350	0.204	0.704	0.554	2.16
350	4.48	10.4	5.22	11.913	0.17	0.438	0.768	0.330	0.219	0.719	0.549	2.33
400	5.12	10.8	5.42	11.993	0.19	0.452	0.762	0.310	0.226	0.726	0.536	2.46
450	5.76	11.2	5.62	12.075	0.22	0.465	0.745	0.280	0.233	0.733	0.513	2.66
500	6.40	12.0	6.02	12.157	0.24	0.495	0.755	0.260	0.248	0.748	0.508	2.90
550	7.04	12.4	6.22	12.241	0.25	0.508	0.758	0.250	0.254	0.754	0.504	3.03
600	7.68	13.2	6.62	12.326	0.27	0.537	0.767	0.230	0.269	0.769	0.499	3.34
650	8.32	14.8	7.43	12.412	0.28	0.598	0.818	0.220	0.299	0.799	0.519	3.72
700	8.96	15.6	7.83	12.499	0.29	0.626	0.836	0.210	0.313	0.813	0.523	3.98
750	9.60	16.4	8.23	12.588	0.30	0.654	0.854	0.200	0.327	0.827	0.527	4.27
800	10.24	16.8	8.43	12.677	0.31	0.665	0.855	0.190	0.333	0.833	0.523	4.50
850	10.88	17.2	8.63	12.768	0.32	0.676	0.856	0.180	0.338	0.838	0.518	4.76
900	11.52	18.0	9.03	12.861	0.33	0.702	0.872	0.170	0.351	0.851	0.521	5.13
950	12.16	18.4	9.23	12.955	0.34	0.713	0.873	0.160	0.357	0.857	0.517	5.46
1000	12.80	18.0	9.03	13.050	0.33	0.692	0.862	0.170	0.346	0.846	0.516	5.07
1050	13.44	17.6	8.83	13.146	0.32	0.672	0.852	0.180	0.336	0.836	0.516	4.73





CỐ KẾT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

- Địa điểm: Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM

- Tên hố khoan: HK2

- Độ sâu (m): 11.5-12.0 **- Số TN:** 02

- Mô tả (Description): Sét lẫn cát, màu nâu đỏ - xám trắng **- Ngày TN:** 12-15/12/2019

- Dung trọng ướt	γ_w	1.71	g/cm^3	- Đường kính mẫu	D_o	3.90	cm
- Độ ẩm	w	46.83	%	- Tiết diện mẫu	A_o	11.95	cm^2
- Khối lượng riêng	D	2.652	g/cm^3	- Chiều cao mẫu	L_o	8.00	cm
- Hệ số rỗng	e_o	1.277		- Thể tích mẫu	V_o	95.57	cm^3
- Độ bão hòa	G	97.2		- Áp lực hông	σ_3	1.00	kg f/cm^2

Thời gian t (Phút)	$\sqrt{t}$ (Phút)	Thể tích V (cm^3)	DV (cm^3)	Áp lực lỗ rỗng U (kg/cm^2)	U (%)
0	0.00	37.8	0.00	0.94	0
0.5	0.71	36.4	1.35	0.93	1
1	1.00	36.1	1.65	0.91	3
2	1.41	35.9	1.85	0.89	5
4	2.00	35.4	2.35	0.86	9
9	3.00	34.7	3.10	0.82	13
16	4.00	33.8	3.95	0.78	17
25	5.00	33.2	4.55	0.73	22
36	6.00	32.5	5.25	0.67	29
64	8.00	31.6	6.20	0.56	40
120	10.95	30.7	7.05	0.43	54
180	13.42	30.3	7.45	0.34	64
300	17.32	29.8	7.95	0.22	77
480	21.91	29.5	8.25	0.13	86
720	26.83	29.2	8.55	0.08	91
1140	33.76	28.9	8.85	0.05	95

$\sqrt{t}_{100}$ = 10.4

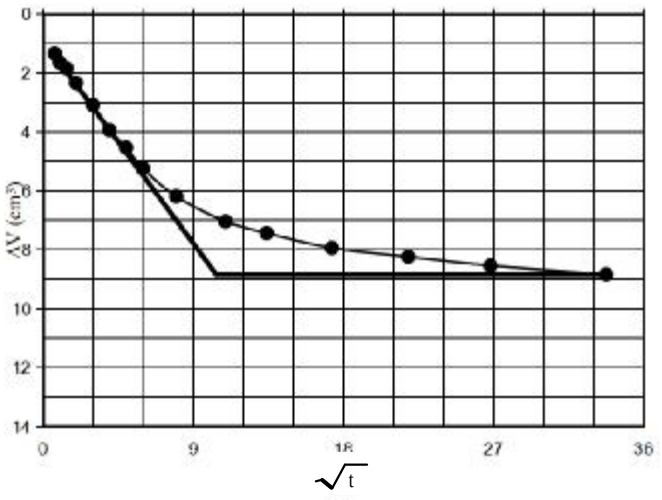
t_{100} = 108.0 (Phút)

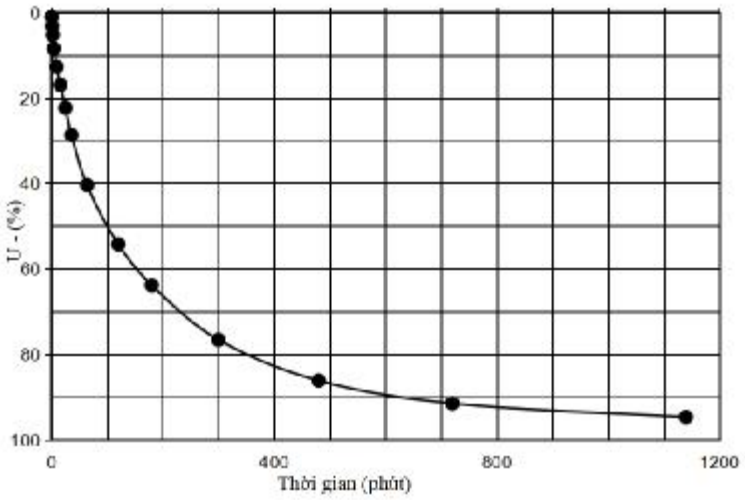
Tốc độ dịch chuyển:

$$R = \frac{e_F \times L_C}{0.51 \times t_{100}} = 0.120 \text{ mm/m.}$$

- Chiều cao mẫu sau cố kết:

L_C = 7.75 cm





CẮT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

- Địa điểm: Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM

- Tên hố khoan: HK2

- Độ sâu (m): 11.5-12.0 **- Số TN:** 02

- Mô tả (Description): Sét lẫn cát, màu nâu đỏ - xám trắng **- Ngày TN:** 12-15/12/2019

- Tiết diện mẫu sau cố kết: A_C 11.21 cm^2

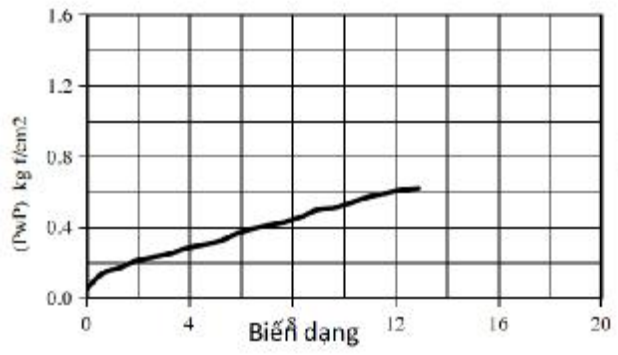
- Chiều cao mẫu sau cố kết: L_c 7.75 cm

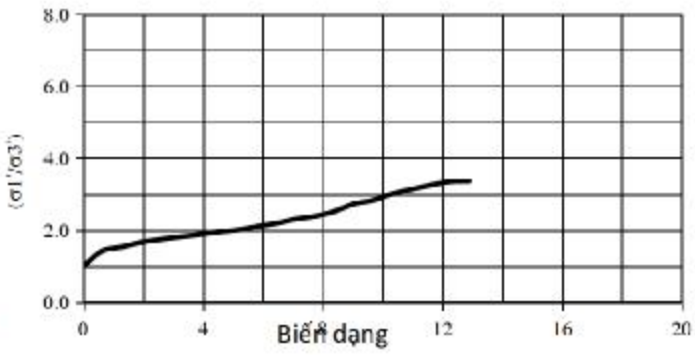
- Áp lực hông: s_3 1.00 kg f/cm^2

Phương trình hiệu chuẩn:

y = 5,0291x - 0.7

Biến dạng		Tải		A	U	Ứng Suất						
Thời gian	e	Vạch	Tải			(s_1-s_3)	(s'_1)	(s'_3)	$(s_1-s_3)/2$	$(s_1+s_3)/2$	$(s'_1+s'_3)/2$	(s'_1/s'_3)
0.01	(%)	(0,01mm)	(Kg)	(cm^2)		(Kg f/cm^2)						
0	0.00	0.0	0.00	11.208	0.05	0.000	0.950	0.950	0.000	1.000	0.950	1.00
50	0.64	8.4	4.21	11.281	0.14	0.374	1.234	0.860	0.187	1.187	1.047	1.44
100	1.29	10.2	5.12	11.355	0.17	0.451	1.281	0.830	0.226	1.226	1.056	1.54
150	1.93	12.0	6.02	11.429	0.21	0.527	1.317	0.790	0.264	1.264	1.054	1.67
200	2.58	13.2	6.62	11.505	0.23	0.576	1.346	0.770	0.288	1.288	1.058	1.75
250	3.22	14.1	7.07	11.581	0.25	0.611	1.361	0.750	0.306	1.306	1.056	1.82
300	3.87	14.7	7.38	11.660	0.28	0.633	1.353	0.720	0.317	1.317	1.037	1.88
350	4.51	15.6	7.83	11.738	0.30	0.667	1.367	0.700	0.334	1.334	1.034	1.95
400	5.16	16.2	8.13	11.818	0.32	0.688	1.368	0.680	0.344	1.344	1.024	2.01
450	5.80	16.8	8.43	11.899	0.36	0.708	1.348	0.640	0.354	1.354	0.994	2.11
500	6.45	17.4	8.73	11.981	0.39	0.729	1.339	0.610	0.365	1.365	0.975	2.20
550	7.09	18.6	9.33	12.064	0.41	0.774	1.364	0.590	0.387	1.387	0.977	2.31
600	7.74	19.2	9.63	12.149	0.43	0.793	1.363	0.570	0.397	1.397	0.967	2.39
650	8.38	20.1	10.09	12.234	0.46	0.824	1.364	0.540	0.412	1.412	0.952	2.53
700	9.03	21.3	10.69	12.321	0.50	0.867	1.367	0.500	0.434	1.434	0.934	2.73
750	9.67	22.2	11.14	12.408	0.51	0.898	1.388	0.490	0.449	1.449	0.939	2.83
800	10.32	23.1	11.59	12.498	0.54	0.927	1.387	0.460	0.464	1.464	0.924	3.02
850	10.96	23.1	11.59	12.588	0.57	0.921	1.351	0.430	0.461	1.461	0.891	3.14
900	11.61	23.4	11.74	12.681	0.59	0.926	1.336	0.410	0.463	1.463	0.873	3.26
950	12.25	23.4	11.74	12.773	0.61	0.919	1.309	0.390	0.460	1.460	0.850	3.36
1000	12.90	23.1	11.59	12.868	0.62	0.901	1.281	0.380	0.451	1.451	0.831	3.37





CỐ KẾT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

- Tên hố khoan: **HK2**

- Độ sâu (m): **11.5-12.0** **- Số TN:** **02**

- Mô tả (Description): **Sét lẫn cát, màu nâu đỏ - xám trắng** **- Ngày TN:** **12-15/12/2019**

- Dung trọng ướt	g_w	1.70	g/cm^3	- Đường kính mẫu	D_o	3.90	cm
- Độ ẩm	w	46.83	%	- Tiết diện mẫu	A_o	11.95	cm^2
- Khối lượng riêng	D	2.652	g/cm^3	- Chiều cao mẫu	L_o	8.00	cm
- Hệ số rỗng	e_o	1.291		- Thể tích mẫu	V_o	95.57	cm^3
- Độ bão hòa	G	96.2		- Áp lực hông	s_3	2.00	kg f/cm^2

Thời gian t (Phút)	$\sqrt{t}$ (Phút)	Thể tích V (cm^3)	DV (cm^3)	Áp lực lỗ rỗng U (kg/cm^2)	U (%)
0	0.00	35.9	0.00	1.98	0
0.5	0.71	34.3	1.65	1.94	2
1	1.00	34.1	1.80	1.91	4
2	1.41	34.0	1.95	1.88	5
4	2.00	33.7	2.25	1.84	7
9	3.00	33.0	2.95	1.77	11
16	4.00	32.3	3.60	1.68	15
25	5.00	31.7	4.20	1.54	22
36	6.00	31.1	4.80	1.41	29
64	8.00	30.0	5.90	1.26	36
120	10.95	28.3	7.60	0.97	51
180	13.42	27.2	8.70	0.78	61
300	17.32	26.4	9.50	0.52	74
480	21.91	25.9	10.00	0.33	83
720	26.83	25.6	10.30	0.18	91
1140	33.76	25.3	10.60	0.07	96

$\sqrt{t}_{100}$ = 14.4

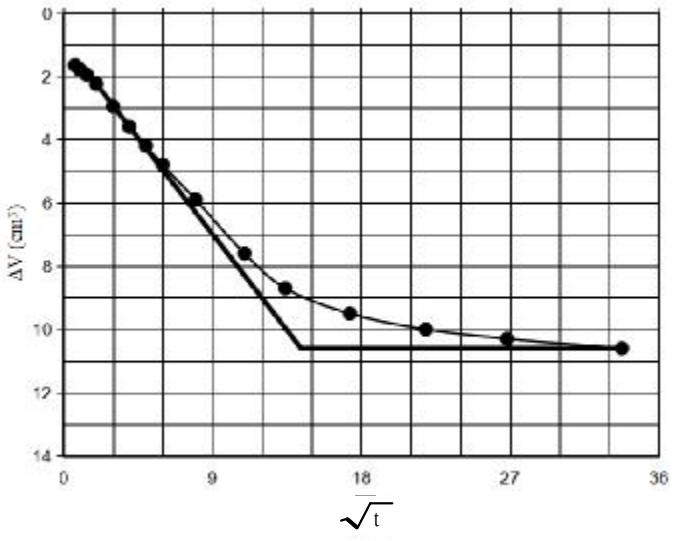
t_{100} = 206.5 (Phút)

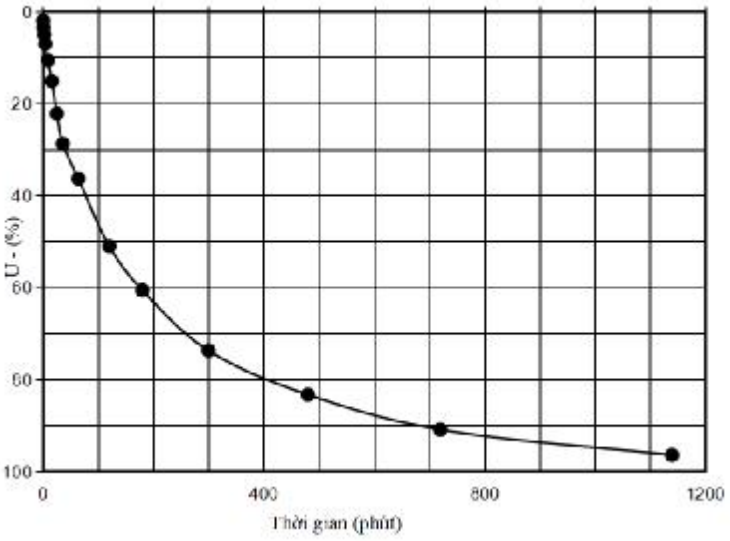
Tốc độ dịch chuyển:

$$R = \frac{e_F \times L_C}{0.51 \times t_{100}} = 0.080 \text{ mm/m.}$$

- Chiều cao mẫu sau cố kết:

L_C = 7.70 cm





CẮT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

- Địa điểm: Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM

- Tên hố khoan: HK2

- Độ sâu (m): 11.5-12.0 **- Số TN:** 02

- Mô tả (Description): Sét lẫn cát, màu nâu đỏ - xám trắng **- Ngày TN:** 12-15/12/2019

- Tiết diện mẫu sau cố kết: A_C 11.06 cm^2

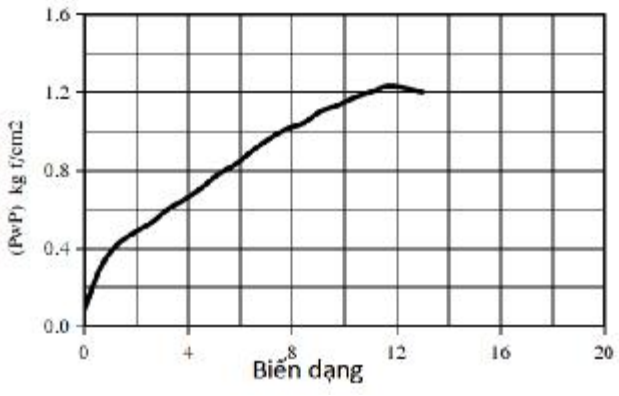
- Chiều cao mẫu sau cố kết: L_c 7.70 cm

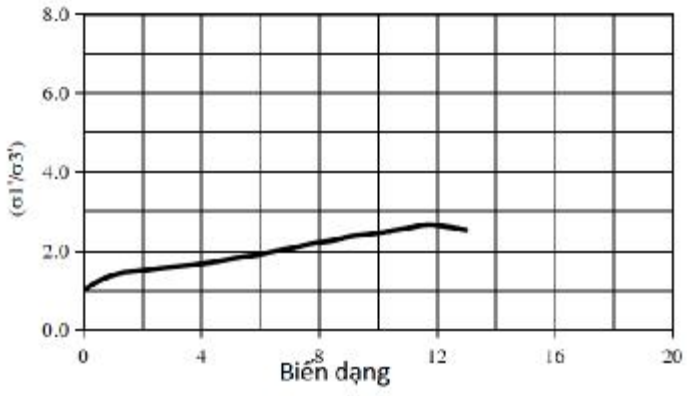
- Áp lực hông: s_3 2.00 kg f/cm^2

Phương trình hiệu chuẩn:

y = 5,0291x - 0.7

Biến dạng		Tải		A	U	Ứng Suất						
Vạch	e	Vạch	Tải			(s_1-s_3)	(s'_1)	(s'_3)	$(s_1-s_3)/2$	$(s_1+s_3)/2$	$(s'_1+s'_3)/2$	(s'_1/s'_3)
0.01	(%)	(0,01mm)	(Kg)	(cm^2)		(Kg f/cm^2)						
0	0.00	0.0	0.00	11.063	0.07	0.000	1.930	1.930	0.000	2.000	1.930	1.00
50	0.65	10.5	5.27	11.135	0.30	0.473	2.173	1.700	0.237	2.237	1.937	1.28
100	1.30	15.4	7.73	11.208	0.42	0.689	2.269	1.580	0.345	2.345	1.925	1.44
150	1.95	16.8	8.43	11.283	0.48	0.747	2.267	1.520	0.374	2.374	1.894	1.49
200	2.60	18.6	9.31	11.358	0.53	0.819	2.289	1.470	0.410	2.410	1.880	1.56
250	3.24	19.3	9.66	11.433	0.60	0.845	2.245	1.400	0.423	2.423	1.823	1.60
300	3.89	20.3	10.19	11.510	0.65	0.885	2.235	1.350	0.443	2.443	1.793	1.66
350	4.54	21.7	10.89	11.589	0.71	0.940	2.230	1.290	0.470	2.470	1.760	1.73
400	5.19	23.1	11.59	11.668	0.78	0.993	2.213	1.220	0.497	2.497	1.717	1.81
450	5.84	24.2	12.12	11.749	0.83	1.031	2.201	1.170	0.516	2.516	1.686	1.88
500	6.49	25.6	12.82	11.830	0.90	1.084	2.184	1.100	0.542	2.542	1.642	1.99
550	7.14	26.6	13.35	11.913	0.96	1.120	2.160	1.040	0.560	2.560	1.600	2.08
600	7.79	28.0	14.05	11.997	1.01	1.171	2.161	0.990	0.586	2.586	1.576	2.18
650	8.44	29.1	14.58	12.082	1.04	1.206	2.166	0.960	0.603	2.603	1.563	2.26
700	9.09	29.8	14.93	12.169	1.10	1.227	2.127	0.900	0.614	2.614	1.514	2.36
750	9.73	30.1	15.10	12.255	1.13	1.232	2.102	0.870	0.616	2.616	1.486	2.42
800	10.38	30.5	15.28	12.344	1.17	1.238	2.068	0.830	0.619	2.619	1.449	2.49
850	11.03	31.2	15.63	12.434	1.20	1.257	2.057	0.800	0.629	2.629	1.429	2.57
900	11.68	31.9	15.98	12.526	1.23	1.276	2.046	0.770	0.638	2.638	1.408	2.66
950	12.33	31.5	15.81	12.618	1.22	1.253	2.033	0.780	0.627	2.627	1.407	2.61
1000	12.98	30.8	15.45	12.713	1.20	1.216	2.016	0.800	0.608	2.608	1.408	2.52





TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh Xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 02837166834 Fax: 02837166835 Email:polytestvn@yahoo.com

Số:……/KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC(CU)

(ASTM 4767 - 90)

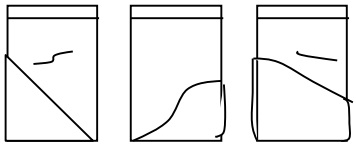
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

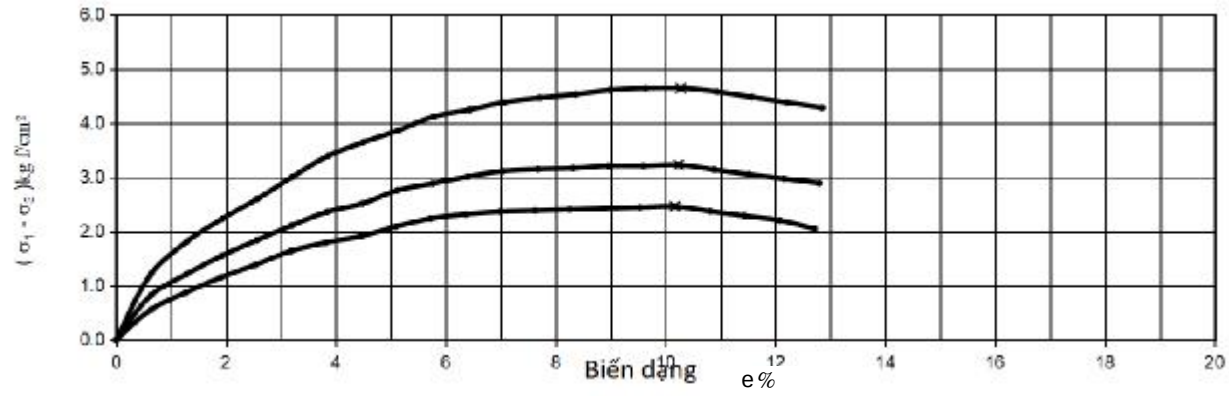
- Tên hố khoan: HK2
- Số hiệu mẫu HK2_UD6 - Số TN: 02
- Độ sâu (m): 11.5-12.0 - Ngày TN: 12-15/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát, màu nâu đỏ - xám trắng

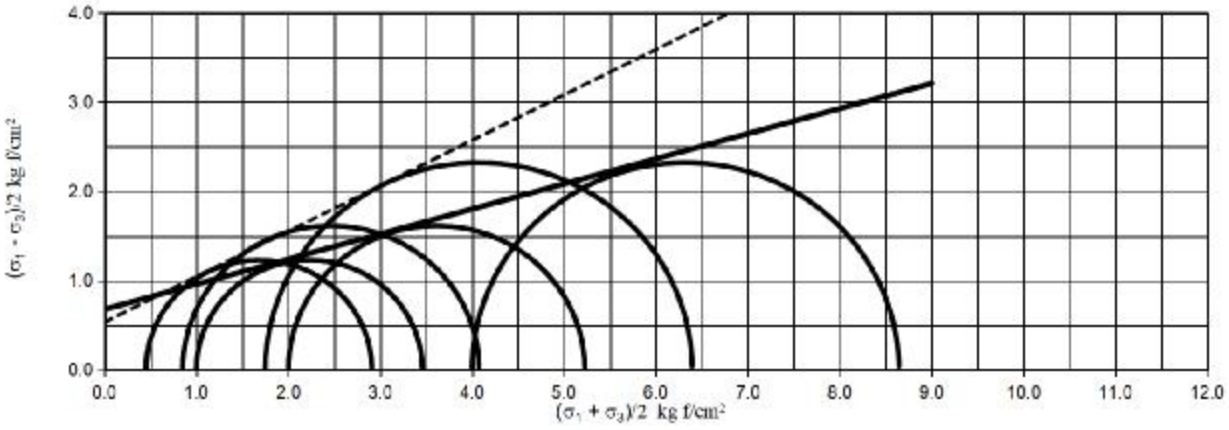
Kí hiệu mẫu	Đơn vị	A	B	C
Dung trọng ướt	g/cm^3	1.97	1.97	1.96
Độ ẩm	%	25.86	25.86	25.86
Dung trọng khô	g/cm^3	1.57	1.57	1.56

Mẫu khi phá hoại:



	Đơn vị	A	B	C
Áp lực hông s_3	kg f/cm^2	1.00	2.00	4.00
Biến dạng e%	%	10.17	10.24	10.28
(s_1-s_3)	kg f/cm^2	2.46	3.23	4.64
$(s_1-s_3)/2$	kg f/cm^2	1.23	1.61	2.32
$(s_1+s_3)/2$	kg f/cm^2	2.23	3.61	6.32
(PwP)	kg f/cm^2	0.55	1.15	2.25
$(s'_1+s'_3)/2$	kg f/cm^2	1.68	2.46	4.07
(s_1)	kg f/cm^2	3.46	5.23	8.64





C $_{CU}$	=	**0.678**	kg f/cm^2	j $_{CU}$	=	**15o42'**
C' $_{CU}$	=	**0.536**	kg f/cm^2	j $_{CU}$'	=	**26o59'**

CỐ KẾT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

- Tên hố khoan: **HK2**

- Độ sâu (m): **11.5-12.0** **- Số TN:** **02**

- Mô tả (Description): **Sét lẫn cát, màu nâu đỏ - xám trắng** **- Ngày TN:** **12-15/12/2019**

- Dung trọng ướt	γ_w	1.97	g/cm^3	- Đường kính mẫu	D_o	3.90	cm
- Độ ẩm	w	25.86	%	- Tiết diện mẫu	A_o	11.95	cm^2
- Khối lượng riêng	D	2.690	g/cm^3	- Chiều cao mẫu	L_o	8.00	cm
- Hệ số rỗng	e_o	0.719		- Thể tích mẫu	V_o	95.57	cm^3
- Độ bão hòa	G	96.8		- Áp lực hông	σ_3	1.00	kg f/cm^2

Thời gian t (Phút)	$\sqrt{t}$ (Phút)	Thể tích V (cm^3)	DV (cm^3)	Áp lực lỗ rỗng U (kg/cm^2)	U (%)
0	0.00	42.8	0.0	0.98	0
0.5	0.71	42.1	0.7	0.97	1
1	1.00	42.0	0.8	0.95	3
2	1.41	41.8	1.0	0.92	6
4	2.00	41.6	1.2	0.90	8
9	3.00	41.3	1.5	0.86	12
16	4.00	41.0	1.8	0.80	18
25	5.00	40.8	2.0	0.72	27
36	6.00	40.5	2.3	0.67	32
64	8.00	40.2	2.6	0.55	44
120	10.95	39.8	3.0	0.40	59
180	13.42	39.4	3.4	0.32	67
300	17.32	38.9	3.9	0.22	78
480	21.91	38.5	4.3	0.16	84
720	26.83	38.2	4.6	0.10	90
1140	33.76	38.0	4.8	0.05	95

$\sqrt{t}_{100}$ = 15.1

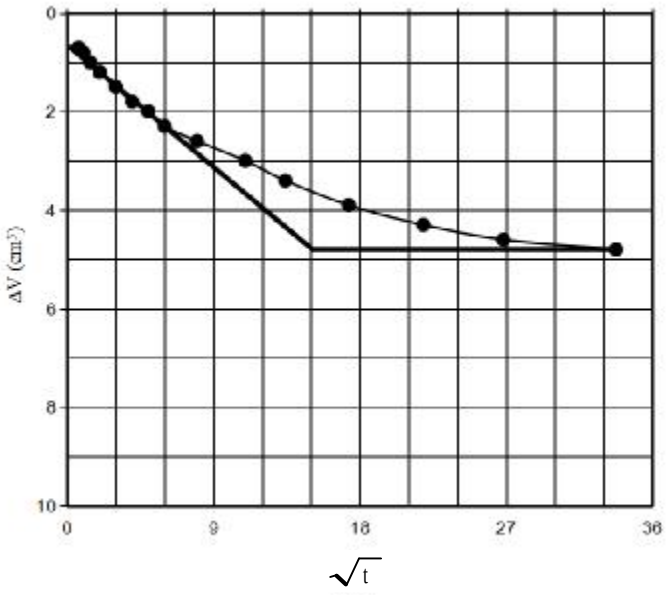
t_{100} = 227.7 (Phút)

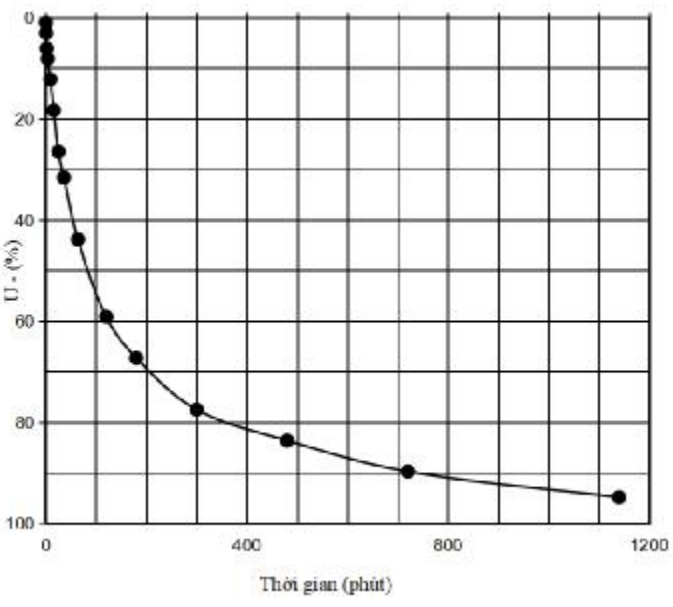
Tốc độ dịch chuyển:

$$R = \frac{e_F \times L_C}{0.51 \times t_{100}} = 0.027 \text{ mm/m.}$$

- Chiều cao mẫu sau cố kết:

L_C = 7.87 cm





CẮT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

- Địa điểm: Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM

- Tên hố khoan: HK2

- Độ sâu (m): 11.5-12.0 **- Số TN:** 02

- Mô tả (Description): Sét lẫn cát, màu nâu đỏ - xám trắng **- Ngày TN:** 12-15/12/2019

- Tiết diện mẫu sau cố kết: A_C 11.55 cm^2

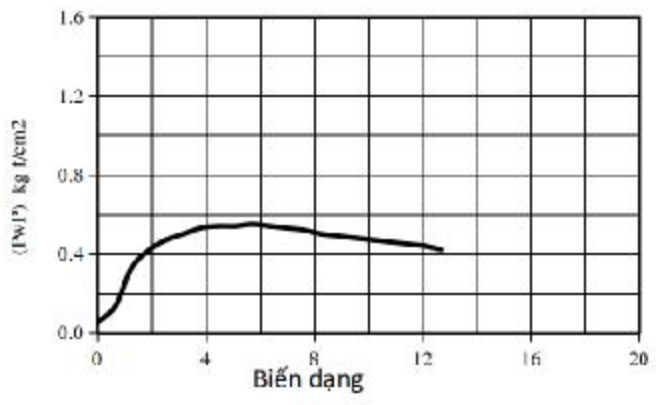
- Chiều cao mẫu sau cố kết: L_c 7.87 cm

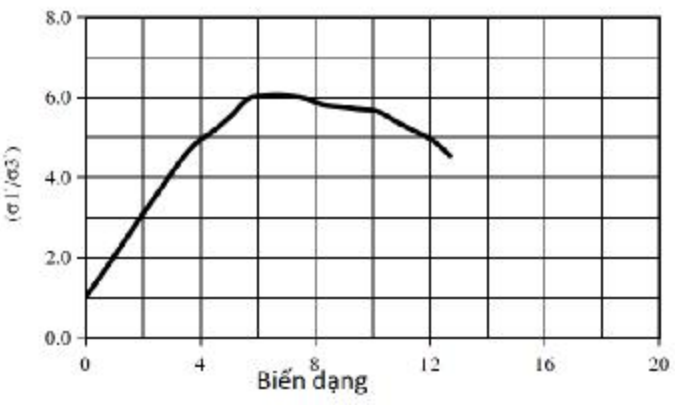
- Áp lực hông: s_3 1.00 kg f/cm^2

Phương trình hiệu chuẩn:

y = 5,0291x - 0.7

Biến dạng		Tải		A	U	Ứng Suất						
Vạch	e	Vạch	Tải			(s_1-s_3)	(s'_1)	(s'_3)	$(s_1-s_3)/2$	$(s_1+s_3)/2$	$(s'_1+s'_3)/2$	(s'_1/s'_3)
0.01	(%)	(0,01mm)	(Kg)	(cm^2)		(Kg f/cm^2)						
0	0.00	0.0	0.00	11.546	0.05	0.000	0.950	0.950	0.000	1.000	0.950	1.00
50	0.64	13.0	6.50	11.620	0.13	0.560	1.430	0.870	0.280	1.280	1.150	1.64
100	1.27	20.3	10.21	11.694	0.33	0.873	1.543	0.670	0.437	1.437	1.107	2.30
150	1.91	27.0	13.55	11.771	0.42	1.151	1.731	0.580	0.576	1.576	1.156	2.98
200	2.54	32.8	16.44	11.847	0.47	1.387	1.917	0.530	0.694	1.694	1.224	3.62
250	3.18	38.9	19.51	11.925	0.50	1.636	2.136	0.500	0.818	1.818	1.318	4.27
300	3.81	42.8	21.50	12.003	0.53	1.791	2.261	0.470	0.896	1.896	1.366	4.81
350	4.45	45.9	23.03	12.084	0.54	1.906	2.366	0.460	0.953	1.953	1.413	5.14
400	5.09	50.6	25.38	12.165	0.54	2.086	2.546	0.460	1.043	2.043	1.503	5.54
450	5.72	54.5	27.37	12.246	0.55	2.235	2.685	0.450	1.118	2.118	1.568	5.97
500	6.36	56.9	28.54	12.330	0.54	2.315	2.775	0.460	1.158	2.158	1.618	6.03
550	6.99	58.5	29.35	12.414	0.53	2.365	2.835	0.470	1.183	2.183	1.653	6.03
600	7.63	59.4	29.80	12.500	0.52	2.384	2.864	0.480	1.192	2.192	1.672	5.97
650	8.26	60.3	30.26	12.585	0.50	2.404	2.904	0.500	1.202	2.202	1.702	5.81
700	8.90	61.2	30.71	12.674	0.49	2.423	2.933	0.510	1.212	2.212	1.722	5.75
750	9.53	62.1	31.16	12.762	0.48	2.442	2.962	0.520	1.221	2.221	1.741	5.70
800	10.17	63.0	31.61	12.853	0.47	2.459	2.989	0.530	1.230	2.230	1.760	5.64
850	10.81	61.2	30.71	12.945	0.46	2.372	2.912	0.540	1.186	2.186	1.726	5.39
900	11.44	59.4	29.80	13.037	0.45	2.286	2.836	0.550	1.143	2.143	1.693	5.16
950	12.08	57.6	28.90	13.132	0.44	2.201	2.761	0.560	1.101	2.101	1.661	4.93
1000	12.71	54.0	27.09	13.227	0.42	2.048	2.628	0.580	1.024	2.024	1.604	4.53





CỐ KẾT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

- Địa điểm: Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM

- Tên hố khoan: HK2

- Độ sâu (m): 11.5-12.0 **- Số TN:** 02

- Mô tả (Description): Sét lẫn cát, màu nâu đỏ - xám trắng **- Ngày TN:** 12-15/12/2019

- Dung trọng ướt	γ_w	1.97	g/cm^3	- Đường kính mẫu	D_o	3.90	cm
- Độ ẩm	w	25.86	%	- Tiết diện mẫu	A_o	11.95	cm^2
- Khối lượng riêng	D	2.690	g/cm^3	- Chiều cao mẫu	L_o	8.00	cm
- Hệ số rỗng	e_o	0.719		- Thể tích mẫu	V_o	95.57	cm^3
- Độ bão hòa	G	96.8		- Áp lực hông	σ_3	2.00	kg f/cm^2

Thời gian t (Phút)	$\sqrt{t}$ (Phút)	Thể tích V (cm^3)	DV (cm^3)	Áp lực lỗ rỗng U (kg/cm^2)	U (%)
0	0.00	45.7	0.0	1.97	0
0.5	0.71	45.0	0.7	1.95	1
1	1.00	44.8	0.9	1.94	2
2	1.41	44.6	1.1	1.91	3
4	2.00	44.2	1.5	1.84	7
9	3.00	43.8	1.9	1.72	13
16	4.00	43.5	2.2	1.60	19
25	5.00	43.0	2.7	1.47	25
36	6.00	42.6	3.1	1.39	29
64	8.00	41.9	3.8	1.23	38
120	10.95	41.2	4.5	0.97	51
180	13.42	40.6	5.1	0.79	60
300	17.32	40.0	5.7	0.55	72
480	21.91	39.6	6.1	0.36	82
720	26.83	39.3	6.4	0.23	88
1140	33.76	39.0	6.7	0.10	95

$\sqrt{t}_{100}$ = 14.4

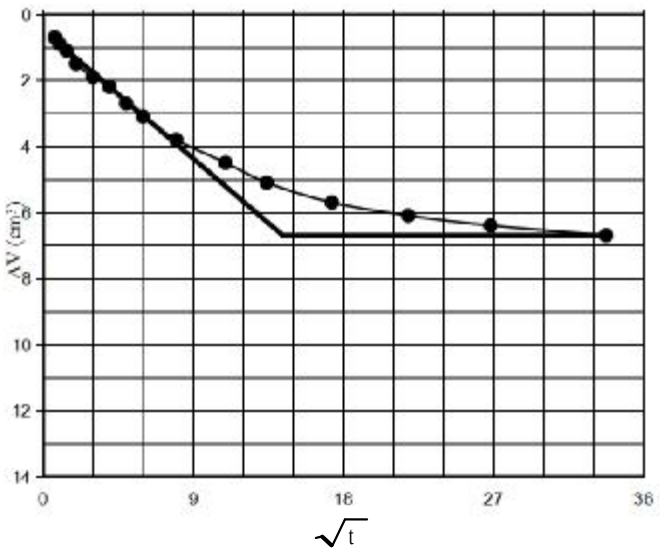
t_{100} = 206.9 (Phút)

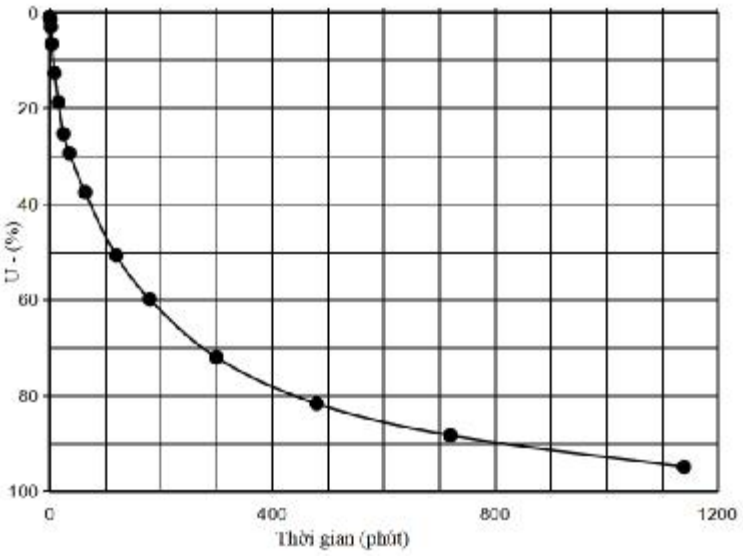
Tốc độ dịch chuyển:

$$R = \frac{e_F \times L_C}{0.51 \times t_{100}} = 0.044 \text{ mm/m.}$$

- Chiều cao mẫu sau cố kết:

L_C = 7.81 cm





CẮT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

- Địa điểm: Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM

- Tên hố khoan: HK2

- Độ sâu (m): 11.5-12.0 **- Số TN:** 02

- Mô tả (Description): Sét lẫn cát, màu nâu đỏ - xám trắng **- Ngày TN:** 12-15/12/2019

- Tiết diện mẫu sau cố kết: A_C 11.39 cm^2

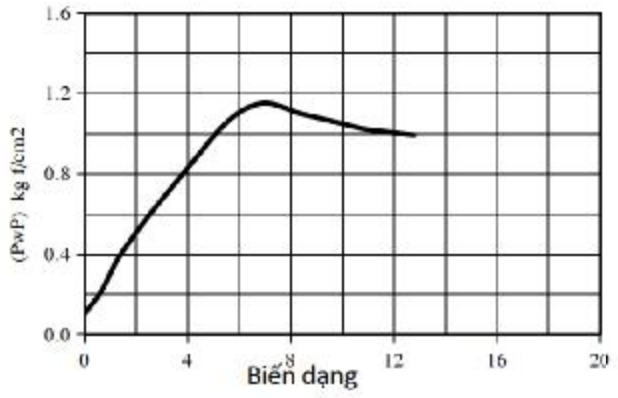
- Chiều cao mẫu sau cố kết: L_c 7.81 cm

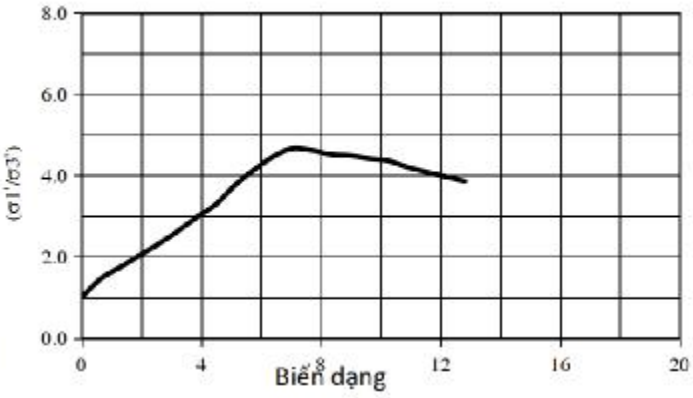
- Áp lực hông: s_3 2.00 kg f/cm^2

Phương trình hiệu chuẩn:

y = 5,0291x - 0.7

Biến dạng		Tải		A	U	Ứng Suất						
Thời gian	e	Vạch	Tải			(s_1-s_3)	(s'_1)	(s'_3)	$(s_1-s_3)/2$	$(s_1+s_3)/2$	$(s'_1+s'_3)/2$	(s'_1/s'_3)
0.01	(%)	(0,01mm)	(Kg)	(cm^2)		(Kg f/cm^2)						
0	0.00	0.0	0.00	11.388	0.10	0.000	1.900	1.900	0.000	2.000	1.900	1.00
50	0.64	18.9	9.47	11.461	0.21	0.827	2.617	1.790	0.414	2.414	2.204	1.46
100	1.28	27.8	13.97	11.535	0.37	1.211	2.841	1.630	0.606	2.606	2.236	1.74
150	1.92	35.8	17.98	11.611	0.49	1.549	3.059	1.510	0.775	2.775	2.285	2.03
200	2.56	42.7	21.43	11.687	0.60	1.834	3.234	1.400	0.917	2.917	2.317	2.31
250	3.20	49.4	24.81	11.764	0.70	2.109	3.409	1.300	1.055	3.055	2.355	2.62
300	3.84	55.7	27.94	11.842	0.80	2.359	3.559	1.200	1.180	3.180	2.380	2.97
350	4.48	59.7	29.94	11.922	0.90	2.512	3.612	1.100	1.256	3.256	2.356	3.28
400	5.12	65.9	33.08	12.002	1.00	2.756	3.756	1.000	1.378	3.378	2.378	3.76
450	5.76	69.4	34.84	12.084	1.08	2.883	3.803	0.920	1.442	3.442	2.362	4.13
500	6.40	73.0	36.61	12.166	1.13	3.009	3.879	0.870	1.505	3.505	2.375	4.46
550	7.04	76.0	38.13	12.250	1.15	3.113	3.963	0.850	1.557	3.557	2.407	4.66
600	7.68	77.4	38.86	12.335	1.13	3.150	4.020	0.870	1.575	3.575	2.445	4.62
650	8.32	78.4	39.34	12.421	1.10	3.167	4.067	0.900	1.584	3.584	2.484	4.52
700	8.96	80.0	40.14	12.508	1.08	3.209	4.129	0.920	1.605	3.605	2.525	4.49
750	9.60	80.6	40.46	12.597	1.06	3.212	4.152	0.940	1.606	3.606	2.546	4.42
800	10.24	81.6	40.94	12.687	1.04	3.227	4.187	0.960	1.614	3.614	2.574	4.36
850	10.88	80.0	40.14	12.778	1.02	3.141	4.121	0.980	1.571	3.571	2.551	4.21
900	11.52	78.2	39.26	12.870	1.01	3.050	4.040	0.990	1.525	3.525	2.515	4.08
950	12.16	76.8	38.53	12.964	1.00	2.972	3.972	1.000	1.486	3.486	2.486	3.97
1000	12.80	75.2	37.73	13.059	0.99	2.889	3.899	1.010	1.445	3.445	2.455	3.86





CỐ KẾT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

- Tên hố khoan: **HK2**

- Độ sâu (m): **11.5-12.0** **- Số TN:** **02**

- Mô tả (Description): **Sét lẫn cát, màu nâu đỏ - xám trắng** **- Ngày TN:** **12-15/12/2019**

- Dung trọng ướt	γ_w	1.96	g/cm^3	- Đường kính mẫu	D_o	3.90	cm
- Độ ẩm	w	25.86	%	- Tiết diện mẫu	A_o	11.95	cm^2
- Khối lượng riêng	D	2.690	g/cm^3	- Chiều cao mẫu	L_o	8.00	cm
- Hệ số rỗng	e_o	0.727		- Thể tích mẫu	V_o	95.57	cm^3
- Độ bão hòa	G	95.6		- Áp lực hông	s_3	4.00	kg f/cm^2

Thời gian t (Phút)	$\sqrt{t}$ (Phút)	Thể tích V (cm^3)	DV (cm^3)	Áp lực lỗ rỗng U (kg/cm^2)	U (%)
0	0.00	44.2	0.0	3.95	0
0.5	0.71	43.2	1.0	3.92	1
1	1.00	43.1	1.1	3.86	2
2	1.41	42.8	1.4	3.56	10
4	2.00	42.6	1.6	3.16	20
9	3.00	42.2	2.0	2.89	27
16	4.00	41.5	2.7	2.55	35
25	5.00	41.1	3.1	2.22	44
36	6.00	40.7	3.5	2.01	49
64	8.00	39.7	4.5	1.68	57
120	10.95	39.0	5.2	1.25	68
180	13.42	38.3	5.9	1.03	74
300	17.32	37.8	6.4	0.68	83
480	21.91	37.1	7.1	0.42	89
720	26.83	36.7	7.5	0.27	93
1140	33.76	36.3	7.9	0.09	98

$\sqrt{t}_{100}$ = 13.5

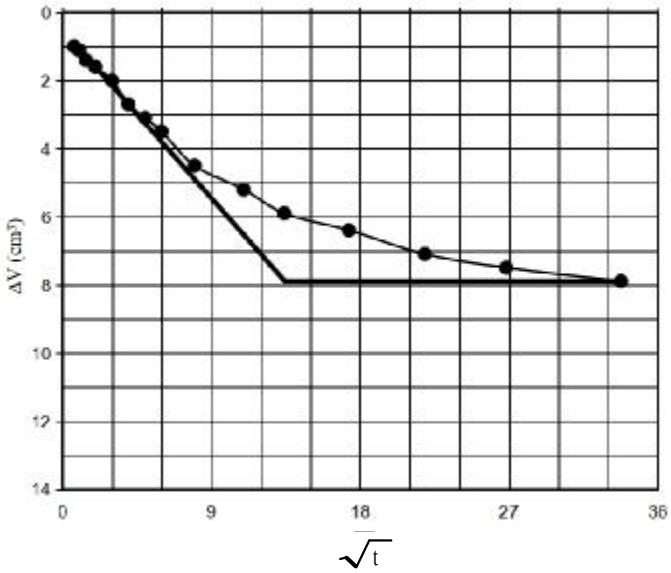
t_{100} = 181.0 (Phút)

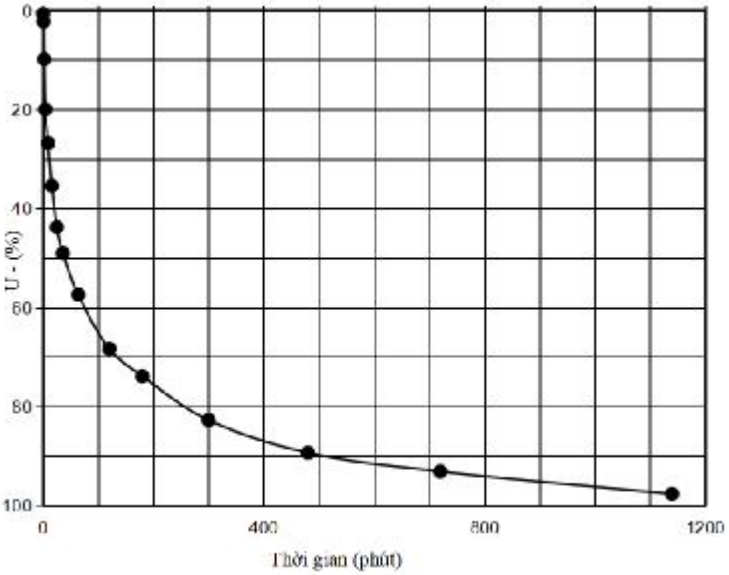
Tốc độ dịch chuyển:

$$R = \frac{e_F \times L_C}{0.51 \times t_{100}} = 0.059 \text{ mm/m.}$$

- Chiều cao mẫu sau cố kết:

L_C = 7.78 cm





CẮT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

- Địa điểm: Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM

- Tên hố khoan: HK2

- Độ sâu (m): 11.5-12.0 **- Số TN:** 02

- Mô tả (Description): Sét lẫn cát, màu nâu đỏ - xám trắng **- Ngày TN:** 12-15/12/2019

- Tiết diện mẫu sau cố kết: A_C 11.29 cm^2

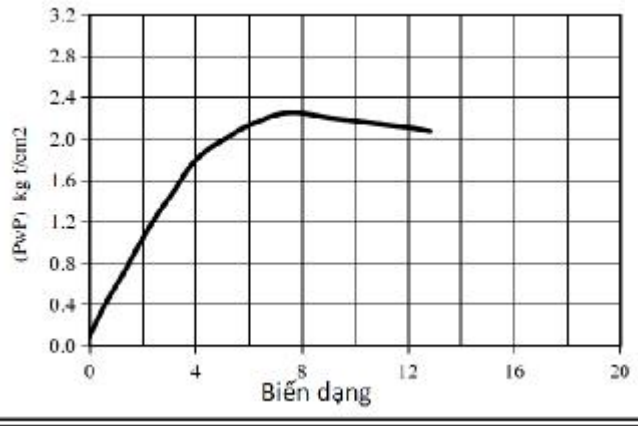
- Chiều cao mẫu sau cố kết: L_c 7.78 cm

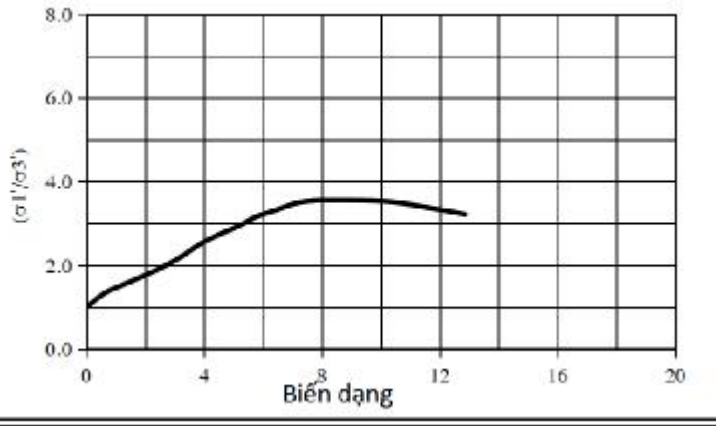
- Áp lực hông: s_3 4.00 kg f/cm^2

Phương trình hiệu chuẩn:

y = 5,0291x - 0.7

Biến dạng		Tải		A	U	Ứng Suất						
Vạch	e	Vạch	Tải			(s_1-s_3)	(s'_1)	(s'_3)	$(s_1-s_3)/2$	$(s_1+s_3)/2$	$(s'_1+s'_3)/2$	(s'_1/s'_3)
0.01	(%)	(0,01mm)	(Kg)	(cm^2)		(Kg f/cm^2)						
0	0.00	0.0	0.00	11.288	0.09	0.000	3.910	3.910	0.000	4.000	3.910	1.00
50	0.64	27.7	13.90	11.360	0.42	1.224	4.804	3.580	0.612	4.612	4.192	1.34
100	1.29	41.3	20.73	11.435	0.70	1.813	5.113	3.300	0.907	4.907	4.207	1.55
150	1.93	51.2	25.67	11.510	1.00	2.231	5.231	3.000	1.116	5.116	4.116	1.74
200	2.57	60.0	30.11	11.585	1.27	2.599	5.329	2.730	1.300	5.300	4.030	1.95
250	3.21	69.9	35.06	11.662	1.50	3.006	5.506	2.500	1.503	5.503	4.003	2.20
300	3.86	79.4	39.83	11.741	1.75	3.393	5.643	2.250	1.697	5.697	3.947	2.51
350	4.50	85.9	43.08	11.819	1.90	3.644	5.744	2.100	1.822	5.822	3.922	2.74
400	5.14	91.6	45.98	11.899	2.00	3.864	5.864	2.000	1.932	5.932	3.932	2.93
450	5.78	98.3	49.30	11.980	2.10	4.115	6.015	1.900	2.058	6.058	3.958	3.17
500	6.43	102.0	51.18	12.063	2.17	4.243	6.073	1.830	2.122	6.122	3.952	3.32
550	7.07	106.1	53.23	12.146	2.23	4.382	6.152	1.770	2.191	6.191	3.961	3.48
600	7.71	108.8	54.59	12.231	2.25	4.463	6.213	1.750	2.232	6.232	3.982	3.55
650	8.36	111.2	55.78	12.317	2.23	4.529	6.299	1.770	2.265	6.265	4.035	3.56
700	9.00	113.9	57.15	12.404	2.20	4.607	6.407	1.800	2.304	6.304	4.104	3.56
750	9.64	115.6	58.00	12.492	2.18	4.643	6.463	1.820	2.322	6.322	4.142	3.55
800	10.28	116.5	58.43	12.581	2.16	4.644	6.484	1.840	2.322	6.322	4.162	3.52
850	10.93	115.6	58.00	12.673	2.14	4.577	6.437	1.860	2.289	6.289	4.149	3.46
900	11.57	113.9	57.15	12.764	2.12	4.477	6.357	1.880	2.239	6.239	4.119	3.38
950	12.21	112.2	56.30	12.858	2.10	4.379	6.279	1.900	2.190	6.190	4.090	3.31
1000	12.85	110.5	55.44	12.952	2.07	4.281	6.211	1.930	2.141	6.141	4.071	3.22





TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh Xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 02837166834 Fax: 02837166835 Email:polytestvn@yahoo.com

Số:……/KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC(CU)

(ASTM 4767 - 90)

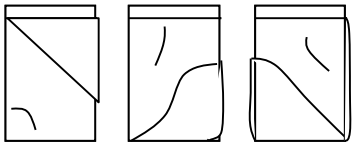
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

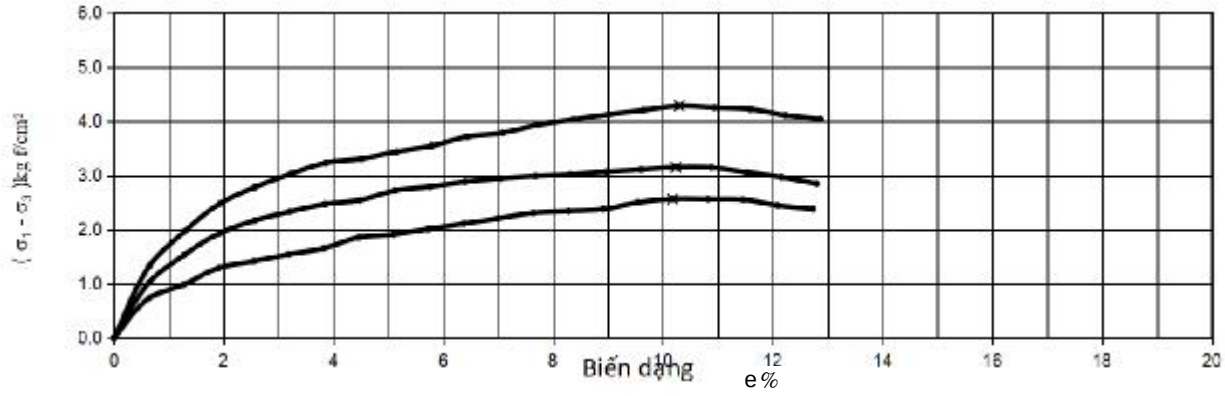
- Tên hố khoan: HK2
- Số hiệu mẫu HK2_UD11 - Số TN: 03
- Độ sâu (m): 21.5-22.0 - Ngày TN: 15-18/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát, màu nâu vàng - xám trắng

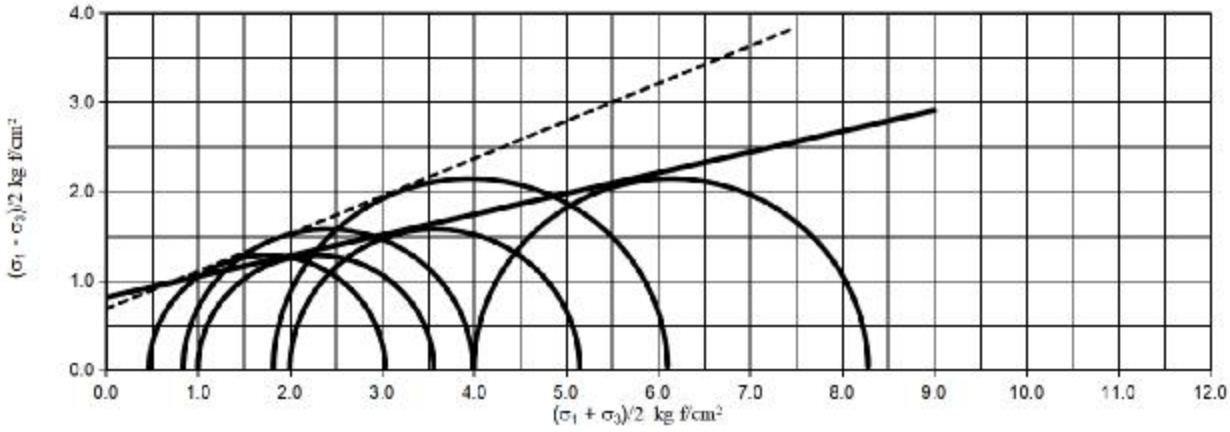
Kí hiệu mẫu	Đơn vị	A	B	C
Dung trọng ướt	g/cm^3	1.99	1.98	1.99
Độ ẩm	%	22.29	22.29	22.29
Dung trọng khô	g/cm^3	1.63	1.62	1.63

Mẫu khi phá hoại:



	Đơn vị	A	B	C
Áp lực hông s_3	kg f/cm^2	1.00	2.00	4.00
Biến dạng e%	%	10.18	10.24	10.30
(s_1-s_3)	kg f/cm^2	2.57	3.15	4.28
$(s_1-s_3)/2$	kg f/cm^2	1.28	1.58	2.14
$(s_1+s_3)/2$	kg f/cm^2	2.28	3.58	6.14
(PwP)	kg f/cm^2	0.53	1.16	2.18
$(s'_1+s'_3)/2$	kg f/cm^2	1.75	2.42	3.96
(s_1)	kg f/cm^2	3.57	5.15	8.28





C $_{CU}$	=	**0.812**	kg f/cm^2	**j $_{CU}$**	=	**13o5'**
C' $_{CU}$	=	**0.682**	kg f/cm^2	**j $_{CU}$'**	=	**22o49'**

CỐ KẾT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

- Địa điểm: Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM

- Tên hố khoan: HK2

- Độ sâu (m): 21.5-22.0 **- Số TN:** 03

- Mô tả (Description): Sét lẫn cát, màu nâu vàng - xám trắng **- Ngày TN:** 15-18/12/2019

- Dung trọng ướt	γ_w	1.99	g/cm^3	- Đường kính mẫu	D_o	3.90	cm
- Độ ẩm	w	22.29	%	- Tiết diện mẫu	A_o	11.95	cm^2
- Khối lượng riêng	D	2.685	g/cm^3	- Chiều cao mẫu	L_o	8.00	cm
- Hệ số rỗng	e_o	0.650		- Thể tích mẫu	V_o	95.57	cm^3
- Độ bão hòa	G	92.1		- Áp lực hông	σ_3	1.00	kg f/cm^2

Thời gian t (Phút)	$\sqrt{t}$ (Phút)	Thể tích V (cm^3)	DV (cm^3)	Áp lực lỗ rỗng U (kg/cm^2)	U (%)
0	0.00	39.7	0.0	0.96	0
0.5	0.71	38.6	1.1	0.93	3
1	1.00	38.4	1.3	0.90	6
2	1.41	38.3	1.4	0.85	11
4	2.00	38.1	1.6	0.80	17
9	3.00	37.7	2.0	0.76	21
16	4.00	37.4	2.3	0.71	26
25	5.00	37.1	2.6	0.68	29
36	6.00	36.8	2.9	0.64	33
64	8.00	36.3	3.4	0.50	48
120	10.95	35.9	3.8	0.39	59
180	13.42	35.6	4.1	0.31	68
300	17.32	35.2	4.5	0.20	79
480	21.91	34.9	4.8	0.15	84
720	26.83	34.7	5.0	0.09	91
1140	33.76	34.5	5.2	0.04	96

$\sqrt{t}_{100}$ = 13.1

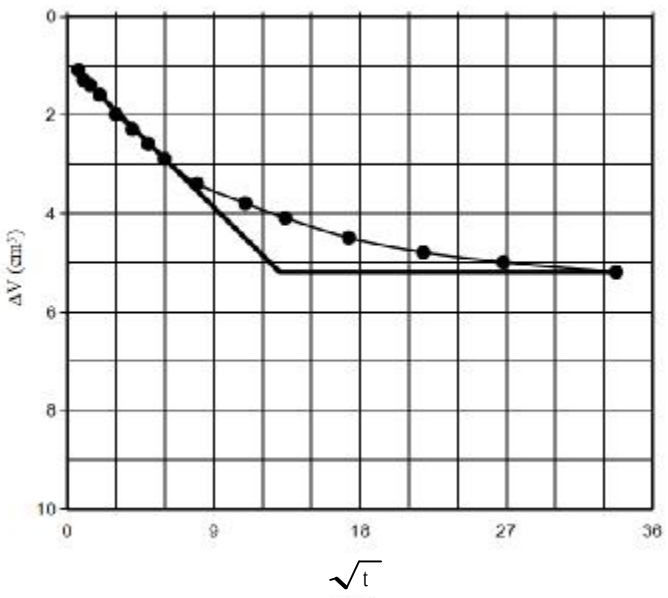
t_{100} = 171.0 (Phút)

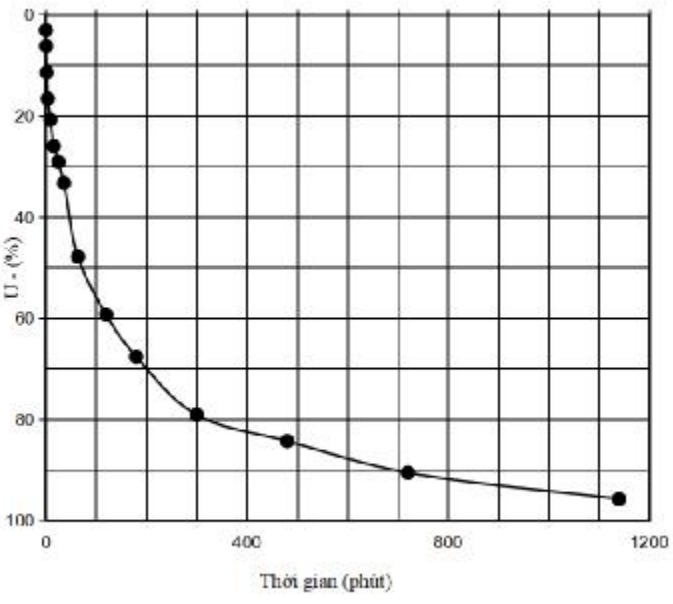
Tốc độ dịch chuyển:

$$R = \frac{e_F \times L_C}{0.51 \times t_{100}} = 0.027 \text{ mm/m.}$$

- Chiều cao mẫu sau cố kết:

L_C = 7.85 cm





CẮT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

- Địa điểm: Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM

- Tên hố khoan: HK2

- Độ sâu (m): 21.5-22.0 **- Số TN:** 03

- Mô tả (Description): Sét lẫn cát, màu nâu vàng - xám trắng **- Ngày TN:** 15-18/12/2019

- Tiết diện mẫu sau cố kết: A_C 11.51 cm^2

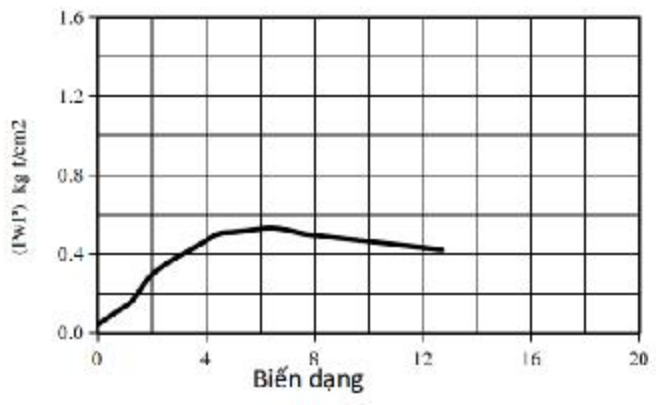
- Chiều cao mẫu sau cố kết: L_c 7.85 cm

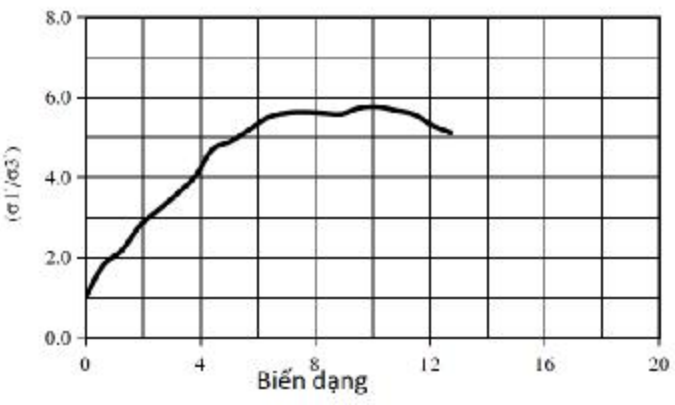
- Áp lực hông: s_3 1.00 kg f/cm^2

Phương trình hiệu chuẩn:

y = 5,0291x - 0.7

Biến dạng		Tải		A	U	Ứng Suất						
Vạch	e	Vạch	Tải			(s_1-s_3)	(s'_1)	(s'_3)	$(s_1-s_3)/2$	$(s_1+s_3)/2$	$(s'_1+s'_3)/2$	(s'_1/s'_3)
0.01	(%)	(0,01mm)	(Kg)	(cm^2)		(Kg f/cm^2)						
0	0.00	0.0	0.00	11.513	0.04	0.000	0.960	0.960	0.000	1.000	0.960	1.00
50	0.64	17.0	8.53	11.587	0.10	0.737	1.637	0.900	0.369	1.369	1.269	1.82
100	1.27	22.9	11.49	11.661	0.16	0.985	1.825	0.840	0.493	1.493	1.333	2.17
150	1.91	30.2	15.17	11.737	0.28	1.293	2.013	0.720	0.647	1.647	1.367	2.80
200	2.55	33.4	16.75	11.814	0.35	1.418	2.068	0.650	0.709	1.709	1.359	3.18
250	3.18	36.5	18.33	11.891	0.40	1.542	2.142	0.600	0.771	1.771	1.371	3.57
300	3.82	39.5	19.81	11.970	0.45	1.655	2.205	0.550	0.828	1.828	1.378	4.01
350	4.46	44.5	22.34	12.050	0.50	1.854	2.354	0.500	0.927	1.927	1.427	4.71
400	5.09	46.2	23.18	12.130	0.51	1.911	2.401	0.490	0.956	1.956	1.446	4.90
450	5.73	48.9	24.55	12.212	0.52	2.010	2.490	0.480	1.005	2.005	1.485	5.19
500	6.37	51.7	25.92	12.296	0.53	2.108	2.578	0.470	1.054	2.054	1.524	5.49
550	7.00	54.4	27.29	12.379	0.52	2.205	2.685	0.480	1.103	2.103	1.583	5.59
600	7.64	57.3	28.77	12.465	0.50	2.308	2.808	0.500	1.154	2.154	1.654	5.62
650	8.28	58.6	29.40	12.552	0.49	2.342	2.852	0.510	1.171	2.171	1.681	5.59
700	8.91	59.9	30.03	12.639	0.48	2.376	2.896	0.520	1.188	2.188	1.708	5.57
750	9.55	63.4	31.82	12.728	0.47	2.500	3.030	0.530	1.250	2.250	1.780	5.72
800	10.18	65.5	32.87	12.817	0.46	2.565	3.105	0.540	1.283	2.283	1.823	5.75
850	10.82	65.9	33.09	12.909	0.45	2.563	3.113	0.550	1.282	2.282	1.832	5.66
900	11.46	66.2	33.19	13.003	0.44	2.553	3.113	0.560	1.277	2.277	1.837	5.56
950	12.09	63.8	32.03	13.096	0.43	2.446	3.016	0.570	1.223	2.223	1.793	5.29
1000	12.73	62.6	31.40	13.192	0.42	2.380	2.960	0.580	1.190	2.190	1.770	5.10





CỐ KẾT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

- Địa điểm: Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM

- Tên hố khoan: HK2

- Độ sâu (m): 21.5-22.0 **- Số TN:** 03

- Mô tả (Description): Sét lẫn cát, màu nâu vàng - xám trắng **- Ngày TN:** 15-18/12/2019

- Dung trọng ướt	γ_w	1.98	g/cm^3	- Đường kính mẫu	D_o	3.90	cm
- Độ ẩm	w	22.29	%	- Tiết diện mẫu	A_o	11.95	cm^2
- Khối lượng riêng	D	2.685	g/cm^3	- Chiều cao mẫu	L_o	8.00	cm
- Hệ số rỗng	e_o	0.658		- Thể tích mẫu	V_o	95.57	cm^3
- Độ bão hòa	G	90.9		- Áp lực hông	σ_3	2.00	kg f/cm^2

Thời gian t (Phút)	$\sqrt{t}$ (Phút)	Thể tích V (cm^3)	DV (cm^3)	Áp lực lỗ rỗng U (kg/cm^2)	U (%)
0	0.00	37.9	0.0	1.95	0
0.5	0.71	37.0	0.9	1.92	2
1	1.00	36.6	1.3	1.88	4
2	1.41	36.3	1.6	1.82	7
4	2.00	35.9	2.0	1.73	11
9	3.00	35.5	2.4	1.61	17
16	4.00	35.0	2.9	1.50	23
25	5.00	34.5	3.4	1.40	28
36	6.00	34.1	3.8	1.26	35
64	8.00	33.4	4.5	1.11	43
120	10.95	32.8	5.1	0.86	56
180	13.42	32.4	5.5	0.73	63
300	17.32	32.0	5.9	0.54	72
480	21.91	31.6	6.3	0.36	82
720	26.83	31.4	6.5	0.22	89
1140	33.76	31.1	6.8	0.06	97

$\sqrt{t}_{100}$ = 11.3

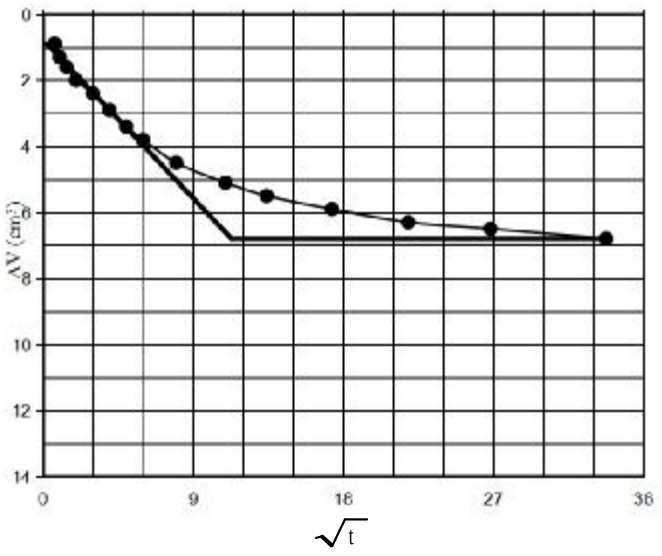
t_{100} = 128.0 (Phút)

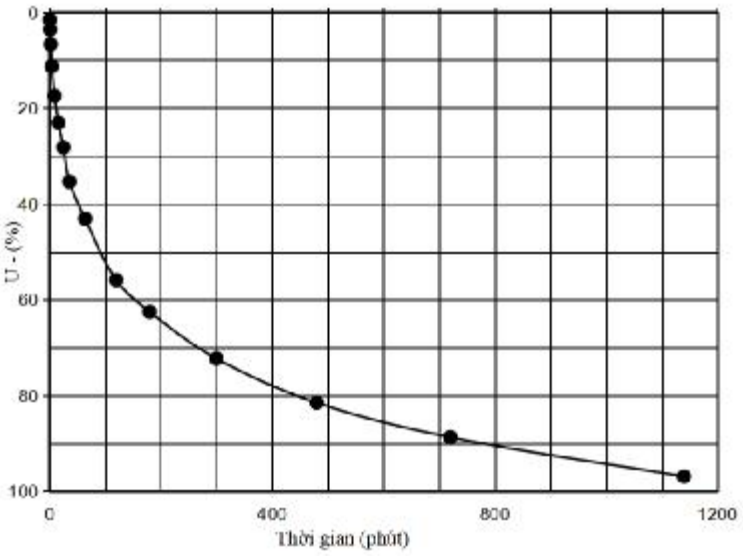
Tốc độ dịch chuyển:

$$R = \frac{e_F \times L_C}{0.51 \times t_{100}} = 0.048 \text{ mm/m.}$$

- Chiều cao mẫu sau cố kết:

L_C = 7.81 cm





CẮT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

- Địa điểm: Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM

- Tên hố khoan: HK2

- Độ sâu (m): 21.5-22.0 **- Số TN:** 03

- Mô tả (Description): Sét lẫn cát, màu nâu vàng - xám trắng **- Ngày TN:** 15-18/12/2019

- Tiết diện mẫu sau cố kết: A_C 11.38 cm^2

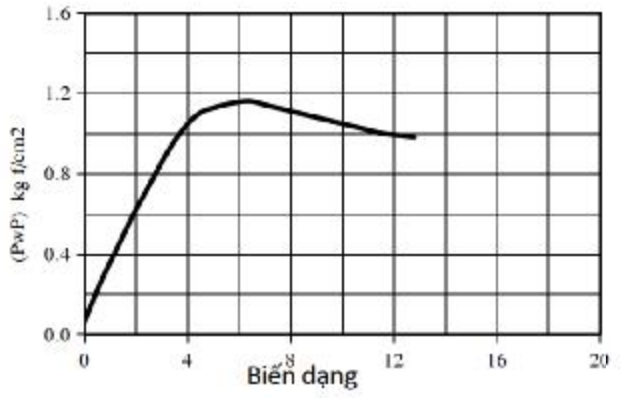
- Chiều cao mẫu sau cố kết: L_c 7.81 cm

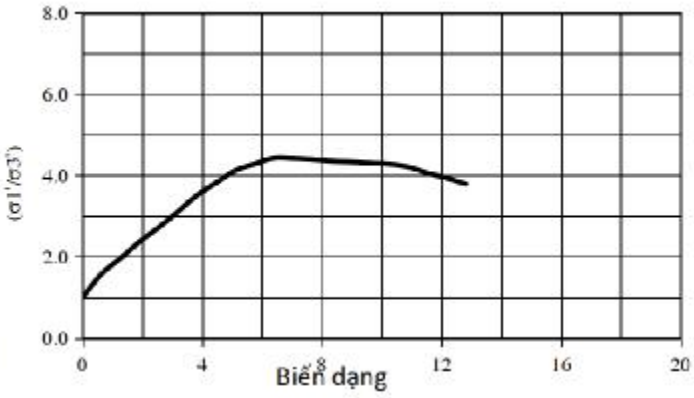
- Áp lực hông: s_3 2.00 kg f/cm^2

Phương trình hiệu chuẩn:

y = 5,0291x - 0.7

Biến dạng		Tải		A	U	Ứng Suất						
Thời gian	e	Vạch	Tải			(s_1-s_3)	(s'_1)	(s'_3)	$(s_1-s_3)/2$	$(s_1+s_3)/2$	$(s'_1+s'_3)/2$	(s'_1/s'_3)
0.01	(%)	(0,01mm)	(Kg)	(cm^2)		(Kg f/cm^2)						
0	0.00	0.0	0.00	11.379	0.06	0.000	1.940	1.940	0.000	2.000	1.940	1.00
50	0.64	23.4	11.74	11.453	0.26	1.025	2.765	1.740	0.513	2.513	2.253	1.59
100	1.28	35.2	17.66	11.527	0.43	1.532	3.102	1.570	0.766	2.766	2.336	1.98
150	1.92	44.6	22.38	11.602	0.60	1.929	3.329	1.400	0.965	2.965	2.365	2.38
200	2.56	50.4	25.29	11.678	0.75	2.165	3.415	1.250	1.083	3.083	2.333	2.73
250	3.20	54.6	27.40	11.755	0.90	2.330	3.430	1.100	1.165	3.165	2.265	3.12
300	3.84	58.2	29.20	11.834	1.02	2.468	3.448	0.980	1.234	3.234	2.214	3.52
350	4.48	60.4	30.31	11.913	1.10	2.544	3.444	0.900	1.272	3.272	2.172	3.83
400	5.12	65.0	32.61	11.993	1.13	2.719	3.589	0.870	1.360	3.360	2.230	4.13
450	5.76	67.2	33.72	12.075	1.15	2.792	3.642	0.850	1.396	3.396	2.246	4.29
500	6.40	69.8	35.02	12.157	1.16	2.881	3.721	0.840	1.441	3.441	2.281	4.43
550	7.04	71.8	36.03	12.241	1.14	2.943	3.803	0.860	1.472	3.472	2.332	4.42
600	7.68	73.4	36.83	12.326	1.12	2.988	3.868	0.880	1.494	3.494	2.374	4.40
650	8.32	74.6	37.43	12.412	1.10	3.016	3.916	0.900	1.508	3.508	2.408	4.35
700	8.96	76.4	38.33	12.499	1.08	3.067	3.987	0.920	1.534	3.534	2.454	4.33
750	9.60	78.0	39.14	12.588	1.06	3.109	4.049	0.940	1.555	3.555	2.495	4.31
800	10.24	79.6	39.94	12.677	1.04	3.150	4.110	0.960	1.575	3.575	2.535	4.28
850	10.88	80.0	40.14	12.768	1.02	3.144	4.124	0.980	1.572	3.572	2.552	4.21
900	11.52	78.4	39.34	12.861	1.00	3.059	4.059	1.000	1.530	3.530	2.530	4.06
950	12.16	76.6	38.43	12.955	0.99	2.967	3.977	1.010	1.484	3.484	2.494	3.94
1000	12.80	74.0	37.13	13.050	0.98	2.845	3.865	1.020	1.423	3.423	2.443	3.79





CỐ KẾT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

- Địa điểm: Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM

- Tên hố khoan: HK2

- Độ sâu (m): 21.5-22.0 **- Số TN:** 03

- Mô tả (Description): Sét lẫn cát, màu nâu vàng - xám trắng **- Ngày TN:** 15-18/12/2019

- Dung trọng ướt	γ_w	1.99	g/cm^3	- Đường kính mẫu	D_o	3.90	cm
- Độ ẩm	w	22.29	%	- Tiết diện mẫu	A_o	11.95	cm^2
- Khối lượng riêng	D	2.685	g/cm^3	- Chiều cao mẫu	L_o	8.00	cm
- Hệ số rỗng	e_o	0.650		- Thể tích mẫu	V_o	95.57	cm^3
- Độ bão hòa	G	92.1		- Áp lực hông	s_3	4.00	kg f/cm^2

Thời gian t (Phút)	$\sqrt{t}$ (Phút)	Thể tích V (cm^3)	DV (cm^3)	Áp lực lỗ rỗng U (kg/cm^2)	U (%)
0	0.00	39.1	0.0	3.96	0
0.5	0.71	37.8	1.3	3.90	2
1	1.00	37.5	1.6	3.82	4
2	1.41	37.2	1.9	3.61	9
4	2.00	36.7	2.4	3.30	17
9	3.00	35.8	3.3	2.94	26
16	4.00	35.2	3.9	2.56	35
25	5.00	34.7	4.4	2.15	46
36	6.00	34.1	5.0	2.00	49
64	8.00	33.3	5.8	1.70	57
120	10.95	32.6	6.5	1.35	66
180	13.42	32.1	7.0	1.10	72
300	17.32	31.6	7.5	0.80	80
480	21.91	31.2	7.9	0.53	87
720	26.83	31.0	8.1	0.32	92
1140	33.76	30.8	8.3	0.15	96

$\sqrt{t}_{100}$ = 9.9

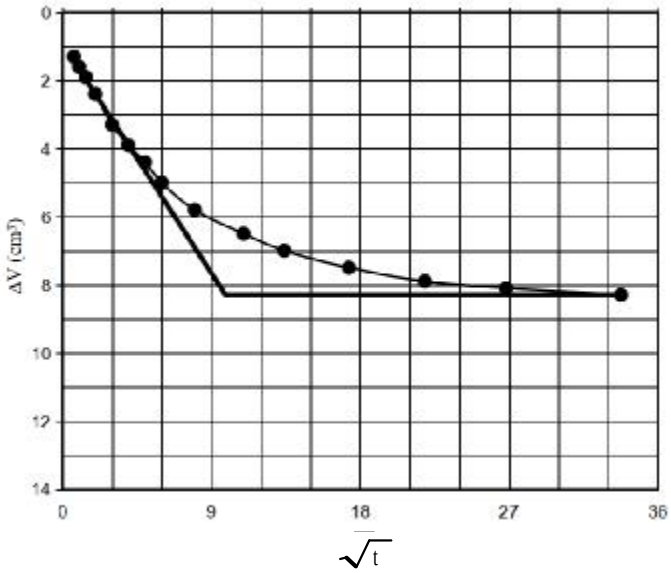
t_{100} = 97.4 (Phút)

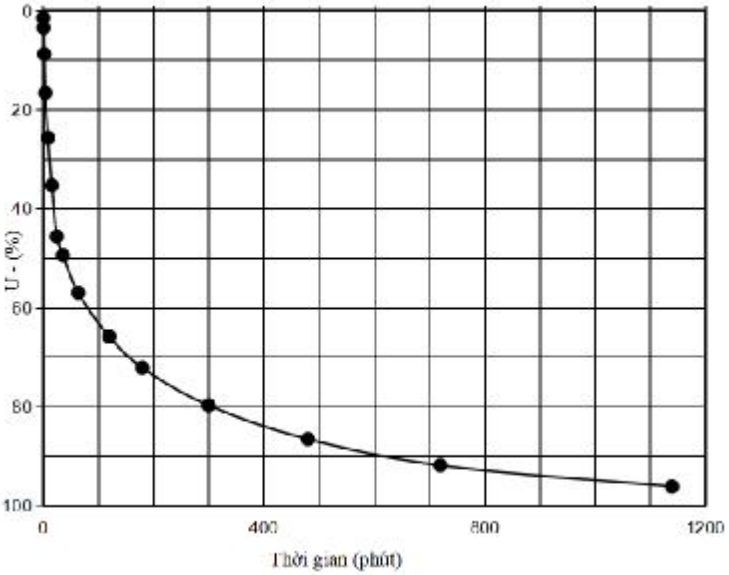
Tốc độ dịch chuyển:

$$R = \frac{e_F \times L_C}{0.51 \times t_{100}} = 0.110 \text{ mm/m.}$$

- Chiều cao mẫu sau cố kết:

L_C = 7.77 cm





CẮT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

- Địa điểm: Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM

- Tên hố khoan: HK2

- Độ sâu (m): 21.5-22.0 **- Số TN:** 03

- Mô tả (Description): Sét lẫn cát, màu nâu vàng - xám trắng **- Ngày TN:** 15-18/12/2019

- Tiết diện mẫu sau cố kết: A_C 11.25 cm^2

- Chiều cao mẫu sau cố kết: L_c 7.77 cm

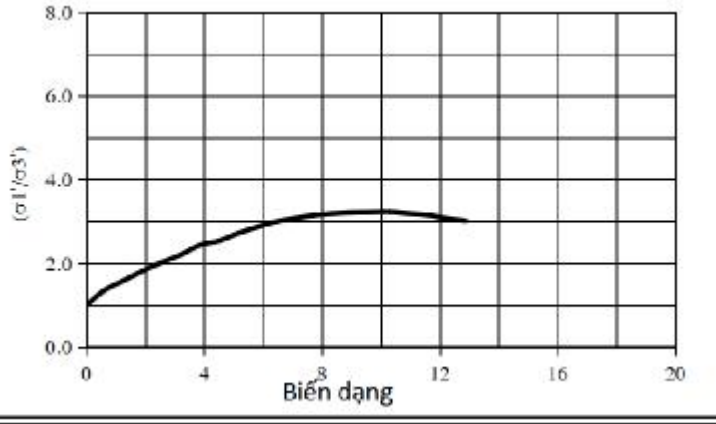
- Áp lực hông: s_3 4.00 kg f/cm^2

Phương trình hiệu chuẩn:

y = 5,0291x - 0.7

Biến dạng		Tải		A	U	Ứng Suất						
Vạch	e	Vạch	Tải			(s_1-s_3)	(s'_1)	(s'_3)	$(s_1-s_3)/2$	$(s_1+s_3)/2$	$(s'_1+s'_3)/2$	(s'_1/s'_3)
0.01	(%)	(0,01mm)	(Kg)	(cm^2)		(Kg f/cm^2)						
0	0.00	0.0	0.00	11.254	0.15	0.000	3.850	3.850	0.000	4.000	3.850	1.00
50	0.64	29.8	14.96	11.327	0.40	1.321	4.921	3.600	0.661	4.661	4.261	1.37
100	1.29	44.7	22.44	11.401	0.70	1.968	5.268	3.300	0.984	4.984	4.284	1.60
150	1.93	56.7	28.45	11.476	1.00	2.479	5.479	3.000	1.240	5.240	4.240	1.83
200	2.57	64.1	32.14	11.551	1.28	2.782	5.502	2.720	1.391	5.391	4.111	2.02
250	3.22	70.1	35.19	11.629	1.50	3.026	5.526	2.500	1.513	5.513	4.013	2.21
300	3.86	75.4	37.83	11.706	1.75	3.231	5.481	2.250	1.616	5.616	3.866	2.44
350	4.51	77.7	38.99	11.786	1.85	3.308	5.458	2.150	1.654	5.654	3.804	2.54
400	5.15	81.3	40.78	11.865	2.00	3.437	5.437	2.000	1.719	5.719	3.719	2.72
450	5.79	84.4	42.36	11.946	2.10	3.546	5.446	1.900	1.773	5.773	3.673	2.87
500	6.44	89.0	44.68	12.029	2.14	3.714	5.574	1.860	1.857	5.857	3.717	3.00
550	7.08	91.4	45.84	12.112	2.18	3.784	5.604	1.820	1.892	5.892	3.712	3.08
600	7.72	95.6	47.94	12.196	2.17	3.931	5.761	1.830	1.966	5.966	3.796	3.15
650	8.37	98.7	49.52	12.282	2.16	4.032	5.872	1.840	2.016	6.016	3.856	3.19
700	9.01	101.6	51.00	12.369	2.14	4.123	5.983	1.860	2.062	6.062	3.922	3.22
750	9.65	104.4	52.37	12.456	2.11	4.204	6.094	1.890	2.102	6.102	3.992	3.22
800	10.30	107.1	53.74	12.547	2.08	4.283	6.203	1.920	2.142	6.142	4.062	3.23
850	10.94	107.1	53.74	12.637	2.06	4.253	6.193	1.940	2.127	6.127	4.067	3.19
900	11.59	107.1	53.74	12.730	2.04	4.221	6.181	1.960	2.111	6.111	4.071	3.15
950	12.23	105.0	52.68	12.822	2.02	4.109	6.089	1.980	2.055	6.055	4.035	3.08
1000	12.87	104.0	52.16	12.917	2.00	4.038	6.038	2.000	2.019	6.019	4.019	3.02





TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh Xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 02837166834 Fax: 02837166835 Email:polytestvn@yahoo.com

Số:……/KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC(CU)

(ASTM 4767 - 90)

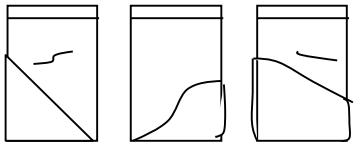
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

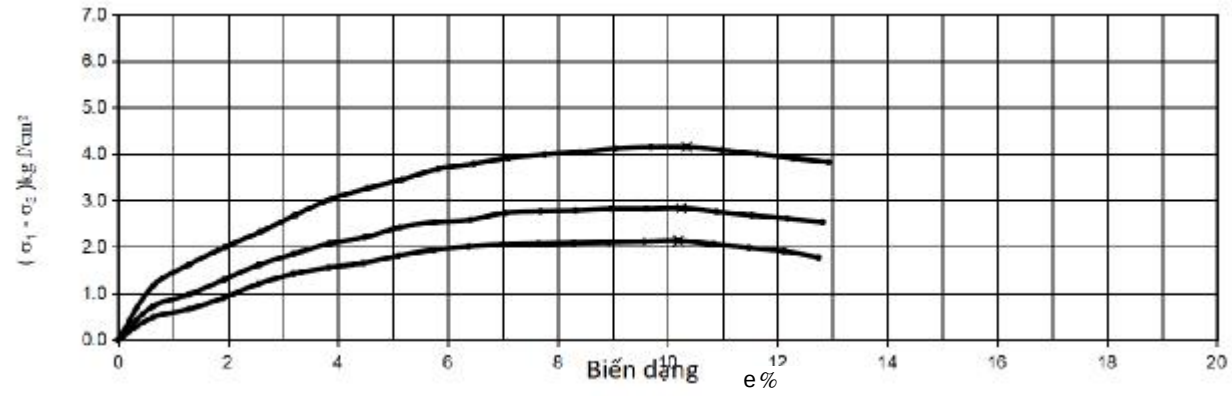
- Tên hố khoan: HK4
- Số hiệu mẫu HK4_UD2 - Số TN: 04
- Độ sâu (m): 3.5-4.0 - Ngày TN: 13-16/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát, màu xám xanh

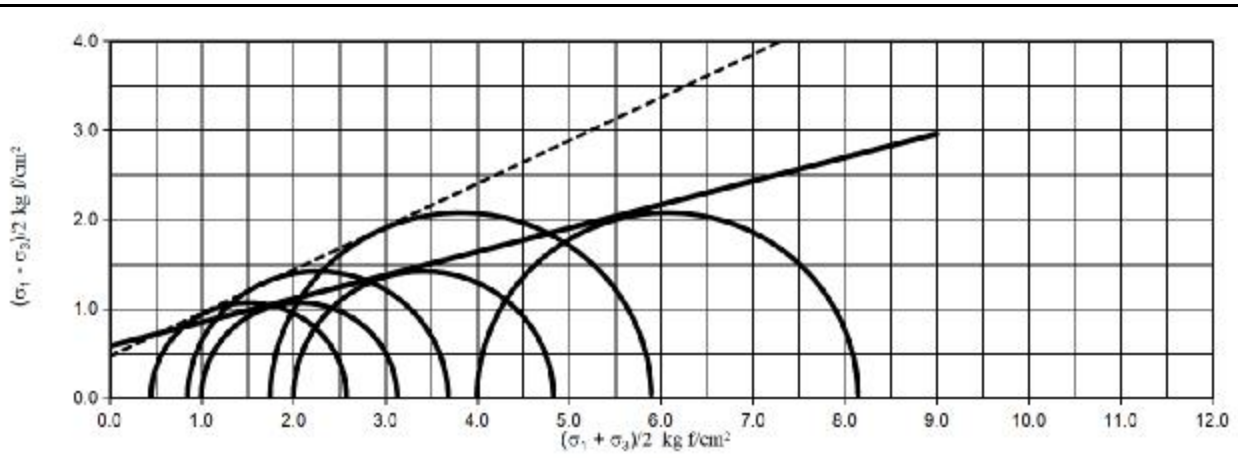
Kí hiệu mẫu	Đơn vị	A	B	C
Dung trọng ướt	g/cm^3	1.97	1.97	1.96
Độ ẩm	%	26.76	26.76	26.76
Dung trọng khô	g/cm^3	1.55	1.55	1.55

Mẫu khi phá hoại:



	Đơn vị	A	B	C
Áp lực hông s_3	kg f/cm^2	1.00	2.00	4.00
Biến dạng e%	%	10.20	10.25	10.35
(s_1-s_3)	kg f/cm^2	2.13	2.83	4.15
$(s_1-s_3)/2$	kg f/cm^2	1.07	1.42	2.07
$(s_1+s_3)/2$	kg f/cm^2	2.07	3.42	6.07
(PwP)	kg f/cm^2	0.55	1.15	2.25
$(s'_1+s'_3)/2$	kg f/cm^2	1.52	2.27	3.82
(s_1)	kg f/cm^2	3.13	4.83	8.15





C $_{CU}$	=	**0.581**	kg f/cm^2	j $_{CU}$	=	**14o47'**
C' $_{CU}$	=	**0.464**	kg f/cm^2	j $_{CU}$'	=	**25o48'**

CỐ KẾT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

- Địa điểm: Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM

- Tên hố khoan: HK4

- Độ sâu (m): 3.5-4.0 **- Số TN:** 04

- Mô tả (Description): Sét lẫn cát, màu xám xanh **- Ngày TN:** 13-16/2019

- Dung trọng ướt	γ_w	1.97	g/cm^3	- Đường kính mẫu	D_o	3.90	cm
- Độ ẩm	w	26.76	%	- Tiết diện mẫu	A_o	11.95	cm^2
- Khối lượng riêng	D	2.682	g/cm^3	- Chiều cao mẫu	L_o	8.00	cm
- Hệ số rỗng	e_o	0.726		- Thể tích mẫu	V_o	95.57	cm^3
- Độ bão hòa	G	98.9		- Áp lực hông	σ_3	1.00	kg f/cm^2

Thời gian t (Phút)	$\sqrt{t}$ (Phút)	Thể tích V (cm^3)	DV (cm^3)	Áp lực lỗ rỗng U (kg/cm^2)	U (%)
0	0.00	32.7	0.0	0.97	0
0.5	0.71	32.1	0.6	0.96	1
1	1.00	32.0	0.7	0.95	2
2	1.41	31.7	1.0	0.93	4
4	2.00	31.5	1.2	0.90	7
9	3.00	31.1	1.6	0.85	12
16	4.00	30.7	2.0	0.80	18
25	5.00	30.3	2.4	0.72	26
36	6.00	29.9	2.8	0.67	31
64	8.00	29.3	3.4	0.55	43
120	10.95	28.6	4.1	0.41	58
180	13.42	28.2	4.5	0.32	67
300	17.32	27.8	4.9	0.21	78
480	21.91	27.5	5.2	0.13	87
720	26.83	27.2	5.5	0.08	92
1140	33.76	27.0	5.7	0.03	97

$\sqrt{t}_{100}$ = 13.3

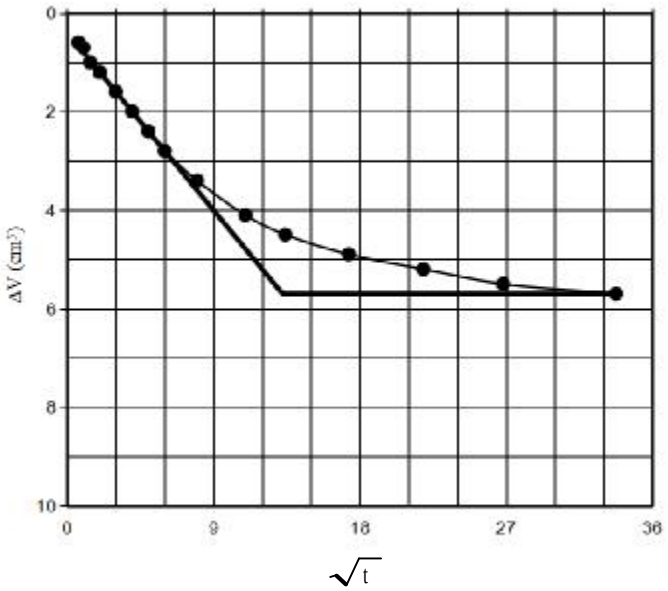
t_{100} = 175.6 (Phút)

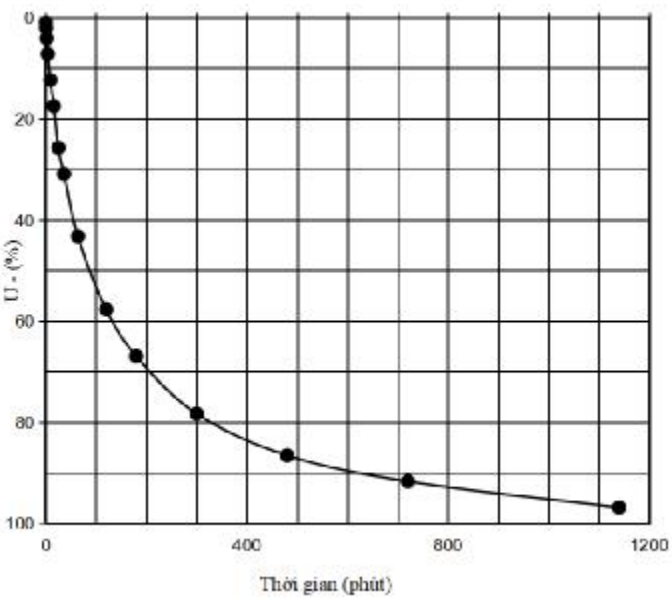
Tốc độ dịch chuyển:

$$R = \frac{e_F \times L_C}{0.51 \times t_{100}} = 0.035 \text{ mm/m.}$$

- Chiều cao mẫu sau cố kết:

L_C = 7.84 cm





CẮT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

- Địa điểm: Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM

- Tên hố khoan: HK4

- Độ sâu (m): 3.5-4.0 **- Số TN:** 04

- Mô tả (Description): Sét lẫn cát, màu xám xanh **- Ngày TN:** 13-16/2019

- Tiết diện mẫu sau cố kết: A_C 11.47 cm^2

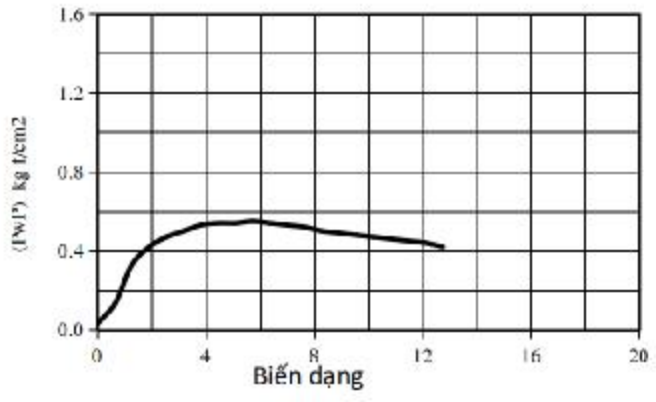
- Chiều cao mẫu sau cố kết: L_c 7.84 cm

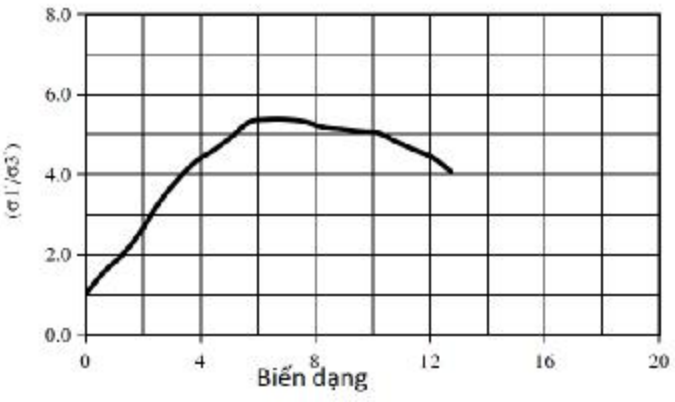
- Áp lực hông: s_3 1.00 kg f/cm^2

Phương trình hiệu chuẩn:

y = 5,0291x - 0.7

Biến dạng		Tải		A	U	Ứng Suất						
Vạch	e	Vạch	Tải			(s_1-s_3)	(s'_1)	(s'_3)	$(s_1-s_3)/2$	$(s_1+s_3)/2$	$(s'_1+s'_3)/2$	(s'_1/s'_3)
0.01	(%)	(0,01mm)	(Kg)	(cm^2)		(Kg f/cm^2)						
0	0.00	0.0	0.00	11.471	0.03	0.000	0.970	0.970	0.000	1.000	0.970	1.00
50	0.64	11.2	5.60	11.545	0.13	0.485	1.355	0.870	0.243	1.243	1.113	1.56
100	1.28	15.2	7.62	11.620	0.33	0.656	1.326	0.670	0.328	1.328	0.998	1.98
150	1.91	20.9	10.50	11.694	0.42	0.898	1.478	0.580	0.449	1.449	1.029	2.55
200	2.55	28.2	14.15	11.771	0.47	1.202	1.732	0.530	0.601	1.601	1.131	3.27
250	3.19	33.5	16.80	11.849	0.50	1.418	1.918	0.500	0.709	1.709	1.209	3.84
300	3.83	36.9	18.51	11.928	0.53	1.552	2.022	0.470	0.776	1.776	1.246	4.30
350	4.46	39.5	19.83	12.006	0.54	1.652	2.112	0.460	0.826	1.826	1.286	4.59
400	5.10	43.6	21.86	12.087	0.54	1.808	2.268	0.460	0.904	1.904	1.364	4.93
450	5.74	47.0	23.57	12.169	0.55	1.937	2.387	0.450	0.969	1.969	1.419	5.30
500	6.38	49.0	24.58	12.253	0.54	2.006	2.466	0.460	1.003	2.003	1.463	5.36
550	7.01	50.4	25.28	12.336	0.53	2.049	2.519	0.470	1.025	2.025	1.495	5.36
600	7.65	51.2	25.66	12.421	0.52	2.066	2.546	0.480	1.033	2.033	1.513	5.30
650	8.29	51.9	26.06	12.508	0.50	2.083	2.583	0.500	1.042	2.042	1.542	5.17
700	8.93	52.7	26.44	12.596	0.49	2.099	2.609	0.510	1.050	2.050	1.560	5.12
750	9.57	53.5	26.83	12.685	0.48	2.115	2.635	0.520	1.058	2.058	1.578	5.07
800	10.20	54.3	27.22	12.774	0.47	2.131	2.661	0.530	1.066	2.066	1.596	5.02
850	10.84	52.7	26.44	12.866	0.46	2.055	2.595	0.540	1.028	2.028	1.568	4.81
900	11.48	51.2	25.66	12.959	0.45	1.981	2.531	0.550	0.991	1.991	1.541	4.60
950	12.12	49.6	24.89	13.053	0.44	1.907	2.467	0.560	0.954	1.954	1.514	4.41
1000	12.75	46.5	23.33	13.147	0.42	1.775	2.355	0.580	0.888	1.888	1.468	4.06





CỐ KẾT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

- Tên hố khoan: **HK4**

- Độ sâu (m): **3.5-4.0** **- Số TN:** **04**

- Mô tả (Description): **Sét lẫn cát, màu xám xanh** **- Ngày TN:** **13-16/2019**

- Dung trọng ướt	γ_w	1.97	g/cm^3	- Đường kính mẫu	D_o	3.90	cm
- Độ ẩm	w	26.76	%	- Tiết diện mẫu	A_o	11.95	cm^2
- Khối lượng riêng	D	2.682	g/cm^3	- Chiều cao mẫu	L_o	8.00	cm
- Hệ số rỗng	e_o	0.726		- Thể tích mẫu	V_o	95.57	cm^3
- Độ bão hòa	G	98.9		- Áp lực hông	σ_3	2.00	kg f/cm^2

Thời gian t (Phút)	$\sqrt{t}$ (Phút)	Thể tích V (cm^3)	DV (cm^3)	Áp lực lỗ rỗng U (kg/cm^2)	U (%)
0	0.00	36.1	0.0	1.98	0
0.5	0.71	35.1	1.0	1.97	1
1	1.00	34.9	1.2	1.95	2
2	1.41	34.8	1.3	1.91	4
4	2.00	34.5	1.6	1.84	7
9	3.00	34.1	2.0	1.71	14
16	4.00	33.7	2.4	1.60	19
25	5.00	33.3	2.8	1.48	25
36	6.00	33.0	3.1	1.39	30
64	8.00	32.1	4.0	1.22	38
120	10.95	31.2	4.9	0.97	51
180	13.42	30.6	5.5	0.78	61
300	17.32	30.0	6.1	0.56	72
480	21.91	29.5	6.6	0.36	82
720	26.83	29.2	6.9	0.20	90
1140	33.76	29.0	7.1	0.07	96

$\sqrt{t}_{100}$ = 15.8

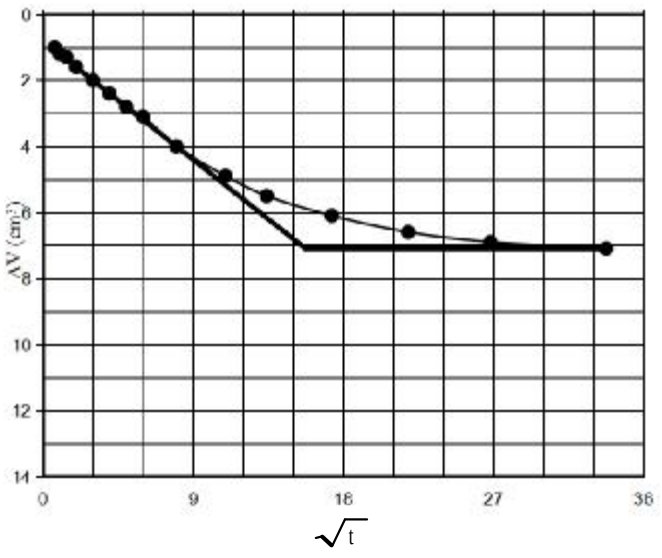
t_{100} = 248.1 (Phút)

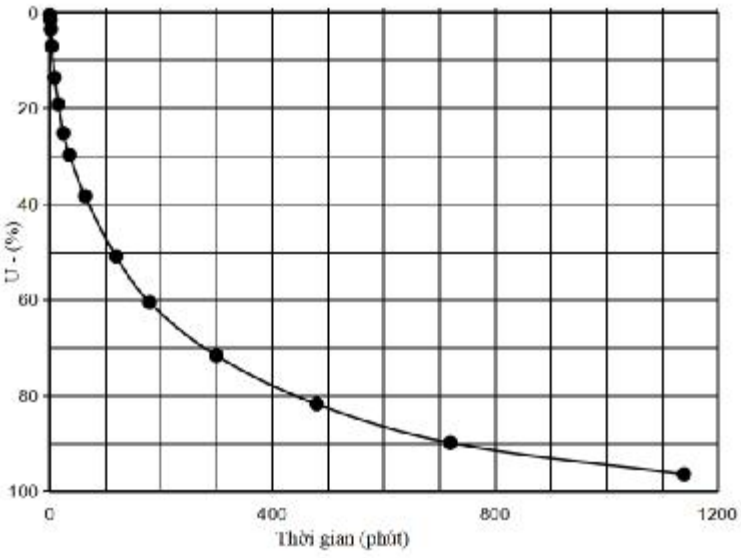
Tốc độ dịch chuyển:

$$R = \frac{e_F \times L_C}{0.51 \times t_{100}} = 0.037 \text{ mm/m.}$$

- Chiều cao mẫu sau cố kết:

L_C = 7.80 cm





CẮT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

- Tên hố khoan: **HK4**

- Độ sâu (m): **3.5-4.0** **- Số TN:** **04**

- Mô tả (Description): **Sét lẫn cát, màu xám xanh** **- Ngày TN:** **13-16/2019**

- Tiết diện mẫu sau cố kết: A_C 11.35 cm^2

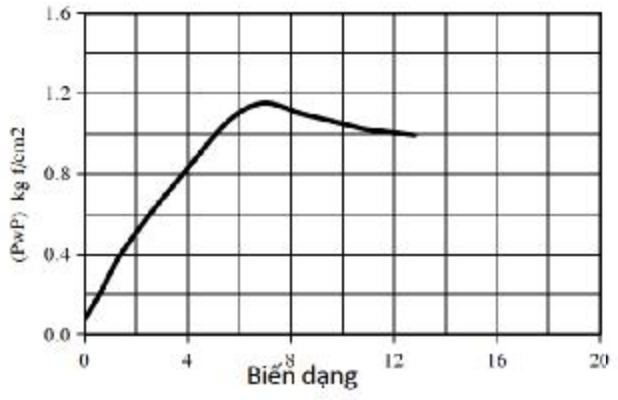
- Chiều cao mẫu sau cố kết: L_c 7.80 cm

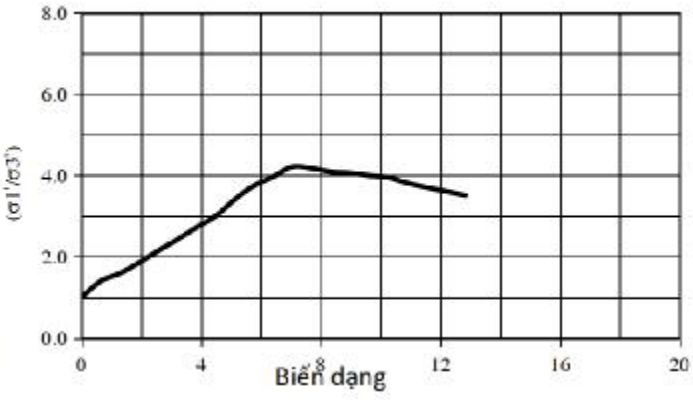
- Áp lực hông: s_3 2.00 kg f/cm^2

Phương trình hiệu chuẩn:

y = 5,0291x - 0.7

Biến dạng		Tải		A	U	Ứng Suất						
Thời gian	e	Vạch	Tải			(s_1-s_3)	(s'_1)	(s'_3)	$(s_1-s_3)/2$	$(s_1+s_3)/2$	$(s'_1+s'_3)/2$	(s'_1/s'_3)
0.01	(%)	(0,01mm)	(Kg)	(cm^2)		(Kg f/cm^2)						
0	0.00	0.0	0.00	11.354	0.07	0.000	1.930	1.930	0.000	2.000	1.930	1.00
50	0.64	16.5	8.29	11.427	0.21	0.725	2.515	1.790	0.363	2.363	2.153	1.41
100	1.28	22.3	11.17	11.501	0.37	0.971	2.601	1.630	0.486	2.486	2.116	1.60
150	1.92	29.8	14.96	11.577	0.49	1.292	2.802	1.510	0.646	2.646	2.156	1.86
200	2.56	37.4	18.76	11.653	0.60	1.610	3.010	1.400	0.805	2.805	2.205	2.15
250	3.20	43.3	21.71	11.730	0.70	1.851	3.151	1.300	0.926	2.926	2.226	2.42
300	3.85	48.7	24.45	11.809	0.80	2.070	3.270	1.200	1.035	3.035	2.235	2.73
350	4.49	52.2	26.20	11.888	0.90	2.204	3.304	1.100	1.102	3.102	2.202	3.00
400	5.13	57.7	28.94	11.968	1.00	2.418	3.418	1.000	1.209	3.209	2.209	3.42
450	5.77	60.8	30.49	12.050	1.08	2.530	3.450	0.920	1.265	3.265	2.185	3.75
500	6.41	62.4	31.33	12.132	1.13	2.582	3.452	0.870	1.291	3.291	2.161	3.97
550	7.05	66.5	33.37	12.215	1.15	2.732	3.582	0.850	1.366	3.366	2.216	4.21
600	7.69	67.8	34.00	12.300	1.13	2.764	3.634	0.870	1.382	3.382	2.252	4.18
650	8.33	68.6	34.42	12.386	1.10	2.779	3.679	0.900	1.390	3.390	2.290	4.09
700	8.97	70.0	35.12	12.473	1.08	2.816	3.736	0.920	1.408	3.408	2.328	4.06
750	9.61	70.6	35.40	12.561	1.06	2.818	3.758	0.940	1.409	3.409	2.349	4.00
800	10.25	71.4	35.83	12.651	1.04	2.832	3.792	0.960	1.416	3.416	2.376	3.95
850	10.89	70.0	35.12	12.742	1.02	2.756	3.736	0.980	1.378	3.378	2.358	3.81
900	11.54	68.5	34.35	12.835	1.01	2.676	3.666	0.990	1.338	3.338	2.328	3.70
950	12.18	67.2	33.72	12.929	1.00	2.608	3.608	1.000	1.304	3.304	2.304	3.61
1000	12.82	65.8	33.02	13.024	0.99	2.535	3.545	1.010	1.268	3.268	2.278	3.51





CỐ KẾT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

- Tên hố khoan: **HK4**

- Độ sâu (m): **3.5-4.0** **- Số TN:** **04**

- Mô tả (Description): **Sét lẫn cát, màu xám xanh** **- Ngày TN:** **13-16/2019**

- Dung trọng ướt	g_w	1.96	g/cm^3	- Đường kính mẫu	D_o	3.90	cm
- Độ ẩm	w	26.76	%	- Tiết diện mẫu	A_o	11.95	cm^2
- Khối lượng riêng	D	2.682	g/cm^3	- Chiều cao mẫu	L_o	8.00	cm
- Hệ số rỗng	e_o	0.735		- Thể tích mẫu	V_o	95.57	cm^3
- Độ bão hòa	G	97.7		- Áp lực hông	s_3	4.00	kg f/cm^2

Thời gian t (Phút)	$\sqrt{t}$ (Phút)	Thể tích V (cm^3)	DV (cm^3)	Áp lực lỗ rỗng U (kg/cm^2)	U (%)
0	0.00	45.5	0.0	3.94	0
0.5	0.71	44.3	1.2	3.91	1
1	1.00	44.2	1.3	3.84	3
2	1.41	43.9	1.6	3.55	10
4	2.00	43.7	1.8	3.16	20
9	3.00	43.3	2.2	2.89	27
16	4.00	42.6	2.9	2.57	35
25	5.00	42.0	3.5	2.25	43
36	6.00	41.6	3.9	2.01	49
64	8.00	40.8	4.7	1.68	57
120	10.95	39.6	5.9	1.26	68
180	13.42	38.7	6.8	1.03	74
300	17.32	37.6	7.9	0.73	81
480	21.91	36.8	8.7	0.48	88
720	26.83	36.3	9.2	0.33	92
1140	33.76	35.9	9.6	0.18	95

$\sqrt{t}_{100}$ = 16.2

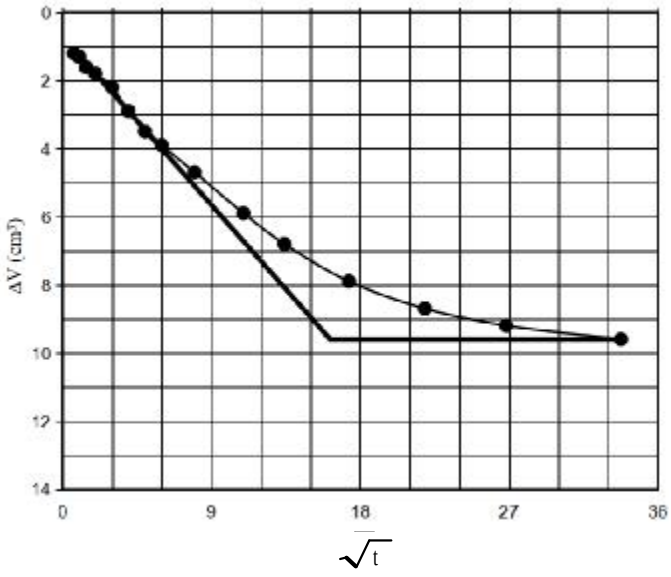
t_{100} = 261.9 (Phút)

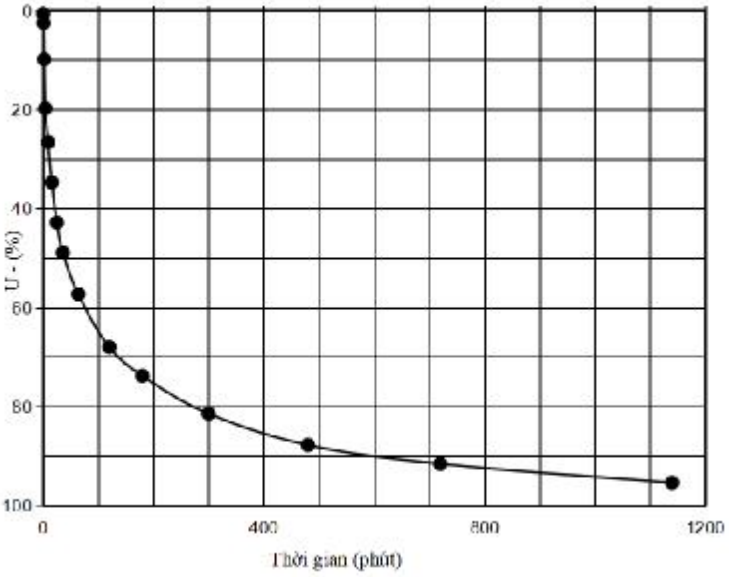
Tốc độ dịch chuyển:

$$R = \frac{e_F \times L_C}{0.51 \times t_{100}} = 0.064 \text{ mm/m.}$$

- Chiều cao mẫu sau cố kết:

L_C = 7.73 cm





CẮT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

- Địa điểm: Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM

- Tên hố khoan: HK4

- Độ sâu (m): 3.5-4.0 **- Số TN:** 04

- Mô tả (Description): Sét lẫn cát, màu xám xanh **- Ngày TN:** 13-16/2019

- Tiết diện mẫu sau cố kết: A_C 11.15 cm^2

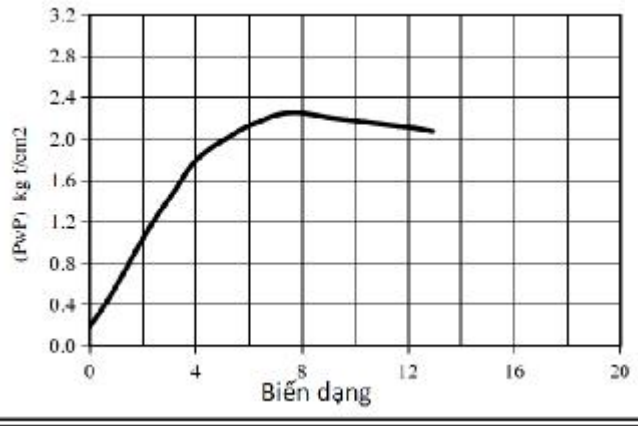
- Chiều cao mẫu sau cố kết: L_c 7.73 cm

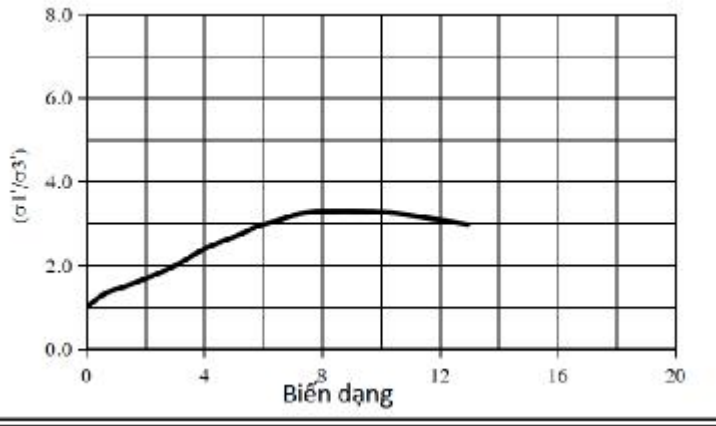
- Áp lực hông: s_3 4.00 kg f/cm^2

Phương trình hiệu chuẩn:

y = 5,0291x - 0.7

Biến dạng		Tải		A	U	Ứng Suất						
Vạch	e	Vạch	Tải			(s_1-s_3)	(s'_1)	(s'_3)	$(s_1-s_3)/2$	$(s_1+s_3)/2$	$(s'_1+s'_3)/2$	(s'_1/s'_3)
0.01	(%)	(0,01mm)	(Kg)	(cm^2)		(Kg f/cm^2)						
0	0.00	0.0	0.00	11.146	0.18	0.000	3.820	3.820	0.000	4.000	3.820	1.00
50	0.65	26.4	13.25	11.219	0.42	1.181	4.761	3.580	0.591	4.591	4.171	1.33
100	1.29	36.5	18.29	11.292	0.70	1.620	4.920	3.300	0.810	4.810	4.110	1.49
150	1.94	45.2	22.65	11.366	1.00	1.993	4.993	3.000	0.997	4.997	3.997	1.66
200	2.59	53.0	26.57	11.442	1.27	2.322	5.052	2.730	1.161	5.161	3.891	1.85
250	3.23	61.7	30.93	11.518	1.50	2.686	5.186	2.500	1.343	5.343	3.843	2.07
300	3.88	70.1	35.15	11.596	1.75	3.031	5.281	2.250	1.516	5.516	3.766	2.35
350	4.53	75.8	38.01	11.675	1.90	3.256	5.356	2.100	1.628	5.628	3.728	2.55
400	5.17	80.9	40.57	11.754	2.00	3.451	5.451	2.000	1.726	5.726	3.726	2.73
450	5.82	86.7	43.50	11.835	2.10	3.676	5.576	1.900	1.838	5.838	3.738	2.94
500	6.47	90.0	45.16	11.917	2.17	3.789	5.619	1.830	1.895	5.895	3.725	3.07
550	7.11	93.6	46.96	11.999	2.23	3.914	5.684	1.770	1.957	5.957	3.727	3.21
600	7.76	96.0	48.17	12.084	2.25	3.986	5.736	1.750	1.993	5.993	3.743	3.28
650	8.41	98.1	49.22	12.169	2.23	4.045	5.815	1.770	2.023	6.023	3.793	3.29
700	9.05	100.5	50.43	12.255	2.20	4.115	5.915	1.800	2.058	6.058	3.858	3.29
750	9.70	102.0	51.18	12.343	2.18	4.146	5.966	1.820	2.073	6.073	3.893	3.28
800	10.35	102.8	51.56	12.433	2.16	4.147	5.987	1.840	2.074	6.074	3.914	3.25
850	10.99	102.0	51.18	12.522	2.14	4.087	5.947	1.860	2.044	6.044	3.904	3.20
900	11.64	100.5	50.43	12.614	2.12	3.998	5.878	1.880	1.999	5.999	3.879	3.13
950	12.29	99.0	49.67	12.708	2.10	3.909	5.809	1.900	1.955	5.955	3.855	3.06
1000	12.93	97.5	48.92	12.801	2.07	3.822	5.752	1.930	1.911	5.911	3.841	2.98





TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh Xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 02837166834 Fax: 02837166835 Email:polytestvn@yahoo.com

Số:……/KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC(CU)

(ASTM 4767 - 90)

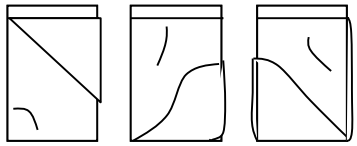
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

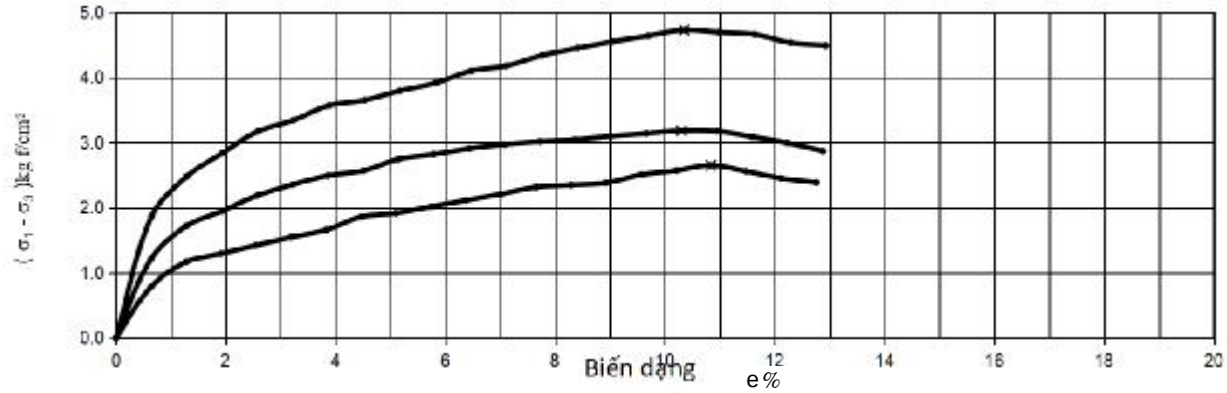
- Tên hố khoan: HK4
- Số hiệu mẫu HK4_UD7 - Số TN: 05
- Độ sâu (m): 13.5-14.0 - Ngày TN: 16-19/12/2019
- Mô tả: Sét màu xám xanh - xám trắng

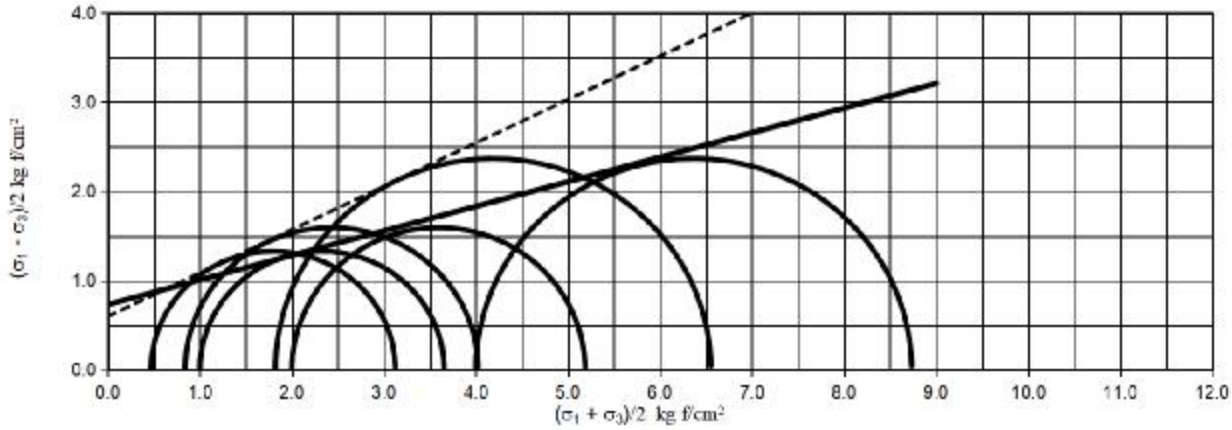
Kí hiệu mẫu	Đơn vị	A	B	C
Dung trọng ướt	g/cm^3	1.90	1.91	1.90
Độ ẩm	%	31.94	31.94	31.94
Dung trọng khô	g/cm^3	1.44	1.45	1.44

Mẫu khi phá hoại:



	Đơn vị	A	B	C
Áp lực hông s_3	$kg\ f/cm^2$	1.00	2.00	4.00
Biến dạng e%	%	10.84	10.30	10.35
(s_1-s_3)	$kg\ f/cm^2$	2.66	3.19	4.73
$(s_1-s_3)/2$	$kg\ f/cm^2$	1.33	1.59	2.37
$(s_1+s_3)/2$	$kg\ f/cm^2$	2.33	3.59	6.37
(PwP)	$kg\ f/cm^2$	0.53	1.16	2.18
$(s'_1+s'_3)/2$	$kg\ f/cm^2$	1.80	2.43	4.19
(s_1)	$kg\ f/cm^2$	3.66	5.19	8.73





C $_{CU}$	=	**0.732**	$kg\ f/cm^2$	j $_{CU}$	=	**15o23'**
C' $_{CU}$	=	**0.599**	$kg\ f/cm^2$	j $_{CU}$'	=	**25o55'**

CỐ KẾT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

- Tên hố khoan: **HK4**

- Độ sâu (m): **13.5-14.0** **- Số TN:** **05**

- Mô tả (Description): **Sét màu xám xanh - xám trắng** **- Ngày TN:** **16-19/12/2019**

- Dung trọng ướt	γ_w	1.90	g/cm^3	- Đường kính mẫu	D_o	3.90	cm
- Độ ẩm	w	31.94	%	- Tiết diện mẫu	A_o	11.95	cm^2
- Khối lượng riêng	D	2.695	g/cm^3	- Chiều cao mẫu	L_o	8.00	cm
- Hệ số rỗng	e_o	0.871		- Thể tích mẫu	V_o	95.57	cm^3
- Độ bão hòa	G	98.8		- Áp lực hông	σ_3	1.00	kg f/cm^2

Thời gian t (Phút)	$\sqrt{t}$ (Phút)	Thể tích V (cm^3)	DV (cm^3)	Áp lực lỗ rỗng U (kg/cm^2)	U (%)
0	0.00	39.6	0.0	0.95	0
0.5	0.71	38.8	0.8	0.92	3
1	1.00	38.6	1.0	0.89	6
2	1.41	38.4	1.2	0.85	11
4	2.00	38.2	1.4	0.80	16
9	3.00	37.7	1.9	0.76	20
16	4.00	37.5	2.1	0.72	24
25	5.00	37.1	2.5	0.68	28
36	6.00	36.7	2.9	0.63	34
64	8.00	36.2	3.4	0.51	46
120	10.95	35.5	4.1	0.38	60
180	13.42	35.1	4.5	0.31	67
300	17.32	34.5	5.1	0.21	78
480	21.91	34.1	5.5	0.15	84
720	26.83	33.9	5.7	0.10	89
1140	33.76	33.8	5.8	0.04	96

$\sqrt{t_{100}}$ = 13.7

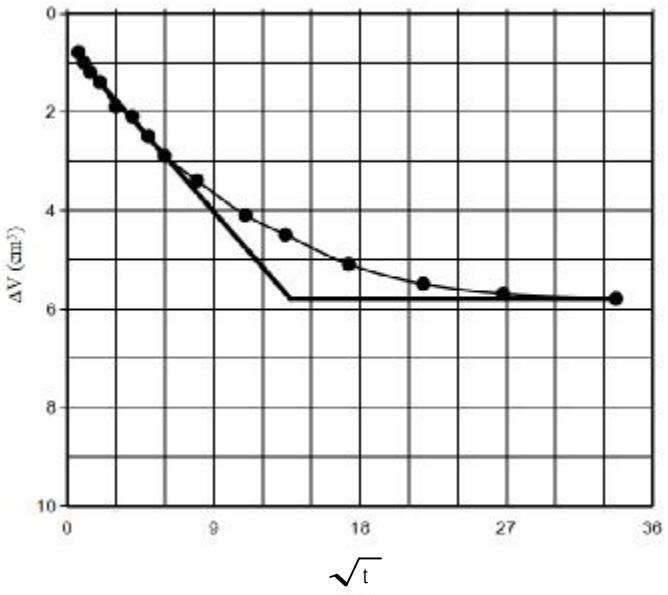
t_{100} = 188.6 (Phút)

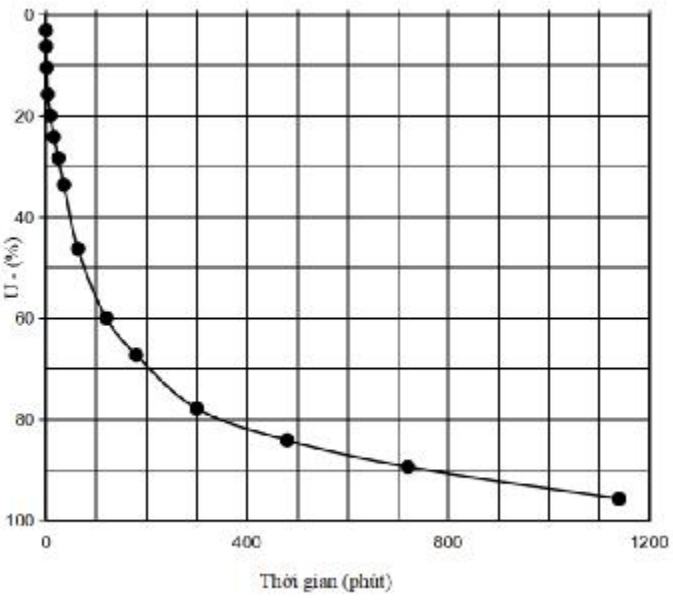
Tốc độ dịch chuyển:

$$R = \frac{e_F \times L_C}{0.51 \times t_{100}} = 0.033 \text{ mm/m.}$$

- Chiều cao mẫu sau cố kết:

L_C = 7.84 cm





CẮT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

- Địa điểm: Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM

- Tên hố khoan: HK4

- Độ sâu (m): 13.5-14.0 **- Số TN:** 05

- Mô tả (Description): Sét màu xám xanh - xám trắng **- Ngày TN:** 16-19/12/2019

- Tiết diện mẫu sau cố kết: A_C 11.46 cm^2

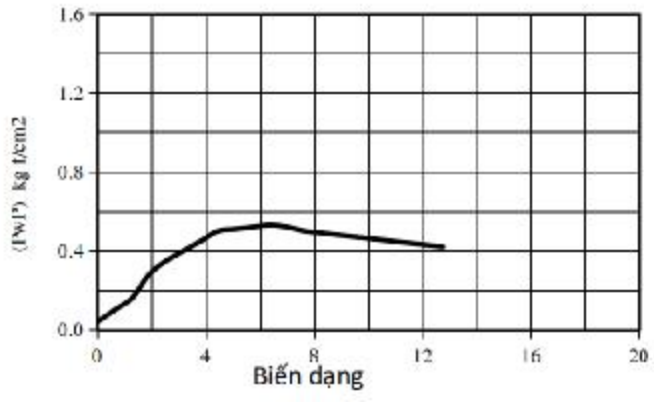
- Chiều cao mẫu sau cố kết: L_c 7.84 cm

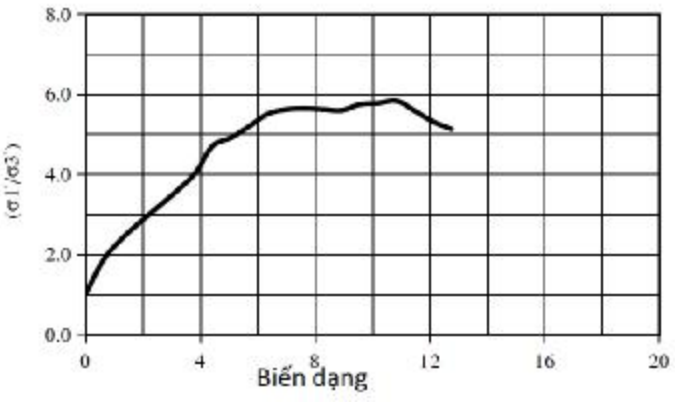
- Áp lực hông: s_3 1.00 kg f/cm^2

Phương trình hiệu chuẩn:

y = 5,0291x - 0.7

Biến dạng		Tải		A	U	Ứng Suất						
Vạch	e	Vạch	Tải			(s_1-s_3)	(s'_1)	(s'_3)	$(s_1-s_3)/2$	$(s_1+s_3)/2$	$(s'_1+s'_3)/2$	(s'_1/s'_3)
0.01	(%)	(0,01mm)	(Kg)	(cm^2)		(Kg f/cm^2)						
0	0.00	0.0	0.00	11.463	0.04	0.000	0.960	0.960	0.000	1.000	0.960	1.00
50	0.64	18.1	9.06	11.536	0.10	0.785	1.685	0.900	0.393	1.393	1.293	1.87
100	1.28	27.1	13.59	11.611	0.16	1.171	2.011	0.840	0.586	1.586	1.426	2.39
150	1.91	30.2	15.17	11.686	0.28	1.298	2.018	0.720	0.649	1.649	1.369	2.80
200	2.55	33.4	16.75	11.763	0.35	1.424	2.074	0.650	0.712	1.712	1.362	3.19
250	3.19	36.5	18.33	11.840	0.40	1.548	2.148	0.600	0.774	1.774	1.374	3.58
300	3.83	39.5	19.81	11.919	0.45	1.662	2.212	0.550	0.831	1.831	1.381	4.02
350	4.47	44.5	22.34	11.999	0.50	1.862	2.362	0.500	0.931	1.931	1.431	4.72
400	5.10	46.2	23.18	12.079	0.51	1.919	2.409	0.490	0.960	1.960	1.450	4.92
450	5.74	48.9	24.55	12.161	0.52	2.019	2.499	0.480	1.010	2.010	1.490	5.21
500	6.38	51.7	25.92	12.244	0.53	2.117	2.587	0.470	1.059	2.059	1.529	5.50
550	7.02	54.4	27.29	12.328	0.52	2.214	2.694	0.480	1.107	2.107	1.587	5.61
600	7.65	57.3	28.77	12.412	0.50	2.318	2.818	0.500	1.159	2.159	1.659	5.64
650	8.29	58.6	29.40	12.499	0.49	2.352	2.862	0.510	1.176	2.176	1.686	5.61
700	8.93	59.9	30.03	12.587	0.48	2.386	2.906	0.520	1.193	2.193	1.713	5.59
750	9.57	63.4	31.82	12.676	0.47	2.510	3.040	0.530	1.255	2.255	1.785	5.74
800	10.21	65.5	32.87	12.766	0.46	2.575	3.115	0.540	1.288	2.288	1.828	5.77
850	10.84	68.0	34.14	12.856	0.45	2.655	3.205	0.550	1.328	2.328	1.878	5.83
900	11.48	66.2	33.19	12.949	0.44	2.563	3.123	0.560	1.282	2.282	1.842	5.58
950	12.12	63.8	32.03	13.043	0.43	2.456	3.026	0.570	1.228	2.228	1.798	5.31
1000	12.76	62.6	31.40	13.139	0.42	2.390	2.970	0.580	1.195	2.195	1.775	5.12





CỐ KẾT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

- Địa điểm: Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM

- Tên hố khoan: HK4

- Độ sâu (m): 13.5-14.0 **- Số TN:** 05

- Mô tả (Description): Sét màu xám xanh - xám trắng **- Ngày TN:** 16-19/12/2019

- Dung trọng ướt	γ_w	1.91	g/cm^3	- Đường kính mẫu	D_o	3.90	cm
- Độ ẩm	w	31.94	%	- Tiết diện mẫu	A_o	11.95	cm^2
- Khối lượng riêng	D	2.695	g/cm^3	- Chiều cao mẫu	L_o	8.00	cm
- Hệ số rỗng	e_o	0.862		- Thể tích mẫu	V_o	95.57	cm^3
- Độ bão hòa	G	99.9		- Áp lực hông	σ_3	2.00	kg f/cm^2

Thời gian t (Phút)	$\sqrt{t}$ (Phút)	Thể tích V (cm^3)	DV (cm^3)	Áp lực lỗ rỗng U (kg/cm^2)	U (%)
0	0.00	37.3	0.0	1.94	0
0.5	0.71	36.4	0.9	1.92	1
1	1.00	36.0	1.3	1.87	4
2	1.41	35.7	1.6	1.81	7
4	2.00	35.3	2.0	1.73	11
9	3.00	34.9	2.4	1.60	18
16	4.00	34.4	2.9	1.50	23
25	5.00	33.8	3.5	1.38	29
36	6.00	33.3	4.0	1.25	36
64	8.00	32.4	4.9	1.10	43
120	10.95	31.6	5.7	0.84	57
180	13.42	31.1	6.2	0.70	64
300	17.32	30.4	6.9	0.54	72
480	21.91	29.8	7.5	0.37	81
720	26.83	29.4	7.9	0.23	88
1140	33.76	28.9	8.4	0.07	96

$\sqrt{t}_{100}$ = 14.3

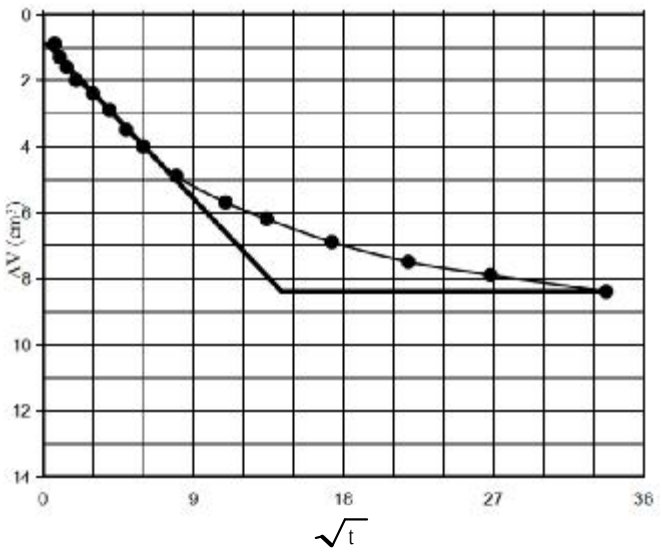
t_{100} = 204.8 (Phút)

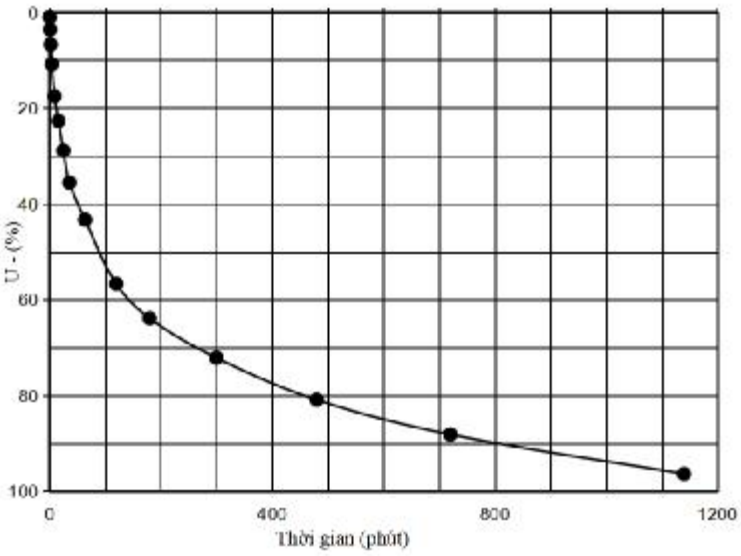
Tốc độ dịch chuyển:

$$R = \frac{e_F \times L_C}{0.51 \times t_{100}} = 0.037 \text{ mm/m.}$$

- Chiều cao mẫu sau cố kết:

L_C = 7.77 cm





CẮT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

- Địa điểm: Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM

- Tên hố khoan: HK4

- Độ sâu (m): 13.5-14.0 **- Số TN:** 05

- Mô tả (Description): Sét màu xám xanh - xám trắng **- Ngày TN:** 16-19/12/2019

- Tiết diện mẫu sau cố kết: A_C 11.25 cm^2

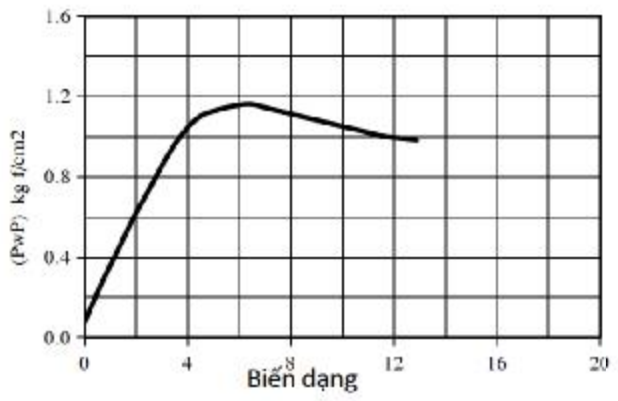
- Chiều cao mẫu sau cố kết: L_c 7.77 cm

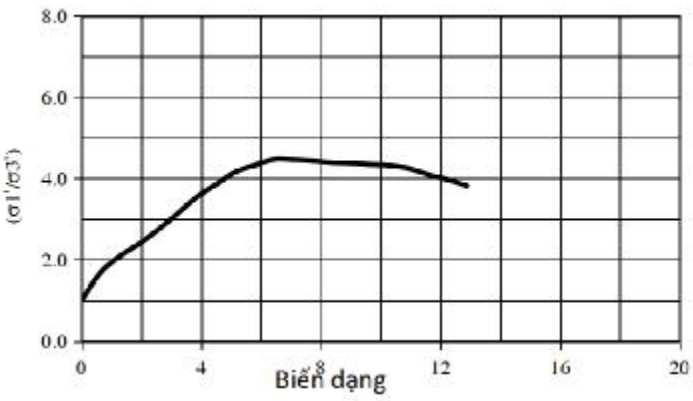
- Áp lực hông: s_3 2.00 kg f/cm^2

Phương trình hiệu chuẩn:

y = 5,0291x - 0.7

Biến dạng		Tải		A	U	Ứng Suất						
Thời gian	e	Vạch	Tải			(s_1-s_3)	(s'_1)	(s'_3)	$(s_1-s_3)/2$	$(s_1+s_3)/2$	$(s'_1+s'_3)/2$	(s'_1/s'_3)
0.01	(%)	(0,01mm)	(Kg)	(cm^2)		(Kg f/cm^2)						
0	0.00	0.0	0.00	11.246	0.07	0.000	1.930	1.930	0.000	2.000	1.930	1.00
50	0.64	27.4	13.75	11.318	0.26	1.215	2.955	1.740	0.608	2.608	2.348	1.70
100	1.29	39.2	19.67	11.393	0.43	1.726	3.296	1.570	0.863	2.863	2.433	2.10
150	1.93	44.6	22.38	11.467	0.60	1.951	3.351	1.400	0.976	2.976	2.376	2.39
200	2.58	50.4	25.29	11.544	0.75	2.191	3.441	1.250	1.096	3.096	2.346	2.75
250	3.22	54.6	27.40	11.620	0.90	2.358	3.458	1.100	1.179	3.179	2.279	3.14
300	3.86	58.2	29.20	11.697	1.02	2.496	3.476	0.980	1.248	3.248	2.228	3.55
350	4.51	60.4	30.31	11.777	1.10	2.573	3.473	0.900	1.287	3.287	2.187	3.86
400	5.15	65.0	32.61	11.857	1.13	2.751	3.621	0.870	1.376	3.376	2.246	4.16
450	5.79	67.2	33.72	11.937	1.15	2.825	3.675	0.850	1.413	3.413	2.263	4.32
500	6.44	69.8	35.02	12.020	1.16	2.914	3.754	0.840	1.457	3.457	2.297	4.47
550	7.08	71.8	36.03	12.103	1.14	2.977	3.837	0.860	1.489	3.489	2.349	4.46
600	7.73	73.4	36.83	12.188	1.12	3.022	3.902	0.880	1.511	3.511	2.391	4.43
650	8.37	74.6	37.43	12.273	1.10	3.050	3.950	0.900	1.525	3.525	2.425	4.39
700	9.01	76.4	38.33	12.360	1.08	3.102	4.022	0.920	1.551	3.551	2.471	4.37
750	9.66	78.0	39.14	12.448	1.06	3.144	4.084	0.940	1.572	3.572	2.512	4.35
800	10.30	79.6	39.94	12.537	1.04	3.186	4.146	0.960	1.593	3.593	2.553	4.32
850	10.95	80.0	40.14	12.629	1.02	3.178	4.158	0.980	1.589	3.589	2.569	4.24
900	11.59	78.4	39.34	12.720	1.00	3.093	4.093	1.000	1.547	3.547	2.547	4.09
950	12.23	76.6	38.43	12.813	0.99	3.000	4.010	1.010	1.500	3.500	2.510	3.97
1000	12.88	74.0	37.13	12.909	0.98	2.876	3.896	1.020	1.438	3.438	2.458	3.82





CỐ KẾT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

- Địa điểm: Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM

- Tên hố khoan: HK4

- Độ sâu (m): 13.5-14.0 **- Số TN:** 05

- Mô tả (Description): Sét màu xám xanh - xám trắng **- Ngày TN:** 16-19/12/2019

- Dung trọng ướt	γ_w	1.90	g/cm^3	- Đường kính mẫu	D_o	3.90	cm
- Độ ẩm	w	31.94	%	- Tiết diện mẫu	A_o	11.95	cm^2
- Khối lượng riêng	D	2.695	g/cm^3	- Chiều cao mẫu	L_o	8.00	cm
- Hệ số rỗng	e_o	0.871		- Thể tích mẫu	V_o	95.57	cm^3
- Độ bão hòa	G	98.8		- Áp lực hông	s_3	4.00	kg f/cm^2

Thời gian t (Phút)	$\sqrt{t}$ (Phút)	Thể tích V (cm^3)	DV (cm^3)	Áp lực lỗ rỗng U (kg/cm^2)	U (%)
0	0.00	37.4	0.0	3.97	0
0.5	0.71	36.3	1.1	3.92	1
1	1.00	36.0	1.4	3.82	4
2	1.41	35.7	1.7	3.60	9
4	2.00	35.2	2.2	3.31	17
9	3.00	34.3	3.1	2.94	26
16	4.00	33.7	3.7	2.57	35
25	5.00	33.2	4.2	2.17	45
36	6.00	32.6	4.8	2.00	50
64	8.00	31.5	5.9	1.67	58
120	10.95	30.6	6.8	1.31	67
180	13.42	30.1	7.3	1.02	74
300	17.32	29.3	8.1	0.72	82
480	21.91	28.6	8.8	0.50	87
720	26.83	28.2	9.2	0.30	92
1140	33.76	27.8	9.6	0.13	97

$\sqrt{t}_{100}$ = 11.9

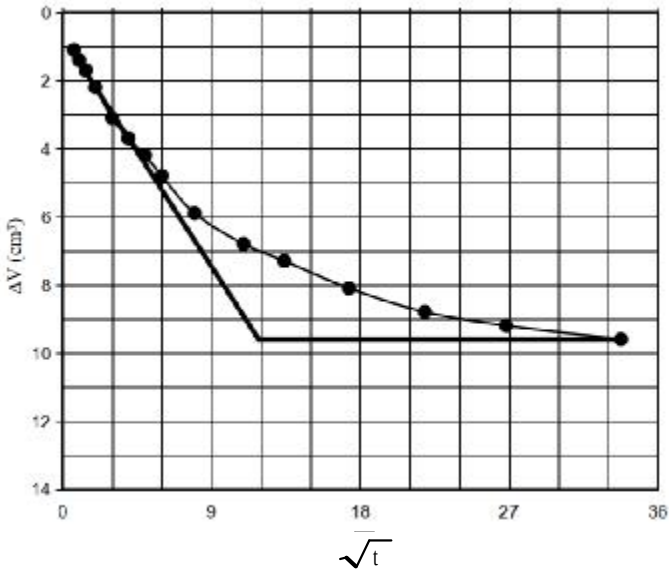
t_{100} = 140.8 (Phút)

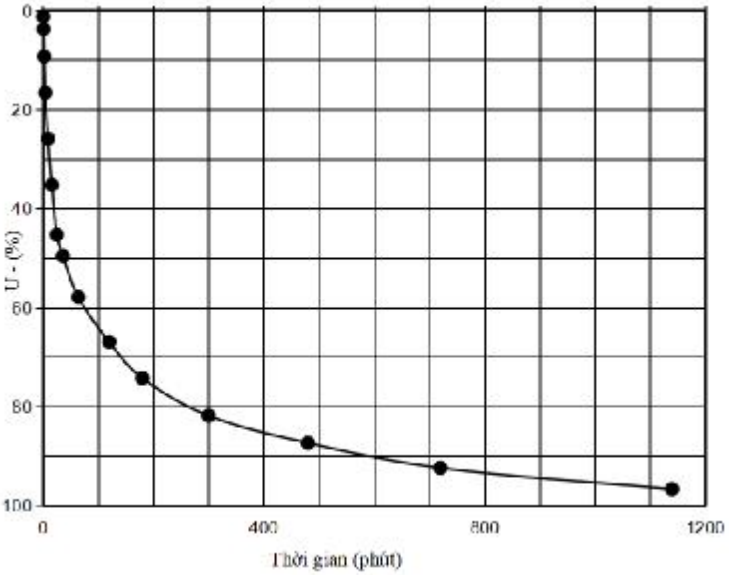
Tốc độ dịch chuyển:

$$R = \frac{e_F \times L_C}{0.51 \times t_{100}} = 0.054 \text{ mm/m.}$$

- Chiều cao mẫu sau cố kết:

L_C = 7.73 cm





CẮT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

- Địa điểm: Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM

- Tên hố khoan: HK4

- Độ sâu (m): 13.5-14.0 **- Số TN:** 05

- Mô tả (Description): Sét màu xám xanh - xám trắng **- Ngày TN:** 16-19/12/2019

- Tiết diện mẫu sau cố kết: A_C 11.15 cm^2

- Chiều cao mẫu sau cố kết: L_c 7.73 cm

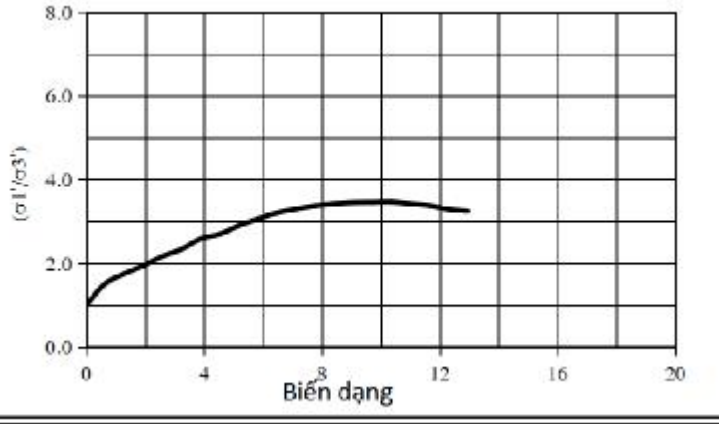
- Áp lực hông: s_3 4.00 kg f/cm^2

Phương trình hiệu chuẩn:

y = 5,0291x - 0.7

Biến dạng		Tải		A	U	Ứng Suất						
Vạch	e	Vạch	Tải			(s_1-s_3)	(s'_1)	(s'_3)	$(s_1-s_3)/2$	$(s_1+s_3)/2$	$(s'_1+s'_3)/2$	(s'_1/s'_3)
0.01	(%)	(0,01mm)	(Kg)	(cm^2)		(Kg f/cm^2)						
0	0.00	0.0	0.00	11.146	0.13	0.000	3.870	3.870	0.000	4.000	3.870	1.00
50	0.65	41.9	21.00	11.219	0.40	1.872	5.472	3.600	0.936	4.936	4.536	1.52
100	1.29	55.9	28.04	11.292	0.70	2.484	5.784	3.300	1.242	5.242	4.542	1.75
150	1.94	64.4	32.31	11.366	1.00	2.843	5.843	3.000	1.422	5.422	4.422	1.95
200	2.59	72.5	36.35	11.442	1.28	3.177	5.897	2.720	1.589	5.589	4.309	2.17
250	3.23	76.8	38.54	11.518	1.50	3.346	5.846	2.500	1.673	5.673	4.173	2.34
300	3.88	82.6	41.43	11.596	1.75	3.573	5.823	2.250	1.787	5.787	4.037	2.59
350	4.53	85.1	42.70	11.675	1.85	3.657	5.807	2.150	1.829	5.829	3.979	2.70
400	5.17	89.0	44.66	11.754	2.00	3.800	5.800	2.000	1.900	5.900	3.900	2.90
450	5.82	92.5	46.39	11.835	2.10	3.920	5.820	1.900	1.960	5.960	3.860	3.06
500	6.47	97.5	48.93	11.917	2.14	4.106	5.966	1.860	2.053	6.053	3.913	3.21
550	7.11	100.1	50.20	11.999	2.18	4.184	6.004	1.820	2.092	6.092	3.912	3.30
600	7.76	104.7	52.51	12.084	2.17	4.345	6.175	1.830	2.173	6.173	4.003	3.37
650	8.41	108.1	54.24	12.169	2.16	4.457	6.297	1.840	2.229	6.229	4.069	3.42
700	9.05	111.3	55.86	12.255	2.14	4.558	6.418	1.860	2.279	6.279	4.139	3.45
750	9.70	114.3	57.36	12.343	2.11	4.647	6.537	1.890	2.324	6.324	4.214	3.46
800	10.35	117.3	58.86	12.433	2.08	4.734	6.654	1.920	2.367	6.367	4.287	3.47
850	10.99	117.3	58.86	12.522	2.06	4.700	6.640	1.940	2.350	6.350	4.290	3.42
900	11.64	117.3	58.86	12.614	2.04	4.666	6.626	1.960	2.333	6.333	4.293	3.38
950	12.29	115.0	57.70	12.708	2.02	4.541	6.521	1.980	2.271	6.271	4.251	3.29
1000	12.93	114.8	57.59	12.801	2.00	4.499	6.499	2.000	2.250	6.250	4.250	3.25





TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh Xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 02837166834 Fax: 02837166835 Email:polytestvn@yahoo.com

Số:……/KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC(CU)

(ASTM 4767 - 90)

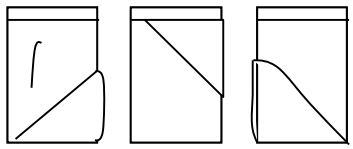
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

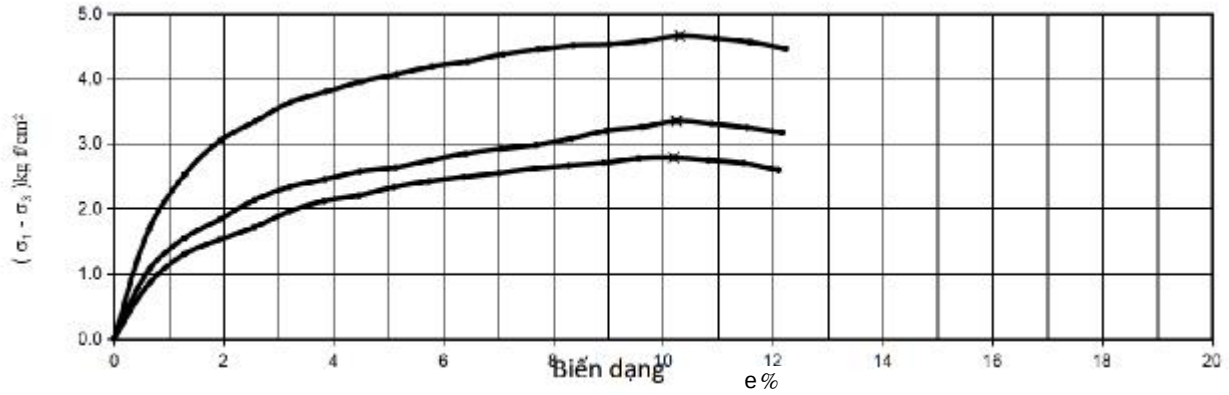
- Tên hố khoan: HK4
- Số hiệu mẫu HK4_UD10 - Số TN: 6
- Độ sâu (m) 19.5-20.0 - Ngày TN: 19-22/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát, màu nâu vàng - xám trắng

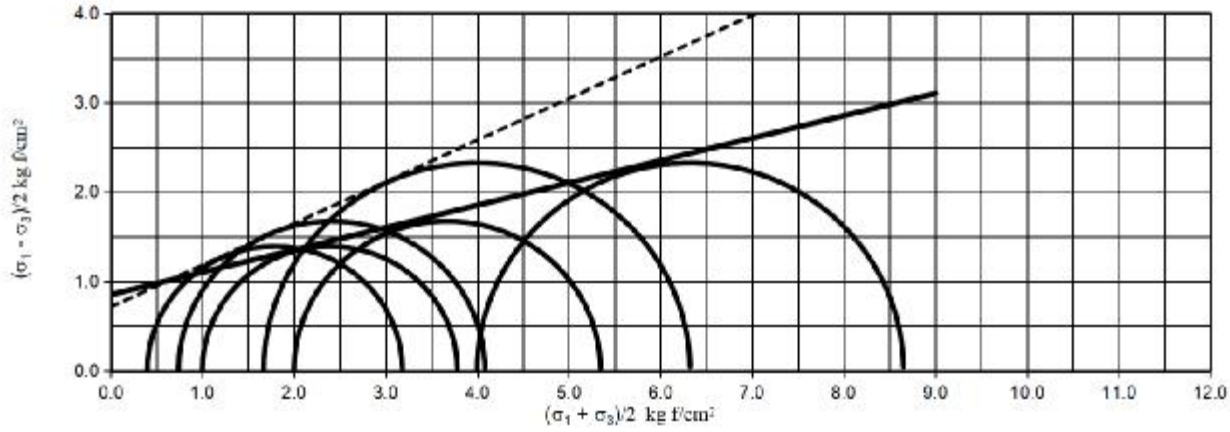
Kí hiệu mẫu	Đơn vị	A	B	C
Dung trọng ướt	g/cm^3	2.04	2.04	2.04
Độ ẩm	%	20.62	20.62	20.62
Dung trọng khô	g/cm^3	1.69	1.69	1.69

Mẫu khi phá hoại:



	Đơn vị	A	B	C
Áp lực hông s_3	kg f/cm^2	1.00	2.00	4.00
Biến dạng e%	%	10.20	10.25	10.31
(s_1-s_3)	kg f/cm^2	2.78	3.35	4.65
$(s_1-s_3)/2$	kg f/cm^2	1.39	1.67	2.33
$(s_1+s_3)/2$	kg f/cm^2	2.39	3.67	6.33
(PwP)	kg f/cm^2	0.60	1.26	2.33
$(s'_1+s'_3)/2$	kg f/cm^2	1.79	2.41	4.00
(s_1)	kg f/cm^2	3.78	5.35	8.65





C $_{CU}$	=	**0.850**	kg f/cm^2	j $_{CU}$	=	**14o4'**
C' $_{CU}$	=	**0.713**	kg f/cm^2	j $_{CU}$'	=	**25o2'**

CỐ KẾT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

- Tên hố khoan: **HK4**

- Độ sâu (m): **19.5-20.0** **- Số TN:** **6**

- Mô tả (Description): **Sét lẫn cát, màu nâu vàng - xám trắng** **- Ngày TN:** **19-22/12/2019**

- Dung trọng ướt	γ_w	2.04	g/cm^3	- Đường kính mẫu	D_o	3.90	cm
- Độ ẩm	w	20.62	%	- Tiết diện mẫu	A_o	11.95	cm^2
- Khối lượng riêng	D	2.690	g/cm^3	- Chiều cao mẫu	L_o	8.00	cm
- Hệ số rỗng	e_o	0.591		- Thể tích mẫu	V_o	95.57	cm^3
- Độ bão hòa	G	93.9		- Áp lực hông	σ_3	1.00	kg f/cm^2

Thời gian t (Phút)	$\sqrt{t}$ (Phút)	Thể tích V (cm^3)	DV (cm^3)	Áp lực lỗ rỗng U (kg/cm^2)	U (%)
0	0.00	39.0	0.00	0.95	0
0.5	0.71	38.4	0.60	0.93	2
1	1.00	38.3	0.70	0.91	4
2	1.41	38.2	0.80	0.87	8
4	2.00	38.0	1.00	0.82	14
9	3.00	37.7	1.30	0.78	18
16	4.00	37.4	1.60	0.73	23
25	5.00	37.1	1.90	0.66	31
36	6.00	36.8	2.20	0.60	37
64	8.00	36.2	2.80	0.48	49
120	10.95	35.4	3.60	0.36	62
180	13.42	35.0	4.00	0.29	69
300	17.32	34.5	4.50	0.20	79
480	21.91	34.1	4.90	0.14	85
720	26.83	33.8	5.20	0.10	89
1140	33.76	33.5	5.50	0.04	96

$\sqrt{t}_{100}$ = 17.0

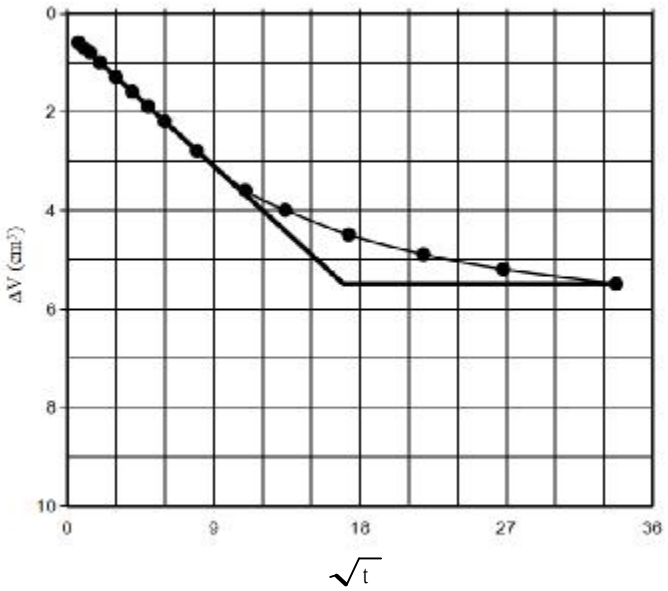
t_{100} = 289.0 (Phút)

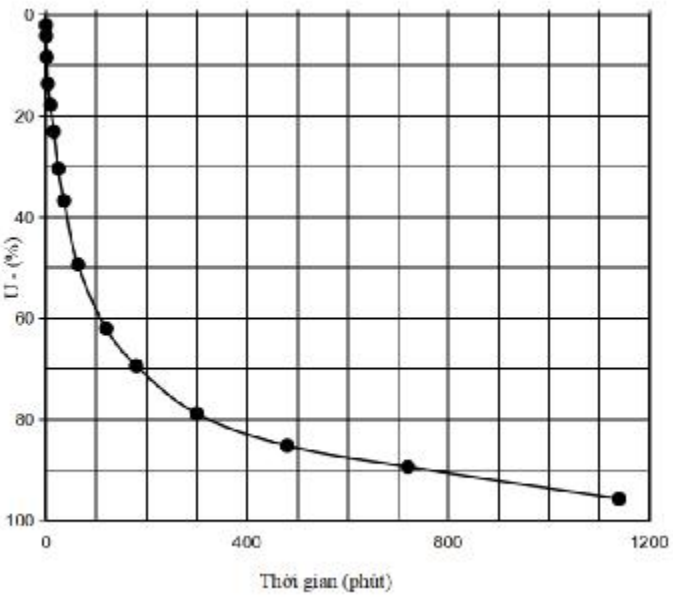
Tốc độ dịch chuyển:

$$R = \frac{e_F \times L_C}{0.51 \times t_{100}} = 0.027 \text{ mm/m.}$$

- Chiều cao mẫu sau cố kết:

L_C = 7.85 cm





CẮT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

- Tên hố khoan: **HK4**

- Độ sâu (m): **19.5-20.0** **- Số TN:** **6**

- Mô tả (Description): **Sét lẫn cát, màu nâu vàng - xám trắng** **- Ngày TN:** **19-22/12/2019**

- Tiết diện mẫu sau cố kết: A_C 11.49 cm^2

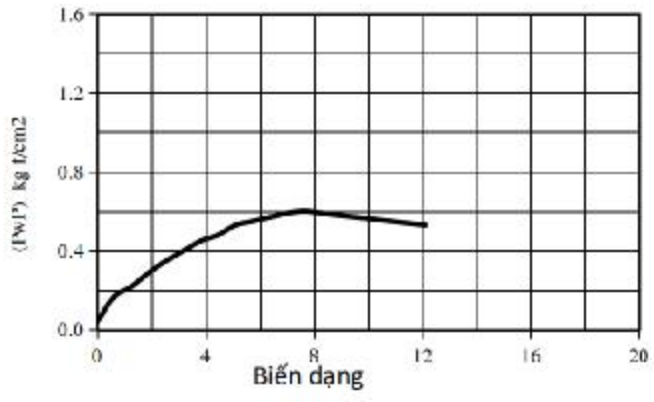
- Chiều cao mẫu sau cố kết: L_c 7.85 cm

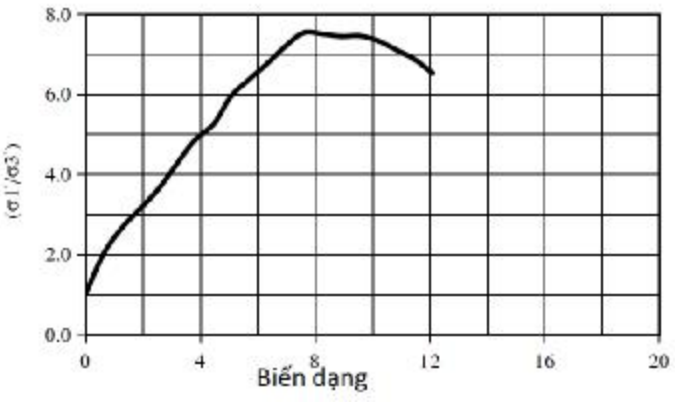
- Áp lực hông: s_3 1.00 kg f/cm^2

Phương trình hiệu chuẩn:

y = 5,0291x - 0.7

Biến dạng		Tải		A	U	Ứng Suất						
Vạch	e	Vạch	Tải			(s_1-s_3)	(s'_1)	(s'_3)	$(s_1-s_3)/2$	$(s_1+s_3)/2$	$(s'_1+s'_3)/2$	(s'_1/s'_3)
0.01	(%)	(0,01mm)	(Kg)	(cm^2)		(Kg f/cm^2)						
0	0.00	0.0	0.00	11.488	0.04	0.000	0.960	0.960	0.000	1.000	0.960	1.00
50	0.64	19.5	9.78	11.562	0.17	0.846	1.676	0.830	0.423	1.423	1.253	2.02
100	1.27	30.0	15.05	11.635	0.22	1.294	2.074	0.780	0.647	1.647	1.427	2.66
150	1.91	35.4	17.76	11.711	0.29	1.517	2.227	0.710	0.759	1.759	1.469	3.14
200	2.55	40.2	20.17	11.788	0.35	1.711	2.361	0.650	0.856	1.856	1.506	3.63
250	3.19	46.2	23.18	11.866	0.40	1.954	2.554	0.600	0.977	1.977	1.577	4.26
300	3.82	50.4	25.29	11.944	0.45	2.117	2.667	0.550	1.059	2.059	1.609	4.85
350	4.46	52.8	26.49	12.024	0.48	2.203	2.723	0.520	1.102	2.102	1.622	5.24
400	5.10	56.3	28.22	12.105	0.53	2.332	2.802	0.470	1.166	2.166	1.636	5.96
450	5.74	58.8	29.50	12.187	0.55	2.421	2.871	0.450	1.211	2.211	1.661	6.38
500	6.37	60.8	30.48	12.269	0.57	2.484	2.914	0.430	1.242	2.242	1.672	6.78
550	7.01	62.7	31.46	12.354	0.59	2.547	2.957	0.410	1.274	2.274	1.684	7.21
600	7.65	64.8	32.51	12.439	0.60	2.614	3.014	0.400	1.307	2.307	1.707	7.54
650	8.28	66.5	33.34	12.525	0.59	2.662	3.072	0.410	1.331	2.331	1.741	7.49
700	8.92	68.0	34.09	12.613	0.58	2.703	3.123	0.420	1.352	2.352	1.772	7.44
750	9.56	70.2	35.22	12.702	0.57	2.773	3.203	0.430	1.387	2.387	1.817	7.45
800	10.20	71.0	35.60	12.792	0.56	2.783	3.223	0.440	1.392	2.392	1.832	7.33
850	10.83	70.5	35.37	12.883	0.55	2.746	3.196	0.450	1.373	2.373	1.823	7.10
900	11.47	69.8	35.00	12.976	0.54	2.697	3.157	0.460	1.349	2.349	1.809	6.86
950	12.11	67.5	33.87	13.070	0.53	2.591	3.061	0.470	1.296	2.296	1.766	6.51





CỐ KẾT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

- Địa điểm: Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM

- Tên hố khoan: HK4

- Độ sâu (m): 19.5-20.0 **- Số TN:** 6

- Mô tả (Description): Sét lẫn cát, màu nâu vàng - xám trắng **- Ngày TN:** 19-22/12/2019

- Dung trọng ướt	γ_w	2.04	g/cm^3	- Đường kính mẫu	D_o	3.90	cm
- Độ ẩm	w	20.62	%	- Tiết diện mẫu	A_o	11.95	cm^2
- Khối lượng riêng	D	2.690	g/cm^3	- Chiều cao mẫu	L_o	8.00	cm
- Hệ số rỗng	e_o	0.591		- Thể tích mẫu	V_o	95.57	cm^3
- Độ bão hòa	G	93.9		- Áp lực hông	σ_3	2.00	kg f/cm^2

Thời gian t (Phút)	$\sqrt{t}$ (Phút)	Thể tích V (cm^3)	DV (cm^3)	Áp lực lỗ rỗng U (kg/cm^2)	U (%)
0	0.00	37.6	0.0	1.96	0
0.5	0.71	36.9	0.7	1.93	2
1	1.00	36.6	1.0	1.89	4
2	1.41	36.5	1.1	1.84	6
4	2.00	36.2	1.4	1.81	8
9	3.00	35.8	1.8	1.69	14
16	4.00	35.5	2.1	1.57	20
25	5.00	35.1	2.5	1.45	26
36	6.00	34.7	2.9	1.33	32
64	8.00	33.9	3.7	1.17	40
120	10.95	33.0	4.6	0.92	53
180	13.42	32.4	5.2	0.77	61
300	17.32	31.7	5.9	0.55	72
480	21.91	31.2	6.4	0.34	83
720	26.83	30.8	6.8	0.18	91
1140	33.76	30.6	7.0	0.07	96

$\sqrt{t}_{100}$ = 17.4

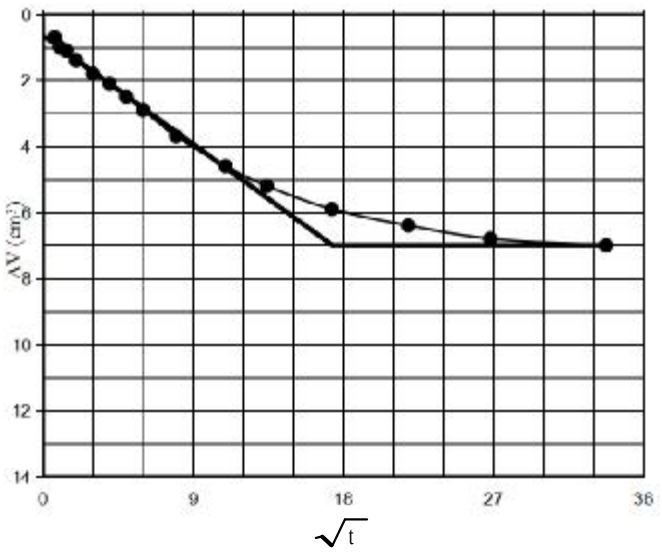
t_{100} = 301.5 (Phút)

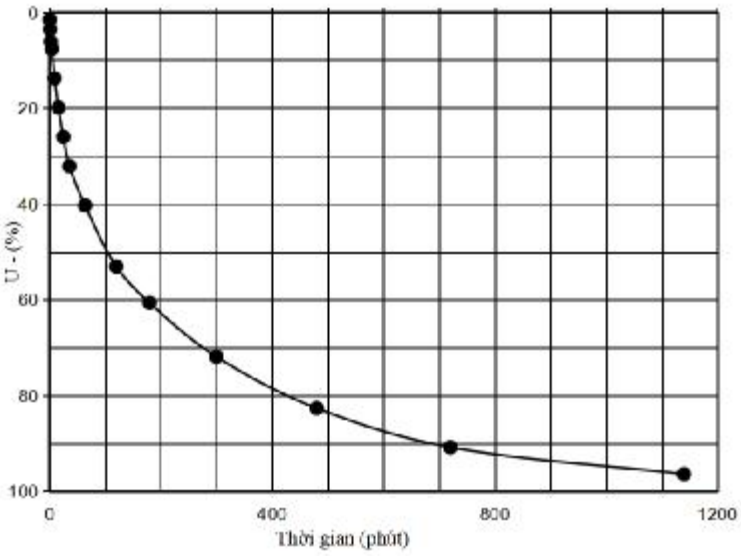
Tốc độ dịch chuyển:

$$R = \frac{e_F \times L_C}{0.51 \times t_{100}} = 0.036 \text{ mm/m.}$$

- Chiều cao mẫu sau cố kết:

L_C = 7.80 cm





CẮT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

- Tên hố khoan: **HK4**

- Độ sâu (m): **19.5-20.0** **- Số TN:** **6**

- Mô tả (Description): **Sét lẫn cát, màu nâu vàng - xám trắng** **- Ngày TN:** **19-22/12/2019**

- Tiết diện mẫu sau cố kết: A_C 11.36 cm^2

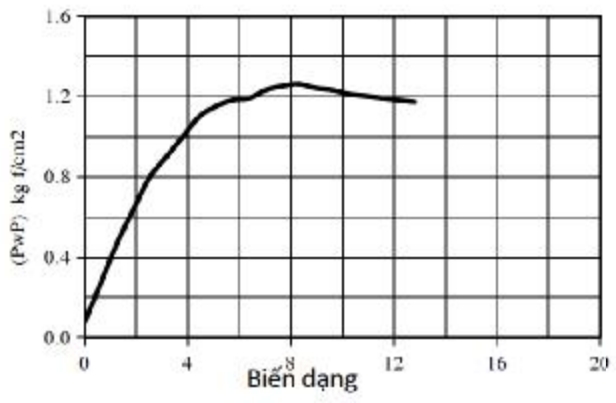
- Chiều cao mẫu sau cố kết: L_c 7.80 cm

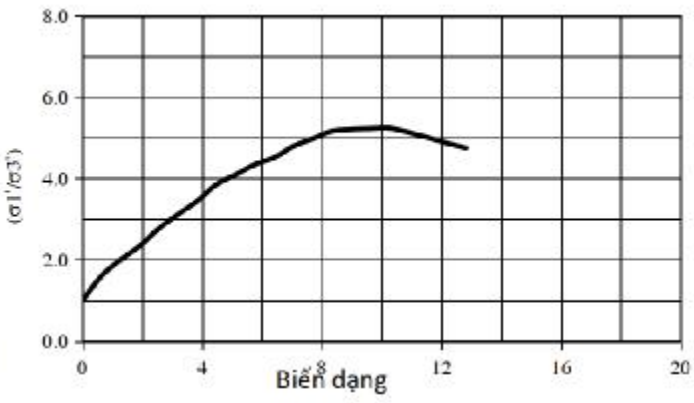
- Áp lực hông: s_3 2.00 kg f/cm^2

Phương trình hiệu chuẩn:

y = 5,0291x - 0.7

Biến dạng		Tải		A	U	Ứng Suất						
Thời gian	e	Vạch	Tải			(s_1-s_3)	(s'_1)	(s'_3)	$(s_1-s_3)/2$	$(s_1+s_3)/2$	$(s'_1+s'_3)/2$	(s'_1/s'_3)
0.01	(%)	(0,01mm)	(Kg)	(cm^2)		(Kg f/cm^2)						
0	0.00	0.0	0.00	11.363	0.07	0.000	1.930	1.930	0.000	2.000	1.930	1.00
50	0.64	24.2	12.15	11.436	0.27	1.063	2.793	1.730	0.532	2.532	2.262	1.61
100	1.28	35.4	17.77	11.510	0.47	1.544	3.074	1.530	0.772	2.772	2.302	2.01
150	1.92	42.3	21.21	11.585	0.64	1.831	3.191	1.360	0.916	2.916	2.276	2.35
200	2.56	49.6	24.87	11.661	0.80	2.132	3.332	1.200	1.066	3.066	2.266	2.78
250	3.20	54.6	27.40	11.738	0.90	2.334	3.434	1.100	1.167	3.167	2.267	3.12
300	3.84	57.7	28.94	11.816	1.00	2.449	3.449	1.000	1.225	3.225	2.225	3.45
350	4.48	60.9	30.56	11.896	1.10	2.569	3.469	0.900	1.285	3.285	2.185	3.85
400	5.13	62.9	31.54	11.977	1.15	2.633	3.483	0.850	1.317	3.317	2.167	4.10
450	5.77	65.9	33.09	12.058	1.18	2.744	3.564	0.820	1.372	3.372	2.192	4.35
500	6.41	68.9	34.56	12.141	1.19	2.847	3.657	0.810	1.424	3.424	2.234	4.52
550	7.05	71.1	35.68	12.224	1.23	2.919	3.689	0.770	1.460	3.460	2.230	4.79
600	7.69	73.1	36.67	12.309	1.25	2.979	3.729	0.750	1.490	3.490	2.240	4.97
650	8.33	76.0	38.14	12.395	1.26	3.077	3.817	0.740	1.539	3.539	2.279	5.16
700	8.97	79.5	39.90	12.482	1.24	3.196	3.956	0.760	1.598	3.598	2.358	5.21
750	9.61	81.5	40.88	12.571	1.23	3.252	4.022	0.770	1.626	3.626	2.396	5.22
800	10.25	84.4	42.36	12.660	1.21	3.346	4.136	0.790	1.673	3.673	2.463	5.24
850	10.89	84.0	42.15	12.751	1.20	3.305	4.105	0.800	1.653	3.653	2.453	5.13
900	11.53	83.0	41.66	12.843	1.19	3.243	4.053	0.810	1.622	3.622	2.432	5.00
950	12.17	81.8	41.02	12.937	1.18	3.171	3.991	0.820	1.586	3.586	2.406	4.87
1000	12.81	80.8	40.53	13.032	1.17	3.110	3.940	0.830	1.555	3.555	2.385	4.75





CỐ KẾT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

- Địa điểm: Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM

- Tên hố khoan: HK4

- Độ sâu (m): 19.5-20.0 **- Số TN:** 6

- Mô tả (Description): Sét lẫn cát, màu nâu vàng - xám trắng **- Ngày TN:** 19-22/12/2019

- Dung trọng ướt	γ_w	2.04	g/cm^3	- Đường kính mẫu	D_o	3.90	cm
- Độ ẩm	w	20.62	%	- Tiết diện mẫu	A_o	11.95	cm^2
- Khối lượng riêng	D	2.690	g/cm^3	- Chiều cao mẫu	L_o	8.00	cm
- Hệ số rỗng	e_o	0.591		- Thể tích mẫu	V_o	95.57	cm^3
- Độ bão hòa	G	93.9		- Áp lực hông	s_3	4.00	kg f/cm^2

Thời gian t (Phút)	$\sqrt{t}$ (Phút)	Thể tích V (cm^3)	DV (cm^3)	Áp lực lỗ rỗng U (kg/cm^2)	U (%)
0	0.00	37.0	0.0	3.95	0
0.5	0.71	36.1	0.9	3.91	1
1	1.00	35.9	1.1	3.82	3
2	1.41	35.8	1.2	3.65	8
4	2.00	35.4	1.6	3.41	14
9	3.00	34.9	2.1	3.01	24
16	4.00	34.5	2.5	2.62	34
25	5.00	33.9	3.1	2.28	42
36	6.00	33.6	3.4	1.92	51
64	8.00	32.7	4.3	1.67	58
120	10.95	31.6	5.4	1.27	68
180	13.42	30.9	6.1	1.03	74
300	17.32	30.0	7.0	0.74	81
480	21.91	29.3	7.7	0.53	87
720	26.83	28.8	8.2	0.34	91
1140	33.76	28.5	8.5	0.13	97

$\sqrt{t}_{100}$ = 17.3

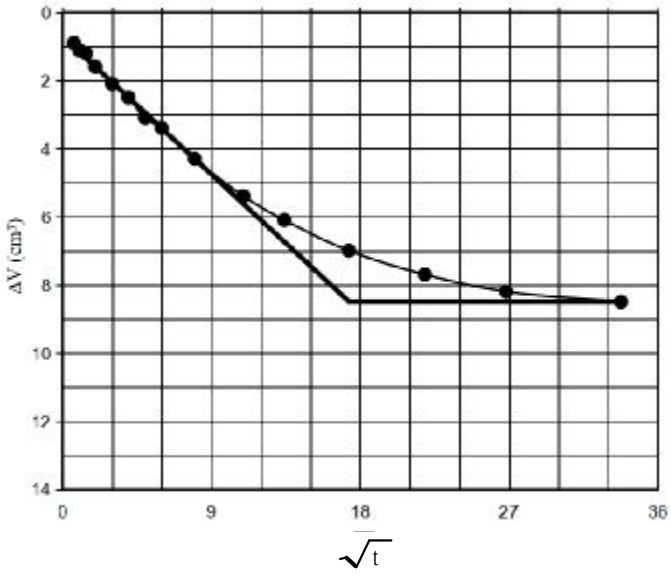
t_{100} = 300.4 (Phút)

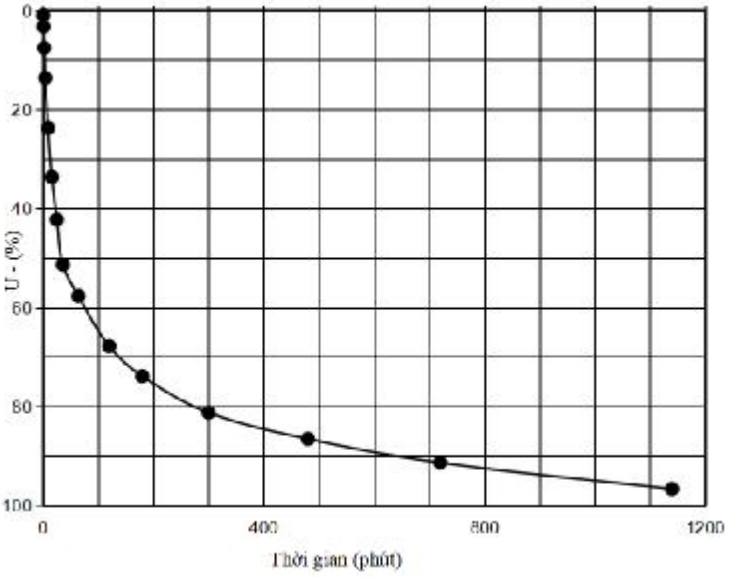
Tốc độ dịch chuyển:

$$R = \frac{e_F \times L_C}{0.51 \times t_{100}} = 0.046 \text{ mm/m.}$$

- Chiều cao mẫu sau cố kết:

L_C = 7.76 cm





CẮT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

- Địa điểm: Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM

- Tên hố khoan: HK4

- Độ sâu (m): 19.5-20.0 **- Số TN:** 6

- Mô tả (Description): Sét lẫn cát, màu nâu vàng - xám trắng **- Ngày TN:** 19-22/12/2019

- Tiết diện mẫu sau cố kết: A_C 11.24 cm^2

- Chiều cao mẫu sau cố kết: L_c 7.76 cm

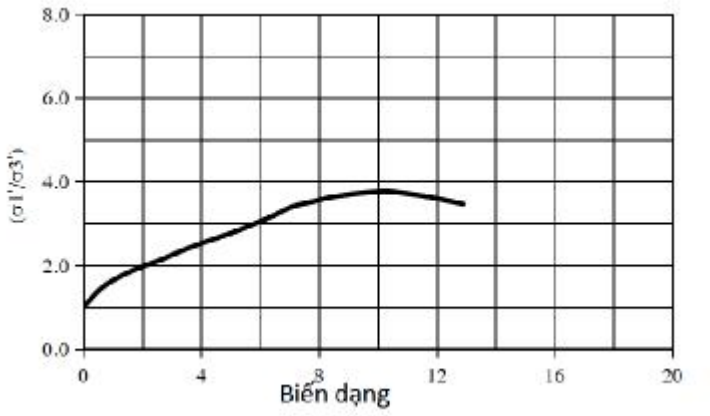
- Áp lực hông: s_3 4.00 kg f/cm^2

Phương trình hiệu chuẩn:

y = 5,0291x - 0.7

Biến dạng		Tải		A	U	Ứng Suất						
Vạch	e	Vạch	Tải			(s_1-s_3)	(s'_1)	(s'_3)	$(s_1-s_3)/2$	$(s_1+s_3)/2$	$(s'_1+s'_3)/2$	(s'_1/s'_3)
0.01	(%)	(0,01mm)	(Kg)	(cm^2)		(Kg f/cm^2)						
0	0.00	0.0	0.00	11.238	0.13	0.000	3.870	3.870	0.000	4.000	3.870	1.00
50	0.64	38.0	19.04	11.310	0.40	1.684	5.284	3.600	0.842	4.842	4.442	1.47
100	1.29	57.3	28.73	11.384	0.63	2.524	5.894	3.370	1.262	5.262	4.632	1.75
150	1.93	69.5	34.86	11.459	0.80	3.042	6.242	3.200	1.521	5.521	4.721	1.95
200	2.58	76.9	38.58	11.535	1.00	3.345	6.345	3.000	1.673	5.673	4.673	2.12
250	3.22	84.2	42.22	11.611	1.23	3.636	6.406	2.770	1.818	5.818	4.588	2.31
300	3.86	88.4	44.38	11.689	1.45	3.796	6.346	2.550	1.898	5.898	4.448	2.49
350	4.51	92.7	46.53	11.768	1.60	3.954	6.354	2.400	1.977	5.977	4.377	2.65
400	5.15	96.0	48.18	11.848	1.75	4.067	6.317	2.250	2.034	6.034	4.284	2.81
450	5.80	99.5	49.92	11.930	1.90	4.185	6.285	2.100	2.093	6.093	4.193	2.99
500	6.44	102.0	51.16	12.011	2.05	4.260	6.210	1.950	2.130	6.130	4.080	3.19
550	7.09	105.4	52.90	12.095	2.18	4.374	6.194	1.820	2.187	6.187	4.007	3.40
600	7.73	107.9	54.14	12.179	2.23	4.446	6.216	1.770	2.223	6.223	3.993	3.51
650	8.37	110.2	55.30	12.264	2.28	4.509	6.229	1.720	2.255	6.255	3.975	3.62
700	9.02	111.4	55.89	12.352	2.32	4.524	6.204	1.680	2.262	6.262	3.942	3.69
750	9.66	113.5	56.96	12.439	2.33	4.579	6.249	1.670	2.290	6.290	3.960	3.74
800	10.31	116.2	58.28	12.529	2.32	4.652	6.332	1.680	2.326	6.326	4.006	3.77
850	10.95	116.2	58.28	12.619	2.30	4.619	6.319	1.700	2.310	6.310	4.010	3.72
900	11.59	115.5	57.95	12.711	2.28	4.559	6.279	1.720	2.280	6.280	4.000	3.65
950	12.24	113.9	57.12	12.805	2.26	4.461	6.201	1.740	2.231	6.231	3.971	3.56
1000	12.88	112.2	56.30	12.899	2.23	4.364	6.134	1.770	2.182	6.182	3.952	3.47





TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh Xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 02837166834 Fax: 02837166835 Email:polytestvn@yahoo.com

Số:……/KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC(CU)

(ASTM 4767 - 90)

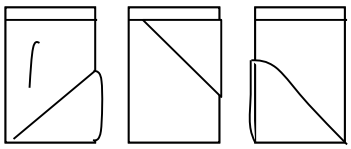
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

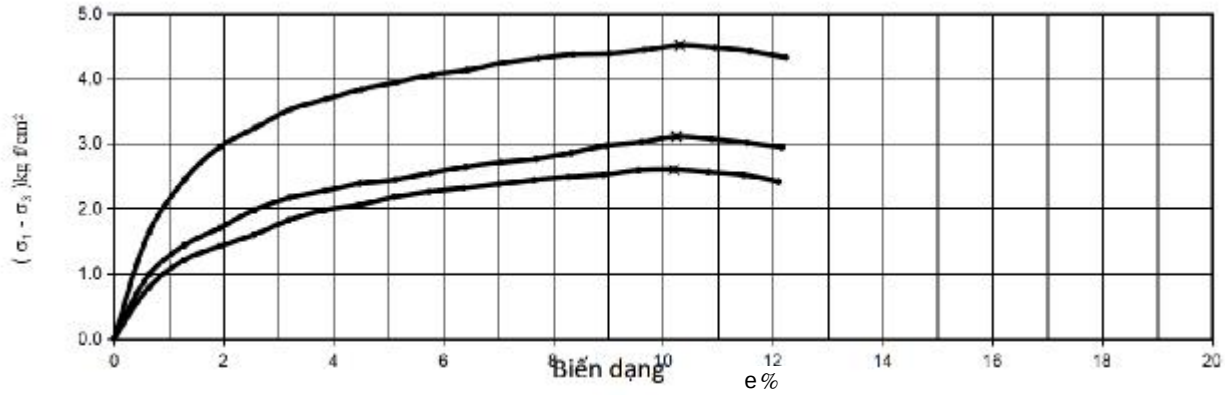
- Tên hố khoan: HK7
- Số hiệu mẫu HK7_UD3 - Số TN: 7
- Độ sâu (m) 5.5-6.0 - Ngày TN: 18-21/12/2019
- Mô tả: Sét lẫn cát và sạn sỏi laterite, màu nâu đỏ - xám xanh

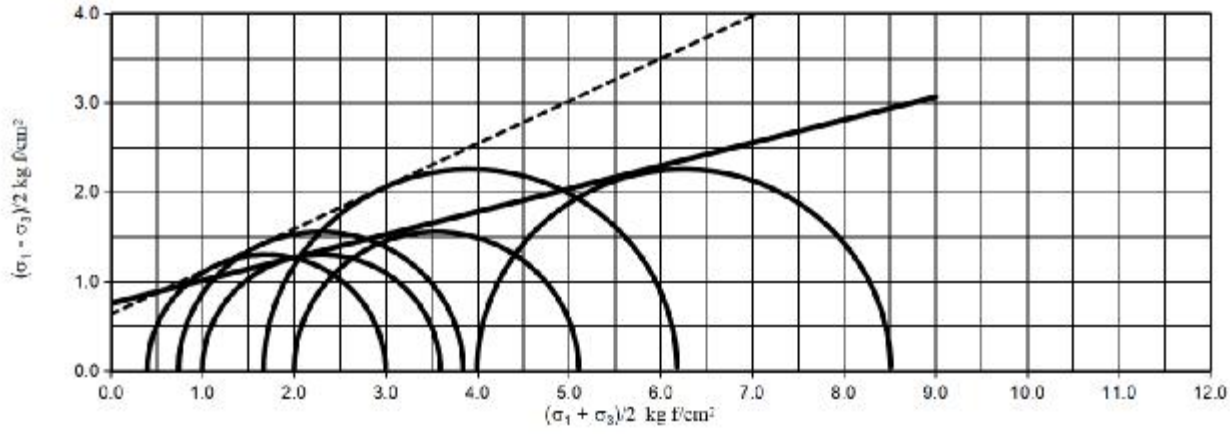
Kí hiệu mẫu	Đơn vị	A	B	C
Dung trọng ướt	g/cm^3	1.99	1.98	1.99
Độ ẩm	%	35.73	35.73	35.73
Dung trọng khô	g/cm^3	1.47	1.46	1.47

Mẫu khi phá hoại:



	Đơn vị	A	B	C
Áp lực hông s_3	$kg\ f/cm^2$	1.00	2.00	4.00
Biến dạng e%	%	10.20	10.25	10.31
(s_1-s_3)	$kg\ f/cm^2$	2.60	3.11	4.51
$(s_1-s_3)/2$	$kg\ f/cm^2$	1.30	1.55	2.26
$(s_1+s_3)/2$	$kg\ f/cm^2$	2.30	3.55	6.26
(PwP)	$kg\ f/cm^2$	0.60	1.26	2.33
$(s'_1+s'_3)/2$	$kg\ f/cm^2$	1.70	2.29	3.93
(s_1)	$kg\ f/cm^2$	3.60	5.11	8.51





C $_{CU}$	=	**0.751**	$kg\ f/cm^2$	**j $_{CU}$**	=	**14o25'**
C' $_{CU}$	=	**0.631**	$kg\ f/cm^2$	**j $_{CU}$'**	=	**25o31'**

CỐ KẾT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

- Tên hố khoan: **HK7**

- Độ sâu (m): **5.5-6.0** **- Số TN:** **7**

- Mô tả (Description): **Sét lẫn cát và sạn sỏi laterite, màu nâu đỏ - xám xanh** **- Ngày TN:** **18-21/12/2019**

- Dung trọng ướt	γ_w	1.99	g/cm^3	- Đường kính mẫu	D_o	3.90	cm
- Độ ẩm	w	35.73	%	- Tiết diện mẫu	A_o	11.95	cm^2
- Khối lượng riêng	D	2.685	g/cm^3	- Chiều cao mẫu	L_o	8.00	cm
- Hệ số rỗng	e_o	0.831		- Thể tích mẫu	V_o	95.57	cm^3
- Độ bão hòa	G	115.4		- Áp lực hông	σ_3	1.00	kg f/cm^2

Thời gian t (Phút)	$\sqrt{t}$ (Phút)	Thể tích V (cm^3)	DV (cm^3)	Áp lực lỗ rỗng U (kg/cm^2)	U (%)
0	0.00	39.0	0.00	0.95	0
0.5	0.71	38.4	0.60	0.93	2
1	1.00	38.3	0.70	0.91	4
2	1.41	38.2	0.80	0.87	8
4	2.00	38.0	1.00	0.82	14
9	3.00	37.7	1.30	0.78	18
16	4.00	37.4	1.60	0.73	23
25	5.00	37.1	1.90	0.66	31
36	6.00	36.8	2.20	0.60	37
64	8.00	36.2	2.80	0.48	49
120	10.95	35.4	3.60	0.36	62
180	13.42	35.0	4.00	0.29	69
300	17.32	34.5	4.50	0.20	79
480	21.91	34.1	4.90	0.14	85
720	26.83	33.8	5.20	0.10	89
1140	33.76	33.5	5.50	0.04	96

$\sqrt{t}_{100}$ = 17.0

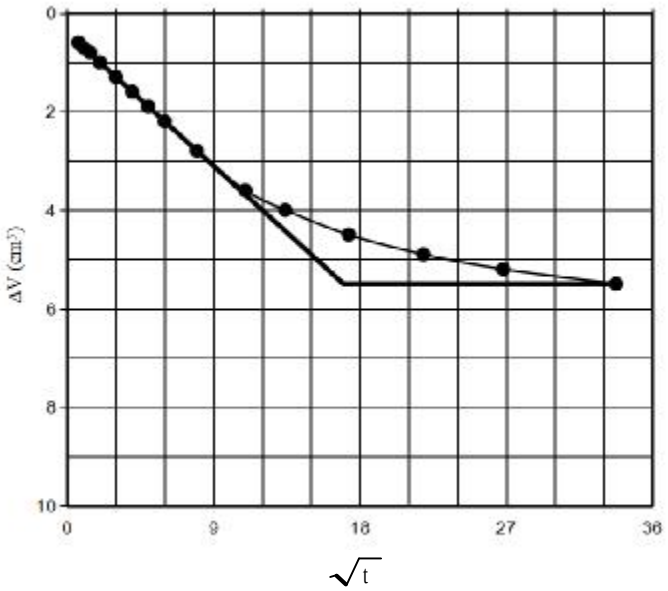
t_{100} = 289.0 (Phút)

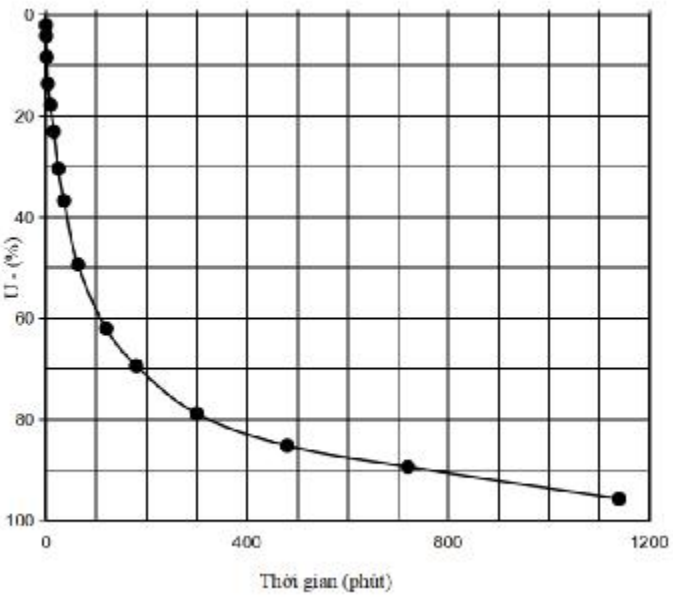
Tốc độ dịch chuyển:

$$R = \frac{e_F \times L_C}{0.51 \times t_{100}} = 0.027 \text{ mm/m.}$$

- Chiều cao mẫu sau cố kết:

L_C = 7.85 cm





CẮT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

- Địa điểm: Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM

- Tên hố khoan: HK7

- Độ sâu (m): 5.5-6.0 **- Số TN:** 7

- Mô tả (Description): Sét lẫn cát và sạn sỏi laterite, màu nâu đỏ - xám xanh **- Ngày TN:** 18-21/12/2019

- Tiết diện mẫu sau cố kết: A_C 11.49 cm^2

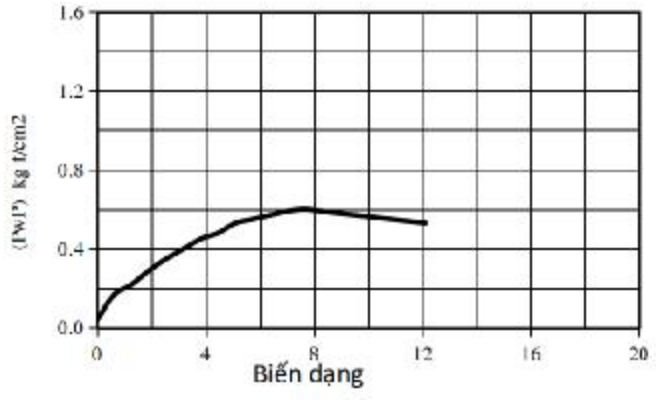
- Chiều cao mẫu sau cố kết: L_c 7.85 cm

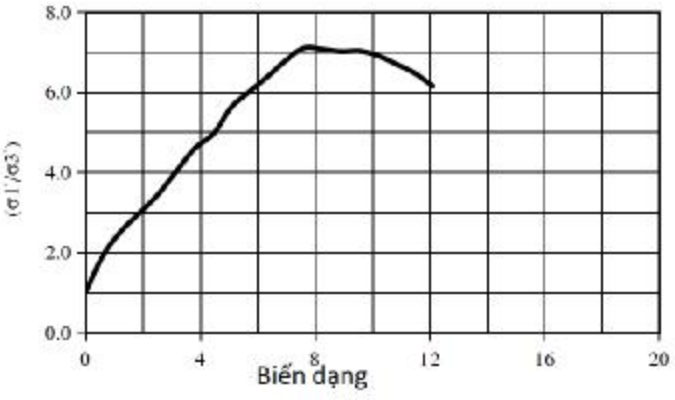
- Áp lực hông: s_3 1.00 kg f/cm^2

Phương trình hiệu chuẩn:

y = 5,0291x - 0.7

Biến dạng		Tải		A	U	Ứng Suất						
Vạch	e	Vạch	Tải			(s_1-s_3)	(s'_1)	(s'_3)	$(s_1-s_3)/2$	$(s_1+s_3)/2$	$(s'_1+s'_3)/2$	(s'_1/s'_3)
0.01	(%)	(0,01mm)	(Kg)	(cm^2)		(Kg f/cm^2)						
0	0.00	0.0	0.00	11.488	0.04	0.000	0.960	0.960	0.000	1.000	0.960	1.00
50	0.64	18.2	9.13	11.562	0.17	0.790	1.620	0.830	0.395	1.395	1.225	1.95
100	1.27	28.0	14.05	11.635	0.22	1.207	1.987	0.780	0.604	1.604	1.384	2.55
150	1.91	33.0	16.58	11.711	0.29	1.416	2.126	0.710	0.708	1.708	1.418	2.99
200	2.55	37.5	18.83	11.788	0.35	1.597	2.247	0.650	0.799	1.799	1.449	3.46
250	3.19	43.1	21.64	11.866	0.40	1.823	2.423	0.600	0.912	1.912	1.512	4.04
300	3.82	47.0	23.60	11.944	0.45	1.976	2.526	0.550	0.988	1.988	1.538	4.59
350	4.46	49.3	24.73	12.024	0.48	2.056	2.576	0.520	1.028	2.028	1.548	4.95
400	5.10	52.5	26.34	12.105	0.53	2.176	2.646	0.470	1.088	2.088	1.558	5.63
450	5.74	54.9	27.54	12.187	0.55	2.259	2.709	0.450	1.130	2.130	1.580	6.02
500	6.37	56.7	28.45	12.269	0.57	2.319	2.749	0.430	1.160	2.160	1.590	6.39
550	7.01	58.5	29.36	12.354	0.59	2.377	2.787	0.410	1.189	2.189	1.599	6.80
600	7.65	60.5	30.35	12.439	0.60	2.440	2.840	0.400	1.220	2.220	1.620	7.10
650	8.28	62.0	31.12	12.525	0.59	2.485	2.895	0.410	1.243	2.243	1.653	7.06
700	8.92	63.4	31.82	12.613	0.58	2.523	2.943	0.420	1.262	2.262	1.682	7.01
750	9.56	65.5	32.87	12.702	0.57	2.588	3.018	0.430	1.294	2.294	1.724	7.02
800	10.20	66.2	33.23	12.792	0.56	2.597	3.037	0.440	1.299	2.299	1.739	6.90
850	10.83	65.8	33.02	12.883	0.55	2.563	3.013	0.450	1.282	2.282	1.732	6.70
900	11.47	65.1	32.66	12.976	0.54	2.517	2.977	0.460	1.259	2.259	1.719	6.47
950	12.11	63.0	31.61	13.070	0.53	2.418	2.888	0.470	1.209	2.209	1.679	6.15





CỐ KẾT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

- Địa điểm: Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM

- Tên hố khoan: HK7

- Độ sâu (m): 5.5-6.0 **- Số TN:** 7

- Mô tả (Description): Sét lẫn cát và sạn sỏi laterite, màu nâu đỏ - xám x **- Ngày TN:** 18-21/12/2019

- Dung trọng ướt	γ_w	1.98	g/cm^3	- Đường kính mẫu	D_o	3.90	cm
- Độ ẩm	w	35.73	%	- Tiết diện mẫu	A_o	11.95	cm^2
- Khối lượng riêng	D	2.685	g/cm^3	- Chiều cao mẫu	L_o	8.00	cm
- Hệ số rỗng	e_o	0.841		- Thể tích mẫu	V_o	95.57	cm^3
- Độ bão hòa	G	114.1		- Áp lực hông	σ_3	2.00	kg f/cm^2

Thời gian t (Phút)	$\sqrt{t}$ (Phút)	Thể tích V (cm^3)	DV (cm^3)	Áp lực lỗ rỗng U (kg/cm^2)	U (%)
0	0.00	37.6	0.0	1.96	0
0.5	0.71	36.9	0.7	1.93	2
1	1.00	36.6	1.0	1.89	4
2	1.41	36.5	1.1	1.84	6
4	2.00	36.2	1.4	1.81	8
9	3.00	35.8	1.8	1.69	14
16	4.00	35.5	2.1	1.57	20
25	5.00	35.1	2.5	1.45	26
36	6.00	34.7	2.9	1.33	32
64	8.00	33.9	3.7	1.17	40
120	10.95	33.0	4.6	0.92	53
180	13.42	32.4	5.2	0.77	61
300	17.32	31.7	5.9	0.55	72
480	21.91	31.2	6.4	0.34	83
720	26.83	30.8	6.8	0.18	91
1140	33.76	30.6	7.0	0.07	96

$\sqrt{t}_{100}$ = 17.4

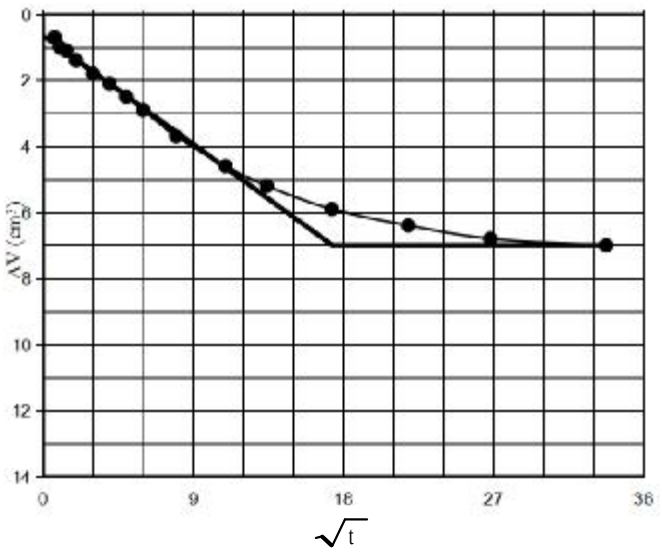
t_{100} = 301.5 (Phút)

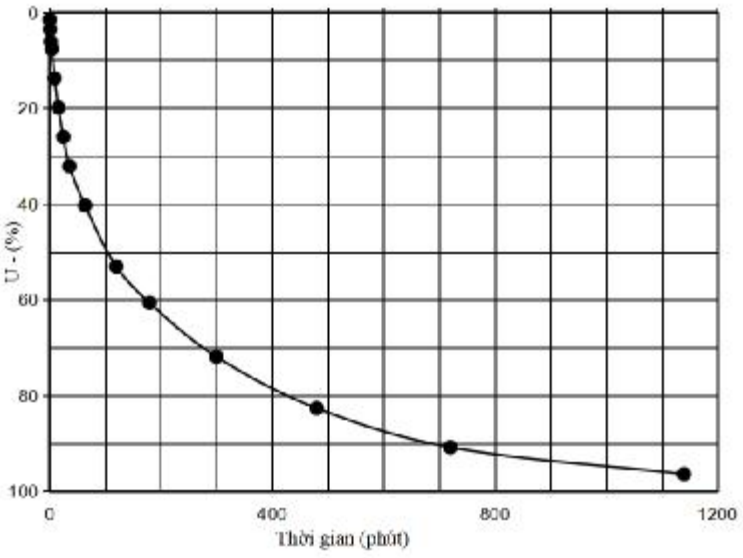
Tốc độ dịch chuyển:

$$R = \frac{e_F \times L_C}{0.51 \times t_{100}} = 0.036 \text{ mm/m.}$$

- Chiều cao mẫu sau cố kết:

L_C = 7.80 cm





CẮT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

- Địa điểm: Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM

- Tên hố khoan: HK7

- Độ sâu (m): 5.5-6.0 **- Số TN:** 7

- Mô tả (Description): Sét lẫn cát và sạn sỏi laterite, màu nâu đỏ - xám xanh **- Ngày TN:** 18-21/12/2019

- Tiết diện mẫu sau cố kết: A_C 11.36 cm^2

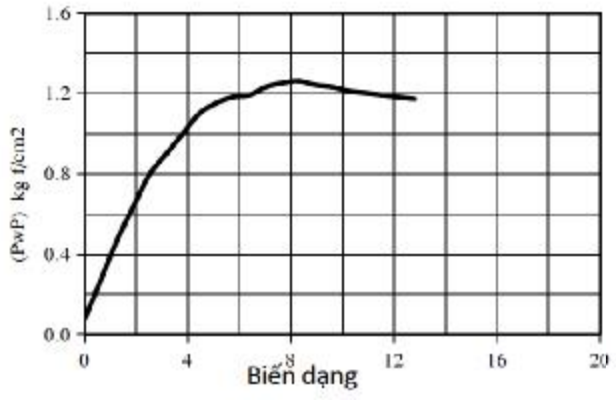
- Chiều cao mẫu sau cố kết: L_c 7.80 cm

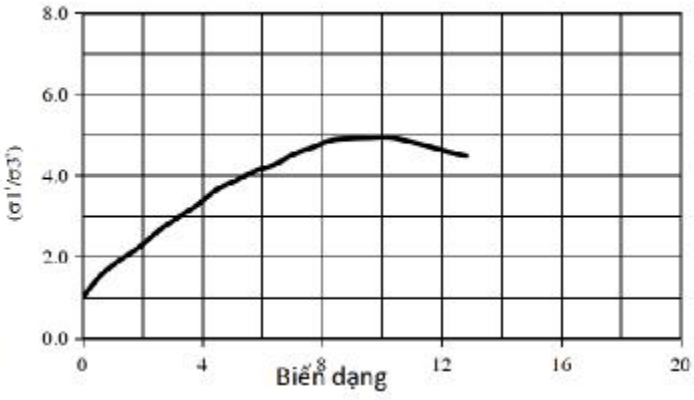
- Áp lực hông: s_3 2.00 kg f/cm^2

Phương trình hiệu chuẩn:

y = 5,0291x - 0.7

Biến dạng		Tải		A	U	Ứng Suất						
Thời gian	e	Vạch	Tải			(s_1-s_3)	(s'_1)	(s'_3)	$(s_1-s_3)/2$	$(s_1+s_3)/2$	$(s'_1+s'_3)/2$	(s'_1/s'_3)
0.01	(%)	(0,01mm)	(Kg)	(cm^2)		(Kg f/cm^2)						
0	0.00	0.0	0.00	11.363	0.07	0.000	1.930	1.930	0.000	2.000	1.930	1.00
50	0.64	22.5	11.28	11.436	0.27	0.987	2.717	1.730	0.494	2.494	2.224	1.57
100	1.28	32.9	16.50	11.510	0.47	1.434	2.964	1.530	0.717	2.717	2.247	1.94
150	1.92	39.3	19.70	11.585	0.64	1.700	3.060	1.360	0.850	2.850	2.210	2.25
200	2.56	46.0	23.09	11.661	0.80	1.980	3.180	1.200	0.990	2.990	2.190	2.65
250	3.20	50.7	25.44	11.738	0.90	2.167	3.267	1.100	1.084	3.084	2.184	2.97
300	3.84	53.6	26.87	11.816	1.00	2.274	3.274	1.000	1.137	3.137	2.137	3.27
350	4.48	56.6	28.37	11.896	1.10	2.385	3.285	0.900	1.193	3.193	2.093	3.65
400	5.13	58.4	29.29	11.977	1.15	2.445	3.295	0.850	1.223	3.223	2.073	3.88
450	5.77	61.2	30.72	12.058	1.18	2.548	3.368	0.820	1.274	3.274	2.094	4.11
500	6.41	64.0	32.09	12.141	1.19	2.643	3.453	0.810	1.322	3.322	2.132	4.26
550	7.05	66.0	33.14	12.224	1.23	2.711	3.481	0.770	1.356	3.356	2.126	4.52
600	7.69	67.9	34.05	12.309	1.25	2.766	3.516	0.750	1.383	3.383	2.133	4.69
650	8.33	70.6	35.42	12.395	1.26	2.857	3.597	0.740	1.429	3.429	2.169	4.86
700	8.97	73.8	37.05	12.482	1.24	2.968	3.728	0.760	1.484	3.484	2.244	4.91
750	9.61	75.7	37.96	12.571	1.23	3.020	3.790	0.770	1.510	3.510	2.280	4.92
800	10.25	78.4	39.33	12.660	1.21	3.107	3.897	0.790	1.554	3.554	2.344	4.93
850	10.89	78.0	39.14	12.751	1.20	3.069	3.869	0.800	1.535	3.535	2.335	4.84
900	11.53	77.1	38.68	12.843	1.19	3.012	3.822	0.810	1.506	3.506	2.316	4.72
950	12.17	75.9	38.09	12.937	1.18	2.945	3.765	0.820	1.473	3.473	2.293	4.59
1000	12.81	75.0	37.64	13.032	1.17	2.888	3.718	0.830	1.444	3.444	2.274	4.48





CỐ KẾT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

- Địa điểm: Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM

- Tên hố khoan: HK7

- Độ sâu (m): 5.5-6.0 **- Số TN:** 7

- Mô tả (Description): Sét lẫn cát và sạn sỏi laterite, màu nâu đỏ - xám x **- Ngày TN:** 18-21/12/2019

- Dung trọng ướt	g_w	1.99	g/cm^3	- Đường kính mẫu	D_o	3.90	cm
- Độ ẩm	w	35.73	%	- Tiết diện mẫu	A_o	11.95	cm^2
- Khối lượng riêng	D	2.685	g/cm^3	- Chiều cao mẫu	L_o	8.00	cm
- Hệ số rỗng	e_o	0.831		- Thể tích mẫu	V_o	95.57	cm^3
- Độ bão hòa	G	115.4		- Áp lực hông	s_3	4.00	kg f/cm^2

Thời gian t (Phút)	$\sqrt{t}$ (Phút)	Thể tích V (cm^3)	DV (cm^3)	Áp lực lỗ rỗng U (kg/cm^2)	U (%)
0	0.00	37.0	0.0	3.95	0
0.5	0.71	36.1	0.9	3.91	1
1	1.00	35.9	1.1	3.82	3
2	1.41	35.8	1.2	3.65	8
4	2.00	35.4	1.6	3.41	14
9	3.00	34.9	2.1	3.01	24
16	4.00	34.5	2.5	2.62	34
25	5.00	33.9	3.1	2.28	42
36	6.00	33.6	3.4	1.92	51
64	8.00	32.7	4.3	1.67	58
120	10.95	31.6	5.4	1.27	68
180	13.42	30.9	6.1	1.03	74
300	17.32	30.0	7.0	0.74	81
480	21.91	29.3	7.7	0.53	87
720	26.83	28.8	8.2	0.37	91
1140	33.76	28.5	8.5	0.18	95

$\sqrt{t}_{100}$ = 17.3

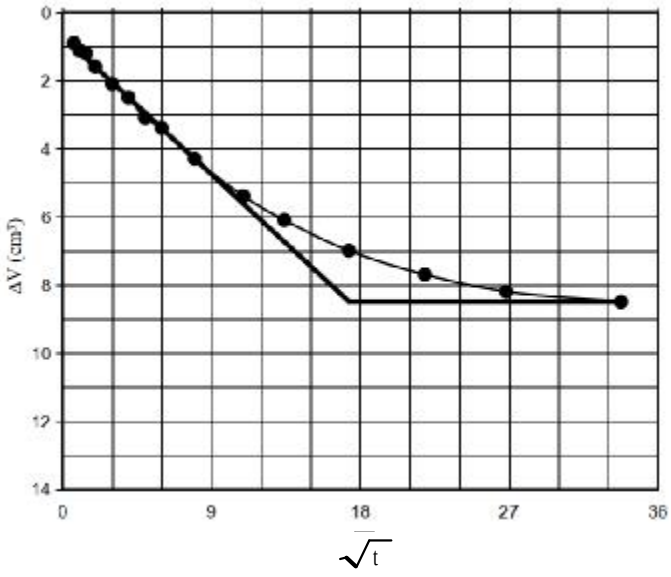
t_{100} = 300.4 (Phút)

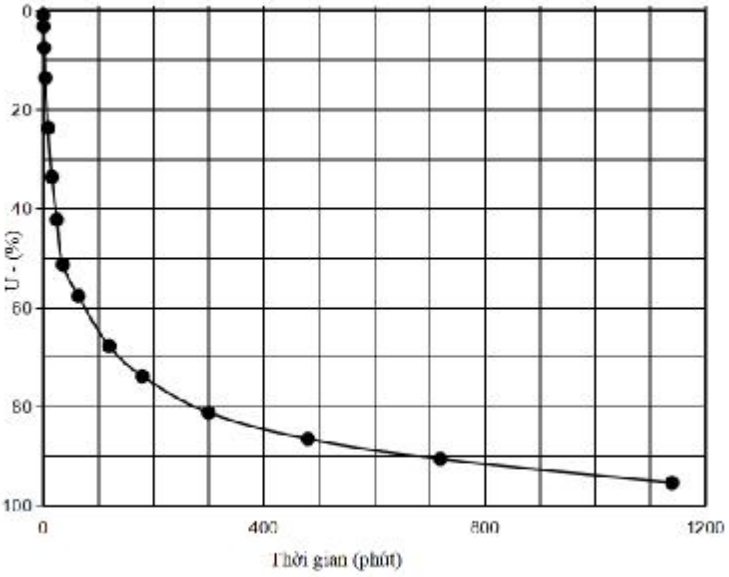
Tốc độ dịch chuyển:

$$R = \frac{e_F \times L_C}{0.51 \times t_{100}} = 0.046 \text{ mm/m.}$$

- Chiều cao mẫu sau cố kết:

L_C = 7.76 cm





CẮT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

- Địa điểm: Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM

- Tên hố khoan: HK7

- Độ sâu (m): 5.5-6.0 **- Số TN:** 7

- Mô tả (Description): Sét lẫn cát và sạn sỏi laterite, màu nâu đỏ - xám xanh **- Ngày TN:** 18-21/12/2019

- Tiết diện mẫu sau cố kết: A_C 11.24 cm^2

- Chiều cao mẫu sau cố kết: L_c 7.76 cm

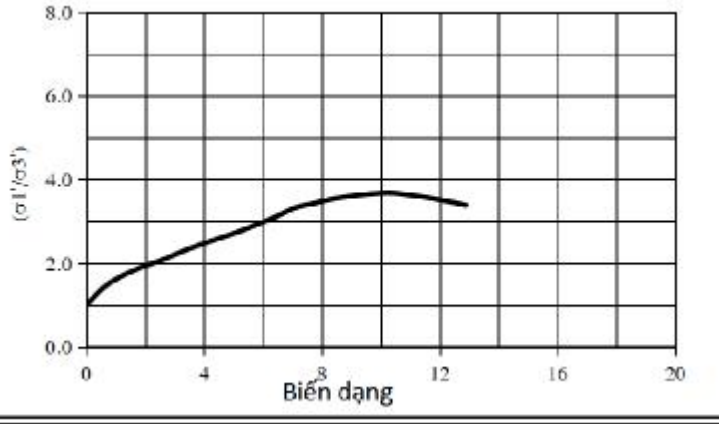
- Áp lực hông: s_3 4.00 kg f/cm^2

Phương trình hiệu chuẩn:

y = 5,0291x - 0.7

Biến dạng		Tải		A	U	Ứng Suất						
Vạch	e	Vạch	Tải			(s_1-s_3)	(s'_1)	(s'_3)	$(s_1-s_3)/2$	$(s_1+s_3)/2$	$(s'_1+s'_3)/2$	(s'_1/s'_3)
0.01	(%)	(0,01mm)	(Kg)	(cm^2)		(Kg f/cm^2)						
0	0.00	0.0	0.00	11.238	0.18	0.000	3.820	3.820	0.000	4.000	3.820	1.00
50	0.64	36.8	18.46	11.310	0.40	1.633	5.233	3.600	0.817	4.817	4.417	1.45
100	1.29	55.5	27.86	11.384	0.63	2.447	5.817	3.370	1.224	5.224	4.594	1.73
150	1.93	67.4	33.80	11.459	0.80	2.950	6.150	3.200	1.475	5.475	4.675	1.92
200	2.58	74.6	37.41	11.535	1.00	3.243	6.243	3.000	1.622	5.622	4.622	2.08
250	3.22	81.6	40.94	11.611	1.23	3.526	6.296	2.770	1.763	5.763	4.533	2.27
300	3.86	85.8	43.03	11.689	1.45	3.681	6.231	2.550	1.841	5.841	4.391	2.44
350	4.51	89.9	45.12	11.768	1.60	3.834	6.234	2.400	1.917	5.917	4.317	2.60
400	5.15	93.1	46.72	11.848	1.75	3.944	6.194	2.250	1.972	5.972	4.222	2.75
450	5.80	96.5	48.41	11.930	1.90	4.058	6.158	2.100	2.029	6.029	4.129	2.93
500	6.44	98.9	49.61	12.011	2.05	4.131	6.081	1.950	2.066	6.066	4.016	3.12
550	7.09	102.2	51.30	12.095	2.18	4.241	6.061	1.820	2.121	6.121	3.941	3.33
600	7.73	104.6	52.50	12.179	2.23	4.311	6.081	1.770	2.156	6.156	3.926	3.44
650	8.37	106.9	53.63	12.264	2.28	4.373	6.093	1.720	2.187	6.187	3.907	3.54
700	9.02	108.0	54.19	12.352	2.32	4.387	6.067	1.680	2.194	6.194	3.874	3.61
750	9.66	110.1	55.23	12.439	2.33	4.440	6.110	1.670	2.220	6.220	3.890	3.66
800	10.31	112.6	56.52	12.529	2.32	4.511	6.191	1.680	2.256	6.256	3.936	3.69
850	10.95	112.6	56.52	12.619	2.30	4.479	6.179	1.700	2.240	6.240	3.940	3.64
900	11.59	112.0	56.20	12.711	2.28	4.421	6.141	1.720	2.211	6.211	3.931	3.57
950	12.24	110.4	55.39	12.805	2.26	4.326	6.066	1.740	2.163	6.163	3.903	3.49
1000	12.88	108.8	54.59	12.899	2.23	4.232	6.002	1.770	2.116	6.116	3.886	3.39





TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh Xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 02837166834 Fax: 02837166835 Email:polytestvn@yahoo.com

Số:……/KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC(CU)

(ASTM 4767 - 90)

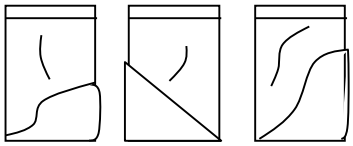
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

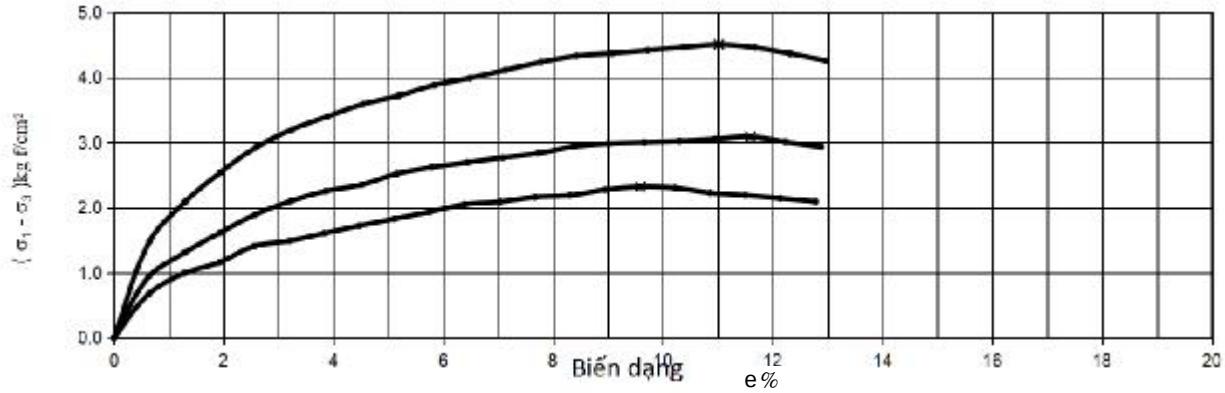
- Tên hố khoan: HK7
- Số hiệu mẫu HK7_UD6 - Số TN: 08
- Độ sâu (m): 11.5-12.0 - Ngày TN: 21-24/12/2019
- Mô tả: Sét rất dẻo, màu xám nâu - xám tro

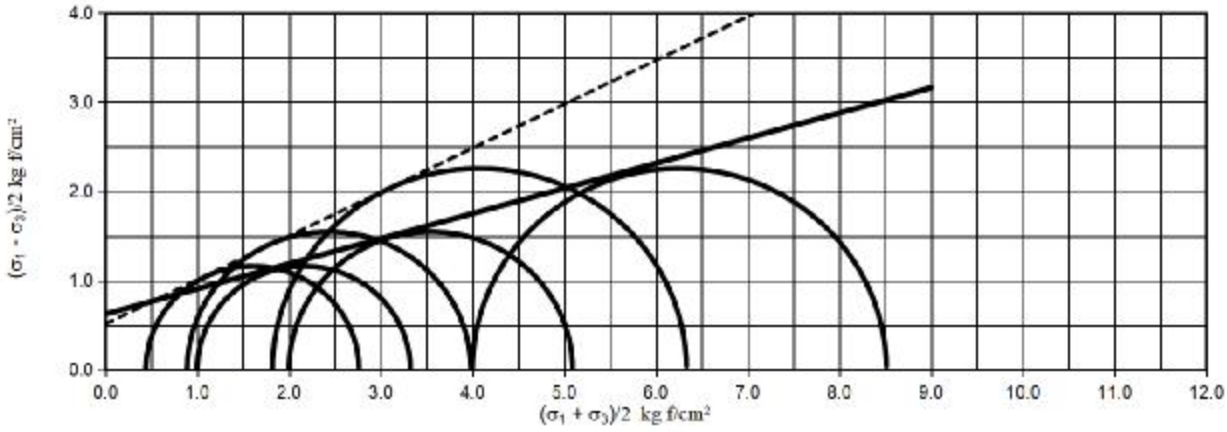
Kí hiệu mẫu	Đơn vị	A	B	C
Dung trọng ướt	g/cm^3	1.73	1.74	1.74
Độ ẩm	%	40.49	40.49	40.49
Dung trọng khô	g/cm^3	1.23	1.24	1.24

Mẫu khi phá hoại:



	Đơn vị	A	B	C
Áp lực hông s_3	kg f/cm^2	1.00	2.00	4.00
Biến dạng e%	%	9.59	11.59	11.02
(s_1-s_3)	kg f/cm^2	2.32	3.09	4.51
$(s_1-s_3)/2$	kg f/cm^2	1.16	1.55	2.26
$(s_1+s_3)/2$	kg f/cm^2	2.16	3.55	6.26
(PwP)	kg f/cm^2	0.56	1.11	2.18
$(s'_1+s'_3)/2$	kg f/cm^2	1.60	2.44	4.08
(s_1)	kg f/cm^2	3.32	5.09	8.51





C $_{CU}$	=	**0.625** kg f/cm^2	**j $_{CU}$**	=	**15o44'**
C' $_{CU}$	=	**0.515** kg f/cm^2	**j $_{CU}$'**	=	**26o12'**

CỐ KẾT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

- Tên hố khoan: **HK7**

- Độ sâu (m): **11.5-12.0** **- Số TN:** **08**

- Mô tả (Description): **Sét rất dẻo, màu xám nâu - xám tro** **- Ngày TN:** **21-24/12/2019**

- Dung trọng ướt	γ_w	1.73	g/cm^3	- Đường kính mẫu	D_o	3.90	cm
- Độ ẩm	w	40.49	%	- Tiết diện mẫu	A_o	11.95	cm^2
- Khối lượng riêng	D	2.647	g/cm^3	- Chiều cao mẫu	L_o	8.00	cm
- Hệ số rỗng	e_o	1.150		- Thể tích mẫu	V_o	95.57	cm^3
- Độ bão hòa	G	93.2		- Áp lực hông	σ_3	1.00	kg f/cm^2

Thời gian t (Phút)	$\sqrt{t}$ (Phút)	Thể tích V (cm^3)	DV (cm^3)	Áp lực lỗ rỗng U (kg/cm^2)	U (%)
0	0.00	40.1	0.0	0.95	0
0.5	0.71	39.5	0.6	0.93	2
1	1.00	39.3	0.8	0.91	4
2	1.41	39.2	0.9	0.86	9
4	2.00	38.9	1.2	0.85	11
9	3.00	38.5	1.6	0.80	16
16	4.00	38.1	2.0	0.75	21
25	5.00	37.8	2.3	0.71	25
36	6.00	37.4	2.7	0.64	33
64	8.00	36.7	3.4	0.55	42
120	10.95	35.8	4.3	0.42	56
180	13.42	35.3	4.8	0.32	66
300	17.32	34.8	5.3	0.24	75
480	21.91	34.4	5.7	0.16	83
720	26.83	34.1	6.0	0.10	89
1140	33.76	33.8	6.3	0.03	97

$\sqrt{t}_{100}$ = 15.6

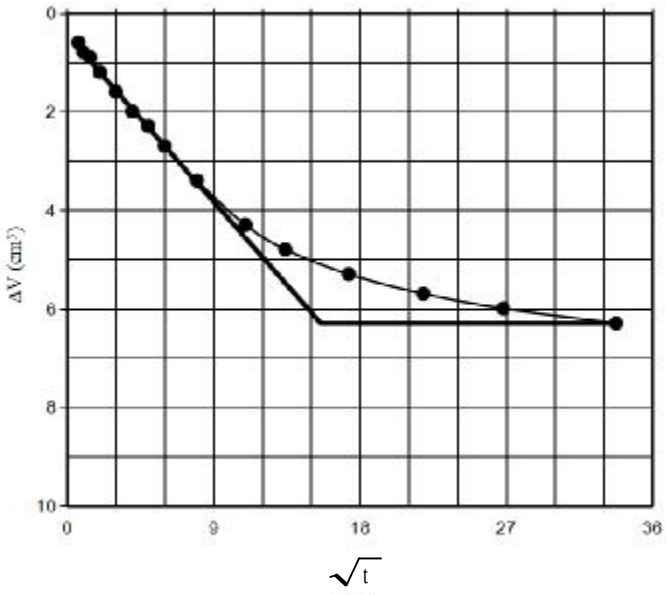
t_{100} = 243.4 (Phút)

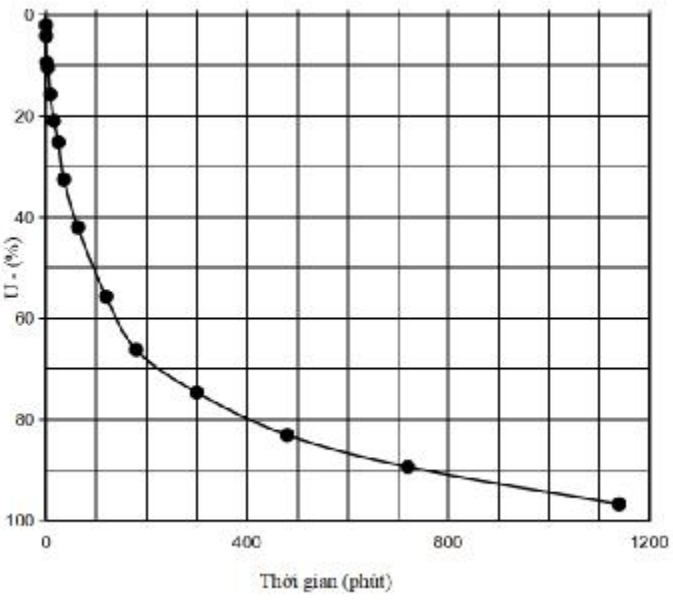
Tốc độ dịch chuyển:

$$R = \frac{e_F \times L_C}{0.51 \times t_{100}} = 0.032 \text{ mm/m.}$$

- Chiều cao mẫu sau cố kết:

L_C = 7.82 cm





CẮT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

- Địa điểm: Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM

- Tên hố khoan: HK7

- Độ sâu (m): 11.5-12.0 **- Số TN:** 08

- Mô tả (Description): Sét rất dẻo, màu xám nâu - xám tro **- Ngày TN:** 21-24/12/2019

- Tiết diện mẫu sau cố kết: A_C 11.42 cm^2

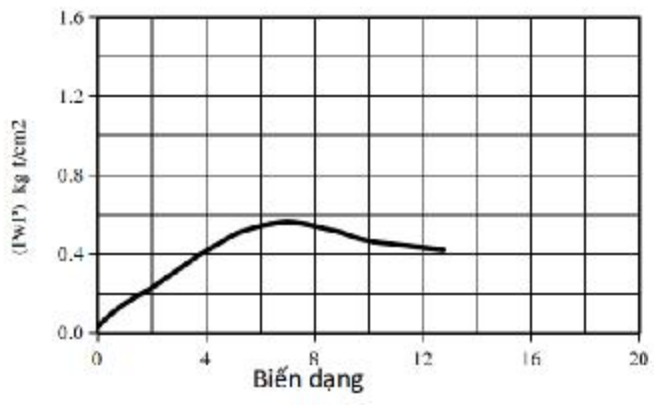
- Chiều cao mẫu sau cố kết: L_c 7.82 cm

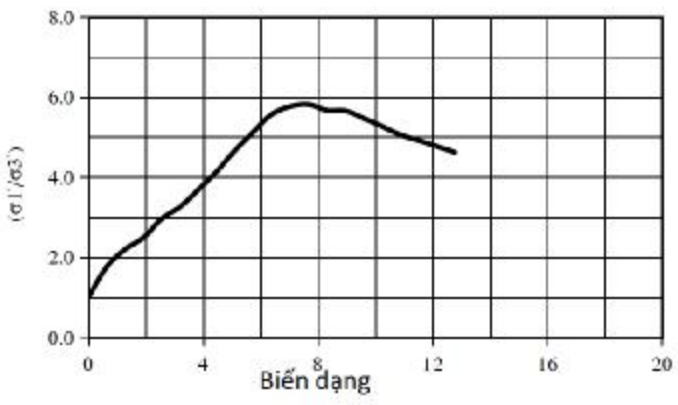
- Áp lực hông: s_3 1.00 kg f/cm^2

Phương trình hiệu chuẩn:

y = 5,0291x - 0.7

Biến dạng		Tải		A	U	Ứng Suất						
Vạch	e	Vạch	Tải			(s_1-s_3)	(s'_1)	(s'_3)	$(s_1-s_3)/2$	$(s_1+s_3)/2$	$(s'_1+s'_3)/2$	(s'_1/s'_3)
0.01	(%)	(0,01mm)	(Kg)	(cm^2)		(Kg f/cm^2)						
0	0.00	0.0	0.00	11.421	0.03	0.000	0.970	0.970	0.000	1.000	0.970	1.00
50	0.64	15.6	7.83	11.494	0.11	0.681	1.571	0.890	0.341	1.341	1.231	1.77
100	1.28	23.0	11.52	11.569	0.17	0.995	1.825	0.830	0.498	1.498	1.328	2.20
150	1.92	27.0	13.55	11.645	0.22	1.163	1.943	0.780	0.582	1.582	1.362	2.49
200	2.56	33.0	16.56	11.721	0.28	1.413	2.133	0.720	0.707	1.707	1.427	2.96
250	3.20	35.1	17.61	11.798	0.34	1.493	2.153	0.660	0.747	1.747	1.407	3.26
300	3.83	38.1	19.12	11.876	0.40	1.610	2.210	0.600	0.805	1.805	1.405	3.68
350	4.47	41.1	20.62	11.955	0.45	1.725	2.275	0.550	0.863	1.863	1.413	4.14
400	5.11	44.0	22.05	12.036	0.50	1.832	2.332	0.500	0.916	1.916	1.416	4.66
450	5.75	46.8	23.48	12.118	0.53	1.938	2.408	0.470	0.969	1.969	1.439	5.12
500	6.39	50.0	25.06	12.201	0.55	2.054	2.504	0.450	1.027	2.027	1.477	5.56
550	7.03	51.3	25.74	12.285	0.56	2.095	2.535	0.440	1.048	2.048	1.488	5.76
600	7.67	53.4	26.79	12.370	0.55	2.166	2.616	0.450	1.083	2.083	1.533	5.81
650	8.31	54.5	27.32	12.456	0.53	2.193	2.663	0.470	1.097	2.097	1.567	5.67
700	8.95	57.0	28.60	12.544	0.51	2.280	2.770	0.490	1.140	2.140	1.630	5.65
750	9.59	58.5	29.35	12.632	0.48	2.324	2.844	0.520	1.162	2.162	1.682	5.47
800	10.22	58.5	29.35	12.721	0.46	2.307	2.847	0.540	1.154	2.154	1.694	5.27
850	10.86	57.0	28.60	12.812	0.45	2.232	2.782	0.550	1.116	2.116	1.666	5.06
900	11.50	56.4	28.30	12.905	0.44	2.193	2.753	0.560	1.097	2.097	1.657	4.92
950	12.14	55.7	27.92	12.999	0.43	2.148	2.718	0.570	1.074	2.074	1.644	4.77
1000	12.78	54.8	27.47	13.094	0.42	2.098	2.678	0.580	1.049	2.049	1.629	4.62





CỐ KẾT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

- Địa điểm: Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM

- Tên hố khoan: HK7

- Độ sâu (m): 11.5-12.0 **- Số TN:** 08

- Mô tả (Description): Sét rất dẻo, màu xám nâu - xám tro **- Ngày TN:** 21-24/12/2019

- Dung trọng ướt	γ_w	1.74	g/cm^3	- Đường kính mẫu	D_o	3.90	cm
- Độ ẩm	w	40.49	%	- Tiết diện mẫu	A_o	11.95	cm^2
- Khối lượng riêng	D	2.647	g/cm^3	- Chiều cao mẫu	L_o	8.00	cm
- Hệ số rỗng	e_o	1.137		- Thể tích mẫu	V_o	95.57	cm^3
- Độ bão hòa	G	94.2		- Áp lực hông	σ_3	2.00	kg f/cm^2

Thời gian t (Phút)	$\sqrt{t}$ (Phút)	Thể tích V (cm^3)	DV (cm^3)	Áp lực lỗ rỗng U (kg/cm^2)	U (%)
0	0.00	33.4	0.0	1.97	0
0.5	0.71	32.3	1.1	1.95	1
1	1.00	32.1	1.3	1.93	2
2	1.41	31.9	1.5	1.91	3
4	2.00	31.7	1.7	1.84	7
9	3.00	31.2	2.2	1.70	14
16	4.00	30.7	2.7	1.60	19
25	5.00	30.4	3.0	1.46	26
36	6.00	30.0	3.4	1.36	31
64	8.00	29.0	4.4	1.20	39
120	10.95	27.8	5.6	0.96	51
180	13.42	27.0	6.4	0.80	59
300	17.32	26.2	7.2	0.53	73
480	21.91	25.6	7.8	0.34	83
720	26.83	25.3	8.1	0.20	90
1140	33.76	25.0	8.4	0.07	96

$\sqrt{t}_{100}$ = 16.2

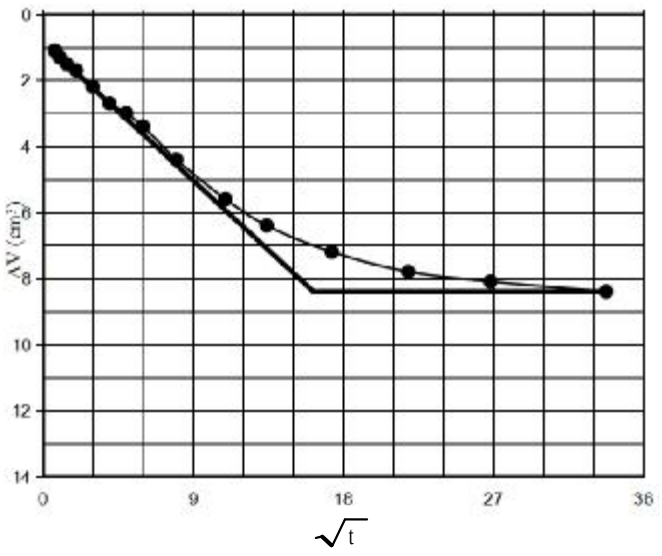
t_{100} = 262.9 (Phút)

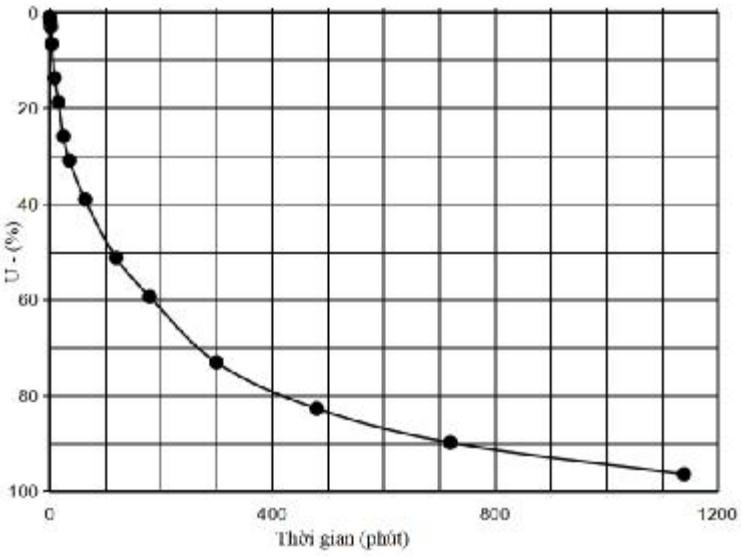
Tốc độ dịch chuyển:

$$R = \frac{e_F \times L_C}{0.51 \times t_{100}} = 0.046 \text{ mm/m.}$$

- Chiều cao mẫu sau cố kết:

L_C = 7.77 cm





CẮT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

- Địa điểm: Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM

- Tên hố khoan: HK7

- Độ sâu (m): 11.5-12.0 **- Số TN:** 08

- Mô tả (Description): Sét rất dẻo, màu xám nâu - xám tro **- Ngày TN:** 21-24/12/2019

- Tiết diện mẫu sau cố kết: A_C 11.25 cm^2

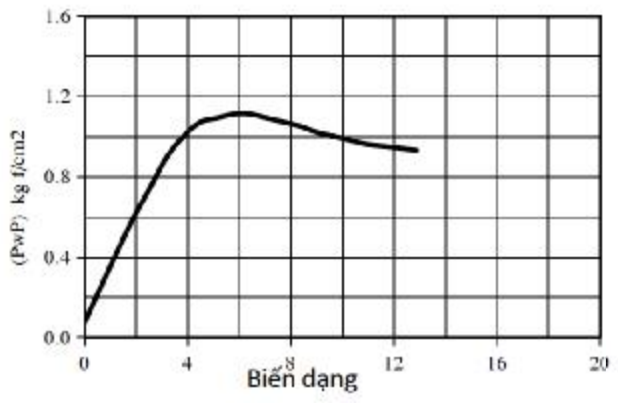
- Chiều cao mẫu sau cố kết: L_c 7.77 cm

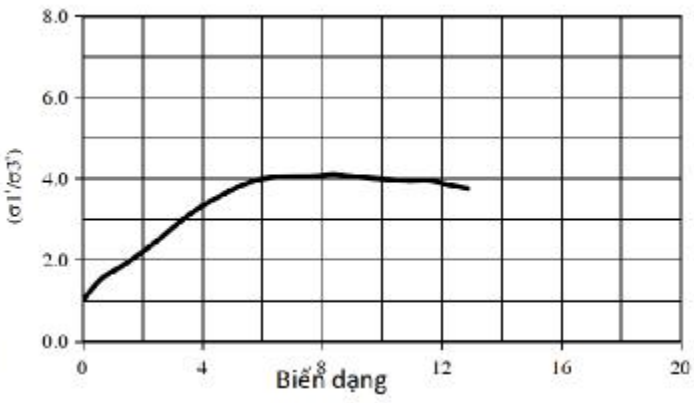
- Áp lực hông: s_3 2.00 kg f/cm^2

Phương trình hiệu chuẩn:

y = 5,0291x - 0.7

Biến dạng		Tải		A	U	Ứng Suất						
Thời gian	e	Vạch	Tải			(s_1-s_3)	(s'_1)	(s'_3)	$(s_1-s_3)/2$	$(s_1+s_3)/2$	$(s'_1+s'_3)/2$	(s'_1/s'_3)
0.01	(%)	(0,01mm)	(Kg)	(cm^2)		(Kg f/cm^2)						
0	0.00	0.0	0.00	11.246	0.07	0.000	1.930	1.930	0.000	2.000	1.930	1.00
50	0.64	21.4	10.75	11.318	0.25	0.950	2.700	1.750	0.475	2.475	2.225	1.54
100	1.29	29.8	14.96	11.393	0.43	1.313	2.883	1.570	0.657	2.657	2.227	1.84
150	1.93	37.0	18.54	11.467	0.60	1.617	3.017	1.400	0.809	2.809	2.209	2.16
200	2.58	43.7	21.92	11.544	0.75	1.899	3.149	1.250	0.950	2.950	2.200	2.52
250	3.22	48.7	24.45	11.620	0.90	2.104	3.204	1.100	1.052	3.052	2.152	2.91
300	3.86	52.6	26.41	11.697	1.00	2.258	3.258	1.000	1.129	3.129	2.129	3.26
350	4.51	55.3	27.75	11.777	1.07	2.356	3.286	0.930	1.178	3.178	2.108	3.53
400	5.15	59.6	29.92	11.857	1.09	2.524	3.434	0.910	1.262	3.262	2.172	3.77
450	5.79	62.4	31.33	11.937	1.11	2.625	3.515	0.890	1.313	3.313	2.203	3.95
500	6.44	64.7	32.45	12.020	1.11	2.700	3.590	0.890	1.350	3.350	2.240	4.03
550	7.08	66.9	33.58	12.103	1.09	2.774	3.684	0.910	1.387	3.387	2.297	4.05
600	7.73	69.0	34.63	12.188	1.07	2.841	3.771	0.930	1.421	3.421	2.351	4.06
650	8.37	72.0	36.11	12.273	1.05	2.942	3.892	0.950	1.471	3.471	2.421	4.10
700	9.01	73.6	36.95	12.360	1.02	2.990	3.970	0.980	1.495	3.495	2.475	4.05
750	9.66	74.6	37.44	12.448	1.00	3.008	4.008	1.000	1.504	3.504	2.504	4.01
800	10.30	75.6	37.93	12.537	0.98	3.026	4.046	1.020	1.513	3.513	2.533	3.97
850	10.95	77.0	38.64	12.629	0.96	3.059	4.099	1.040	1.530	3.530	2.570	3.94
900	11.59	78.4	39.34	12.720	0.95	3.093	4.143	1.050	1.547	3.547	2.597	3.95
950	12.23	77.0	38.64	12.813	0.94	3.015	4.075	1.060	1.508	3.508	2.568	3.84
1000	12.88	75.6	37.93	12.909	0.93	2.939	4.009	1.070	1.470	3.470	2.540	3.75





CỐ KẾT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

- Tên hố khoan: **HK7**

- Độ sâu (m): **11.5-12.0** **- Số TN:** **08**

- Mô tả (Description): **Sét rất dẻo, màu xám nâu - xám tro** **- Ngày TN:** **21-24/12/2019**

- Dung trọng ướt	γ_w	1.74	g/cm^3	- Đường kính mẫu	D_o	3.90	cm
- Độ ẩm	w	40.49	%	- Tiết diện mẫu	A_o	11.95	cm^2
- Khối lượng riêng	D	2.647	g/cm^3	- Chiều cao mẫu	L_o	8.00	cm
- Hệ số rỗng	e_o	1.137		- Thể tích mẫu	V_o	95.57	cm^3
- Độ bão hòa	G	94.2		- Áp lực hông	σ_3	4.00	kg f/cm^2

Thời gian t (Phút)	$\sqrt{t}$ (Phút)	Thể tích V (cm^3)	DV (cm^3)	Áp lực lỗ rỗng U (kg/cm^2)	U (%)
0	0.00	35.5	0.0	3.95	0
0.5	0.71	34.2	1.3	3.87	2
1	1.00	34.0	1.5	3.72	6
2	1.41	33.8	1.7	3.42	13
4	2.00	33.4	2.1	3.20	19
9	3.00	32.8	2.7	2.90	27
16	4.00	32.2	3.3	2.50	37
25	5.00	31.5	4.0	2.20	44
36	6.00	31.0	4.5	1.98	50
64	8.00	30.0	5.5	1.65	58
120	10.95	28.6	6.9	1.25	68
180	13.42	27.7	7.8	0.98	75
300	17.32	26.8	8.7	0.69	83
480	21.91	26.2	9.3	0.43	89
720	26.83	25.7	9.8	0.28	93
1140	33.76	25.2	10.3	0.12	97

$\sqrt{t}_{100}$ = 15.7

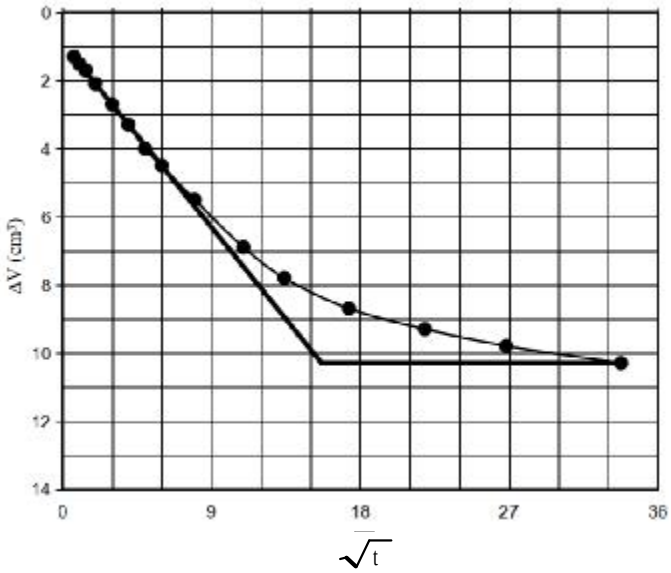
t_{100} = 245.4 (Phút)

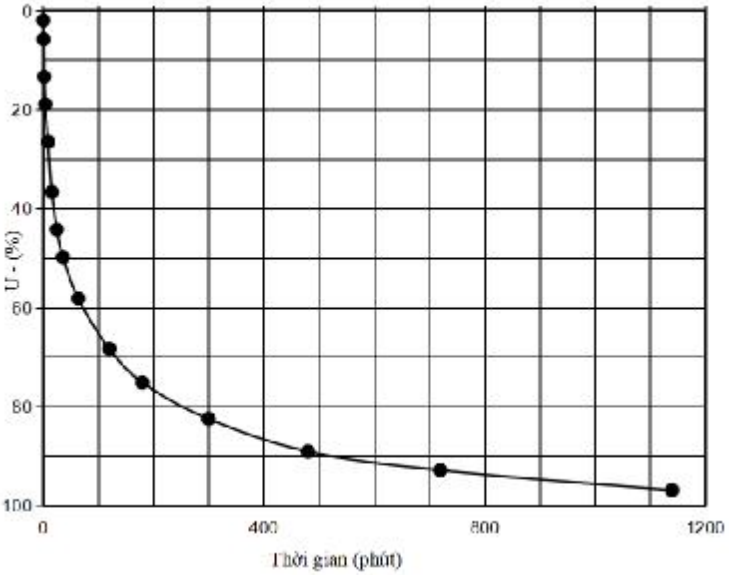
Tốc độ dịch chuyển:

$$R = \frac{e_F \times L_C}{0.51 \times t_{100}} = 0.055 \text{ mm/m.}$$

- Chiều cao mẫu sau cố kết:

L_C = 7.71 cm





CẮT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

- Địa điểm: Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM

- Tên hố khoan: HK7

- Độ sâu (m): 11.5-12.0 **- Số TN:** 08

- Mô tả (Description): Sét rất dẻo, màu xám nâu - xám tro **- Ngày TN:** 21-24/12/2019

- Tiết diện mẫu sau cố kết: A_C 11.09 cm^2

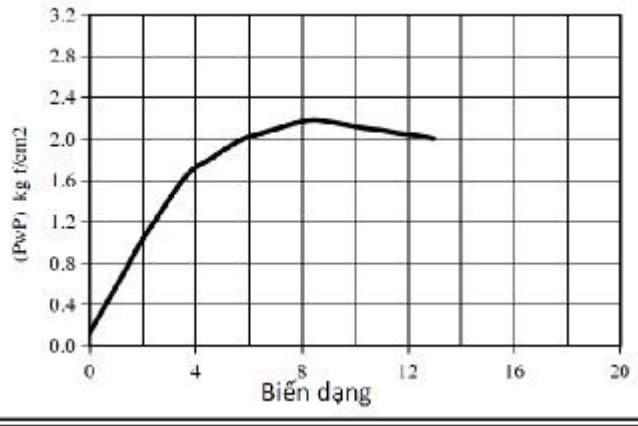
- Chiều cao mẫu sau cố kết: L_c 7.71 cm

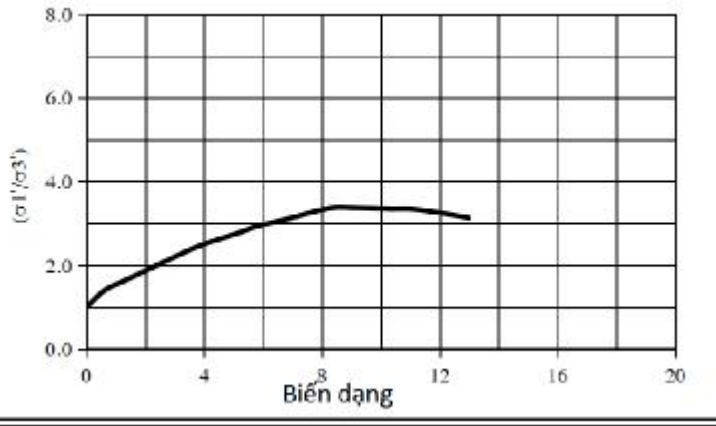
- Áp lực hông: s_3 4.00 kg f/cm^2

Phương trình hiệu chuẩn:

y = 5,0291x - 0.7

Biến dạng		Tải		A	U	Ứng Suất						
Vạch	e	Vạch	Tải			(s_1-s_3)	(s'_1)	(s'_3)	$(s_1-s_3)/2$	$(s_1+s_3)/2$	$(s'_1+s'_3)/2$	(s'_1/s'_3)
0.01	(%)	(0,01mm)	(Kg)	(cm^2)		(Kg f/cm^2)						
0	0.00	0.0	0.00	11.088	0.12	0.000	3.880	3.880	0.000	4.000	3.880	1.00
50	0.65	33.1	16.59	11.160	0.41	1.486	5.076	3.590	0.743	4.743	4.333	1.41
100	1.30	46.9	23.55	11.234	0.70	2.096	5.396	3.300	1.048	5.048	4.348	1.64
150	1.94	57.4	28.79	11.307	1.00	2.546	5.546	3.000	1.273	5.273	4.273	1.85
200	2.59	66.5	33.37	11.382	1.25	2.931	5.681	2.750	1.466	5.466	4.216	2.07
250	3.24	73.2	36.70	11.459	1.50	3.203	5.703	2.500	1.602	5.602	4.102	2.28
300	3.89	78.3	39.28	11.536	1.70	3.405	5.705	2.300	1.703	5.703	4.003	2.48
350	4.54	83.2	41.76	11.615	1.80	3.595	5.795	2.200	1.798	5.798	3.998	2.63
400	5.19	86.8	43.57	11.695	1.91	3.725	5.815	2.090	1.863	5.863	3.953	2.78
450	5.83	91.2	45.76	11.774	2.00	3.887	5.887	2.000	1.944	5.944	3.944	2.94
500	6.48	94.4	47.38	11.856	2.05	3.996	5.946	1.950	1.998	5.998	3.948	3.05
550	7.13	98.0	49.19	11.939	2.10	4.120	6.020	1.900	2.060	6.060	3.960	3.17
600	7.78	101.7	51.00	12.023	2.15	4.242	6.092	1.850	2.121	6.121	3.971	3.29
650	8.43	104.7	52.53	12.108	2.18	4.338	6.158	1.820	2.169	6.169	3.989	3.38
700	9.08	106.4	53.39	12.195	2.16	4.378	6.218	1.840	2.189	6.189	4.029	3.38
750	9.72	108.3	54.34	12.281	2.13	4.425	6.295	1.870	2.213	6.213	4.083	3.37
800	10.37	110.2	55.29	12.370	2.10	4.470	6.370	1.900	2.235	6.235	4.135	3.35
850	11.02	112.1	56.25	12.461	2.08	4.514	6.434	1.920	2.257	6.257	4.177	3.35
900	11.67	111.7	56.06	12.552	2.05	4.466	6.416	1.950	2.233	6.233	4.183	3.29
950	12.32	110.2	55.29	12.646	2.03	4.373	6.343	1.970	2.187	6.187	4.157	3.22
1000	12.97	108.3	54.34	12.740	2.00	4.265	6.265	2.000	2.133	6.133	4.133	3.13





TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA - POLYTEST
PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS XD 474 - LABORATORY LAS XD 474
19A - Đường TX39 - KP3 - P. Thạnh Xuân - Q. 12 - Tp. HCM
ĐT: 02837166834 Fax: 02837166835 Email:polytestvn@yahoo.com

Số:……/KQTN

THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC(CU)

(ASTM 4767 - 90)

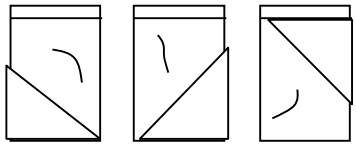
- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

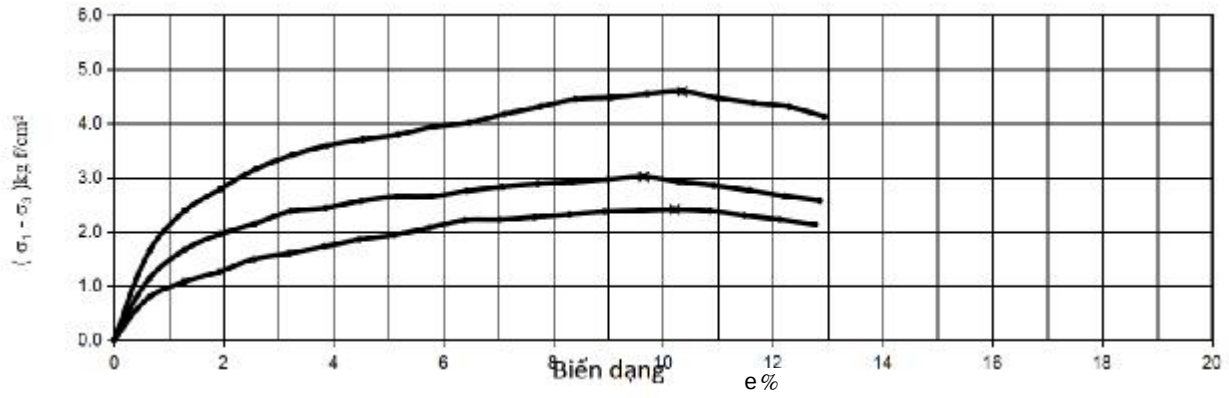
- Tên hố khoan: HK7
- Số hiệu mẫu HK7_UD9 - Số TN: 09
- Độ sâu (m): 17.5-18.0 - Ngày TN: 22-25/12/2019
- Mô tả: Sét, màu xám xanh

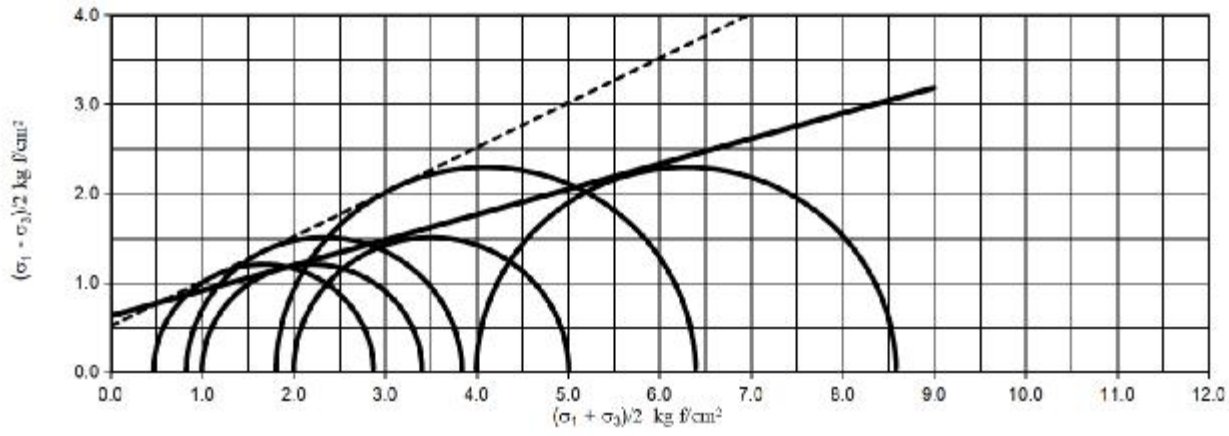
Kí hiệu mẫu	Đơn vị	A	B	C
Dung trọng ướt	g/cm^3	1.84	1.84	1.83
Độ ẩm	%	35.73	35.73	35.73
Dung trọng khô	g/cm^3	1.36	1.36	1.35

Mẫu khi phá hoại:



	Đơn vị	A	B	C
Áp lực hông s_3	kg f/cm^2	1.00	2.00	4.00
Biến dạng e%	%	10.22	9.65	10.35
(s_1-s_3)	kg f/cm^2	2.41	3.01	4.58
$(s_1-s_3)/2$	kg f/cm^2	1.20	1.50	2.29
$(s_1+s_3)/2$	kg f/cm^2	2.20	3.50	6.29
(PwP)	kg f/cm^2	0.53	1.17	2.19
$(s'_1+s'_3)/2$	kg f/cm^2	1.67	2.33	4.10
(s_1)	kg f/cm^2	3.41	5.01	8.58





C $_{CU}$	=	**0.625**	kg f/cm^2	j $_{CU}$ =	**15o51'**
C' $_{CU}$	=	**0.511**	kg f/cm^2	j $_{CU}$' =	**26o35'**

CỐ KẾT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

- Tên hố khoan: **HK7**

- Độ sâu (m): **17.5-18.0** **- Số TN:** **09**

- Mô tả (Description): **Sét, màu xám xanh** **- Ngày TN:** **22-25/12/2019**

- Dung trọng ướt	γ_w	1.84	g/cm^3	- Đường kính mẫu	D_o	3.90	cm
- Độ ẩm	w	35.73	%	- Tiết diện mẫu	A_o	11.95	cm^2
- Khối lượng riêng	D	2.712	g/cm^3	- Chiều cao mẫu	L_o	8.00	cm
- Hệ số rỗng	e_o	1.001		- Thể tích mẫu	V_o	95.57	cm^3
- Độ bão hòa	G	96.8		- Áp lực hông	σ_3	1.00	kg f/cm^2

Thời gian t (Phút)	$\sqrt{t}$ (Phút)	Thể tích V (cm^3)	DV (cm^3)	Áp lực lỗ rỗng U (kg/cm^2)	U (%)
0	0.00	42.9	0.0	0.94	0
0.5	0.71	42.3	0.6	0.91	3
1	1.00	42.2	0.7	0.86	9
2	1.41	42.1	0.8	0.85	10
4	2.00	41.8	1.1	0.81	14
9	3.00	41.5	1.4	0.75	20
16	4.00	41.1	1.8	0.71	24
25	5.00	40.8	2.1	0.66	30
36	6.00	40.5	2.4	0.60	36
64	8.00	39.9	3.1	0.52	45
120	10.95	39.0	3.9	0.40	57
180	13.42	38.5	4.4	0.33	65
300	17.32	37.9	5.0	0.22	77
480	21.91	37.4	5.5	0.14	85
720	26.83	37.1	5.8	0.10	89
1140	33.76	36.8	6.1	0.05	95

$\sqrt{t}_{100}$ = 17.4

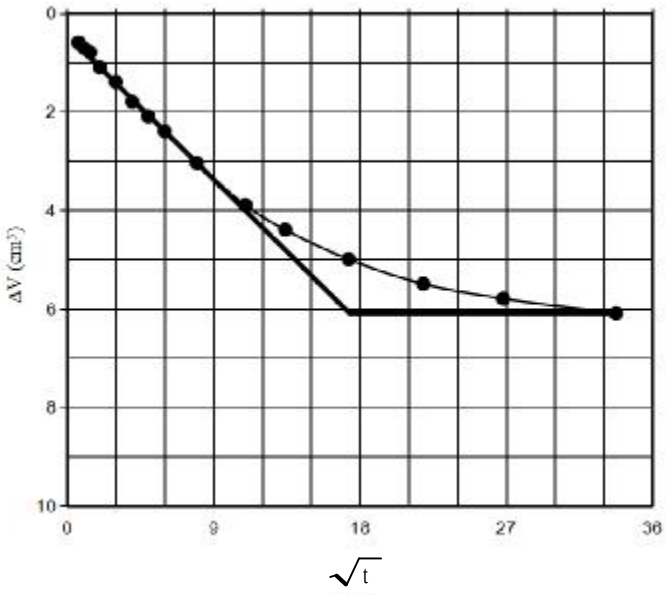
t_{100} = 302.2 (Phút)

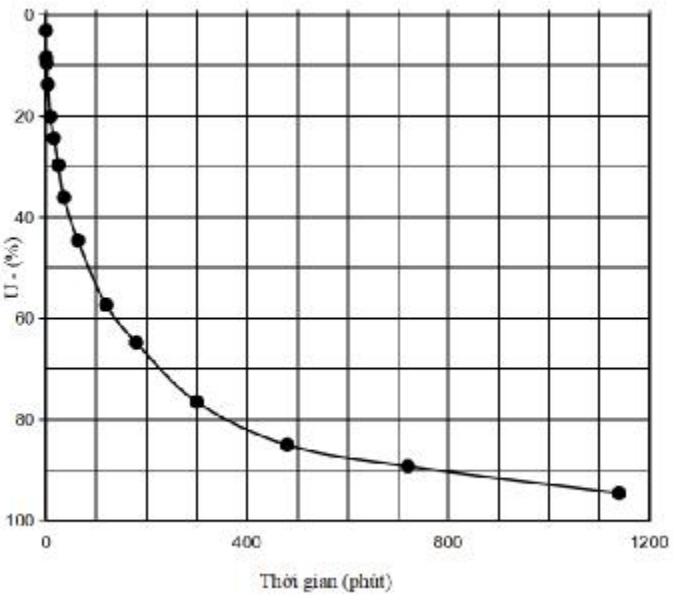
Tốc độ dịch chuyển:

$$R = \frac{e_F \times L_C}{0.51 \times t_{100}} = 0.030 \text{ mm/m.}$$

- Chiều cao mẫu sau cố kết:

L_C = 7.83 cm





CẮT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

- Địa điểm: Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM

- Tên hố khoan: HK7

- Độ sâu (m): 17.5-18.0 **- Số TN:** 09

- Mô tả (Description): Sét, màu xám xanh **- Ngày TN:** 22-25/12/2019

- Tiết diện mẫu sau cố kết: A_C 11.44 cm^2

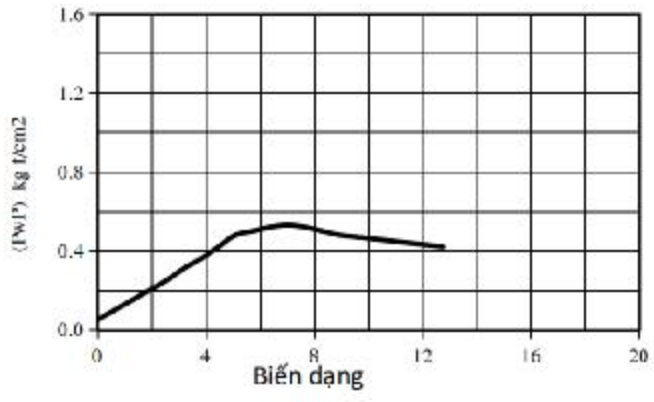
- Chiều cao mẫu sau cố kết: L_c 7.83 cm

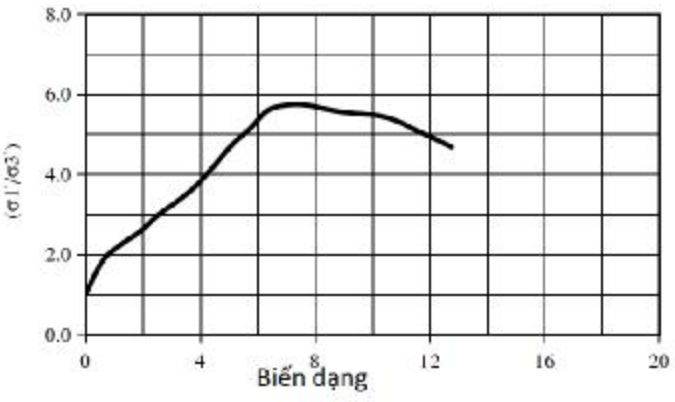
- Áp lực hông: s_3 1.00 kg f/cm^2

Phương trình hiệu chuẩn:

y = 5,0291x - 0.7

Biến dạng		Tải		A	U	Ứng Suất						
Vạch	e	Vạch	Tải			(s_1-s_3)	(s'_1)	(s'_3)	$(s_1-s_3)/2$	$(s_1+s_3)/2$	$(s'_1+s'_3)/2$	(s'_1/s'_3)
0.01	(%)	(0,01mm)	(Kg)	(cm^2)		(Kg f/cm^2)						
0	0.00	0.0	0.00	11.438	0.05	0.000	0.950	0.950	0.000	1.000	0.950	1.00
50	0.64	18.1	9.07	11.511	0.10	0.788	1.688	0.900	0.394	1.394	1.294	1.88
100	1.28	24.8	12.44	11.586	0.15	1.074	1.924	0.850	0.537	1.537	1.387	2.26
150	1.92	29.3	14.69	11.662	0.20	1.260	2.060	0.800	0.630	1.630	1.430	2.58
200	2.55	34.9	17.50	11.737	0.25	1.491	2.241	0.750	0.746	1.746	1.496	2.99
250	3.19	37.6	18.87	11.814	0.31	1.597	2.287	0.690	0.799	1.799	1.489	3.31
300	3.83	40.8	20.47	11.893	0.36	1.721	2.361	0.640	0.861	1.861	1.501	3.69
350	4.47	44.2	22.16	11.973	0.42	1.851	2.431	0.580	0.926	1.926	1.506	4.19
400	5.11	46.6	23.36	12.054	0.48	1.938	2.458	0.520	0.969	1.969	1.489	4.73
450	5.75	50.1	25.13	12.135	0.50	2.071	2.571	0.500	1.036	2.036	1.536	5.14
500	6.39	53.8	26.97	12.218	0.52	2.208	2.688	0.480	1.104	2.104	1.584	5.60
550	7.02	54.4	27.30	12.301	0.53	2.219	2.689	0.470	1.110	2.110	1.580	5.72
600	7.66	56.0	28.10	12.386	0.52	2.268	2.748	0.480	1.134	2.134	1.614	5.73
650	8.30	57.6	28.90	12.473	0.50	2.317	2.817	0.500	1.159	2.159	1.659	5.63
700	8.94	59.2	29.70	12.561	0.48	2.365	2.885	0.520	1.183	2.183	1.703	5.55
750	9.58	60.2	30.19	12.649	0.47	2.386	2.916	0.530	1.193	2.193	1.723	5.50
800	10.22	61.1	30.67	12.740	0.46	2.407	2.947	0.540	1.204	2.204	1.744	5.46
850	10.86	60.8	30.51	12.831	0.45	2.378	2.928	0.550	1.189	2.189	1.739	5.32
900	11.49	59.2	29.70	12.922	0.44	2.299	2.859	0.560	1.150	2.150	1.710	5.11
950	12.13	57.6	28.90	13.017	0.43	2.220	2.790	0.570	1.110	2.110	1.680	4.90
1000	12.77	55.7	27.94	13.112	0.42	2.131	2.711	0.580	1.066	2.066	1.646	4.67





CỐ KẾT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

- Địa điểm: Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM

- Tên hố khoan: HK7

- Độ sâu (m): 17.5-18.0 **- Số TN:** 09

- Mô tả (Description): Sét, màu xám xanh **- Ngày TN:** 22-25/12/2019

- Dung trọng ướt	γ_w	1.84	g/cm^3	- Đường kính mẫu	D_o	3.90	cm
- Độ ẩm	w	35.73	%	- Tiết diện mẫu	A_o	11.95	cm^2
- Khối lượng riêng	D	2.712	g/cm^3	- Chiều cao mẫu	L_o	8.00	cm
- Hệ số rỗng	e_o	1.001		- Thể tích mẫu	V_o	95.57	cm^3
- Độ bão hòa	G	96.8		- Áp lực hông	σ_3	2.00	kg f/cm^2

Thời gian t (Phút)	$\sqrt{t}$ (Phút)	Thể tích V (cm^3)	DV (cm^3)	Áp lực lỗ rỗng U (kg/cm^2)	U (%)
0	0.00	35.4	0.0	1.96	0
0.5	0.71	34.6	0.8	1.94	1
1	1.00	34.4	1.0	1.91	3
2	1.41	34.0	1.4	1.83	7
4	2.00	33.8	1.6	1.72	12
9	3.00	33.2	2.2	1.63	17
16	4.00	32.8	2.6	1.55	21
25	5.00	32.1	3.3	1.45	26
36	6.00	31.6	3.8	1.32	33
64	8.00	30.9	4.5	1.15	41
120	10.95	29.9	5.5	0.90	54
180	13.42	29.4	6.0	0.75	62
300	17.32	28.6	6.8	0.58	70
480	21.91	28.1	7.3	0.37	81
720	26.83	27.6	7.8	0.24	88
1140	33.76	27.3	8.1	0.08	96

$\sqrt{t}_{100}$ = 14.3

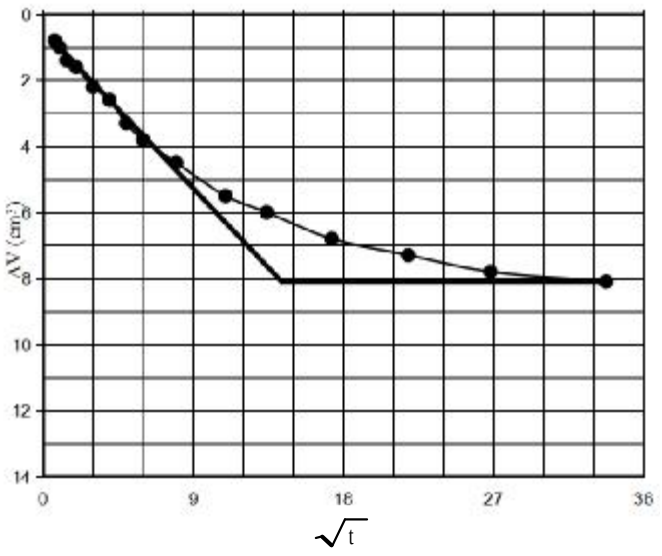
t_{100} = 204.8 (Phút)

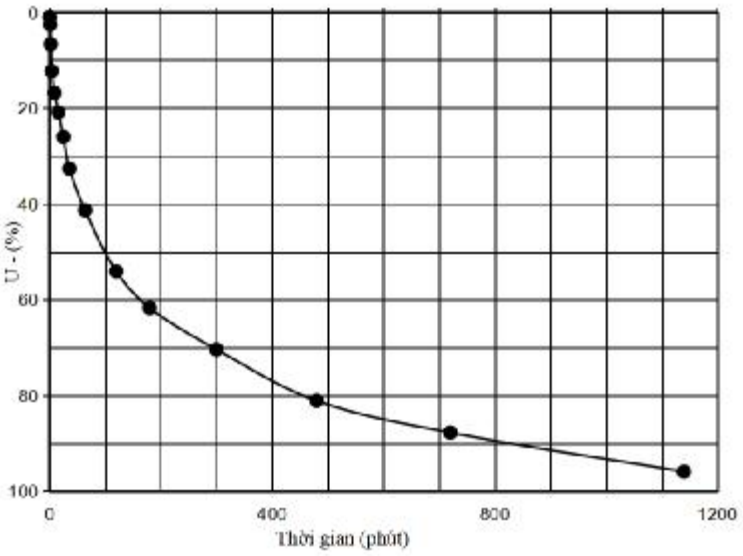
Tốc độ dịch chuyển:

$$R = \frac{e_F \times L_C}{0.51 \times t_{100}} = 0.037 \text{ mm/m.}$$

- Chiều cao mẫu sau cố kết:

L_C = 7.77 cm





CẮT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

- Địa điểm: Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM

- Tên hố khoan: HK7

- Độ sâu (m): 17.5-18.0 **- Số TN:** 09

- Mô tả (Description): Sét, màu xám xanh **- Ngày TN:** 22-25/12/2019

- Tiết diện mẫu sau cố kết: A_C 11.27 cm^2

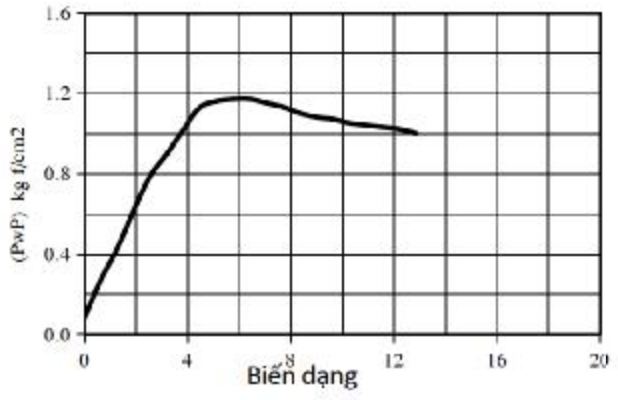
- Chiều cao mẫu sau cố kết: L_c 7.77 cm

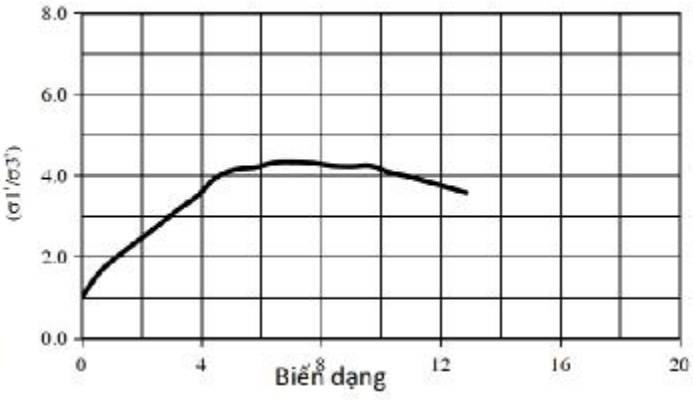
- Áp lực hông: s_3 2.00 kg f/cm^2

Phương trình hiệu chuẩn:

y = 5,0291x - 0.7

Biến dạng		Tải		A	U	Ứng Suất						
Thời gian	e	Vạch	Tải			(s_1-s_3)	(s'_1)	(s'_3)	$(s_1-s_3)/2$	$(s_1+s_3)/2$	$(s'_1+s'_3)/2$	(s'_1/s'_3)
0.01	(%)	(0,01mm)	(Kg)	(cm^2)		(Kg f/cm^2)						
0	0.00	0.0	0.00	11.271	0.08	0.000	1.920	1.920	0.000	2.000	1.920	1.00
50	0.64	25.5	12.79	11.344	0.27	1.128	2.858	1.730	0.564	2.564	2.294	1.65
100	1.29	37.9	19.02	11.418	0.43	1.666	3.236	1.570	0.833	2.833	2.403	2.06
150	1.93	44.7	22.43	11.493	0.62	1.952	3.332	1.380	0.976	2.976	2.356	2.41
200	2.57	49.5	24.82	11.568	0.79	2.146	3.356	1.210	1.073	3.073	2.283	2.77
250	3.22	55.1	27.64	11.646	0.90	2.373	3.473	1.100	1.187	3.187	2.287	3.16
300	3.86	57.0	28.57	11.723	1.02	2.437	3.417	0.980	1.219	3.219	2.199	3.49
350	4.50	60.4	30.28	11.802	1.13	2.566	3.436	0.870	1.283	3.283	2.153	3.95
400	5.15	62.6	31.39	11.883	1.16	2.642	3.482	0.840	1.321	3.321	2.161	4.15
450	5.79	63.2	31.73	11.964	1.17	2.652	3.482	0.830	1.326	3.326	2.156	4.20
500	6.43	66.0	33.10	12.045	1.17	2.748	3.578	0.830	1.374	3.374	2.204	4.31
550	7.07	68.3	34.29	12.128	1.15	2.827	3.677	0.850	1.414	3.414	2.264	4.33
600	7.72	70.0	35.14	12.214	1.13	2.877	3.747	0.870	1.439	3.439	2.309	4.31
650	8.36	71.4	35.83	12.299	1.10	2.913	3.813	0.900	1.457	3.457	2.357	4.24
700	9.00	73.1	36.68	12.386	1.08	2.961	3.881	0.920	1.481	3.481	2.401	4.22
750	9.65	74.8	37.53	12.475	1.07	3.009	3.939	0.930	1.505	3.505	2.435	4.24
800	10.29	73.1	36.68	12.564	1.05	2.919	3.869	0.950	1.460	3.460	2.410	4.07
850	10.93	71.9	36.08	12.654	1.04	2.851	3.811	0.960	1.426	3.426	2.386	3.97
900	11.58	70.0	35.14	12.747	1.03	2.757	3.727	0.970	1.379	3.379	2.349	3.84
950	12.22	68.0	34.12	12.840	1.02	2.657	3.637	0.980	1.329	3.329	2.309	3.71
1000	12.86	66.3	33.27	12.934	1.00	2.572	3.572	1.000	1.286	3.286	2.286	3.57





CỐ KẾT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: **CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI**

- Địa điểm: **Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM**

- Tên hố khoan: **HK7**

- Độ sâu (m): **17.5-18.0** **- Số TN:** **09**

- Mô tả (Description): **Sét, màu xám xanh** **- Ngày TN:** **22-25/12/2019**

- Dung trọng ướt	g_w	1.83	g/cm^3	- Đường kính mẫu	D_o	3.90	cm
- Độ ẩm	w	35.73	%	- Tiết diện mẫu	A_o	11.95	cm^2
- Khối lượng riêng	D	2.712	g/cm^3	- Chiều cao mẫu	L_o	8.00	cm
- Hệ số rỗng	e_o	1.011		- Thể tích mẫu	V_o	95.57	cm^3
- Độ bão hòa	G	95.8		- Áp lực hông	s_3	4.00	kg f/cm^2

Thời gian t (Phút)	$\sqrt{t}$ (Phút)	Thể tích V (cm^3)	DV (cm^3)	Áp lực lỗ rỗng U (kg/cm^2)	U (%)
0	0.00	45.3	0.0	3.94	0
0.5	0.71	44.4	0.9	3.91	1
1	1.00	44.1	1.2	3.85	2
2	1.41	43.9	1.4	3.62	8
4	2.00	43.5	1.8	3.33	15
9	3.00	43.0	2.3	2.93	26
16	4.00	42.4	2.9	2.57	35
25	5.00	42.0	3.3	2.20	44
36	6.00	41.4	3.9	1.98	50
64	8.00	40.5	4.8	1.62	59
120	10.95	39.4	5.9	1.23	69
180	13.42	38.5	6.8	1.02	74
300	17.32	37.4	7.9	0.74	81
480	21.91	36.5	8.8	0.51	87
720	26.83	36.1	9.2	0.33	92
1140	33.76	35.5	9.8	0.13	97

$\sqrt{t}_{100}$ = 16.5

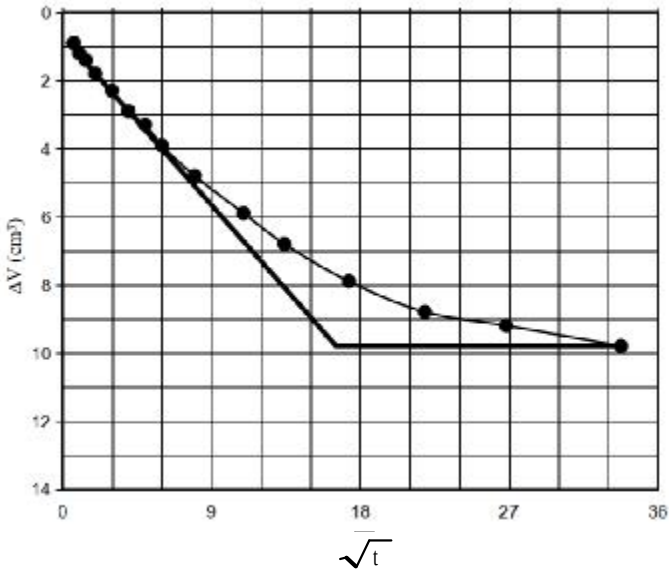
t_{100} = 273.8 (Phút)

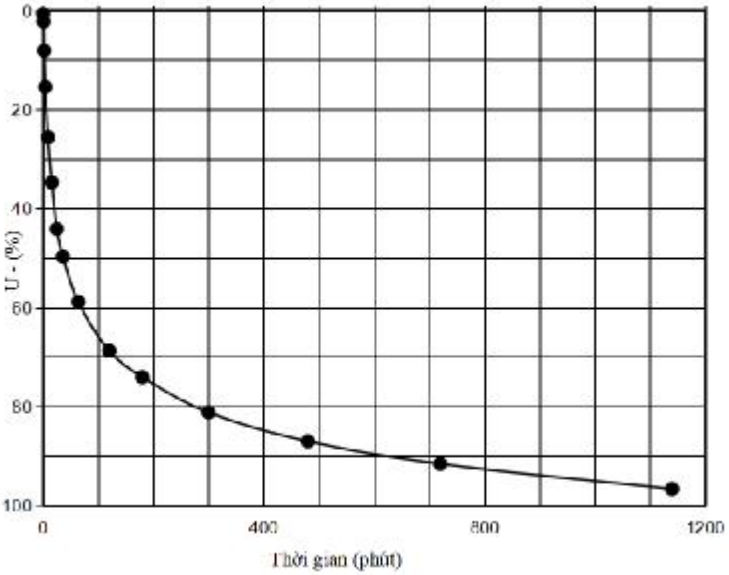
Tốc độ dịch chuyển:

$$R = \frac{e_F \times L_C}{0.51 \times t_{100}} = 0.061 \text{ mm/m.}$$

- Chiều cao mẫu sau cố kết:

L_C = 7.73 cm





CẮT MẪU BA TRỤC (CU)

(ASTM 4767 - 90)

- Công trình: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM - DV - VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

- Địa điểm: Khu Dân cư Cát Lái, phường Cát Lái, quận 2, Tp. HCM

- Tên hố khoan: HK7

- Độ sâu (m): 17.5-18.0 **- Số TN:** 09

- Mô tả (Description): Sét, màu xám xanh **- Ngày TN:** 22-25/12/2019

- Tiết diện mẫu sau cố kết: A_C 11.13 cm^2

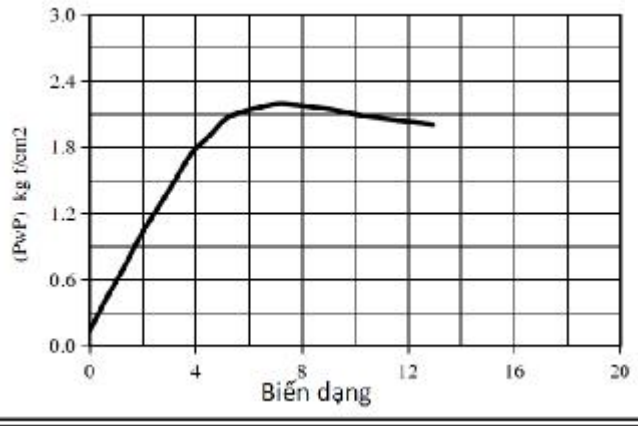
- Chiều cao mẫu sau cố kết: L_c 7.73 cm

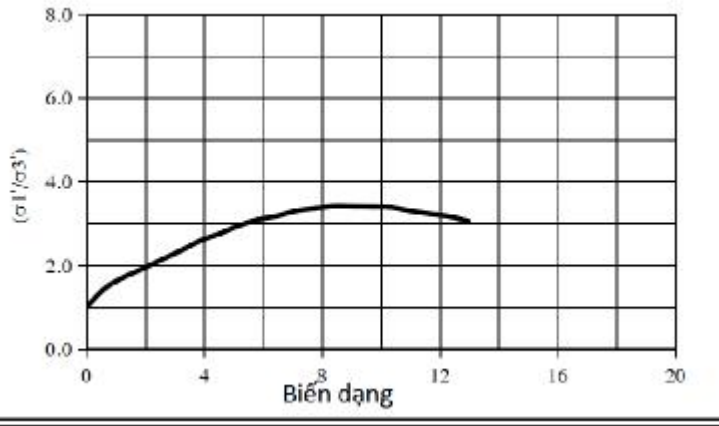
- Áp lực hông: s_3 4.00 kg f/cm^2

Phương trình hiệu chuẩn:

y = 5,0291x - 0.7

Biến dạng		Tải		A	U	Ứng Suất						
Vạch	e	Vạch	Tải			(s_1-s_3)	(s'_1)	(s'_3)	$(s_1-s_3)/2$	$(s_1+s_3)/2$	$(s'_1+s'_3)/2$	(s'_1/s'_3)
0.01	(%)	(0,01mm)	(Kg)	(cm^2)		(Kg f/cm^2)						
0	0.00	0.0	0.00	11.129	0.13	0.000	3.870	3.870	0.000	4.000	3.870	1.00
50	0.65	36.8	18.44	11.202	0.43	1.646	5.216	3.570	0.823	4.823	4.393	1.46
100	1.29	53.6	26.87	11.275	0.70	2.383	5.683	3.300	1.192	5.192	4.492	1.72
150	1.94	63.0	31.61	11.349	1.00	2.785	5.785	3.000	1.393	5.393	4.393	1.93
200	2.59	71.8	36.04	11.425	1.25	3.154	5.904	2.750	1.577	5.577	4.327	2.15
250	3.24	78.1	39.20	11.502	1.50	3.408	5.908	2.500	1.704	5.704	4.204	2.36
300	3.88	82.7	41.52	11.579	1.75	3.586	5.836	2.250	1.793	5.793	4.043	2.59
350	4.53	85.9	43.10	11.657	1.90	3.697	5.797	2.100	1.849	5.849	3.949	2.76
400	5.18	88.6	44.47	11.737	2.06	3.788	5.728	1.940	1.894	5.894	3.834	2.95
450	5.82	92.6	46.47	11.817	2.12	3.932	5.812	1.880	1.966	5.966	3.846	3.09
500	6.47	95.1	47.73	11.899	2.16	4.011	5.851	1.840	2.006	6.006	3.846	3.18
550	7.12	99.5	49.94	11.982	2.19	4.168	5.978	1.810	2.084	6.084	3.894	3.30
600	7.77	103.5	51.95	12.067	2.18	4.305	6.125	1.820	2.153	6.153	3.973	3.37
650	8.41	107.5	53.95	12.151	2.16	4.440	6.280	1.840	2.220	6.220	4.060	3.41
700	9.06	109.2	54.79	12.238	2.14	4.477	6.337	1.860	2.239	6.239	4.099	3.41
750	9.71	111.5	55.95	12.326	2.11	4.539	6.429	1.890	2.270	6.270	4.160	3.40
800	10.35	113.4	56.90	12.414	2.08	4.583	6.503	1.920	2.292	6.292	4.212	3.39
850	11.00	111.3	55.85	12.505	2.06	4.466	6.406	1.940	2.233	6.233	4.173	3.30
900	11.65	109.8	55.11	12.597	2.04	4.375	6.335	1.960	2.188	6.188	4.148	3.23
950	12.30	108.8	54.58	12.690	2.02	4.301	6.281	1.980	2.151	6.151	4.131	3.17
1000	12.94	105.0	52.68	12.783	2.00	4.121	6.121	2.000	2.061	6.061	4.061	3.06





PHỤ LỤC 10:

BẢNG BIỂU KẾT QUẢ
THÍ NGHIỆM MẪU NƯỚC

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH MẪU NƯỚC

Vị trí lấy mẫu	W-HK2			Phương pháp thử nghiệm
Số hóa nghiệm	BM 2-1			
Phân tích tính chất	Ăn mòn bê tông			
Ngày phân tích	11/12/2019			
pH	5,99			TCVN 6492 - 2011
Màu	Đục			Cảm quan
Mùi	Không			Cảm quan
Vị	Nhạt			Cảm quan
CO_2 tự do (mg/l)	86,68			SMEWW 4500 - CO_2
CO_2 liên hệ (mg/l)	11,00			SMEWW 4500 - CO_2
CO_2 ăn mòn (mg/l)	72,11			SMEWW 4500 - CO_2
Độ cứng tổng quát (mgđl/l)	3,950			TCVN 6224 - 1996
Độ cứng tạm thời (mgđl/l)	0,250			TCVN 6224 - 1996
Độ cứng vĩnh viễn (mgđl/l)	3,700			TCVN 6224 - 1996
Các ion / Đơn vị tính	mg/l	mgđl/l	% mgđl/l	
$Na^+ + K^+$	537,53	23,381	83,92	Tính toán
Ca^{2+}	35,07	1,750	6,28	TCVN 6198 - 1996
Mg^{2+}	26,75	2,200	7,90	TCVN 6198 - 1996
NH_4^+	0,79	0,043	0,16	TCVN 5988 - 1995
Fe^{2+}	12,56	0,452	1,62	TCVN 6177 - 1996
Fe^{3+}	0,63	0,034	0,12	TCVN 6177 - 1996
Tổng số Cation	613,33	27,861	100,00	Tính toán
HCO_3^-	30,51	0,500	1,79	SMEWW 2320B
Cl^-	900,08	25,390	91,13	TCVN 6194 - 1996
SO_4^{2-}	94,65	1,971	7,07	TCVN 6200 - 1996
OH^-	0,00	0,000	0,00	SMEWW 2320B
CO_3^{2-}	0,00	0,000	0,00	SMEWW 2320B
Tổng số Anion	1025,24	27,861	100,00	Tính toán
Tổng khoáng hóa - M (mg/l)	1639			Tính toán
Công thức Kurlov	$M_{1.64}\frac{Cl_{91}}{(Na+K)_{84}}pH_{5.99}$			Phương pháp Kurlov
Tên nước	Clorua Natri			Phương pháp Kurlov
Đánh giá ăn mòn	Nước ăn mòn bê tông yếu theo pH; trung bình theo CO_2 xâm thực (Với các kết cấu ở trong đất có hệ số thấm > 0,1m/ngày đêm)			TCVN 12401 - 2017

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH MẪU NƯỚC

Vị trí lấy mẫu	W-HK7			Phương pháp thử nghiệm
Số hóa nghiệm	BM 2-2			
Phân tích tính chất	Ăn mòn bê tông			
Ngày phân tích	11/12/2019			
pH	4,05			TCVN 6492 - 2011
Màu	Đục			Cảm quan
Mùi	Không			Cảm quan
Vị	Nhạt			Cảm quan
CO_2 tự do (mg/l)	158,40			SMEWW 4500 - CO_2
CO_2 liên hệ (mg/l)	0,00			SMEWW 4500 - CO_2
CO_2 ăn mòn (mg/l)	117,46			SMEWW 4500 - CO_2
Độ cứng tổng quát (mgđl/l)	6,250			TCVN 6224 - 1996
Độ cứng tạm thời (mgđl/l)	0,000			TCVN 6224 - 1996
Độ cứng vĩnh viễn (mgđl/l)	6,250			TCVN 6224 - 1996
Các ion / Đơn vị tính	mg/l	mgđl/l	% mgđl/l	
$Na^+ + K^+$	738,02	32,102	80,43	Tính toán
Ca^{2+}	48,10	2,400	6,01	TCVN 6198 - 1996
Mg^{2+}	46,82	3,850	9,65	TCVN 6198 - 1996
NH_4^+	1,28	0,070	0,18	TCVN 5988 - 1995
Fe^{2+}	41,39	1,490	3,73	TCVN 6177 - 1996
Fe^{3+}	0,05	0,003	0,01	TCVN 6177 - 1996
Tổng số Cation	875,65	39,915	100,00	Tính toán
HCO_3^-	0,00	0,000	0,00	SMEWW 2320B
Cl^-	1342,49	37,870	94,88	TCVN 6194 - 1996
SO_4^{2-}	98,22	2,045	5,12	TCVN 6200 - 1996
OH^-	0,00	0,000	0,00	SMEWW 2320B
CO_3^{2-}	0,00	0,000	0,00	SMEWW 2320B
Tổng số Anion	1440,71	39,915	100,00	Tính toán
Tổng khoáng hóa - M (mg/l)	2316			Tính toán
Công thức Kurlov	$M_{2.32}\frac{Cl_{95}}{(Na+K)_{80}Mg_{10}}pH_{4.05}$			Phương pháp Kurlov
Tên nước	Clorua Natri			Phương pháp Kurlov
Đánh giá ăn mòn	Nước ăn mòn bê tông yếu theo pH; trung bình theo CO_2 xâm thực (Với các kết cấu ở trong đất có hệ số thấm > 0,1m/ngày đêm)			TCVN 12401 - 2017

PHỤ LỤC 11:

BẢNG BIỂU KẾT QUẢ
THÍ NGHIỆM XUYÊN TĨNH CPTu

TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA
PHÒNG THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU VÀ KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH LAS XD 474

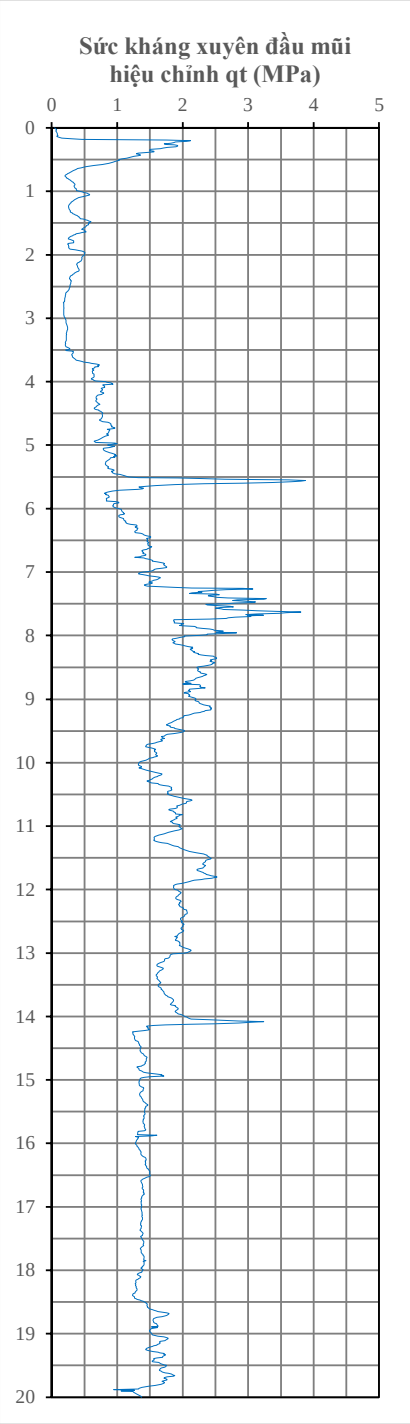
BIỂU ĐỒ KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM XUYÊN TĨNH CÓ ĐO ÁP LỰC NƯỚC LỖ RỖNG CPTU

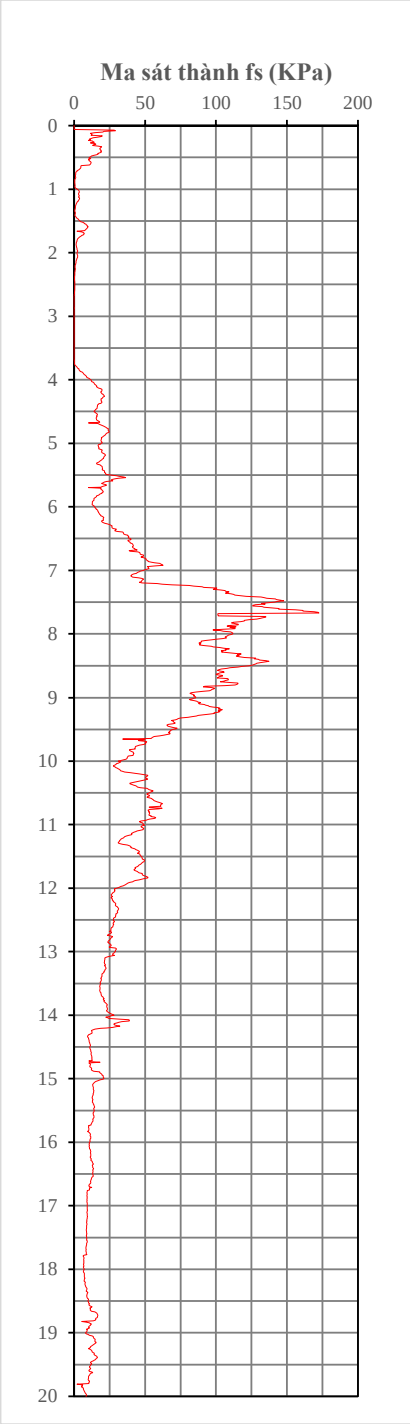
CÔNG TRÌNH: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM-DV-VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

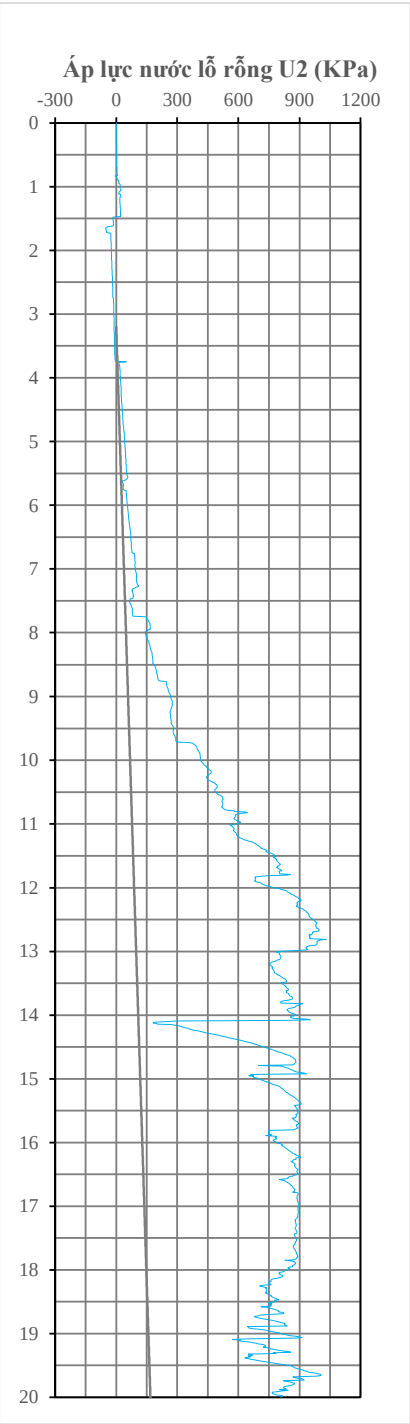
ĐỊA ĐIỂM: KHU DÂN CƯ CÁT LÁI – PHƯỜNG CÁT LÁI - QUẬN 2 –TP HCM

Vị trí : CPTu - HK1 **Tọa độ: X: 1191102.724; Y: 612973.533** **Cao độ: 2.983m**

Độ sâu TN: 20.0m **Ngày thí nghiệm: 14/12/2019**







SỐ LIỆU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM XUYÊN TĨNH CÓ ĐO ÁP LỰC NƯỚC LỖ RỖNG CPTU

CÔNG TRÌNH: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM-DV-VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

ĐỊA ĐIỂM: KHU DÂN CƯ CÁT LÁI – PHƯỜNG CÁT LÁI - QUẬN 2 –TP HCM

Vị trí : CPTu - HK1 **Tọa độ: X: 1191102.724; Y: 612973.533** **Cao độ: 2.983m**

Độ sâu TN: 20.0m **Ngày thí nghiệm: 14/12/2019**

Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)	Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)
0.00	0.047	0.000	0.000	0.047	0.0	0.39	1.444	0.019	0.002	1.444	1.3
0.01	0.051	0.000	0.000	0.051	0.0	0.40	1.316	0.019	0.002	1.317	1.3
0.02	0.066	0.000	0.000	0.066	0.0	0.41	1.294	0.019	0.001	1.294	1.4
0.03	0.078	0.000	0.000	0.078	0.0	0.42	1.333	0.019	0.001	1.333	1.4
0.04	0.068	0.000	0.000	0.068	0.0	0.43	1.355	0.018	0.001	1.356	1.4
0.05	0.064	0.000	0.000	0.064	0.0	0.44	1.324	0.017	0.002	1.325	1.3
0.06	0.073	0.000	0.000	0.073	0.0	0.45	1.244	0.017	0.002	1.244	1.4
0.07	0.075	0.028	0.000	0.075	37.2	0.46	1.219	0.016	0.002	1.220	1.3
0.08	0.081	0.029	0.000	0.081	36.9	0.47	1.188	0.014	0.002	1.189	1.2
0.09	0.085	0.021	0.000	0.086	25.4	0.48	1.118	0.012	0.002	1.118	1.1
0.10	0.084	0.020	0.000	0.084	22.8	0.49	1.071	0.012	0.002	1.071	1.1
0.11	0.087	0.015	0.000	0.087	13.8	0.50	1.025	0.011	0.002	1.026	1.0
0.12	0.095	0.012	0.000	0.095	8.4	0.51	1.036	0.010	0.002	1.036	1.0
0.13	0.074	0.012	0.000	0.074	4.6	0.52	0.999	0.012	0.002	0.999	1.2
0.14	0.093	0.013	0.000	0.093	3.0	0.53	0.968	0.010	0.002	0.968	1.1
0.15	0.120	0.012	0.001	0.120	2.1	0.54	0.939	0.011	0.002	0.939	1.2
0.16	0.157	0.020	0.001	0.157	2.8	0.55	0.918	0.010	0.002	0.918	1.2
0.17	0.299	0.019	0.001	0.299	2.3	0.56	0.848	0.011	0.002	0.848	1.4
0.18	0.460	0.017	0.001	0.460	1.7	0.57	0.815	0.012	0.002	0.815	1.5
0.19	1.752	0.013	0.001	1.752	1.2	0.58	0.772	0.012	0.002	0.772	1.7
0.20	2.117	0.012	0.001	2.117	1.0	0.59	0.660	0.012	0.002	0.660	1.8
0.21	2.057	0.011	0.001	2.057	0.8	0.60	0.615	0.012	0.002	0.615	1.9
0.22	1.890	0.012	0.001	1.890	0.8	0.61	0.516	0.011	0.002	0.516	2.0
0.23	1.863	0.010	0.001	1.863	0.6	0.62	0.477	0.011	0.002	0.477	2.0
0.24	1.820	0.013	0.001	1.820	0.7	0.63	0.446	0.005	0.002	0.446	1.0
0.25	1.716	0.013	0.001	1.717	0.7	0.64	0.392	0.005	0.002	0.392	1.1
0.26	1.762	0.014	0.001	1.762	0.8	0.65	0.378	0.005	0.001	0.378	1.2
0.27	1.875	0.012	0.001	1.875	0.6	0.66	0.361	0.005	0.001	0.361	1.3
0.28	1.925	0.014	0.001	1.925	0.8	0.67	0.334	0.005	0.002	0.335	1.3
0.29	1.925	0.015	0.001	1.925	0.9	0.68	0.316	0.004	0.002	0.316	1.2
0.30	1.898	0.014	0.001	1.898	0.8	0.69	0.299	0.004	0.002	0.299	1.2
0.31	1.768	0.013	0.001	1.768	0.8	0.70	0.281	0.003	0.003	0.281	1.0
0.32	1.702	0.017	0.001	1.702	1.0	0.71	0.266	0.002	0.003	0.267	0.8
0.33	1.659	0.019	0.001	1.659	1.2	0.72	0.243	0.002	0.003	0.244	0.7
0.34	1.512	0.019	0.001	1.512	1.2	0.73	0.231	0.001	0.003	0.232	0.5
0.35	1.492	0.018	0.001	1.492	1.2	0.74	0.213	0.001	0.003	0.213	0.4
0.36	1.500	0.018	0.001	1.500	1.2	0.75	0.204	0.001	0.003	0.205	0.5
0.37	1.562	0.018	0.001	1.562	1.2	0.76	0.204	0.001	0.003	0.205	0.5
0.38	1.560	0.019	0.001	1.560	1.3	0.77	0.213	0.001	0.003	0.213	0.4

Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)	Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)
0.78	0.229	0.001	0.003	0.230	0.4	1.30	0.279	0.001	0.020	0.282	0.3
0.79	0.229	0.001	0.003	0.230	0.4	1.31	0.285	0.001	0.020	0.289	0.2
0.80	0.252	0.001	0.004	0.253	0.4	1.32	0.279	0.001	0.020	0.282	0.2
0.81	0.260	0.001	0.006	0.261	0.4	1.33	0.289	0.001	0.021	0.293	0.2
0.82	0.281	0.001	0.007	0.282	0.4	1.34	0.312	0.000	0.022	0.316	0.1
0.83	0.293	0.001	-0.005	0.292	0.3	1.35	0.318	0.001	0.022	0.322	0.1
0.84	0.305	0.001	-0.001	0.305	0.2	1.36	0.342	0.001	0.022	0.347	0.2
0.85	0.318	0.001	0.002	0.318	0.2	1.37	0.355	0.001	0.022	0.359	0.2
0.86	0.330	0.000	0.004	0.331	0.1	1.38	0.388	0.001	0.021	0.392	0.2
0.87	0.336	0.000	0.004	0.337	0.1	1.39	0.396	0.001	0.021	0.400	0.2
0.88	0.347	0.000	0.005	0.348	0.1	1.40	0.413	0.001	0.021	0.417	0.2
0.89	0.353	0.001	0.006	0.354	0.1	1.41	0.417	0.000	0.021	0.421	0.1
0.90	0.351	0.000	0.012	0.353	0.1	1.42	0.429	0.001	0.021	0.433	0.1
0.91	0.345	0.001	0.011	0.347	0.1	1.43	0.433	0.001	0.021	0.437	0.2
0.92	0.338	0.001	0.013	0.341	0.2	1.44	0.481	0.001	0.021	0.485	0.3
0.93	0.342	0.001	0.015	0.345	0.2	1.45	0.510	0.002	0.021	0.514	0.3
0.94	0.349	0.001	0.013	0.351	0.2	1.46	0.545	0.002	0.021	0.549	0.4
0.95	0.355	0.001	0.013	0.357	0.2	1.47	0.563	0.003	0.021	0.567	0.6
0.96	0.371	0.001	0.020	0.375	0.1	1.48	0.600	0.003	-0.015	0.597	0.6
0.97	0.369	0.001	0.019	0.373	0.2	1.49	0.592	0.004	-0.017	0.589	0.6
0.98	0.376	0.001	0.019	0.379	0.2	1.50	0.565	0.004	-0.016	0.562	0.7
0.99	0.378	0.002	0.019	0.381	0.4	1.51	0.571	0.005	-0.016	0.568	0.8
1.00	0.419	0.002	0.019	0.423	0.5	1.52	0.565	0.006	-0.016	0.562	1.1
1.01	0.466	0.003	0.020	0.470	0.6	1.53	0.561	0.007	-0.016	0.558	1.3
1.02	0.487	0.003	0.020	0.491	0.7	1.54	0.534	0.007	-0.015	0.531	1.3
1.03	0.536	0.004	0.020	0.540	0.7	1.55	0.530	0.008	-0.015	0.527	1.6
1.04	0.553	0.004	0.023	0.557	0.7	1.56	0.522	0.009	-0.014	0.519	1.6
1.05	0.574	0.004	0.024	0.578	0.7	1.57	0.505	0.009	-0.014	0.503	1.8
1.06	0.569	0.003	0.022	0.574	0.7	1.58	0.491	0.009	-0.014	0.488	1.8
1.07	0.541	0.003	0.018	0.544	0.7	1.59	0.475	0.010	-0.013	0.472	1.9
1.08	0.487	0.003	0.014	0.490	0.7	1.60	0.460	0.010	-0.013	0.458	1.9
1.09	0.431	0.003	0.013	0.434	0.7	1.61	0.497	0.009	-0.013	0.495	1.9
1.10	0.415	0.004	0.012	0.417	0.8	1.62	0.512	0.009	-0.019	0.508	1.9
1.11	0.382	0.004	0.012	0.384	0.8	1.63	0.514	0.008	-0.042	0.506	1.8
1.12	0.369	0.003	0.021	0.373	0.8	1.64	0.536	0.008	-0.047	0.528	1.8
1.13	0.349	0.003	0.022	0.353	0.9	1.65	0.470	0.008	-0.052	0.461	1.7
1.14	0.342	0.004	0.021	0.346	1.1	1.66	0.439	0.002	-0.051	0.430	0.5
1.15	0.324	0.004	0.020	0.328	1.1	1.67	0.382	0.005	-0.050	0.372	1.3
1.16	0.312	0.004	0.019	0.315	1.1	1.68	0.373	0.007	-0.050	0.364	1.7
1.17	0.293	0.003	0.019	0.296	1.1	1.69	0.340	0.007	-0.049	0.331	1.9
1.18	0.291	0.003	0.018	0.294	1.0	1.70	0.332	0.007	-0.048	0.323	2.0
1.19	0.276	0.003	0.018	0.280	1.0	1.71	0.301	0.007	-0.048	0.292	2.0
1.20	0.274	0.002	0.018	0.278	0.8	1.72	0.285	0.006	-0.047	0.276	1.9
1.21	0.264	0.002	0.018	0.268	0.7	1.73	0.268	0.005	-0.028	0.263	1.7
1.22	0.260	0.002	0.018	0.263	0.6	1.74	0.264	0.005	-0.028	0.259	1.6
1.23	0.256	0.002	0.018	0.259	0.6	1.75	0.258	0.004	-0.027	0.253	1.4
1.24	0.252	0.001	0.018	0.255	0.5	1.76	0.291	0.004	-0.027	0.286	1.2
1.25	0.252	0.001	0.018	0.255	0.4	1.77	0.316	0.003	-0.026	0.311	1.0
1.26	0.258	0.001	0.019	0.261	0.4	1.78	0.340	0.003	-0.026	0.335	0.9
1.27	0.258	0.001	0.019	0.262	0.3	1.79	0.342	0.002	-0.026	0.337	0.8
1.28	0.262	0.001	0.019	0.266	0.3	1.80	0.342	0.002	-0.026	0.337	0.8
1.29	0.270	0.001	0.020	0.274	0.3	1.81	0.338	0.002	-0.026	0.333	0.7

Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)	Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)
1.82	0.264	0.002	-0.026	0.259	0.7	2.34	0.289	0.000	-0.020	0.285	0.1
1.83	0.250	0.002	-0.026	0.245	0.6	2.35	0.283	0.000	-0.020	0.279	0.1
1.84	0.256	0.002	-0.026	0.251	0.6	2.36	0.279	0.000	-0.020	0.275	0.1
1.85	0.260	0.002	-0.026	0.255	0.5	2.37	0.276	0.000	-0.020	0.273	0.1
1.86	0.262	0.002	-0.025	0.257	0.5	2.38	0.276	0.000	-0.020	0.273	0.1
1.87	0.266	0.001	-0.025	0.261	0.5	2.39	0.289	0.000	-0.020	0.285	0.1
1.88	0.262	0.001	-0.025	0.257	0.5	2.40	0.291	0.000	-0.018	0.287	0.1
1.89	0.266	0.002	-0.025	0.261	0.5	2.41	0.303	0.000	-0.019	0.300	0.1
1.90	0.270	0.002	-0.025	0.266	0.4	2.42	0.301	0.000	-0.019	0.298	0.1
1.91	0.287	0.002	-0.025	0.282	0.5	2.43	0.297	0.000	-0.018	0.294	0.1
1.92	0.363	0.002	-0.025	0.358	0.5	2.44	0.297	0.000	-0.018	0.294	0.1
1.93	0.415	0.002	-0.025	0.410	0.5	2.45	0.293	0.000	-0.018	0.289	0.1
1.94	0.468	0.002	-0.024	0.464	0.5	2.46	0.289	0.000	-0.018	0.285	0.1
1.95	0.491	0.002	-0.024	0.486	0.5	2.47	0.285	0.000	-0.018	0.281	0.1
1.96	0.510	0.002	-0.024	0.505	0.5	2.48	0.287	0.000	-0.018	0.283	0.1
1.97	0.510	0.002	-0.024	0.505	0.5	2.49	0.283	0.000	-0.018	0.279	0.1
1.98	0.505	0.002	-0.024	0.501	0.5	2.50	0.287	0.000	-0.018	0.283	0.1
1.99	0.505	0.002	-0.024	0.501	0.5	2.51	0.281	0.000	-0.018	0.277	0.1
2.00	0.505	0.002	-0.024	0.501	0.4	2.52	0.276	0.000	-0.018	0.273	0.1
2.01	0.495	0.002	-0.024	0.491	0.4	2.53	0.270	0.000	-0.018	0.267	0.1
2.02	0.481	0.002	-0.024	0.476	0.4	2.54	0.270	0.000	-0.018	0.267	0.1
2.03	0.472	0.002	-0.024	0.468	0.5	2.55	0.264	0.000	-0.018	0.261	0.1
2.04	0.468	0.002	-0.023	0.464	0.5	2.56	0.256	0.000	-0.018	0.253	0.1
2.05	0.464	0.003	-0.023	0.460	0.5	2.57	0.250	0.000	-0.018	0.246	0.1
2.06	0.468	0.003	-0.023	0.464	0.5	2.58	0.237	0.000	-0.018	0.234	0.1
2.07	0.466	0.002	-0.023	0.462	0.5	2.59	0.231	0.000	-0.018	0.228	0.1
2.08	0.464	0.002	-0.023	0.460	0.5	2.60	0.221	0.000	-0.018	0.217	0.1
2.09	0.456	0.002	-0.023	0.452	0.5	2.61	0.219	0.000	-0.017	0.215	0.1
2.10	0.454	0.002	-0.023	0.450	0.4	2.62	0.215	0.000	-0.017	0.211	0.1
2.11	0.431	0.002	-0.023	0.427	0.4	2.63	0.215	0.000	-0.017	0.211	0.0
2.12	0.423	0.002	-0.023	0.419	0.4	2.64	0.213	0.000	-0.017	0.209	0.0
2.13	0.398	0.001	-0.023	0.394	0.3	2.65	0.210	0.000	-0.017	0.207	0.0
2.14	0.394	0.001	-0.022	0.390	0.3	2.66	0.210	0.000	-0.017	0.207	0.0
2.15	0.386	0.001	-0.022	0.382	0.3	2.67	0.206	0.000	-0.017	0.203	0.0
2.16	0.388	0.001	-0.022	0.384	0.3	2.68	0.206	0.000	-0.017	0.203	0.0
2.17	0.394	0.001	-0.022	0.390	0.3	2.69	0.202	0.000	-0.017	0.199	0.0
2.18	0.396	0.001	-0.022	0.392	0.2	2.70	0.202	0.000	-0.017	0.199	0.0
2.19	0.400	0.001	-0.022	0.396	0.2	2.71	0.200	0.000	-0.017	0.197	0.0
2.20	0.402	0.001	-0.022	0.398	0.2	2.72	0.200	0.000	-0.017	0.197	0.0
2.21	0.411	0.001	-0.022	0.406	0.2	2.73	0.198	0.000	-0.017	0.195	0.0
2.22	0.413	0.001	-0.022	0.409	0.2	2.74	0.200	0.000	-0.017	0.197	0.0
2.23	0.425	0.001	-0.022	0.421	0.2	2.75	0.184	0.000	-0.013	0.181	0.0
2.24	0.421	0.001	-0.021	0.417	0.2	2.76	0.184	0.000	-0.013	0.181	0.0
2.25	0.421	0.001	-0.021	0.417	0.2	2.77	0.186	0.000	-0.013	0.183	0.0
2.26	0.415	0.001	-0.021	0.411	0.2	2.78	0.186	0.000	-0.013	0.183	0.0
2.27	0.384	0.001	-0.021	0.380	0.2	2.79	0.186	0.000	-0.013	0.183	0.0
2.28	0.371	0.001	-0.021	0.367	0.2	2.80	0.188	0.000	-0.013	0.185	0.0
2.29	0.351	0.001	-0.021	0.347	0.2	2.81	0.188	0.000	-0.013	0.185	0.0
2.30	0.347	0.001	-0.021	0.343	0.1	2.82	0.188	0.000	-0.013	0.185	0.0
2.31	0.326	0.001	-0.021	0.322	0.1	2.83	0.188	0.000	-0.013	0.185	0.0
2.32	0.318	0.000	-0.021	0.314	0.1	2.84	0.190	0.000	-0.013	0.187	0.0
2.33	0.295	0.000	-0.020	0.291	0.1	2.85	0.188	0.000	-0.013	0.185	0.0

Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)	Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)
2.86	0.188	0.000	-0.012	0.185	0.0	3.38	0.213	0.000	-0.009	0.211	0.0
2.87	0.188	0.000	-0.012	0.185	0.1	3.39	0.213	0.000	-0.009	0.211	0.0
2.88	0.188	0.000	-0.012	0.185	0.0	3.40	0.215	0.000	-0.009	0.213	0.0
2.89	0.188	0.000	-0.012	0.185	0.0	3.41	0.210	0.000	-0.009	0.209	0.0
2.90	0.186	0.000	-0.012	0.183	0.0	3.42	0.213	0.000	-0.009	0.211	0.0
2.91	0.188	0.000	-0.012	0.185	0.0	3.43	0.213	0.000	-0.009	0.211	0.0
2.92	0.186	0.000	-0.012	0.183	0.0	3.44	0.215	0.000	-0.009	0.213	0.0
2.93	0.188	0.000	-0.012	0.185	0.0	3.45	0.221	0.000	-0.009	0.219	0.0
2.94	0.186	0.000	-0.012	0.183	0.0	3.46	0.246	0.000	-0.009	0.244	0.0
2.95	0.188	0.000	-0.012	0.185	0.0	3.47	0.262	0.000	-0.009	0.260	0.0
2.96	0.190	0.000	-0.012	0.188	0.0	3.48	0.281	0.000	-0.009	0.279	0.0
2.97	0.192	0.000	-0.012	0.190	0.0	3.49	0.276	0.000	-0.008	0.275	0.0
2.98	0.198	0.000	-0.012	0.196	0.0	3.50	0.217	0.000	-0.008	0.215	0.0
2.99	0.202	0.000	-0.012	0.200	0.0	3.51	0.227	0.000	-0.008	0.225	0.0
3.00	0.210	0.000	-0.012	0.208	0.0	3.52	0.332	0.000	-0.008	0.331	0.0
3.01	0.213	0.000	-0.012	0.210	0.0	3.53	0.328	0.000	-0.008	0.327	0.0
3.02	0.217	0.000	-0.012	0.214	0.0	3.54	0.330	0.000	-0.008	0.329	0.0
3.03	0.221	0.000	-0.011	0.219	0.0	3.55	0.326	0.000	-0.008	0.324	0.0
3.04	0.221	0.000	-0.011	0.219	0.0	3.56	0.316	0.000	-0.008	0.314	0.0
3.05	0.223	0.000	-0.011	0.221	0.0	3.57	0.309	0.000	-0.008	0.308	0.0
3.06	0.221	0.000	-0.011	0.219	0.0	3.58	0.307	0.000	-0.008	0.306	0.0
3.07	0.223	0.000	-0.011	0.221	0.0	3.59	0.316	0.000	-0.007	0.314	0.0
3.08	0.225	0.000	-0.011	0.223	0.0	3.60	0.318	0.000	-0.007	0.316	0.0
3.09	0.229	0.000	-0.011	0.227	0.0	3.61	0.320	0.000	-0.007	0.318	0.0
3.10	0.231	0.000	-0.011	0.229	0.0	3.62	0.332	0.000	-0.007	0.331	0.0
3.11	0.235	0.000	-0.011	0.233	0.0	3.63	0.340	0.000	-0.007	0.339	0.0
3.12	0.239	0.000	-0.011	0.237	0.0	3.64	0.355	0.000	-0.007	0.354	0.0
3.13	0.241	0.000	-0.011	0.239	0.0	3.65	0.367	0.000	-0.007	0.366	0.0
3.14	0.243	0.000	-0.011	0.241	0.0	3.66	0.376	0.000	-0.007	0.374	0.0
3.15	0.243	0.000	-0.011	0.241	0.0	3.67	0.425	0.000	-0.006	0.424	0.0
3.16	0.243	0.000	-0.011	0.241	0.0	3.68	0.462	0.000	-0.006	0.461	0.0
3.17	0.243	0.000	-0.011	0.241	0.0	3.69	0.495	0.000	-0.006	0.494	0.0
3.18	0.243	0.000	-0.010	0.241	0.0	3.70	0.574	0.000	-0.006	0.572	0.0
3.19	0.239	0.000	-0.010	0.237	0.0	3.71	0.613	0.000	-0.006	0.612	0.0
3.20	0.235	0.000	-0.010	0.233	0.0	3.72	0.685	0.000	-0.005	0.684	0.0
3.21	0.235	0.000	-0.010	0.233	0.0	3.73	0.728	0.000	-0.004	0.728	0.0
3.22	0.231	0.000	-0.010	0.229	0.0	3.74	0.726	0.000	-0.003	0.726	0.0
3.23	0.229	0.000	-0.010	0.227	0.0	3.75	0.687	0.000	0.049	0.696	0.0
3.24	0.227	0.000	-0.010	0.225	0.0	3.76	0.716	0.000	0.013	0.718	0.0
3.25	0.227	0.000	-0.010	0.225	0.0	3.77	0.654	0.000	0.013	0.657	0.1
3.26	0.229	0.000	-0.010	0.227	0.0	3.78	0.656	0.001	0.014	0.659	0.2
3.27	0.225	0.000	-0.010	0.223	0.0	3.79	0.640	0.002	0.015	0.642	0.2
3.28	0.227	0.000	-0.010	0.225	0.0	3.80	0.617	0.002	0.016	0.620	0.3
3.29	0.227	0.000	-0.010	0.225	0.0	3.81	0.625	0.002	0.017	0.628	0.3
3.30	0.227	0.000	-0.010	0.225	0.0	3.82	0.640	0.003	0.017	0.643	0.4
3.31	0.227	0.000	-0.010	0.225	0.0	3.83	0.619	0.003	0.017	0.622	0.5
3.32	0.227	0.000	-0.010	0.225	0.0	3.84	0.615	0.003	0.018	0.618	0.5
3.33	0.225	0.000	-0.010	0.223	0.0	3.85	0.619	0.004	0.018	0.622	0.6
3.34	0.223	0.000	-0.009	0.221	0.0	3.86	0.619	0.004	0.018	0.622	0.6
3.35	0.223	0.000	-0.009	0.221	0.0	3.87	0.621	0.004	0.019	0.624	0.7
3.36	0.219	0.000	-0.009	0.217	0.0	3.88	0.642	0.006	0.019	0.645	0.9
3.37	0.215	0.000	-0.009	0.213	0.0	3.89	0.644	0.006	0.019	0.647	1.0

Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)	Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)
3.90	0.642	0.007	0.019	0.645	1.0	4.42	0.644	0.016	0.027	0.649	2.4
3.91	0.644	0.007	0.019	0.647	1.1	4.43	0.646	0.016	0.028	0.651	2.3
3.92	0.644	0.007	0.019	0.647	1.1	4.44	0.666	0.016	0.028	0.672	2.3
3.93	0.640	0.008	0.019	0.643	1.2	4.45	0.718	0.016	0.028	0.723	2.3
3.94	0.627	0.008	0.019	0.631	1.3	4.46	0.718	0.016	0.029	0.723	2.2
3.95	0.607	0.009	0.019	0.610	1.3	4.47	0.747	0.015	0.029	0.752	2.1
3.96	0.602	0.009	0.020	0.606	1.3	4.48	0.755	0.015	0.029	0.761	2.0
3.97	0.631	0.010	0.020	0.635	1.3	4.49	0.772	0.015	0.029	0.777	2.0
3.98	0.638	0.011	0.020	0.641	1.4	4.50	0.776	0.014	0.030	0.781	1.9
3.99	0.671	0.011	0.020	0.674	1.5	4.51	0.765	0.014	0.030	0.771	1.9
4.00	0.819	0.012	0.021	0.823	1.6	4.52	0.765	0.015	0.030	0.771	2.0
4.01	0.842	0.012	0.021	0.846	1.6	4.53	0.770	0.016	0.030	0.775	2.0
4.02	0.906	0.012	0.021	0.910	1.6	4.54	0.772	0.016	0.031	0.777	2.1
4.03	0.916	0.012	0.022	0.920	1.6	4.55	0.767	0.016	0.031	0.773	2.2
4.04	0.933	0.013	0.022	0.937	1.7	4.56	0.763	0.016	0.031	0.769	2.1
4.05	0.776	0.014	0.022	0.780	1.7	4.57	0.761	0.016	0.031	0.767	2.1
4.06	0.780	0.014	0.022	0.784	1.7	4.58	0.757	0.016	0.031	0.763	2.1
4.07	0.807	0.015	0.022	0.811	1.8	4.59	0.745	0.016	0.031	0.751	2.0
4.08	0.798	0.015	0.022	0.803	1.8	4.60	0.726	0.016	0.032	0.732	2.0
4.09	0.805	0.016	0.022	0.809	2.0	4.61	0.724	0.016	0.032	0.730	2.0
4.10	0.763	0.016	0.022	0.768	2.0	4.62	0.749	0.016	0.032	0.755	2.0
4.11	0.753	0.016	0.023	0.757	2.0	4.63	0.772	0.016	0.032	0.778	1.9
4.12	0.772	0.017	0.024	0.776	2.1	4.64	0.852	0.016	0.033	0.858	2.0
4.13	0.772	0.017	0.024	0.776	2.2	4.65	0.879	0.017	0.033	0.885	2.0
4.14	0.763	0.019	0.024	0.768	2.4	4.66	0.891	0.018	0.033	0.897	2.1
4.15	0.741	0.020	0.024	0.745	2.6	4.67	0.902	0.018	0.033	0.908	2.1
4.16	0.741	0.020	0.024	0.745	2.6	4.68	0.897	0.010	0.033	0.904	1.1
4.17	0.780	0.020	0.024	0.784	2.6	4.69	0.900	0.017	0.033	0.906	1.9
4.18	0.790	0.019	0.024	0.795	2.6	4.70	0.918	0.017	0.033	0.924	1.9
4.19	0.770	0.019	0.024	0.774	2.6	4.71	0.906	0.019	0.034	0.912	2.1
4.20	0.755	0.019	0.024	0.760	2.6	4.72	0.935	0.020	0.034	0.941	2.2
4.21	0.704	0.019	0.024	0.708	2.7	4.73	0.957	0.021	0.034	0.964	2.3
4.22	0.689	0.020	0.024	0.694	2.7	4.74	0.928	0.021	0.034	0.935	2.4
4.23	0.685	0.021	0.025	0.690	2.9	4.75	0.843	0.023	0.036	0.850	2.5
4.24	0.673	0.021	0.025	0.677	3.0	4.76	0.879	0.023	0.037	0.886	2.6
4.25	0.673	0.021	0.025	0.677	3.0	4.77	0.877	0.024	0.037	0.884	2.7
4.26	0.675	0.021	0.025	0.679	3.1	4.78	0.869	0.024	0.037	0.876	2.8
4.27	0.687	0.021	0.025	0.692	3.0	4.79	0.864	0.024	0.037	0.871	2.7
4.28	0.685	0.020	0.025	0.690	2.9	4.80	0.860	0.024	0.037	0.867	2.8
4.29	0.673	0.020	0.025	0.677	2.9	4.81	0.858	0.025	0.037	0.865	2.9
4.30	0.666	0.019	0.025	0.671	2.7	4.82	0.831	0.025	0.037	0.839	2.9
4.31	0.675	0.019	0.025	0.679	2.7	4.83	0.838	0.024	0.038	0.845	2.9
4.32	0.687	0.019	0.025	0.692	2.8	4.84	0.860	0.023	0.038	0.867	2.8
4.33	0.693	0.019	0.025	0.698	2.7	4.85	0.836	0.023	0.038	0.843	2.8
4.34	0.712	0.019	0.025	0.717	2.8	4.86	0.800	0.022	0.039	0.808	2.8
4.35	0.718	0.020	0.026	0.723	2.8	4.87	0.788	0.022	0.039	0.796	2.8
4.36	0.732	0.019	0.026	0.737	2.8	4.88	0.763	0.021	0.040	0.771	2.8
4.37	0.708	0.019	0.026	0.713	2.7	4.89	0.751	0.021	0.040	0.758	2.7
4.38	0.689	0.017	0.026	0.694	2.5	4.90	0.732	0.020	0.040	0.740	2.7
4.39	0.681	0.017	0.027	0.686	2.5	4.91	0.710	0.019	0.040	0.717	2.6
4.40	0.675	0.017	0.027	0.680	2.4	4.92	0.701	0.019	0.040	0.709	2.6
4.41	0.652	0.017	0.027	0.657	2.4	4.93	0.675	0.019	0.040	0.682	2.5

Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)	Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)
4.94	0.640	0.019	0.040	0.647	2.5	5.46	1.036	0.022	0.050	1.045	2.0
4.95	0.650	0.019	0.041	0.658	2.4	5.47	1.069	0.022	0.051	1.078	1.9
4.96	0.664	0.019	0.041	0.672	2.4	5.48	1.104	0.022	0.051	1.113	1.7
4.97	0.959	0.019	0.041	0.967	2.4	5.49	1.133	0.023	0.051	1.142	1.5
4.98	0.994	0.020	0.042	1.002	2.4	5.50	1.170	0.026	0.051	1.179	1.5
4.99	0.918	0.020	0.042	0.926	2.4	5.51	1.314	0.030	0.052	1.324	1.5
5.00	0.846	0.019	0.041	0.854	2.3	5.52	1.914	0.032	0.053	1.924	1.5
5.01	0.873	0.019	0.042	0.881	2.2	5.53	2.306	0.035	0.055	2.317	1.5
5.02	0.955	0.017	0.042	0.963	2.0	5.54	2.634	0.036	0.056	2.645	1.4
5.03	0.916	0.017	0.042	0.924	1.9	5.55	3.610	0.031	0.057	3.621	1.2
5.04	0.873	0.017	0.042	0.881	2.0	5.56	3.866	0.029	0.057	3.877	1.1
5.05	0.788	0.017	0.042	0.796	2.0	5.57	3.794	0.027	0.055	3.804	1.0
5.06	0.776	0.017	0.043	0.784	2.0	5.58	3.526	0.026	0.054	3.536	1.0
5.07	0.784	0.018	0.043	0.792	2.1	5.59	3.410	0.027	0.050	3.420	1.0
5.08	0.788	0.017	0.043	0.796	2.0	5.60	3.127	0.023	0.047	3.136	0.9
5.09	0.800	0.017	0.044	0.809	2.0	5.61	2.253	0.021	0.034	2.259	0.8
5.10	0.819	0.019	0.044	0.827	2.2	5.62	1.983	0.021	0.030	1.988	0.9
5.11	0.848	0.020	0.044	0.856	2.3	5.63	1.793	0.019	0.030	1.798	0.9
5.12	0.875	0.020	0.045	0.883	2.2	5.64	1.537	0.020	0.030	1.543	1.0
5.13	0.912	0.019	0.045	0.920	2.2	5.65	1.440	0.023	0.032	1.446	1.3
5.14	0.945	0.019	0.045	0.953	2.2	5.66	1.327	0.023	0.034	1.333	1.4
5.15	0.970	0.020	0.045	0.978	2.2	5.67	1.337	0.021	0.034	1.343	1.5
5.16	0.951	0.020	0.045	0.960	2.2	5.68	1.393	0.020	0.036	1.399	1.5
5.17	0.986	0.022	0.045	0.995	2.3	5.69	1.380	0.019	0.035	1.387	1.5
5.18	0.937	0.022	0.046	0.945	2.4	5.70	1.213	0.010	0.035	1.220	0.9
5.19	0.957	0.022	0.046	0.966	2.4	5.71	1.135	0.019	0.035	1.141	1.7
5.20	0.891	0.022	0.046	0.900	2.4	5.72	0.951	0.019	0.033	0.957	1.8
5.21	0.883	0.021	0.046	0.892	2.4	5.73	0.891	0.019	0.034	0.898	1.9
5.22	0.879	0.021	0.046	0.888	2.4	5.74	0.854	0.020	0.035	0.861	2.0
5.23	0.864	0.021	0.046	0.873	2.4	5.75	0.817	0.020	0.035	0.824	2.1
5.24	0.848	0.021	0.047	0.857	2.4	5.76	0.800	0.020	0.036	0.807	2.3
5.25	0.836	0.020	0.047	0.844	2.3	5.77	0.826	0.020	0.047	0.835	2.3
5.26	0.819	0.020	0.047	0.828	2.3	5.78	0.817	0.020	0.049	0.826	2.3
5.27	0.817	0.019	0.047	0.826	2.3	5.79	0.856	0.020	0.049	0.865	2.3
5.28	0.817	0.018	0.047	0.826	2.2	5.80	0.860	0.018	0.049	0.870	2.2
5.29	0.811	0.018	0.047	0.820	2.1	5.81	0.871	0.018	0.049	0.880	2.1
5.30	0.809	0.017	0.048	0.818	2.1	5.82	0.871	0.017	0.050	0.880	2.1
5.31	0.817	0.016	0.048	0.826	1.9	5.83	0.848	0.016	0.050	0.857	1.8
5.32	0.829	0.016	0.048	0.838	1.9	5.84	0.823	0.016	0.050	0.833	1.8
5.33	0.838	0.016	0.048	0.847	1.9	5.85	0.825	0.015	0.051	0.835	1.7
5.34	0.860	0.018	0.048	0.869	2.1	5.86	0.829	0.015	0.051	0.839	1.6
5.35	0.852	0.019	0.048	0.861	2.2	5.87	0.829	0.014	0.051	0.839	1.6
5.36	0.846	0.019	0.049	0.855	2.2	5.88	0.825	0.014	0.051	0.835	1.5
5.37	0.862	0.020	0.049	0.872	2.3	5.89	0.970	0.014	0.052	0.979	1.5
5.38	0.912	0.020	0.049	0.921	2.2	5.90	1.015	0.014	0.052	1.025	1.5
5.39	0.943	0.020	0.049	0.952	2.2	5.91	1.015	0.013	0.052	1.025	1.4
5.40	0.941	0.020	0.049	0.950	2.2	5.92	0.945	0.013	0.052	0.955	1.4
5.41	0.904	0.020	0.049	0.913	2.1	5.93	0.933	0.013	0.053	0.943	1.4
5.42	0.918	0.020	0.050	0.927	2.1	5.94	0.935	0.013	0.053	0.945	1.3
5.43	0.912	0.021	0.050	0.921	2.2	5.95	0.922	0.013	0.053	0.932	1.3
5.44	0.935	0.022	0.050	0.944	2.2	5.96	0.928	0.013	0.053	0.938	1.3
5.45	0.951	0.021	0.050	0.961	2.1	5.97	0.928	0.013	0.054	0.939	1.3

Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)	Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)
5.98	0.953	0.014	0.054	0.963	1.4	6.50	1.440	0.040	0.072	1.454	2.7
5.99	0.974	0.014	0.055	0.984	1.4	6.51	1.450	0.040	0.072	1.464	2.8
6.00	1.021	0.014	0.055	1.032	1.4	6.52	1.440	0.040	0.072	1.454	2.7
6.01	1.052	0.015	0.055	1.063	1.5	6.53	1.471	0.038	0.073	1.485	2.6
6.02	1.052	0.015	0.056	1.063	1.4	6.54	1.463	0.038	0.073	1.476	2.6
6.03	1.058	0.016	0.056	1.069	1.5	6.55	1.450	0.039	0.073	1.464	2.6
6.04	1.062	0.016	0.056	1.073	1.5	6.56	1.461	0.040	0.073	1.475	2.7
6.05	1.069	0.016	0.057	1.079	1.6	6.57	1.457	0.040	0.074	1.471	2.7
6.06	1.089	0.017	0.057	1.100	1.6	6.58	1.461	0.041	0.074	1.475	2.8
6.07	1.089	0.017	0.057	1.100	1.6	6.59	1.481	0.041	0.074	1.495	2.8
6.08	1.100	0.017	0.058	1.111	1.6	6.60	1.514	0.041	0.074	1.528	2.8
6.09	1.083	0.017	0.058	1.094	1.6	6.61	1.498	0.042	0.074	1.512	2.9
6.10	1.040	0.018	0.058	1.051	1.7	6.62	1.479	0.042	0.074	1.493	2.9
6.11	1.013	0.018	0.058	1.024	1.7	6.63	1.448	0.041	0.074	1.462	2.9
6.12	1.013	0.018	0.059	1.024	1.7	6.64	1.440	0.041	0.074	1.454	2.9
6.13	1.015	0.019	0.059	1.026	1.8	6.65	1.386	0.042	0.075	1.401	2.9
6.14	1.027	0.019	0.059	1.039	1.7	6.66	1.362	0.043	0.075	1.376	3.0
6.15	1.058	0.020	0.060	1.070	1.9	6.67	1.376	0.043	0.075	1.390	3.0
6.16	1.085	0.021	0.060	1.096	1.9	6.68	1.368	0.044	0.076	1.382	3.2
6.17	1.085	0.021	0.060	1.097	2.0	6.69	1.376	0.039	0.076	1.390	2.8
6.18	1.091	0.021	0.060	1.103	1.9	6.70	1.393	0.039	0.076	1.407	2.8
6.19	1.098	0.020	0.061	1.109	1.9	6.71	1.378	0.045	0.076	1.393	3.3
6.20	1.120	0.020	0.061	1.132	1.8	6.72	1.417	0.046	0.077	1.432	3.4
6.21	1.110	0.021	0.061	1.122	1.8	6.73	1.426	0.046	0.078	1.440	3.4
6.22	1.126	0.019	0.062	1.138	1.7	6.74	1.417	0.047	0.078	1.432	3.4
6.23	1.126	0.019	0.062	1.138	1.7	6.75	1.355	0.047	0.078	1.370	3.4
6.24	1.151	0.020	0.063	1.163	1.7	6.76	1.340	0.049	0.089	1.357	3.5
6.25	1.192	0.021	0.063	1.204	1.7	6.77	1.254	0.049	0.089	1.271	3.5
6.26	1.279	0.022	0.064	1.291	1.8	6.78	1.393	0.049	0.090	1.410	3.4
6.27	1.291	0.024	0.064	1.304	1.9	6.79	1.411	0.047	0.091	1.428	3.3
6.28	1.291	0.025	0.064	1.304	2.0	6.80	1.467	0.049	0.092	1.484	3.3
6.29	1.263	0.026	0.065	1.275	2.1	6.81	1.500	0.050	0.091	1.517	3.4
6.30	1.275	0.027	0.065	1.287	2.1	6.82	1.527	0.051	0.091	1.544	3.3
6.31	1.304	0.027	0.066	1.316	2.1	6.83	1.523	0.051	0.092	1.540	3.3
6.32	1.289	0.027	0.066	1.302	2.1	6.84	1.586	0.051	0.092	1.604	3.2
6.33	1.294	0.027	0.067	1.306	2.1	6.85	1.642	0.052	0.092	1.660	3.2
6.34	1.291	0.028	0.067	1.304	2.1	6.86	1.690	0.052	0.092	1.707	3.2
6.35	1.269	0.030	0.067	1.282	2.3	6.87	1.704	0.054	0.092	1.722	3.3
6.36	1.254	0.029	0.068	1.267	2.2	6.88	1.690	0.057	0.092	1.707	3.4
6.37	1.254	0.029	0.068	1.267	2.2	6.89	1.698	0.061	0.093	1.716	3.6
6.38	1.265	0.029	0.068	1.278	2.1	6.90	1.712	0.061	0.093	1.730	3.7
6.39	1.349	0.030	0.069	1.362	2.2	6.91	1.725	0.062	0.093	1.742	3.7
6.40	1.380	0.034	0.070	1.393	2.5	6.92	1.739	0.063	0.092	1.757	3.8
6.41	1.388	0.035	0.070	1.402	2.5	6.93	1.735	0.057	0.092	1.753	3.4
6.42	1.409	0.035	0.071	1.422	2.5	6.94	1.673	0.052	0.092	1.691	3.2
6.43	1.440	0.035	0.071	1.453	2.5	6.95	1.584	0.052	0.092	1.602	3.3
6.44	1.496	0.036	0.071	1.509	2.5	6.96	1.545	0.052	0.092	1.563	3.4
6.45	1.498	0.038	0.071	1.511	2.6	6.97	1.545	0.053	0.093	1.563	3.4
6.46	1.485	0.038	0.071	1.499	2.6	6.98	1.514	0.052	0.093	1.532	3.4
6.47	1.434	0.039	0.071	1.447	2.7	6.99	1.479	0.050	0.093	1.497	3.4
6.48	1.446	0.038	0.071	1.460	2.6	7.00	1.380	0.049	0.093	1.398	3.3
6.49	1.452	0.038	0.072	1.466	2.6	7.01	1.329	0.047	0.093	1.346	3.2

Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)	Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)
7.02	1.308	0.046	0.094	1.326	3.2	7.54	2.711	0.128	0.071	2.724	4.8
7.03	1.312	0.045	0.095	1.330	3.1	7.55	2.758	0.126	0.072	2.772	4.8
7.04	1.372	0.044	0.096	1.390	3.0	7.56	2.556	0.126	0.072	2.570	4.7
7.05	1.426	0.044	0.097	1.444	3.0	7.57	2.488	0.133	0.073	2.502	4.8
7.06	1.471	0.042	0.098	1.489	2.8	7.58	2.575	0.134	0.074	2.589	4.6
7.07	1.558	0.041	0.098	1.576	2.7	7.59	2.610	0.139	0.075	2.624	4.7
7.08	1.624	0.040	0.099	1.642	2.7	7.60	2.921	0.144	0.076	2.936	4.8
7.09	1.640	0.040	0.099	1.659	2.6	7.61	3.119	0.144	0.078	3.134	4.8
7.10	1.615	0.041	0.099	1.634	2.7	7.62	3.427	0.156	0.080	3.442	5.1
7.11	1.605	0.041	0.100	1.624	2.7	7.63	3.790	0.161	0.081	3.805	5.2
7.12	1.584	0.045	0.100	1.603	2.9	7.64	3.573	0.161	0.079	3.588	5.1
7.13	1.535	0.048	0.099	1.554	3.1	7.65	3.456	0.169	0.079	3.470	5.4
7.14	1.520	0.049	0.099	1.539	3.2	7.66	3.115	0.172	0.078	3.130	5.5
7.15	1.477	0.049	0.099	1.496	3.2	7.67	2.948	0.173	0.079	2.963	5.5
7.16	1.467	0.048	0.099	1.486	3.2	7.68	3.220	0.101	0.080	3.235	3.3
7.17	1.518	0.048	0.099	1.537	3.2	7.69	2.973	0.101	0.080	2.988	3.4
7.18	1.506	0.047	0.099	1.525	3.1	7.70	3.028	0.101	0.080	3.044	3.6
7.19	1.436	0.046	0.100	1.455	2.9	7.71	2.789	0.101	0.081	2.805	3.8
7.20	1.395	0.048	0.101	1.414	2.9	7.72	2.682	0.102	0.081	2.697	4.0
7.21	1.403	0.059	0.101	1.422	3.3	7.73	2.653	0.135	0.081	2.668	5.5
7.22	1.442	0.062	0.101	1.461	3.3	7.74	2.401	0.135	0.082	2.417	5.7
7.23	1.652	0.069	0.102	1.672	3.5	7.75	1.838	0.133	0.148	1.866	5.8
7.24	1.865	0.081	0.104	1.885	4.0	7.76	1.836	0.131	0.148	1.864	6.0
7.25	2.119	0.084	0.105	2.139	4.1	7.77	1.833	0.129	0.148	1.862	6.1
7.26	2.901	0.090	0.110	2.922	4.2	7.78	1.846	0.123	0.149	1.874	6.0
7.27	3.049	0.091	0.110	3.070	4.2	7.79	1.846	0.120	0.149	1.874	6.0
7.28	2.649	0.101	0.104	2.669	4.5	7.80	1.842	0.120	0.157	1.872	6.1
7.29	2.463	0.100	0.097	2.482	4.3	7.81	1.989	0.118	0.157	2.019	6.1
7.30	2.358	0.098	0.091	2.375	4.1	7.82	1.954	0.112	0.159	1.984	5.7
7.31	2.220	0.103	0.083	2.236	4.2	7.83	1.954	0.111	0.160	1.984	5.6
7.32	2.278	0.107	0.082	2.293	4.3	7.84	1.921	0.113	0.162	1.951	5.6
7.33	2.129	0.107	0.078	2.144	4.4	7.85	1.972	0.116	0.163	2.003	5.6
7.34	2.090	0.109	0.076	2.104	4.6	7.86	2.154	0.116	0.165	2.185	5.4
7.35	2.498	0.108	0.080	2.513	4.5	7.87	2.176	0.110	0.165	2.208	5.0
7.36	2.542	0.107	0.081	2.557	4.4	7.88	2.176	0.108	0.166	2.208	4.8
7.37	2.377	0.111	0.081	2.392	4.4	7.89	2.263	0.114	0.167	2.295	5.0
7.38	2.377	0.113	0.082	2.392	4.4	7.90	2.381	0.110	0.167	2.413	4.7
7.39	2.461	0.113	0.083	2.477	4.4	7.91	2.432	0.114	0.168	2.464	4.8
7.40	2.502	0.117	0.083	2.518	4.4	7.92	2.449	0.114	0.168	2.481	4.7
7.41	2.676	0.121	0.084	2.692	4.4	7.93	2.585	0.105	0.168	2.617	4.3
7.42	3.262	0.132	0.086	3.278	4.7	7.94	2.585	0.098	0.168	2.617	4.0
7.43	3.220	0.134	0.085	3.236	4.8	7.95	2.478	0.103	0.167	2.509	4.3
7.44	2.818	0.136	0.084	2.834	4.8	7.96	2.791	0.105	0.155	2.821	4.4
7.45	2.748	0.142	0.082	2.764	5.0	7.97	2.599	0.110	0.155	2.629	4.7
7.46	2.925	0.143	0.083	2.941	5.1	7.98	2.344	0.111	0.146	2.371	4.8
7.47	3.097	0.146	0.069	3.110	5.2	7.99	2.344	0.112	0.144	2.371	4.9
7.48	3.090	0.148	0.068	3.103	5.3	8.00	2.226	0.112	0.144	2.253	5.0
7.49	2.785	0.143	0.067	2.798	5.2	8.01	1.995	0.111	0.143	2.022	5.1
7.50	2.649	0.142	0.066	2.661	5.2	8.02	2.003	0.109	0.144	2.031	5.2
7.51	2.344	0.137	0.065	2.356	5.1	8.03	1.939	0.108	0.145	1.967	5.3
7.52	2.364	0.132	0.064	2.376	4.9	8.04	1.877	0.107	0.146	1.905	5.4
7.53	2.525	0.135	0.066	2.538	5.1	8.05	1.820	0.106	0.147	1.847	5.5

Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)	Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)
8.06	1.809	0.107	0.148	1.837	5.7	8.58	2.226	0.102	0.197	2.263	4.6
8.07	1.818	0.105	0.149	1.846	5.6	8.59	2.242	0.105	0.198	2.280	4.7
8.08	1.832	0.100	0.151	1.861	5.4	8.60	2.296	0.106	0.198	2.334	4.7
8.09	1.857	0.097	0.153	1.886	5.2	8.61	2.329	0.103	0.198	2.367	4.6
8.10	1.840	0.093	0.154	1.869	4.9	8.62	2.315	0.102	0.199	2.352	4.5
8.11	1.822	0.090	0.156	1.851	4.8	8.63	2.284	0.100	0.199	2.322	4.5
8.12	1.844	0.090	0.156	1.874	4.7	8.64	2.265	0.101	0.201	2.303	4.5
8.13	1.861	0.089	0.159	1.891	4.6	8.65	2.232	0.105	0.201	2.270	4.7
8.14	1.927	0.088	0.159	1.957	4.5	8.66	2.191	0.105	0.202	2.229	4.8
8.15	1.978	0.089	0.160	2.009	4.5	8.67	2.162	0.102	0.203	2.201	4.7
8.16	2.009	0.089	0.161	2.040	4.5	8.68	2.156	0.102	0.203	2.194	4.7
8.17	2.055	0.089	0.162	2.086	4.4	8.69	2.146	0.101	0.204	2.184	4.7
8.18	2.123	0.092	0.164	2.154	4.5	8.70	2.123	0.108	0.204	2.162	5.1
8.19	2.096	0.097	0.164	2.127	4.7	8.71	2.073	0.109	0.205	2.112	5.2
8.20	2.121	0.098	0.165	2.152	4.7	8.72	2.003	0.109	0.205	2.042	5.2
8.21	2.084	0.103	0.166	2.115	4.9	8.73	2.003	0.107	0.207	2.043	5.1
8.22	2.094	0.105	0.166	2.126	5.0	8.74	2.044	0.106	0.208	2.084	5.0
8.23	2.113	0.109	0.167	2.144	5.1	8.75	2.090	0.103	0.210	2.130	4.9
8.24	2.117	0.106	0.167	2.148	5.0	8.76	1.955	0.109	0.241	2.001	5.1
8.25	2.150	0.107	0.168	2.182	5.0	8.77	2.207	0.116	0.248	2.255	5.4
8.26	2.135	0.104	0.170	2.168	4.8	8.78	2.222	0.116	0.248	2.269	5.4
8.27	2.170	0.105	0.171	2.203	4.7	8.79	2.222	0.115	0.248	2.269	5.4
8.28	2.207	0.104	0.171	2.240	4.6	8.80	2.212	0.113	0.248	2.259	5.3
8.29	2.205	0.109	0.174	2.238	4.8	8.81	2.230	0.106	0.248	2.277	5.0
8.30	2.247	0.113	0.175	2.280	4.9	8.82	2.298	0.092	0.248	2.345	4.3
8.31	2.321	0.118	0.176	2.354	5.1	8.83	2.185	0.091	0.248	2.232	4.3
8.32	2.438	0.115	0.176	2.472	4.9	8.84	2.057	0.097	0.249	2.104	4.6
8.33	2.449	0.116	0.176	2.482	4.9	8.85	2.057	0.099	0.251	2.105	4.7
8.34	2.476	0.114	0.176	2.509	4.8	8.86	2.038	0.099	0.252	2.086	4.7
8.35	2.488	0.114	0.177	2.522	4.8	8.87	2.059	0.097	0.254	2.107	4.7
8.36	2.478	0.117	0.177	2.511	4.8	8.88	2.071	0.097	0.255	2.120	4.7
8.37	2.424	0.120	0.178	2.458	4.9	8.89	1.989	0.095	0.255	2.037	4.6
8.38	2.389	0.128	0.178	2.423	5.2	8.90	1.974	0.090	0.255	2.023	4.4
8.39	2.410	0.127	0.179	2.444	5.2	8.91	2.036	0.086	0.257	2.085	4.2
8.40	2.381	0.130	0.179	2.415	5.4	8.92	2.042	0.083	0.258	2.091	4.0
8.41	2.420	0.131	0.180	2.454	5.4	8.93	2.061	0.082	0.258	2.110	4.0
8.42	2.455	0.135	0.181	2.489	5.6	8.94	2.057	0.083	0.260	2.106	4.0
8.43	2.457	0.137	0.180	2.491	5.8	8.95	2.040	0.084	0.261	2.090	4.1
8.44	2.416	0.134	0.181	2.450	5.7	8.96	2.067	0.085	0.263	2.117	4.1
8.45	2.418	0.131	0.181	2.452	5.6	8.97	2.104	0.084	0.266	2.155	4.0
8.46	2.391	0.129	0.180	2.425	5.5	8.98	2.135	0.085	0.266	2.186	4.0
8.47	2.344	0.128	0.180	2.378	5.5	8.99	2.154	0.086	0.267	2.204	4.0
8.48	2.290	0.127	0.180	2.324	5.5	9.00	2.154	0.086	0.267	2.204	4.0
8.49	2.212	0.126	0.184	2.246	5.5	9.01	2.143	0.085	0.268	2.194	3.9
8.50	2.181	0.123	0.185	2.216	5.4	9.02	2.135	0.083	0.269	2.186	3.9
8.51	2.185	0.118	0.189	2.221	5.3	9.03	2.150	0.081	0.269	2.201	3.7
8.52	2.203	0.116	0.189	2.239	5.2	9.04	2.191	0.082	0.271	2.242	3.7
8.53	2.205	0.110	0.192	2.242	4.9	9.05	2.201	0.085	0.272	2.253	3.8
8.54	2.189	0.108	0.193	2.226	4.9	9.06	2.197	0.087	0.274	2.249	3.9
8.55	2.195	0.104	0.194	2.232	4.7	9.07	2.214	0.087	0.275	2.266	3.9
8.56	2.197	0.102	0.195	2.234	4.6	9.08	2.245	0.089	0.276	2.297	3.9
8.57	2.232	0.101	0.196	2.269	4.5	9.09	2.269	0.088	0.276	2.322	3.8

Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)	Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)
9.10	2.315	0.088	0.276	2.367	3.8	9.62	1.667	0.056	0.288	1.722	3.4
9.11	2.368	0.092	0.276	2.421	4.0	9.63	1.622	0.055	0.289	1.676	3.4
9.12	2.362	0.093	0.276	2.415	4.0	9.64	1.611	0.054	0.291	1.667	3.4
9.13	2.366	0.095	0.276	2.419	4.1	9.65	1.634	0.034	0.292	1.689	2.2
9.14	2.387	0.095	0.276	2.439	4.1	9.66	1.634	0.050	0.293	1.690	3.2
9.15	2.375	0.098	0.274	2.427	4.2	9.67	1.589	0.045	0.293	1.644	2.9
9.16	2.385	0.102	0.273	2.437	4.4	9.68	1.551	0.046	0.293	1.607	3.0
9.17	2.375	0.103	0.272	2.426	4.5	9.69	1.525	0.050	0.293	1.580	3.3
9.18	2.292	0.102	0.271	2.343	4.5	9.70	1.483	0.051	0.294	1.539	3.4
9.19	2.284	0.104	0.269	2.335	4.6	9.71	1.411	0.050	0.295	1.467	3.4
9.20	2.238	0.104	0.269	2.289	4.7	9.72	1.380	0.050	0.357	1.448	3.4
9.21	2.216	0.101	0.268	2.267	4.6	9.73	1.374	0.051	0.376	1.445	3.5
9.22	2.125	0.103	0.266	2.176	4.8	9.74	1.364	0.049	0.380	1.436	3.4
9.23	2.096	0.102	0.266	2.147	4.8	9.75	1.362	0.046	0.383	1.434	3.2
9.24	2.071	0.099	0.265	2.122	4.7	9.76	1.405	0.045	0.389	1.479	3.1
9.25	2.040	0.099	0.265	2.091	4.8	9.77	1.452	0.043	0.392	1.527	3.0
9.26	1.966	0.095	0.265	2.016	4.7	9.78	1.487	0.043	0.394	1.562	3.0
9.27	1.966	0.091	0.266	2.016	4.6	9.79	1.512	0.043	0.394	1.587	3.0
9.28	1.962	0.088	0.266	2.013	4.5	9.80	1.494	0.043	0.396	1.569	2.9
9.29	1.952	0.086	0.267	2.002	4.4	9.81	1.500	0.043	0.397	1.575	2.9
9.30	1.908	0.083	0.267	1.959	4.3	9.82	1.494	0.039	0.398	1.569	2.6
9.31	1.900	0.080	0.268	1.951	4.3	9.83	1.500	0.039	0.401	1.576	2.6
9.32	1.857	0.075	0.267	1.908	4.0	9.84	1.520	0.040	0.402	1.597	2.6
9.33	1.848	0.073	0.267	1.899	4.0	9.85	1.529	0.041	0.404	1.605	2.7
9.34	1.822	0.073	0.268	1.872	4.0	9.86	1.520	0.042	0.406	1.598	2.8
9.35	1.803	0.071	0.269	1.854	3.9	9.87	1.508	0.042	0.408	1.586	2.8
9.36	1.791	0.069	0.269	1.842	3.8	9.88	1.512	0.042	0.410	1.590	2.8
9.37	1.772	0.070	0.270	1.823	3.9	9.89	1.539	0.042	0.412	1.617	2.8
9.38	1.741	0.070	0.270	1.792	3.9	9.90	1.531	0.042	0.412	1.609	2.8
9.39	1.725	0.071	0.271	1.776	4.0	9.91	1.490	0.042	0.412	1.568	2.8
9.40	1.702	0.071	0.271	1.753	4.0	9.92	1.463	0.038	0.412	1.541	2.6
9.41	1.706	0.070	0.270	1.757	3.9	9.93	1.409	0.038	0.412	1.487	2.7
9.42	1.762	0.067	0.270	1.813	3.7	9.94	1.401	0.037	0.413	1.479	2.7
9.43	1.756	0.066	0.272	1.807	3.6	9.95	1.382	0.037	0.414	1.461	2.7
9.44	1.766	0.066	0.273	1.818	3.6	9.96	1.364	0.037	0.414	1.442	2.7
9.45	1.824	0.066	0.275	1.876	3.6	9.97	1.324	0.037	0.414	1.403	2.7
9.46	1.828	0.068	0.278	1.881	3.7	9.98	1.281	0.035	0.412	1.359	2.6
9.47	1.877	0.070	0.281	1.931	3.8	9.99	1.263	0.033	0.412	1.341	2.5
9.48	1.923	0.073	0.282	1.976	3.9	10.00	1.252	0.031	0.415	1.331	2.4
9.49	1.972	0.072	0.283	2.026	3.9	10.01	1.248	0.033	0.417	1.327	2.6
9.50	1.970	0.070	0.284	2.024	3.8	10.02	1.250	0.032	0.418	1.330	2.5
9.51	1.956	0.068	0.283	2.010	3.7	10.03	1.244	0.031	0.420	1.324	2.5
9.52	1.931	0.068	0.280	1.984	3.7	10.04	1.246	0.030	0.423	1.326	2.4
9.53	1.871	0.067	0.280	1.924	3.7	10.05	1.269	0.030	0.428	1.350	2.3
9.54	1.809	0.067	0.280	1.863	3.7	10.06	1.291	0.029	0.429	1.373	2.2
9.55	1.716	0.067	0.280	1.770	3.7	10.07	1.287	0.028	0.431	1.369	2.1
9.56	1.688	0.068	0.280	1.741	3.8	10.08	1.252	0.028	0.434	1.335	2.1
9.57	1.673	0.068	0.281	1.727	3.9	10.09	1.283	0.029	0.440	1.367	2.2
9.58	1.665	0.065	0.282	1.718	3.8	10.10	1.310	0.029	0.443	1.394	2.2
9.59	1.622	0.063	0.283	1.675	3.7	10.11	1.341	0.031	0.446	1.426	2.2
9.60	1.630	0.060	0.285	1.684	3.6	10.12	1.378	0.031	0.447	1.463	2.2
9.61	1.640	0.056	0.287	1.695	3.4	10.13	1.413	0.032	0.452	1.499	2.2

Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)	Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)
10.14	1.452	0.032	0.455	1.539	2.2	10.66	1.875	0.061	0.521	1.974	3.3
10.15	1.485	0.033	0.457	1.572	2.2	10.67	1.853	0.062	0.524	1.952	3.3
10.16	1.547	0.034	0.461	1.635	2.3	10.68	1.811	0.061	0.524	1.911	3.3
10.17	1.582	0.036	0.466	1.671	2.4	10.69	1.813	0.061	0.525	1.913	3.3
10.18	1.597	0.040	0.467	1.686	2.6	10.70	1.822	0.061	0.523	1.921	3.4
10.19	1.589	0.043	0.467	1.677	2.8	10.71	1.815	0.061	0.522	1.915	3.4
10.20	1.570	0.046	0.466	1.659	3.0	10.72	1.787	0.053	0.520	1.885	3.0
10.21	1.537	0.049	0.461	1.624	3.2	10.73	1.704	0.053	0.518	1.803	3.0
10.22	1.529	0.052	0.457	1.616	3.4	10.74	1.688	0.062	0.523	1.787	3.5
10.23	1.490	0.052	0.454	1.576	3.5	10.75	1.712	0.060	0.525	1.812	3.4
10.24	1.471	0.051	0.450	1.556	3.4	10.76	1.735	0.053	0.529	1.835	3.0
10.25	1.459	0.051	0.448	1.544	3.4	10.77	1.764	0.052	0.534	1.865	2.9
10.26	1.448	0.050	0.444	1.533	3.5	10.78	1.762	0.052	0.542	1.865	3.0
10.27	1.421	0.051	0.444	1.506	3.5	10.79	1.780	0.053	0.578	1.890	3.0
10.28	1.407	0.052	0.445	1.491	3.6	10.80	1.780	0.053	0.581	1.890	3.0
10.29	1.372	0.051	0.446	1.457	3.5	10.81	1.767	0.053	0.635	1.887	3.0
10.30	1.388	0.049	0.450	1.474	3.3	10.82	1.875	0.053	0.645	1.998	3.0
10.31	1.415	0.046	0.453	1.501	3.1	10.83	1.834	0.053	0.616	1.951	2.9
10.32	1.436	0.044	0.459	1.523	2.9	10.84	1.828	0.053	0.597	1.941	2.9
10.33	1.537	0.042	0.464	1.625	2.8	10.85	1.813	0.053	0.586	1.925	2.9
10.34	1.539	0.041	0.474	1.629	2.7	10.86	1.785	0.054	0.587	1.896	3.0
10.35	1.562	0.039	0.479	1.653	2.5	10.87	1.803	0.054	0.586	1.914	3.0
10.36	1.617	0.039	0.483	1.709	2.5	10.88	1.801	0.057	0.585	1.912	3.2
10.37	1.694	0.041	0.487	1.786	2.5	10.89	1.774	0.058	0.584	1.885	3.2
10.38	1.712	0.042	0.491	1.806	2.5	10.90	1.758	0.057	0.582	1.868	3.2
10.39	1.737	0.044	0.494	1.831	2.6	10.91	1.741	0.053	0.578	1.851	3.0
10.40	1.737	0.044	0.496	1.831	2.6	10.92	1.716	0.052	0.580	1.827	2.9
10.41	1.727	0.045	0.498	1.821	2.6	10.93	1.700	0.051	0.585	1.811	2.9
10.42	1.737	0.047	0.497	1.831	2.7	10.94	1.733	0.047	0.589	1.845	2.7
10.43	1.741	0.052	0.494	1.835	3.0	10.95	1.733	0.046	0.595	1.846	2.6
10.44	1.725	0.052	0.493	1.818	3.0	10.96	1.747	0.047	0.600	1.861	2.6
10.45	1.683	0.053	0.489	1.776	3.1	10.97	1.803	0.048	0.609	1.919	2.7
10.46	1.675	0.054	0.485	1.767	3.2	10.98	1.848	0.049	0.611	1.965	2.7
10.47	1.681	0.056	0.486	1.774	3.3	10.99	1.842	0.049	0.602	1.957	2.7
10.48	1.692	0.055	0.484	1.784	3.2	11.00	1.830	0.049	0.594	1.943	2.7
10.49	1.675	0.054	0.487	1.768	3.1	11.01	1.834	0.050	0.580	1.944	2.7
10.50	1.685	0.053	0.491	1.779	3.0	11.02	1.855	0.048	0.558	1.961	2.6
10.51	1.718	0.052	0.493	1.812	2.9	11.03	1.865	0.047	0.567	1.973	2.6
10.52	1.758	0.051	0.495	1.852	2.9	11.04	1.881	0.047	0.570	1.990	2.6
10.53	1.774	0.052	0.499	1.869	2.9	11.05	1.857	0.048	0.573	1.966	2.7
10.54	1.818	0.053	0.503	1.913	2.9	11.06	1.836	0.049	0.575	1.945	2.8
10.55	1.861	0.053	0.513	1.958	2.8	11.07	1.793	0.049	0.579	1.903	2.8
10.56	1.904	0.052	0.518	2.002	2.7	11.08	1.725	0.049	0.580	1.835	2.8
10.57	1.980	0.051	0.521	2.079	2.7	11.09	1.704	0.047	0.577	1.814	2.7
10.58	2.026	0.053	0.523	2.125	2.8	11.10	1.669	0.044	0.575	1.778	2.7
10.59	2.044	0.055	0.522	2.144	2.8	11.11	1.640	0.044	0.577	1.750	2.7
10.60	2.018	0.055	0.524	2.117	2.8	11.12	1.609	0.042	0.582	1.720	2.6
10.61	1.964	0.056	0.525	2.064	2.9	11.13	1.568	0.041	0.585	1.679	2.6
10.62	1.958	0.056	0.522	2.057	2.9	11.14	1.525	0.040	0.588	1.636	2.6
10.63	1.962	0.057	0.521	2.061	3.0	11.15	1.498	0.041	0.590	1.610	2.7
10.64	1.947	0.059	0.519	2.046	3.0	11.16	1.471	0.040	0.590	1.583	2.7
10.65	1.898	0.060	0.519	1.997	3.1	11.17	1.454	0.038	0.592	1.567	2.6

Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)	Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)
11.18	1.448	0.037	0.594	1.561	2.5	11.70	2.073	0.043	0.795	2.224	2.0
11.19	1.454	0.036	0.596	1.568	2.4	11.71	2.108	0.042	0.804	2.261	2.0
11.20	1.454	0.035	0.600	1.568	2.4	11.72	2.133	0.042	0.810	2.287	2.0
11.21	1.450	0.035	0.605	1.565	2.3	11.73	2.158	0.044	0.813	2.312	2.0
11.22	1.440	0.034	0.610	1.556	2.2	11.74	2.172	0.045	0.801	2.325	2.0
11.23	1.452	0.033	0.618	1.570	2.2	11.75	2.201	0.045	0.801	2.353	2.0
11.24	1.477	0.033	0.623	1.596	2.1	11.76	2.205	0.046	0.803	2.358	2.1
11.25	1.514	0.032	0.632	1.634	2.1	11.77	2.249	0.048	0.802	2.401	2.1
11.26	1.562	0.032	0.642	1.684	2.0	11.78	2.280	0.048	0.803	2.432	2.1
11.27	1.644	0.032	0.652	1.768	2.0	11.79	2.329	0.048	0.854	2.491	2.2
11.28	1.667	0.031	0.668	1.794	1.9	11.80	2.364	0.049	0.842	2.524	2.2
11.29	1.690	0.031	0.673	1.818	1.9	11.81	2.339	0.050	0.744	2.481	2.3
11.30	1.712	0.033	0.678	1.841	1.9	11.82	2.309	0.051	0.707	2.443	2.3
11.31	1.741	0.034	0.683	1.871	2.0	11.83	2.205	0.052	0.682	2.335	2.4
11.32	1.797	0.038	0.689	1.928	2.1	11.84	2.154	0.052	0.685	2.284	2.4
11.33	1.809	0.039	0.693	1.941	2.2	11.85	2.047	0.049	0.685	2.177	2.4
11.34	1.813	0.040	0.699	1.946	2.2	11.86	2.011	0.048	0.683	2.141	2.3
11.35	1.834	0.040	0.703	1.968	2.2	11.87	1.980	0.046	0.683	2.110	2.3
11.36	1.863	0.040	0.707	1.997	2.1	11.88	1.941	0.043	0.684	2.071	2.2
11.37	1.886	0.041	0.711	2.021	2.2	11.89	1.900	0.042	0.679	2.029	2.2
11.38	1.908	0.043	0.711	2.043	2.2	11.90	1.855	0.041	0.685	1.985	2.2
11.39	1.927	0.043	0.721	2.064	2.2	11.91	1.785	0.039	0.695	1.917	2.1
11.40	1.962	0.044	0.730	2.101	2.2	11.92	1.764	0.038	0.709	1.899	2.1
11.41	1.999	0.045	0.737	2.139	2.2	11.93	1.741	0.037	0.713	1.877	2.1
11.42	2.063	0.046	0.742	2.204	2.2	11.94	1.725	0.036	0.717	1.861	2.0
11.43	2.135	0.046	0.735	2.275	2.2	11.95	1.727	0.036	0.727	1.865	2.0
11.44	2.176	0.045	0.741	2.317	2.1	11.96	1.721	0.035	0.733	1.860	2.0
11.45	2.201	0.045	0.750	2.344	2.1	11.97	1.721	0.034	0.740	1.861	1.9
11.46	2.228	0.046	0.762	2.373	2.1	11.98	1.723	0.032	0.755	1.866	1.8
11.47	2.228	0.046	0.769	2.374	2.1	11.99	1.725	0.031	0.766	1.870	1.8
11.48	2.245	0.046	0.775	2.392	2.1	12.00	1.731	0.030	0.776	1.878	1.7
11.49	2.259	0.047	0.775	2.406	2.1	12.01	1.772	0.028	0.797	1.924	1.6
11.50	2.269	0.048	0.780	2.417	2.1	12.02	1.782	0.029	0.806	1.935	1.6
11.51	2.288	0.048	0.783	2.437	2.1	12.03	1.787	0.028	0.813	1.941	1.6
11.52	2.275	0.048	0.772	2.422	2.1	12.04	1.813	0.029	0.822	1.970	1.6
11.53	2.228	0.048	0.777	2.376	2.2	12.05	1.818	0.029	0.834	1.976	1.6
11.54	2.205	0.048	0.783	2.354	2.2	12.06	1.809	0.028	0.837	1.968	1.6
11.55	2.199	0.049	0.787	2.349	2.2	12.07	1.799	0.027	0.841	1.959	1.5
11.56	2.201	0.050	0.785	2.350	2.3	12.08	1.780	0.027	0.850	1.942	1.5
11.57	2.183	0.049	0.789	2.333	2.2	12.09	1.770	0.027	0.854	1.932	1.5
11.58	2.168	0.049	0.792	2.319	2.3	12.10	1.764	0.026	0.856	1.926	1.5
11.59	2.160	0.048	0.793	2.311	2.2	12.11	1.743	0.026	0.862	1.907	1.5
11.60	2.156	0.048	0.796	2.307	2.2	12.12	1.735	0.026	0.872	1.901	1.5
11.61	2.170	0.047	0.800	2.322	2.2	12.13	1.727	0.027	0.876	1.893	1.5
11.62	2.195	0.047	0.803	2.348	2.2	12.14	1.729	0.026	0.880	1.896	1.5
11.63	2.187	0.046	0.808	2.340	2.1	12.15	1.735	0.026	0.889	1.904	1.5
11.64	2.179	0.045	0.804	2.331	2.1	12.16	1.758	0.027	0.892	1.927	1.5
11.65	2.162	0.045	0.800	2.314	2.1	12.17	1.791	0.027	0.895	1.961	1.5
11.66	2.160	0.045	0.793	2.311	2.1	12.18	1.803	0.027	0.902	1.974	1.5
11.67	2.104	0.044	0.794	2.255	2.0	12.19	1.805	0.027	0.906	1.977	1.5
11.68	2.071	0.043	0.789	2.221	2.0	12.20	1.787	0.028	0.906	1.959	1.6
11.69	2.065	0.043	0.793	2.216	2.0	12.21	1.778	0.027	0.906	1.950	1.5

Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)	Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)
12.22	1.787	0.029	0.893	1.956	1.6	12.74	1.702	0.024	0.946	1.882	1.4
12.23	1.768	0.029	0.891	1.937	1.6	12.75	1.737	0.026	0.951	1.918	1.5
12.24	1.768	0.029	0.885	1.936	1.6	12.76	1.733	0.027	0.947	1.913	1.6
12.25	1.787	0.029	0.887	1.955	1.6	12.77	1.725	0.027	0.948	1.905	1.6
12.26	1.787	0.029	0.888	1.955	1.6	12.78	1.716	0.026	0.951	1.897	1.5
12.27	1.795	0.029	0.890	1.964	1.6	12.79	1.708	0.026	0.949	1.888	1.5
12.28	1.822	0.030	0.886	1.990	1.6	12.80	1.708	0.025	0.954	1.889	1.5
12.29	1.842	0.030	0.882	2.010	1.7	12.81	1.733	0.025	1.031	1.929	1.4
12.30	1.844	0.031	0.890	2.013	1.7	12.82	1.747	0.025	1.000	1.937	1.4
12.31	1.846	0.031	0.894	2.016	1.7	12.83	1.768	0.024	0.991	1.956	1.4
12.32	1.888	0.031	0.900	2.059	1.7	12.84	1.768	0.024	0.985	1.955	1.4
12.33	1.888	0.031	0.912	2.061	1.7	12.85	1.772	0.024	0.986	1.960	1.3
12.34	1.892	0.031	0.917	2.066	1.7	12.86	1.770	0.025	0.984	1.957	1.4
12.35	1.892	0.031	0.921	2.067	1.6	12.87	1.770	0.025	0.986	1.957	1.4
12.36	1.896	0.030	0.926	2.072	1.6	12.88	1.762	0.026	0.986	1.949	1.4
12.37	1.892	0.030	0.932	2.069	1.6	12.89	1.785	0.026	0.983	1.971	1.4
12.38	1.886	0.031	0.935	2.063	1.6	12.90	1.813	0.026	0.978	1.999	1.4
12.39	1.857	0.031	0.935	2.034	1.6	12.91	1.828	0.026	0.946	2.008	1.4
12.40	1.855	0.030	0.941	2.033	1.6	12.92	1.857	0.025	0.936	2.034	1.3
12.41	1.853	0.029	0.942	2.032	1.6	12.93	1.888	0.025	0.937	2.066	1.3
12.42	1.844	0.030	0.944	2.024	1.6	12.94	1.927	0.029	0.929	2.103	1.6
12.43	1.826	0.029	0.946	2.005	1.6	12.95	1.945	0.030	0.933	2.123	1.6
12.44	1.805	0.029	0.946	1.985	1.6	12.96	1.950	0.030	0.938	2.128	1.6
12.45	1.789	0.029	0.947	1.969	1.6	12.97	1.937	0.029	0.939	2.116	1.6
12.46	1.787	0.029	0.948	1.967	1.6	12.98	1.919	0.029	0.908	2.091	1.6
12.47	1.787	0.028	0.954	1.968	1.5	12.99	1.917	0.029	0.848	2.078	1.6
12.48	1.795	0.028	0.957	1.977	1.5	13.00	1.871	0.029	0.789	2.021	1.6
12.49	1.801	0.028	0.963	1.984	1.5	13.01	1.708	0.028	0.787	1.858	1.6
12.50	1.811	0.028	0.966	1.995	1.5	13.02	1.671	0.028	0.801	1.823	1.6
12.51	1.805	0.028	0.971	1.990	1.5	13.03	1.657	0.027	0.803	1.809	1.6
12.52	1.797	0.028	0.973	1.982	1.6	13.04	1.652	0.027	0.802	1.805	1.6
12.53	1.805	0.028	0.977	1.991	1.6	13.05	1.652	0.027	0.802	1.805	1.6
12.54	1.824	0.028	0.980	2.010	1.5	13.06	1.646	0.029	0.807	1.800	1.7
12.55	1.834	0.028	0.985	2.021	1.5	13.07	1.636	0.026	0.809	1.790	1.6
12.56	1.822	0.028	0.982	2.008	1.5	13.08	1.626	0.024	0.808	1.779	1.5
12.57	1.818	0.028	0.983	2.004	1.5	13.09	1.586	0.023	0.808	1.740	1.4
12.58	1.820	0.028	0.981	2.006	1.5	13.10	1.572	0.022	0.807	1.725	1.4
12.59	1.807	0.027	0.979	1.993	1.5	13.11	1.572	0.022	0.806	1.725	1.4
12.60	1.803	0.027	0.979	1.989	1.5	13.12	1.572	0.022	0.806	1.725	1.4
12.61	1.787	0.027	0.980	1.973	1.5	13.13	1.566	0.022	0.803	1.718	1.4
12.62	1.793	0.026	0.984	1.980	1.5	13.14	1.551	0.022	0.788	1.701	1.4
12.63	1.797	0.026	0.981	1.983	1.4	13.15	1.518	0.021	0.786	1.668	1.4
12.64	1.820	0.026	0.986	2.007	1.4	13.16	1.498	0.021	0.779	1.646	1.4
12.65	1.828	0.026	0.994	2.017	1.4	13.17	1.481	0.021	0.763	1.626	1.4
12.66	1.818	0.026	0.995	2.007	1.4	13.18	1.465	0.021	0.760	1.609	1.4
12.67	1.805	0.026	0.995	1.994	1.5	13.19	1.461	0.022	0.756	1.604	1.4
12.68	1.782	0.025	0.992	1.971	1.4	13.20	1.461	0.022	0.756	1.604	1.4
12.69	1.764	0.026	0.967	1.948	1.5	13.21	1.471	0.022	0.756	1.615	1.5
12.70	1.754	0.026	0.962	1.936	1.5	13.22	1.508	0.022	0.758	1.652	1.4
12.71	1.745	0.026	0.964	1.928	1.5	13.23	1.535	0.022	0.762	1.680	1.4
12.72	1.741	0.025	0.961	1.924	1.4	13.24	1.560	0.022	0.766	1.705	1.5
12.73	1.739	0.024	0.958	1.921	1.4	13.25	1.560	0.022	0.769	1.706	1.5

Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)	Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)
13.26	1.543	0.023	0.765	1.688	1.5	13.78	1.685	0.021	0.813	1.840	1.2
13.27	1.527	0.022	0.768	1.673	1.5	13.79	1.677	0.021	0.809	1.831	1.2
13.28	1.502	0.022	0.770	1.648	1.4	13.80	1.667	0.022	0.808	1.820	1.3
13.29	1.496	0.022	0.771	1.642	1.4	13.81	1.659	0.022	0.810	1.813	1.3
13.30	1.490	0.022	0.774	1.637	1.4	13.82	1.652	0.023	0.913	1.826	1.3
13.31	1.475	0.021	0.776	1.622	1.4	13.83	1.718	0.023	0.898	1.889	1.4
13.32	1.469	0.021	0.777	1.617	1.4	13.84	1.714	0.023	0.900	1.885	1.4
13.33	1.463	0.021	0.776	1.610	1.4	13.85	1.731	0.023	0.886	1.899	1.3
13.34	1.450	0.020	0.779	1.598	1.4	13.86	1.747	0.023	0.881	1.915	1.3
13.35	1.448	0.020	0.787	1.598	1.3	13.87	1.764	0.023	0.879	1.931	1.3
13.36	1.444	0.020	0.790	1.594	1.3	13.88	1.770	0.023	0.871	1.936	1.3
13.37	1.459	0.020	0.794	1.609	1.3	13.89	1.760	0.024	0.855	1.922	1.3
13.38	1.463	0.020	0.803	1.615	1.3	13.90	1.747	0.023	0.844	1.908	1.3
13.39	1.457	0.020	0.807	1.610	1.3	13.91	1.735	0.023	0.841	1.895	1.3
13.40	1.452	0.019	0.810	1.606	1.3	13.92	1.727	0.023	0.838	1.886	1.3
13.41	1.461	0.019	0.815	1.616	1.3	13.93	1.729	0.023	0.843	1.889	1.3
13.42	1.471	0.019	0.819	1.627	1.3	13.94	1.747	0.023	0.845	1.908	1.3
13.43	1.479	0.019	0.826	1.636	1.3	13.95	1.758	0.024	0.848	1.919	1.3
13.44	1.490	0.019	0.830	1.647	1.3	13.96	1.772	0.024	0.854	1.934	1.3
13.45	1.494	0.019	0.832	1.652	1.3	13.97	1.820	0.025	0.860	1.983	1.4
13.46	1.504	0.019	0.836	1.663	1.3	13.98	1.830	0.026	0.873	1.996	1.4
13.47	1.506	0.019	0.837	1.665	1.3	13.99	1.851	0.027	0.878	2.017	1.5
13.48	1.490	0.018	0.835	1.648	1.2	14.00	1.867	0.028	0.883	2.035	1.5
13.49	1.483	0.019	0.810	1.637	1.2	14.01	1.902	0.026	0.871	2.068	1.3
13.50	1.475	0.019	0.810	1.629	1.3	14.02	1.919	0.025	0.856	2.081	1.2
13.51	1.473	0.018	0.815	1.628	1.2	14.03	1.935	0.022	0.855	2.098	1.0
13.52	1.469	0.018	0.820	1.625	1.2	14.04	1.968	0.024	0.858	2.131	1.0
13.53	1.477	0.018	0.824	1.634	1.2	14.05	2.236	0.025	0.873	2.402	1.1
13.54	1.500	0.018	0.827	1.657	1.2	14.06	2.451	0.031	0.933	2.628	1.3
13.55	1.510	0.018	0.830	1.668	1.2	14.07	2.667	0.039	0.951	2.848	1.6
13.56	1.514	0.018	0.834	1.673	1.2	14.08	3.078	0.039	0.839	3.237	1.7
13.57	1.512	0.018	0.836	1.671	1.2	14.09	2.985	0.039	0.301	3.042	1.7
13.58	1.529	0.018	0.838	1.688	1.2	14.10	2.859	0.034	0.240	2.905	1.5
13.59	1.533	0.018	0.844	1.693	1.2	14.11	2.577	0.032	0.189	2.613	1.4
13.60	1.545	0.018	0.845	1.706	1.2	14.12	2.073	0.030	0.182	2.108	1.4
13.61	1.556	0.018	0.842	1.715	1.2	14.13	1.778	0.028	0.198	1.816	1.4
13.62	1.558	0.018	0.833	1.716	1.2	14.14	1.512	0.028	0.205	1.551	1.4
13.63	1.562	0.018	0.836	1.721	1.2	14.15	1.397	0.028	0.269	1.448	1.6
13.64	1.562	0.019	0.834	1.720	1.2	14.16	1.395	0.030	0.286	1.449	1.8
13.65	1.574	0.019	0.837	1.733	1.2	14.17	1.417	0.032	0.309	1.476	2.1
13.66	1.576	0.019	0.845	1.737	1.2	14.18	1.409	0.029	0.318	1.469	2.0
13.67	1.586	0.019	0.847	1.747	1.2	14.19	1.409	0.026	0.328	1.471	1.9
13.68	1.605	0.019	0.847	1.766	1.2	14.20	1.436	0.024	0.336	1.500	1.8
13.69	1.611	0.019	0.850	1.773	1.2	14.21	1.411	0.017	0.356	1.479	1.3
13.70	1.638	0.019	0.854	1.800	1.2	14.22	1.343	0.014	0.361	1.412	1.1
13.71	1.663	0.020	0.861	1.826	1.2	14.23	1.246	0.013	0.368	1.316	1.0
13.72	1.677	0.020	0.863	1.841	1.2	14.24	1.164	0.012	0.382	1.236	1.0
13.73	1.688	0.021	0.865	1.852	1.2	14.25	1.161	0.012	0.405	1.238	1.0
13.74	1.694	0.021	0.865	1.858	1.3	14.26	1.159	0.013	0.417	1.239	1.0
13.75	1.698	0.021	0.860	1.861	1.2	14.27	1.157	0.013	0.428	1.239	1.0
13.76	1.698	0.021	0.850	1.859	1.2	14.28	1.157	0.013	0.440	1.241	1.1
13.77	1.692	0.021	0.834	1.850	1.3	14.29	1.161	0.012	0.464	1.250	1.0

Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)	Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)
14.30	1.164	0.011	0.476	1.254	0.9	14.82	1.176	0.012	0.829	1.334	1.0
14.31	1.170	0.010	0.487	1.262	0.9	14.83	1.174	0.012	0.842	1.334	1.0
14.32	1.172	0.010	0.509	1.269	0.9	14.84	1.174	0.012	0.848	1.335	1.0
14.33	1.168	0.010	0.519	1.266	0.8	14.85	1.182	0.012	0.854	1.344	1.0
14.34	1.161	0.009	0.530	1.262	0.8	14.86	1.207	0.012	0.864	1.371	1.0
14.35	1.159	0.010	0.541	1.262	0.8	14.87	1.223	0.013	0.869	1.388	1.0
14.36	1.164	0.010	0.564	1.271	0.9	14.88	1.236	0.014	0.874	1.402	1.1
14.37	1.164	0.010	0.575	1.273	0.9	14.89	1.281	0.018	0.883	1.449	1.4
14.38	1.170	0.010	0.587	1.281	0.9	14.90	1.357	0.018	0.907	1.530	1.3
14.39	1.192	0.010	0.597	1.306	0.9	14.91	1.434	0.019	0.924	1.609	1.4
14.40	1.207	0.011	0.617	1.324	0.9	14.92	1.508	0.019	0.933	1.685	1.4
14.41	1.209	0.011	0.626	1.328	0.9	14.93	1.543	0.020	0.661	1.669	1.4
14.42	1.209	0.011	0.635	1.330	0.9	14.94	1.584	0.020	0.677	1.713	1.5
14.43	1.207	0.011	0.655	1.331	0.9	14.95	1.384	0.020	0.652	1.508	1.5
14.44	1.215	0.011	0.666	1.342	0.9	14.96	1.285	0.020	0.674	1.413	1.5
14.45	1.211	0.011	0.675	1.339	0.9	14.97	1.238	0.020	0.672	1.366	1.5
14.46	1.217	0.011	0.684	1.347	0.9	14.98	1.221	0.021	0.681	1.351	1.6
14.47	1.228	0.012	0.693	1.359	0.9	14.99	1.213	0.021	0.696	1.345	1.6
14.48	1.232	0.012	0.710	1.366	0.9	15.00	1.213	0.021	0.702	1.346	1.7
14.49	1.228	0.011	0.716	1.364	0.9	15.01	1.207	0.020	0.708	1.341	1.6
14.50	1.217	0.011	0.723	1.354	0.9	15.02	1.195	0.018	0.715	1.330	1.5
14.51	1.211	0.011	0.737	1.351	0.9	15.03	1.197	0.017	0.729	1.335	1.4
14.52	1.213	0.011	0.744	1.354	0.9	15.04	1.192	0.016	0.735	1.332	1.3
14.53	1.207	0.011	0.752	1.350	0.9	15.05	1.190	0.015	0.741	1.331	1.2
14.54	1.205	0.011	0.759	1.349	0.9	15.06	1.192	0.014	0.753	1.336	1.2
14.55	1.209	0.012	0.775	1.356	0.9	15.07	1.192	0.014	0.760	1.337	1.2
14.56	1.213	0.012	0.782	1.362	1.0	15.08	1.192	0.014	0.765	1.338	1.1
14.57	1.215	0.012	0.789	1.365	1.0	15.09	1.197	0.013	0.772	1.343	1.1
14.58	1.232	0.012	0.796	1.383	1.0	15.10	1.207	0.013	0.788	1.357	1.1
14.59	1.246	0.012	0.812	1.400	1.0	15.11	1.221	0.013	0.796	1.373	1.1
14.60	1.252	0.012	0.818	1.408	1.0	15.12	1.250	0.013	0.802	1.403	1.1
14.61	1.254	0.012	0.825	1.411	0.9	15.13	1.252	0.013	0.807	1.406	1.1
14.62	1.263	0.012	0.832	1.421	0.9	15.14	1.248	0.013	0.810	1.402	1.1
14.63	1.281	0.012	0.847	1.442	1.0	15.15	1.242	0.014	0.814	1.397	1.1
14.64	1.291	0.012	0.854	1.454	1.0	15.16	1.240	0.013	0.819	1.395	1.1
14.65	1.291	0.012	0.857	1.454	1.0	15.17	1.238	0.013	0.822	1.394	1.1
14.66	1.279	0.013	0.864	1.443	1.0	15.18	1.219	0.014	0.824	1.376	1.1
14.67	1.279	0.012	0.869	1.444	1.0	15.19	1.205	0.014	0.828	1.362	1.1
14.68	1.277	0.013	0.872	1.443	1.0	15.20	1.197	0.014	0.831	1.354	1.1
14.69	1.279	0.012	0.876	1.445	1.0	15.21	1.190	0.014	0.834	1.349	1.1
14.70	1.279	0.013	0.880	1.446	1.0	15.22	1.182	0.014	0.840	1.342	1.1
14.71	1.269	0.013	0.880	1.436	1.0	15.23	1.182	0.014	0.844	1.343	1.1
14.72	1.261	0.010	0.880	1.428	0.8	15.24	1.184	0.013	0.849	1.345	1.1
14.73	1.265	0.012	0.882	1.432	0.9	15.25	1.186	0.013	0.848	1.347	1.1
14.74	1.263	0.018	0.880	1.430	1.5	15.26	1.197	0.013	0.859	1.360	1.1
14.75	1.248	0.010	0.877	1.415	0.8	15.27	1.201	0.013	0.863	1.365	1.1
14.76	1.242	0.011	0.875	1.408	0.9	15.28	1.207	0.013	0.867	1.372	1.1
14.77	1.217	0.011	0.872	1.383	0.9	15.29	1.211	0.013	0.875	1.377	1.1
14.78	1.207	0.011	0.870	1.372	0.9	15.30	1.219	0.013	0.877	1.386	1.0
14.79	1.169	0.011	0.698	1.302	0.9	15.31	1.225	0.013	0.879	1.392	1.0
14.80	1.151	0.011	0.810	1.305	0.9	15.32	1.225	0.013	0.884	1.393	1.1
14.81	1.168	0.011	0.821	1.324	0.9	15.33	1.228	0.013	0.888	1.396	1.1

Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)	Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)
15.34	1.234	0.013	0.891	1.403	1.0	15.86	1.167	0.011	0.748	1.309	0.9
15.35	1.250	0.013	0.895	1.420	1.0	15.87	1.466	0.012	0.747	1.608	1.0
15.36	1.261	0.013	0.902	1.432	1.0	15.88	1.385	0.012	0.763	1.530	1.0
15.37	1.271	0.013	0.902	1.442	1.0	15.89	1.139	0.011	0.735	1.279	0.9
15.38	1.285	0.013	0.904	1.457	1.1	15.90	1.170	0.011	0.781	1.318	0.9
15.39	1.298	0.014	0.907	1.470	1.1	15.91	1.176	0.012	0.788	1.326	1.0
15.40	1.294	0.014	0.906	1.466	1.1	15.92	1.164	0.012	0.780	1.312	1.0
15.41	1.275	0.014	0.898	1.446	1.1	15.93	1.164	0.012	0.785	1.313	1.0
15.42	1.267	0.014	0.874	1.433	1.1	15.94	1.153	0.012	0.789	1.303	1.0
15.43	1.267	0.014	0.878	1.433	1.1	15.95	1.145	0.011	0.781	1.293	1.0
15.44	1.267	0.014	0.879	1.434	1.1	15.96	1.145	0.011	0.771	1.291	1.0
15.45	1.254	0.014	0.882	1.422	1.1	15.97	1.141	0.011	0.772	1.288	1.0
15.46	1.256	0.014	0.883	1.424	1.1	15.98	1.135	0.011	0.775	1.282	1.0
15.47	1.252	0.014	0.887	1.421	1.1	15.99	1.131	0.011	0.783	1.279	1.0
15.48	1.252	0.014	0.887	1.421	1.1	16.00	1.126	0.011	0.789	1.276	1.0
15.49	1.252	0.014	0.887	1.421	1.1	16.01	1.126	0.011	0.794	1.277	0.9
15.50	1.248	0.014	0.886	1.416	1.1	16.02	1.135	0.011	0.809	1.288	0.9
15.51	1.248	0.014	0.887	1.417	1.1	16.03	1.143	0.011	0.813	1.297	0.9
15.52	1.250	0.014	0.892	1.420	1.1	16.04	1.147	0.011	0.817	1.302	0.9
15.53	1.254	0.014	0.892	1.424	1.1	16.05	1.151	0.011	0.813	1.306	0.9
15.54	1.258	0.013	0.891	1.428	1.1	16.06	1.161	0.011	0.820	1.317	0.9
15.55	1.248	0.014	0.890	1.417	1.1	16.07	1.168	0.011	0.824	1.324	0.9
15.56	1.242	0.014	0.881	1.409	1.1	16.08	1.176	0.011	0.827	1.333	0.9
15.57	1.236	0.014	0.882	1.403	1.1	16.09	1.174	0.011	0.833	1.332	0.9
15.58	1.242	0.014	0.885	1.410	1.1	16.10	1.178	0.011	0.838	1.337	0.9
15.59	1.244	0.014	0.882	1.412	1.1	16.11	1.190	0.011	0.842	1.350	1.0
15.60	1.244	0.014	0.882	1.412	1.1	16.12	1.192	0.012	0.847	1.353	1.0
15.61	1.244	0.014	0.880	1.411	1.1	16.13	1.201	0.012	0.851	1.362	1.0
15.62	1.234	0.014	0.862	1.398	1.1	16.14	1.205	0.012	0.855	1.367	1.0
15.63	1.234	0.013	0.869	1.399	1.1	16.15	1.201	0.012	0.857	1.364	1.0
15.64	1.230	0.013	0.874	1.396	1.1	16.16	1.199	0.012	0.863	1.363	1.0
15.65	1.228	0.013	0.873	1.393	1.1	16.17	1.197	0.012	0.868	1.361	0.9
15.66	1.228	0.013	0.878	1.394	1.1	16.18	1.199	0.012	0.873	1.364	1.0
15.67	1.225	0.013	0.885	1.394	1.1	16.19	1.209	0.012	0.879	1.376	0.9
15.68	1.228	0.013	0.890	1.397	1.0	16.20	1.219	0.012	0.890	1.388	1.0
15.69	1.238	0.013	0.892	1.407	1.0	16.21	1.232	0.012	0.896	1.402	1.0
15.70	1.248	0.012	0.894	1.418	1.0	16.22	1.252	0.012	0.901	1.423	0.9
15.71	1.250	0.012	0.895	1.420	1.0	16.23	1.263	0.011	0.907	1.435	0.9
15.72	1.246	0.012	0.886	1.414	1.0	16.24	1.273	0.012	0.880	1.440	0.9
15.73	1.244	0.012	0.882	1.412	1.0	16.25	1.275	0.012	0.881	1.442	0.9
15.74	1.246	0.010	0.884	1.414	0.8	16.26	1.279	0.012	0.881	1.446	1.0
15.75	1.250	0.010	0.885	1.418	0.8	16.27	1.271	0.012	0.869	1.436	0.9
15.76	1.252	0.010	0.887	1.421	0.8	16.28	1.263	0.012	0.867	1.427	0.9
15.77	1.258	0.010	0.891	1.428	0.8	16.29	1.271	0.012	0.866	1.435	1.0
15.78	1.267	0.010	0.886	1.435	0.8	16.30	1.269	0.013	0.858	1.432	1.0
15.79	1.267	0.010	0.878	1.434	0.8	16.31	1.269	0.013	0.864	1.433	1.0
15.80	1.252	0.010	0.870	1.418	0.8	16.32	1.269	0.013	0.869	1.434	1.0
15.81	1.175	0.010	0.752	1.318	0.8	16.33	1.258	0.013	0.873	1.424	1.0
15.82	1.175	0.010	0.751	1.317	0.8	16.34	1.267	0.013	0.878	1.434	1.1
15.83	1.168	0.009	0.750	1.311	0.8	16.35	1.271	0.013	0.877	1.438	1.0
15.84	1.171	0.010	0.749	1.313	0.8	16.36	1.283	0.013	0.873	1.449	1.0
15.85	1.168	0.011	0.748	1.311	0.9	16.37	1.283	0.013	0.875	1.450	1.0

Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)	Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)
16.38	1.283	0.013	0.877	1.450	1.0	16.90	1.203	0.009	0.890	1.372	0.8
16.39	1.289	0.013	0.879	1.456	1.0	16.91	1.201	0.009	0.889	1.369	0.8
16.40	1.306	0.013	0.880	1.473	1.0	16.92	1.195	0.009	0.889	1.363	0.8
16.41	1.304	0.014	0.886	1.472	1.0	16.93	1.199	0.009	0.891	1.368	0.8
16.42	1.314	0.014	0.890	1.483	1.1	16.94	1.199	0.009	0.893	1.368	0.8
16.43	1.322	0.013	0.892	1.492	1.0	16.95	1.197	0.009	0.892	1.366	0.8
16.44	1.329	0.013	0.889	1.497	1.0	16.96	1.199	0.009	0.894	1.368	0.8
16.45	1.327	0.013	0.886	1.495	1.0	16.97	1.205	0.009	0.895	1.375	0.8
16.46	1.333	0.013	0.886	1.501	1.0	16.98	1.201	0.009	0.896	1.371	0.8
16.47	1.329	0.013	0.887	1.497	1.0	16.99	1.199	0.009	0.896	1.369	0.8
16.48	1.322	0.013	0.891	1.492	1.0	17.00	1.203	0.009	0.896	1.373	0.8
16.49	1.322	0.013	0.893	1.492	1.0	17.01	1.203	0.009	0.893	1.372	0.8
16.50	1.341	0.013	0.890	1.510	1.0	17.02	1.199	0.009	0.892	1.368	0.8
16.51	1.337	0.013	0.880	1.504	1.0	17.03	1.195	0.009	0.891	1.364	0.8
16.52	1.327	0.013	0.868	1.491	1.0	17.04	1.197	0.009	0.892	1.366	0.8
16.53	1.291	0.014	0.866	1.456	1.1	17.05	1.201	0.009	0.891	1.370	0.8
16.54	1.275	0.013	0.849	1.436	1.0	17.06	1.203	0.009	0.892	1.372	0.8
16.55	1.256	0.013	0.842	1.416	1.0	17.07	1.205	0.009	0.893	1.374	0.8
16.56	1.230	0.012	0.843	1.390	1.0	17.08	1.209	0.009	0.893	1.379	0.8
16.57	1.223	0.012	0.838	1.383	1.0	17.09	1.211	0.009	0.894	1.381	0.8
16.58	1.221	0.012	0.802	1.374	1.0	17.10	1.211	0.009	0.893	1.381	0.7
16.59	1.209	0.012	0.812	1.363	1.0	17.11	1.209	0.009	0.893	1.379	0.7
16.60	1.203	0.012	0.826	1.360	1.0	17.12	1.213	0.009	0.892	1.383	0.8
16.61	1.211	0.012	0.831	1.369	1.0	17.13	1.217	0.009	0.891	1.386	0.8
16.62	1.213	0.012	0.835	1.372	0.9	17.14	1.207	0.009	0.891	1.376	0.8
16.63	1.215	0.012	0.839	1.374	1.0	17.15	1.209	0.009	0.890	1.378	0.8
16.64	1.221	0.012	0.848	1.382	1.0	17.16	1.213	0.009	0.891	1.382	0.8
16.65	1.223	0.012	0.851	1.385	0.9	17.17	1.215	0.009	0.890	1.384	0.8
16.66	1.223	0.011	0.853	1.385	0.9	17.18	1.217	0.009	0.888	1.386	0.8
16.67	1.225	0.011	0.856	1.388	0.9	17.19	1.217	0.009	0.885	1.385	0.8
16.68	1.225	0.010	0.862	1.389	0.9	17.20	1.217	0.009	0.881	1.385	0.8
16.69	1.228	0.011	0.863	1.392	0.9	17.21	1.213	0.009	0.877	1.380	0.7
16.70	1.219	0.011	0.865	1.384	0.9	17.22	1.203	0.009	0.877	1.369	0.7
16.71	1.215	0.012	0.869	1.380	1.0	17.23	1.203	0.009	0.879	1.370	0.7
16.72	1.221	0.011	0.872	1.387	0.9	17.24	1.197	0.009	0.880	1.364	0.7
16.73	1.236	0.011	0.875	1.402	0.9	17.25	1.192	0.009	0.880	1.360	0.7
16.74	1.236	0.011	0.877	1.402	0.9	17.26	1.190	0.009	0.881	1.358	0.7
16.75	1.238	0.011	0.874	1.404	0.9	17.27	1.192	0.009	0.882	1.360	0.7
16.76	1.234	0.009	0.874	1.400	0.7	17.28	1.190	0.009	0.883	1.358	0.8
16.77	1.232	0.009	0.873	1.398	0.7	17.29	1.190	0.009	0.883	1.358	0.7
16.78	1.246	0.009	0.866	1.410	0.7	17.30	1.203	0.009	0.884	1.371	0.8
16.79	1.238	0.009	0.891	1.407	0.7	17.31	1.205	0.009	0.882	1.373	0.7
16.80	1.244	0.009	0.892	1.414	0.7	17.32	1.201	0.009	0.881	1.368	0.7
16.81	1.230	0.009	0.892	1.399	0.7	17.33	1.201	0.009	0.879	1.368	0.7
16.82	1.221	0.009	0.890	1.391	0.7	17.34	1.201	0.009	0.878	1.367	0.7
16.83	1.213	0.009	0.888	1.382	0.7	17.35	1.188	0.009	0.878	1.355	0.7
16.84	1.207	0.009	0.887	1.375	0.7	17.36	1.184	0.009	0.878	1.351	0.7
16.85	1.203	0.009	0.887	1.371	0.8	17.37	1.182	0.009	0.881	1.349	0.7
16.86	1.207	0.009	0.887	1.375	0.7	17.38	1.195	0.009	0.882	1.362	0.7
16.87	1.197	0.009	0.886	1.365	0.8	17.39	1.203	0.009	0.885	1.371	0.7
16.88	1.195	0.009	0.887	1.363	0.8	17.40	1.213	0.009	0.886	1.381	0.7
16.89	1.197	0.009	0.888	1.365	0.7	17.41	1.223	0.009	0.885	1.392	0.7

Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)	Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)
17.42	1.228	0.009	0.885	1.396	0.7	17.94	1.217	0.007	0.866	1.382	0.6
17.43	1.221	0.009	0.882	1.389	0.7	17.95	1.221	0.007	0.863	1.385	0.6
17.44	1.221	0.009	0.873	1.387	0.7	17.96	1.209	0.007	0.841	1.369	0.5
17.45	1.219	0.009	0.874	1.385	0.7	17.97	1.201	0.007	0.845	1.361	0.5
17.46	1.199	0.009	0.874	1.365	0.7	17.98	1.219	0.007	0.850	1.381	0.6
17.47	1.192	0.009	0.876	1.359	0.7	17.99	1.234	0.007	0.844	1.394	0.6
17.48	1.201	0.009	0.877	1.367	0.7	18.00	1.232	0.007	0.826	1.389	0.6
17.49	1.203	0.009	0.880	1.370	0.7	18.01	1.230	0.007	0.828	1.387	0.6
17.50	1.207	0.009	0.882	1.374	0.7	18.02	1.219	0.007	0.824	1.376	0.6
17.51	1.215	0.009	0.883	1.383	0.7	18.03	1.221	0.007	0.817	1.377	0.6
17.52	1.221	0.009	0.885	1.389	0.7	18.04	1.190	0.006	0.801	1.343	0.5
17.53	1.223	0.009	0.885	1.391	0.7	18.05	1.170	0.007	0.800	1.322	0.6
17.54	1.236	0.009	0.885	1.404	0.7	18.06	1.153	0.007	0.804	1.306	0.6
17.55	1.238	0.009	0.882	1.405	0.7	18.07	1.153	0.007	0.804	1.306	0.6
17.56	1.238	0.009	0.880	1.405	0.7	18.08	1.180	0.007	0.813	1.335	0.6
17.57	1.240	0.009	0.879	1.407	0.8	18.09	1.188	0.007	0.816	1.343	0.6
17.58	1.234	0.009	0.877	1.400	0.7	18.10	1.205	0.007	0.818	1.360	0.6
17.59	1.230	0.009	0.878	1.396	0.7	18.11	1.201	0.007	0.812	1.355	0.6
17.60	1.234	0.009	0.877	1.400	0.7	18.12	1.195	0.007	0.803	1.347	0.6
17.61	1.240	0.009	0.874	1.406	0.7	18.13	1.178	0.007	0.790	1.328	0.6
17.62	1.223	0.009	0.868	1.388	0.7	18.14	1.174	0.008	0.769	1.320	0.7
17.63	1.213	0.009	0.868	1.378	0.7	18.15	1.147	0.007	0.763	1.292	0.6
17.64	1.203	0.009	0.869	1.368	0.7	18.16	1.139	0.007	0.760	1.283	0.6
17.65	1.192	0.008	0.869	1.358	0.7	18.17	1.139	0.007	0.761	1.283	0.6
17.66	1.188	0.008	0.870	1.354	0.7	18.18	1.141	0.007	0.762	1.286	0.6
17.67	1.197	0.008	0.873	1.362	0.7	18.19	1.147	0.007	0.748	1.289	0.6
17.68	1.199	0.008	0.877	1.365	0.7	18.20	1.143	0.008	0.750	1.285	0.7
17.69	1.201	0.009	0.878	1.367	0.7	18.21	1.133	0.008	0.754	1.276	0.7
17.70	1.201	0.008	0.879	1.368	0.7	18.22	1.139	0.008	0.759	1.283	0.7
17.71	1.199	0.008	0.880	1.366	0.7	18.23	1.139	0.008	0.762	1.284	0.7
17.72	1.201	0.008	0.881	1.368	0.7	18.24	1.143	0.008	0.718	1.279	0.7
17.73	1.209	0.009	0.885	1.377	0.7	18.25	1.155	0.008	0.706	1.289	0.7
17.74	1.215	0.009	0.886	1.384	0.7	18.26	1.157	0.008	0.719	1.294	0.7
17.75	1.225	0.009	0.884	1.393	0.7	18.27	1.151	0.008	0.728	1.290	0.7
17.76	1.228	0.009	0.888	1.396	0.7	18.28	1.155	0.008	0.740	1.296	0.7
17.77	1.228	0.009	0.889	1.396	0.7	18.29	1.161	0.009	0.734	1.301	0.7
17.78	1.240	0.007	0.891	1.409	0.6	18.30	1.164	0.009	0.740	1.304	0.8
17.79	1.242	0.006	0.891	1.411	0.5	18.31	1.164	0.009	0.739	1.304	0.8
17.80	1.242	0.007	0.890	1.411	0.5	18.32	1.151	0.009	0.739	1.292	0.8
17.81	1.242	0.007	0.885	1.410	0.5	18.33	1.147	0.009	0.737	1.287	0.8
17.82	1.238	0.007	0.884	1.406	0.6	18.34	1.141	0.009	0.738	1.281	0.8
17.83	1.240	0.007	0.879	1.407	0.6	18.35	1.133	0.009	0.739	1.273	0.8
17.84	1.238	0.007	0.876	1.404	0.5	18.36	1.133	0.010	0.733	1.272	0.8
17.85	1.282	0.007	0.828	1.439	0.5	18.37	1.104	0.010	0.741	1.245	0.9
17.86	1.232	0.007	0.862	1.395	0.5	18.38	1.098	0.009	0.746	1.239	0.8
17.87	1.244	0.007	0.874	1.410	0.6	18.39	1.091	0.009	0.753	1.234	0.8
17.88	1.244	0.007	0.875	1.410	0.5	18.40	1.091	0.009	0.758	1.235	0.8
17.89	1.244	0.007	0.880	1.411	0.5	18.41	1.106	0.009	0.763	1.251	0.8
17.90	1.244	0.007	0.880	1.411	0.6	18.42	1.118	0.009	0.762	1.263	0.8
17.91	1.246	0.007	0.877	1.413	0.6	18.43	1.118	0.009	0.770	1.264	0.8
17.92	1.240	0.007	0.875	1.406	0.5	18.44	1.116	0.009	0.776	1.264	0.8
17.93	1.236	0.007	0.866	1.400	0.5	18.45	1.139	0.009	0.785	1.288	0.8

Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)	Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)
18.46	1.155	0.010	0.791	1.306	0.8	18.98	1.364	0.009	0.782	1.512	0.7
18.47	1.197	0.010	0.800	1.348	0.8	18.99	1.368	0.009	0.802	1.520	0.6
18.48	1.219	0.010	0.778	1.367	0.8	19.00	1.370	0.008	0.810	1.524	0.6
18.49	1.252	0.010	0.784	1.401	0.8	19.01	1.374	0.008	0.826	1.531	0.6
18.50	1.267	0.010	0.779	1.415	0.8	19.02	1.378	0.009	0.836	1.537	0.6
18.51	1.296	0.010	0.770	1.442	0.8	19.03	1.419	0.010	0.846	1.580	0.7
18.52	1.300	0.010	0.747	1.442	0.8	19.04	1.457	0.011	0.877	1.623	0.7
18.53	1.314	0.010	0.764	1.459	0.8	19.05	1.541	0.013	0.898	1.712	0.8
18.54	1.312	0.011	0.764	1.457	0.8	19.06	1.574	0.014	0.910	1.747	0.9
18.55	1.310	0.011	0.755	1.454	0.8	19.07	1.611	0.014	0.878	1.778	0.9
18.56	1.312	0.010	0.761	1.457	0.8	19.08	1.646	0.014	0.678	1.775	0.9
18.57	1.320	0.011	0.762	1.465	0.8	19.09	1.650	0.014	0.572	1.759	0.9
18.58	1.322	0.011	0.711	1.458	0.8	19.10	1.626	0.015	0.609	1.741	0.9
18.59	1.331	0.013	0.743	1.472	0.9	19.11	1.613	0.015	0.607	1.728	0.9
18.60	1.341	0.012	0.749	1.483	0.9	19.12	1.541	0.015	0.618	1.659	0.9
18.61	1.353	0.011	0.767	1.499	0.8	19.13	1.523	0.015	0.653	1.647	0.9
18.62	1.393	0.012	0.774	1.540	0.8	19.14	1.529	0.015	0.668	1.656	1.0
18.63	1.413	0.011	0.787	1.563	0.8	19.15	1.525	0.016	0.686	1.655	1.0
18.64	1.446	0.011	0.793	1.597	0.8	19.16	1.506	0.015	0.697	1.638	1.0
18.65	1.469	0.012	0.799	1.621	0.8	19.17	1.475	0.015	0.722	1.612	1.0
18.66	1.537	0.012	0.797	1.688	0.8	19.18	1.467	0.014	0.730	1.606	1.0
18.67	1.601	0.015	0.818	1.756	1.0	19.19	1.419	0.013	0.734	1.559	0.9
18.68	1.638	0.015	0.821	1.794	1.0	19.20	1.397	0.013	0.732	1.536	0.9
18.69	1.634	0.016	0.816	1.789	1.0	19.21	1.360	0.012	0.723	1.497	0.9
18.70	1.628	0.016	0.753	1.771	1.0	19.22	1.335	0.012	0.741	1.476	0.8
18.71	1.622	0.016	0.709	1.756	1.1	19.23	1.308	0.011	0.748	1.450	0.8
18.72	1.591	0.017	0.701	1.724	1.1	19.24	1.291	0.011	0.770	1.438	0.8
18.73	1.558	0.017	0.680	1.687	1.1	19.25	1.289	0.010	0.779	1.437	0.7
18.74	1.477	0.016	0.682	1.607	1.1	19.26	1.308	0.011	0.792	1.458	0.8
18.75	1.450	0.016	0.697	1.583	1.1	19.27	1.343	0.012	0.823	1.499	0.8
18.76	1.421	0.016	0.706	1.556	1.1	19.28	1.388	0.012	0.836	1.547	0.9
18.77	1.415	0.015	0.722	1.552	1.0	19.29	1.461	0.013	0.856	1.623	0.9
18.78	1.407	0.015	0.744	1.548	1.0	19.30	1.506	0.013	0.771	1.653	0.9
18.79	1.405	0.015	0.758	1.549	1.1	19.31	1.568	0.013	0.784	1.717	0.9
18.80	1.405	0.015	0.781	1.553	1.0	19.32	1.584	0.014	0.648	1.708	0.9
18.81	1.409	0.013	0.791	1.559	0.9	19.33	1.613	0.014	0.666	1.740	0.9
18.82	1.407	0.005	0.804	1.560	0.4	19.34	1.603	0.014	0.668	1.730	0.9
18.83	1.415	0.008	0.812	1.570	0.6	19.35	1.582	0.014	0.649	1.706	0.9
18.84	1.446	0.011	0.827	1.603	0.7	19.36	1.570	0.015	0.663	1.696	1.0
18.85	1.450	0.011	0.827	1.608	0.8	19.37	1.570	0.016	0.646	1.693	1.0
18.86	1.454	0.012	0.824	1.611	0.8	19.38	1.485	0.016	0.632	1.605	1.1
18.87	1.465	0.012	0.832	1.623	0.8	19.39	1.436	0.016	0.646	1.559	1.1
18.88	1.467	0.012	0.839	1.626	0.8	19.40	1.436	0.016	0.662	1.562	1.1
18.89	1.403	0.011	0.645	1.525	0.8	19.41	1.436	0.015	0.684	1.566	1.0
18.90	1.492	0.010	0.650	1.615	0.7	19.42	1.415	0.015	0.695	1.547	1.0
18.91	1.463	0.010	0.649	1.586	0.7	19.43	1.399	0.014	0.713	1.534	1.0
18.92	1.403	0.011	0.665	1.529	0.8	19.44	1.403	0.013	0.728	1.541	0.9
18.93	1.376	0.010	0.696	1.508	0.7	19.45	1.490	0.012	0.758	1.634	0.8
18.94	1.366	0.009	0.727	1.504	0.6	19.46	1.502	0.012	0.770	1.648	0.8
18.95	1.355	0.009	0.739	1.496	0.7	19.47	1.516	0.011	0.785	1.665	0.8
18.96	1.351	0.009	0.750	1.494	0.6	19.48	1.539	0.012	0.811	1.693	0.8
18.97	1.351	0.009	0.771	1.498	0.7	19.49	1.566	0.012	0.825	1.723	0.8

Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)	Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)
19.50	1.593	0.012	0.850	1.754	0.8						
19.51	1.582	0.012	0.858	1.745	0.8						
19.52	1.576	0.011	0.866	1.741	0.7						
19.53	1.556	0.011	0.874	1.722	0.7						
19.54	1.514	0.011	0.876	1.681	0.7						
19.55	1.492	0.011	0.889	1.660	0.7						
19.56	1.483	0.012	0.896	1.654	0.8						
19.57	1.473	0.011	0.913	1.647	0.7						
19.58	1.471	0.011	0.920	1.646	0.7						
19.59	1.492	0.010	0.928	1.668	0.7						
19.60	1.504	0.011	0.941	1.683	0.7						
19.61	1.518	0.011	0.948	1.698	0.7						
19.62	1.570	0.013	0.974	1.755	0.8						
19.63	1.622	0.013	0.986	1.809	0.8						
19.64	1.644	0.012	1.001	1.834	0.7						
19.65	1.659	0.011	1.005	1.850	0.7						
19.66	1.690	0.011	1.003	1.880	0.7						
19.67	1.675	0.011	0.981	1.861	0.7						
19.68	1.599	0.010	0.866	1.763	0.6						
19.69	1.564	0.010	0.873	1.730	0.6						
19.70	1.547	0.010	0.888	1.716	0.6						
19.71	1.570	0.010	0.913	1.743	0.6						
19.72	1.586	0.010	0.919	1.761	0.6						
19.73	1.582	0.010	0.922	1.757	0.6						
19.74	1.556	0.010	0.820	1.711	0.6						
19.75	1.529	0.010	0.832	1.687	0.7						
19.76	1.547	0.011	0.853	1.709	0.7						
19.77	1.558	0.011	0.863	1.722	0.7						
19.78	1.549	0.010	0.873	1.715	0.7						
19.79	1.535	0.011	0.875	1.701	0.7						
19.80	1.485	0.010	0.868	1.650	0.7						
19.81	1.448	0.002	0.861	1.612	0.1						
19.82	1.360	0.006	0.848	1.521	0.5						
19.83	1.312	0.005	0.827	1.469	0.4						
19.84	1.242	0.006	0.822	1.398	0.5						
19.85	1.211	0.005	0.820	1.367	0.4						
19.86	1.176	0.006	0.824	1.333	0.5						
19.87	1.170	0.007	0.834	1.328	0.6						
19.88	0.792	0.007	0.801	0.944	0.6						
19.89	1.102	0.007	0.843	1.262	0.6						
19.90	0.906	0.007	0.813	1.060	0.6						
19.91	1.091	0.007	0.796	1.243	0.6						
19.92	1.104	0.007	0.766	1.249	0.6						
19.93	1.118	0.007	0.766	1.264	0.7						
19.94	1.137	0.008	0.767	1.283	0.7						
19.95	1.149	0.008	0.776	1.297	0.7						
19.96	1.174	0.008	0.786	1.323	0.7						
19.97	1.184	0.009	0.807	1.337	0.7						
19.98	1.201	0.009	0.817	1.356	0.7						
19.99	1.217	0.009	0.809	1.371	0.7						
20.00	1.211	0.008	0.810	1.365	0.7						

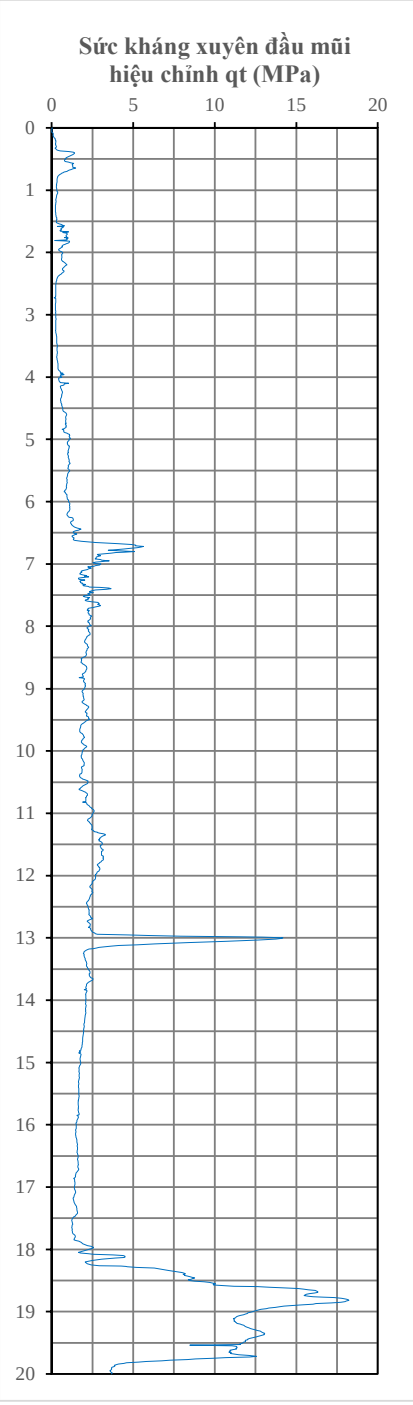
ĐỒ THỊ KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM XUYÊN TĨNH CÓ ĐO ÁP LỰC NƯỚC LỖ RỖNG CPTU

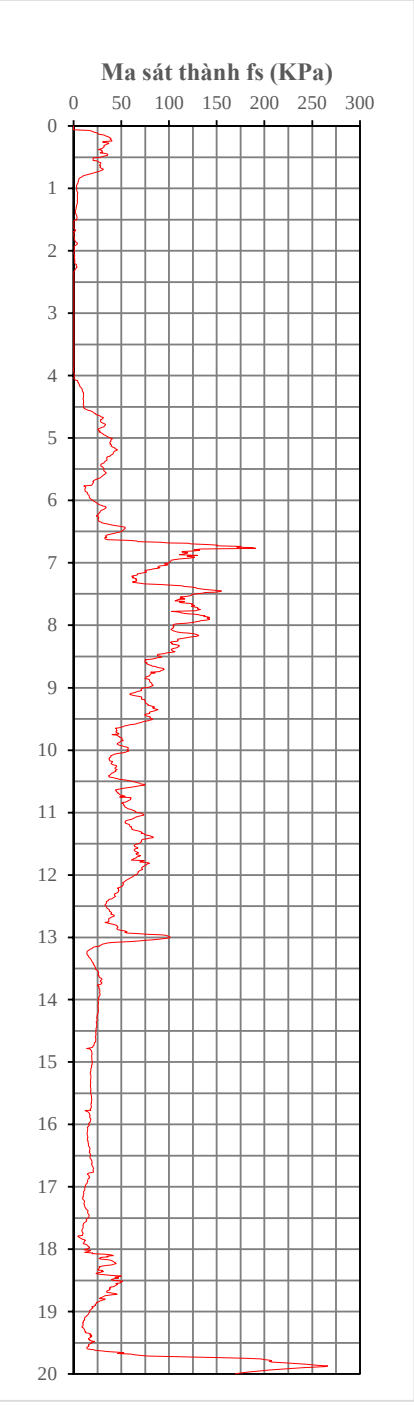
CÔNG TRÌNH: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM-DV-VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

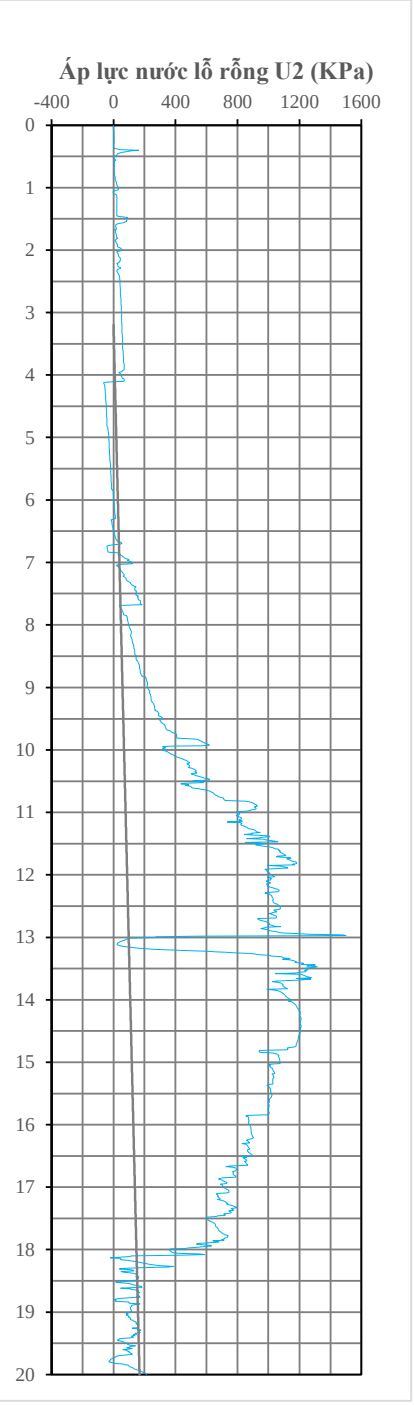
ĐỊA ĐIỂM: KHU DÂN CƯ CÁT LÁI – PHƯỜNG CÁT LÁI - QUẬN 2 –TP HCM

Vị trí : CPTu - HK4 **Tọa độ: X: 1191186.697; Y: 613013.958** **Cao độ: 3.010m**

Độ sâu TN: 20.0m **Ngày thí nghiệm: 14/12/2019**







SỐ LIỆU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM XUYÊN TĨNH CÓ ĐO ÁP LỰC NƯỚC LỖ RỖNG CPTU

CÔNG TRÌNH: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM-DV-VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

ĐỊA ĐIỂM: KHU DÂN CƯ CÁT LÁI – PHƯỜNG CÁT LÁI - QUẬN 2 –TP HCM

Vị trí : CPTu - HK4 **Tọa độ: X: 1191186.697; Y: 613013.958** **Cao độ: 3.010m**

Độ sâu TN: 20.0m **Ngày thí nghiệm: 14/12/2019**

Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)	Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)
0.00	0.038	0.000	-0.001	0.038	0.0	0.39	1.329	0.030	0.041	1.337	3.3
0.01	0.019	0.000	-0.001	0.019	0.0	0.40	1.373	0.029	0.163	1.404	3.0
0.02	0.017	0.000	-0.001	0.017	0.0	0.41	1.369	0.030	0.108	1.389	3.0
0.03	0.019	0.000	-0.001	0.019	0.0	0.42	1.327	0.030	0.089	1.344	2.9
0.04	0.013	0.000	-0.001	0.013	0.0	0.43	1.249	0.028	0.061	1.261	2.5
0.05	0.011	0.000	-0.001	0.011	0.0	0.44	1.177	0.033	0.050	1.186	3.0
0.06	0.013	0.000	0.000	0.013	0.0	0.45	1.113	0.036	0.036	1.120	3.2
0.07	0.015	0.016	0.000	0.015	32.4	0.46	1.008	0.036	0.026	1.013	3.4
0.08	0.069	0.019	0.000	0.069	33.4	0.47	0.981	0.036	0.024	0.985	3.5
0.09	0.098	0.020	0.001	0.098	30.9	0.48	0.892	0.032	0.022	0.896	3.3
0.10	0.096	0.022	0.003	0.096	28.5	0.49	0.861	0.030	0.019	0.865	3.1
0.11	0.100	0.025	0.003	0.100	27.2	0.50	0.886	0.029	0.004	0.887	3.0
0.12	0.094	0.025	0.000	0.094	23.3	0.51	0.801	0.020	0.004	0.802	2.1
0.13	0.081	0.026	0.001	0.081	20.9	0.52	0.770	0.020	0.004	0.771	2.1
0.14	0.110	0.032	0.002	0.111	22.3	0.53	0.789	0.020	0.005	0.790	2.1
0.15	0.139	0.033	0.004	0.140	21.2	0.54	0.826	0.020	0.006	0.827	2.0
0.16	0.160	0.034	0.004	0.160	20.3	0.55	1.028	0.020	0.007	1.030	1.9
0.17	0.218	0.035	0.004	0.218	19.6	0.56	1.142	0.025	0.014	1.144	2.3
0.18	0.218	0.037	0.004	0.218	19.4	0.57	1.344	0.026	0.003	1.344	2.3
0.19	0.224	0.038	0.002	0.224	18.8	0.58	1.290	0.027	0.005	1.291	2.3
0.20	0.234	0.039	0.002	0.234	18.3	0.59	1.246	0.029	0.005	1.247	2.3
0.21	0.261	0.038	0.002	0.261	17.1	0.60	1.294	0.029	0.005	1.295	2.3
0.22	0.255	0.039	0.005	0.256	16.9	0.61	1.298	0.028	0.005	1.299	2.2
0.23	0.257	0.040	0.002	0.257	16.6	0.62	1.298	0.028	0.005	1.299	2.1
0.24	0.244	0.040	0.001	0.245	16.3	0.63	1.294	0.027	0.003	1.295	2.1
0.25	0.226	0.030	0.003	0.226	12.0	0.64	1.466	0.029	0.005	1.467	2.3
0.26	0.240	0.030	0.004	0.241	12.0	0.65	1.462	0.028	0.005	1.462	2.3
0.27	0.228	0.037	0.003	0.228	14.6	0.66	1.296	0.028	0.005	1.297	2.4
0.28	0.248	0.037	0.003	0.249	14.8	0.67	1.218	0.028	0.005	1.219	2.6
0.29	0.277	0.035	0.003	0.278	13.8	0.68	1.065	0.030	0.005	1.066	2.8
0.30	0.288	0.034	0.002	0.288	12.8	0.69	0.997	0.031	0.005	0.998	3.1
0.31	0.294	0.032	0.000	0.294	11.2	0.70	0.938	0.031	0.005	0.939	3.3
0.32	0.222	0.032	0.001	0.222	9.1	0.71	0.758	0.029	0.005	0.759	3.5
0.33	0.201	0.032	0.001	0.202	7.4	0.72	0.692	0.028	0.005	0.693	3.6
0.34	0.277	0.031	-0.001	0.277	6.0	0.73	0.605	0.025	0.005	0.606	3.7
0.35	0.292	0.031	0.000	0.292	5.1	0.74	0.566	0.022	0.005	0.567	3.6
0.36	0.366	0.029	0.004	0.367	4.3	0.75	0.480	0.021	0.005	0.481	3.8
0.37	0.519	0.028	0.006	0.520	3.6	0.76	0.442	0.019	0.005	0.443	3.7
0.38	1.055	0.026	0.027	1.060	3.2	0.77	0.411	0.018	0.006	0.413	3.9

Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)	Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)
0.78	0.368	0.014	0.006	0.369	3.2	1.30	0.218	0.003	0.021	0.222	1.2
0.79	0.358	0.012	0.006	0.359	3.0	1.31	0.224	0.003	0.021	0.228	1.2
0.80	0.343	0.010	0.008	0.345	2.6	1.32	0.222	0.003	0.020	0.225	1.1
0.81	0.339	0.009	0.009	0.341	2.5	1.33	0.222	0.002	0.021	0.226	1.0
0.82	0.333	0.008	0.010	0.335	2.4	1.34	0.222	0.002	0.022	0.226	1.0
0.83	0.333	0.007	0.010	0.335	2.0	1.35	0.232	0.002	0.022	0.236	0.8
0.84	0.333	0.006	0.010	0.335	1.8	1.36	0.236	0.002	0.022	0.240	0.8
0.85	0.329	0.005	0.010	0.331	1.6	1.37	0.236	0.002	0.022	0.240	0.7
0.86	0.329	0.005	0.011	0.331	1.6	1.38	0.240	0.002	0.022	0.244	0.7
0.87	0.323	0.005	0.011	0.325	1.6	1.39	0.251	0.002	0.022	0.255	0.8
0.88	0.317	0.005	0.012	0.319	1.6	1.40	0.253	0.002	0.021	0.257	0.8
0.89	0.312	0.005	0.013	0.315	1.5	1.41	0.259	0.003	0.021	0.263	0.9
0.90	0.298	0.005	0.015	0.301	1.5	1.42	0.259	0.003	0.022	0.263	1.0
0.91	0.292	0.005	0.016	0.295	1.5	1.43	0.267	0.003	0.022	0.271	1.0
0.92	0.296	0.004	0.019	0.300	1.3	1.44	0.304	0.003	0.021	0.308	1.2
0.93	0.292	0.004	0.020	0.296	1.3	1.45	0.302	0.003	0.021	0.306	1.2
0.94	0.294	0.004	0.020	0.298	1.2	1.46	0.306	0.004	0.038	0.314	1.3
0.95	0.292	0.003	0.021	0.296	1.0	1.47	0.319	0.004	0.057	0.329	1.2
0.96	0.290	0.003	0.022	0.294	0.9	1.48	0.269	0.003	0.092	0.287	1.1
0.97	0.294	0.003	0.026	0.299	1.0	1.49	0.269	0.003	0.087	0.286	1.0
0.98	0.296	0.003	0.027	0.301	1.0	1.50	0.267	0.003	0.087	0.284	0.9
0.99	0.308	0.003	0.029	0.314	1.0	1.51	0.269	0.000	0.085	0.285	0.1
1.00	0.306	0.003	0.031	0.312	1.1	1.52	0.275	0.000	0.086	0.292	0.1
1.01	0.312	0.003	0.030	0.318	1.1	1.53	0.356	0.000	0.083	0.371	0.1
1.02	0.327	0.003	0.032	0.333	1.1	1.54	0.449	0.000	0.085	0.465	0.1
1.03	0.354	0.003	0.033	0.360	1.0	1.55	0.583	0.000	0.074	0.597	0.1
1.04	0.362	0.003	0.019	0.366	1.0	1.56	0.643	0.000	0.069	0.656	0.1
1.05	0.362	0.004	0.009	0.364	1.1	1.57	0.777	0.000	0.042	0.785	0.1
1.06	0.345	0.004	0.003	0.346	1.2	1.58	0.335	0.000	0.025	0.340	0.1
1.07	0.333	0.004	-0.003	0.332	1.3	1.59	0.729	0.000	0.015	0.732	0.1
1.08	0.308	0.004	-0.002	0.308	1.3	1.60	0.640	0.000	0.016	0.643	0.1
1.09	0.304	0.004	0.000	0.304	1.3	1.61	0.634	0.000	0.016	0.637	0.1
1.10	0.296	0.004	0.000	0.296	1.4	1.62	0.562	0.000	0.014	0.565	0.1
1.11	0.294	0.004	0.016	0.297	1.3	1.63	0.552	0.000	0.015	0.555	0.0
1.12	0.288	0.004	0.019	0.291	1.4	1.64	0.597	0.000	0.017	0.600	0.0
1.13	0.265	0.004	0.022	0.269	1.4	1.65	0.492	0.001	0.018	0.495	0.1
1.14	0.259	0.004	0.022	0.263	1.5	1.66	0.546	0.002	0.018	0.549	0.2
1.15	0.253	0.004	0.022	0.257	1.5	1.67	1.032	0.002	0.007	1.034	0.3
1.16	0.255	0.004	0.021	0.259	1.5	1.68	0.688	0.002	0.013	0.690	0.3
1.17	0.257	0.004	0.023	0.261	1.5	1.69	0.902	0.000	0.014	0.905	0.0
1.18	0.259	0.004	0.022	0.263	1.6	1.70	0.958	0.001	0.013	0.961	0.1
1.19	0.261	0.004	0.022	0.265	1.6	1.71	0.960	0.001	0.012	0.962	0.1
1.20	0.255	0.004	0.022	0.259	1.5	1.72	0.894	0.000	0.012	0.896	0.0
1.21	0.248	0.004	0.022	0.253	1.6	1.73	0.884	0.000	0.014	0.887	0.0
1.22	0.244	0.004	0.022	0.249	1.6	1.74	0.896	0.000	0.015	0.899	0.0
1.23	0.240	0.004	0.022	0.244	1.6	1.75	0.942	0.000	0.017	0.945	0.0
1.24	0.234	0.004	0.021	0.238	1.6	1.76	0.766	0.000	0.019	0.770	0.0
1.25	0.230	0.004	0.021	0.234	1.5	1.77	1.004	0.001	0.019	1.007	0.1
1.26	0.230	0.003	0.021	0.234	1.5	1.78	0.911	0.001	0.019	0.914	0.1
1.27	0.224	0.003	0.021	0.228	1.4	1.79	0.946	0.001	0.021	0.950	0.1
1.28	0.220	0.003	0.021	0.224	1.3	1.80	0.927	0.001	0.021	0.931	0.1
1.29	0.218	0.003	0.021	0.222	1.3	1.81	0.187	0.001	0.028	0.192	0.1

Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)	Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)
1.82	1.094	0.001	0.020	1.098	0.1	2.34	0.607	0.000	0.022	0.612	0.0
1.83	1.092	0.001	0.015	1.095	0.1	2.35	0.574	0.000	0.023	0.579	0.0
1.84	1.072	0.001	0.010	1.073	0.2	2.36	0.496	0.000	0.026	0.501	0.0
1.85	1.022	0.002	0.009	1.024	0.3	2.37	0.457	0.000	0.030	0.462	0.0
1.86	0.888	0.002	0.015	0.891	0.3	2.38	0.401	0.000	0.032	0.407	0.0
1.87	0.816	0.004	0.016	0.819	0.5	2.39	0.374	0.000	0.033	0.381	0.0
1.88	0.704	0.004	0.018	0.708	0.5	2.40	0.343	0.000	0.036	0.350	0.1
1.89	0.657	0.004	0.020	0.661	0.5	2.41	0.333	0.000	0.037	0.340	0.1
1.90	0.616	0.003	0.023	0.620	0.5	2.42	0.312	0.000	0.038	0.320	0.1
1.91	0.651	0.002	0.024	0.655	0.3	2.43	0.302	0.000	0.039	0.310	0.1
1.92	0.576	0.001	0.027	0.582	0.2	2.44	0.294	0.000	0.040	0.301	0.1
1.93	0.533	0.001	0.026	0.538	0.1	2.45	0.292	0.000	0.040	0.300	0.1
1.94	0.453	0.001	0.027	0.458	0.1	2.46	0.286	0.000	0.041	0.293	0.1
1.95	0.428	0.001	0.028	0.433	0.1	2.47	0.269	0.000	0.041	0.277	0.1
1.96	0.424	0.001	0.037	0.431	0.1	2.48	0.259	0.000	0.041	0.267	0.1
1.97	0.447	0.001	0.046	0.455	0.1	2.49	0.255	0.000	0.042	0.263	0.1
1.98	0.488	0.001	0.050	0.497	0.1	2.50	0.253	0.000	0.042	0.261	0.1
1.99	0.601	0.001	0.050	0.611	0.1	2.51	0.248	0.000	0.042	0.256	0.1
2.00	0.651	0.001	0.051	0.660	0.1	2.52	0.246	0.000	0.042	0.254	0.1
2.01	0.673	0.001	0.049	0.683	0.1	2.53	0.242	0.000	0.042	0.250	0.1
2.02	0.657	0.000	0.023	0.661	0.1	2.54	0.240	0.000	0.042	0.248	0.1
2.03	0.612	0.000	0.022	0.616	0.0	2.55	0.238	0.000	0.043	0.246	0.1
2.04	0.601	0.000	0.024	0.606	0.0	2.56	0.236	0.000	0.043	0.244	0.1
2.05	0.616	0.000	0.029	0.621	0.1	2.57	0.238	0.000	0.043	0.246	0.1
2.06	0.626	0.001	0.029	0.632	0.1	2.58	0.242	0.000	0.043	0.250	0.1
2.07	0.616	0.001	0.030	0.621	0.1	2.59	0.244	0.000	0.043	0.253	0.1
2.08	0.616	0.001	0.032	0.622	0.2	2.60	0.244	0.000	0.043	0.253	0.1
2.09	0.618	0.001	0.032	0.624	0.2	2.61	0.244	0.000	0.043	0.253	0.1
2.10	0.601	0.001	0.033	0.608	0.1	2.62	0.240	0.000	0.043	0.248	0.1
2.11	0.597	0.001	0.035	0.604	0.2	2.63	0.242	0.000	0.044	0.251	0.1
2.12	0.599	0.001	0.041	0.607	0.2	2.64	0.244	0.000	0.044	0.253	0.1
2.13	0.630	0.001	0.043	0.638	0.2	2.65	0.244	0.000	0.044	0.253	0.1
2.14	0.653	0.001	0.044	0.661	0.1	2.66	0.240	0.000	0.044	0.249	0.1
2.15	0.711	0.001	0.044	0.719	0.2	2.67	0.238	0.000	0.044	0.246	0.1
2.16	0.750	0.001	0.044	0.758	0.2	2.68	0.238	0.000	0.044	0.247	0.1
2.17	0.814	0.001	0.041	0.822	0.2	2.69	0.234	0.000	0.044	0.242	0.1
2.18	0.859	0.001	0.041	0.867	0.1	2.70	0.230	0.000	0.044	0.238	0.1
2.19	0.896	0.001	0.036	0.903	0.1	2.71	0.232	0.000	0.044	0.240	0.1
2.20	0.925	0.001	0.036	0.932	0.2	2.72	0.230	0.000	0.044	0.238	0.1
2.21	0.861	0.002	0.022	0.865	0.2	2.73	0.141	0.000	0.047	0.150	0.1
2.22	0.808	0.003	0.024	0.812	0.4	2.74	0.234	0.000	0.047	0.243	0.1
2.23	0.783	0.003	0.027	0.788	0.3	2.75	0.240	0.000	0.047	0.249	0.1
2.24	0.733	0.003	0.027	0.738	0.4	2.76	0.240	0.000	0.047	0.249	0.1
2.25	0.698	0.003	0.028	0.703	0.4	2.77	0.244	0.000	0.047	0.253	0.1
2.26	0.663	0.004	0.030	0.669	0.5	2.78	0.246	0.000	0.047	0.255	0.1
2.27	0.655	0.003	0.037	0.662	0.4	2.79	0.244	0.000	0.047	0.253	0.1
2.28	0.649	0.003	0.045	0.657	0.4	2.80	0.240	0.000	0.048	0.249	0.1
2.29	0.725	0.002	0.045	0.734	0.3	2.81	0.238	0.000	0.048	0.247	0.1
2.30	0.746	0.002	0.040	0.753	0.2	2.82	0.228	0.000	0.048	0.237	0.1
2.31	0.729	0.001	0.028	0.734	0.2	2.83	0.228	0.000	0.048	0.237	0.1
2.32	0.676	0.001	0.023	0.680	0.2	2.84	0.228	0.000	0.048	0.237	0.1
2.33	0.657	0.000	0.022	0.661	0.1	2.85	0.230	0.000	0.048	0.239	0.1

Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)	Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)
2.86	0.228	0.000	0.048	0.237	0.1	3.38	0.290	0.000	0.057	0.301	0.1
2.87	0.228	0.000	0.048	0.237	0.1	3.39	0.292	0.000	0.057	0.303	0.1
2.88	0.226	0.000	0.048	0.235	0.1	3.40	0.290	0.000	0.058	0.301	0.1
2.89	0.226	0.000	0.050	0.235	0.1	3.41	0.288	0.000	0.058	0.299	0.1
2.90	0.226	0.000	0.050	0.235	0.1	3.42	0.294	0.000	0.058	0.305	0.1
2.91	0.226	0.000	0.050	0.235	0.1	3.43	0.294	0.000	0.058	0.305	0.1
2.92	0.226	0.000	0.050	0.235	0.1	3.44	0.288	0.000	0.058	0.299	0.1
2.93	0.228	0.000	0.050	0.237	0.1	3.45	0.294	0.000	0.058	0.305	0.1
2.94	0.230	0.000	0.050	0.239	0.1	3.46	0.298	0.000	0.058	0.309	0.1
2.95	0.230	0.000	0.051	0.240	0.1	3.47	0.312	0.000	0.059	0.324	0.1
2.96	0.234	0.000	0.051	0.244	0.1	3.48	0.319	0.000	0.059	0.330	0.1
2.97	0.226	0.000	0.051	0.235	0.1	3.49	0.329	0.000	0.059	0.340	0.1
2.98	0.230	0.000	0.051	0.240	0.1	3.50	0.331	0.000	0.059	0.342	0.1
2.99	0.232	0.000	0.051	0.242	0.1	3.51	0.335	0.000	0.059	0.346	0.1
3.00	0.236	0.000	0.051	0.246	0.1	3.52	0.333	0.000	0.059	0.344	0.1
3.01	0.238	0.000	0.052	0.248	0.1	3.53	0.325	0.000	0.059	0.336	0.1
3.02	0.236	0.000	0.052	0.246	0.1	3.54	0.321	0.000	0.059	0.332	0.1
3.03	0.236	0.000	0.052	0.246	0.1	3.55	0.317	0.000	0.059	0.328	0.1
3.04	0.244	0.000	0.052	0.254	0.1	3.56	0.319	0.000	0.059	0.330	0.1
3.05	0.248	0.000	0.052	0.258	0.1	3.57	0.321	0.000	0.059	0.332	0.1
3.06	0.253	0.000	0.052	0.263	0.1	3.58	0.323	0.000	0.059	0.334	0.1
3.07	0.251	0.000	0.052	0.260	0.1	3.59	0.329	0.000	0.059	0.340	0.1
3.08	0.251	0.000	0.052	0.260	0.1	3.60	0.327	0.000	0.060	0.338	0.1
3.09	0.248	0.000	0.053	0.258	0.1	3.61	0.329	0.000	0.061	0.340	0.1
3.10	0.248	0.000	0.053	0.258	0.1	3.62	0.327	0.000	0.061	0.339	0.1
3.11	0.244	0.000	0.053	0.254	0.1	3.63	0.325	0.000	0.062	0.337	0.1
3.12	0.242	0.000	0.053	0.252	0.1	3.64	0.323	0.000	0.062	0.335	0.1
3.13	0.240	0.000	0.053	0.250	0.1	3.65	0.317	0.000	0.063	0.328	0.1
3.14	0.240	0.000	0.053	0.250	0.1	3.66	0.310	0.000	0.063	0.322	0.1
3.15	0.244	0.000	0.053	0.254	0.1	3.67	0.300	0.000	0.063	0.312	0.1
3.16	0.246	0.000	0.053	0.257	0.1	3.68	0.298	0.000	0.063	0.310	0.1
3.17	0.246	0.000	0.053	0.257	0.1	3.69	0.302	0.000	0.064	0.314	0.1
3.18	0.246	0.000	0.054	0.257	0.1	3.70	0.308	0.000	0.064	0.321	0.1
3.19	0.244	0.000	0.054	0.255	0.1	3.71	0.321	0.000	0.064	0.333	0.1
3.20	0.246	0.000	0.054	0.257	0.1	3.72	0.325	0.000	0.064	0.337	0.1
3.21	0.242	0.000	0.054	0.252	0.1	3.73	0.339	0.000	0.065	0.352	0.1
3.22	0.238	0.000	0.054	0.248	0.1	3.74	0.343	0.000	0.065	0.356	0.1
3.23	0.236	0.000	0.054	0.246	0.1	3.75	0.354	0.000	0.065	0.366	0.1
3.24	0.230	0.000	0.054	0.240	0.1	3.76	0.360	0.000	0.065	0.372	0.0
3.25	0.228	0.000	0.055	0.238	0.1	3.77	0.364	0.000	0.065	0.376	0.1
3.26	0.232	0.000	0.055	0.242	0.1	3.78	0.368	0.000	0.066	0.381	0.1
3.27	0.236	0.000	0.055	0.246	0.1	3.79	0.376	0.000	0.066	0.389	0.1
3.28	0.240	0.000	0.055	0.251	0.1	3.80	0.378	0.000	0.066	0.391	0.1
3.29	0.248	0.000	0.055	0.259	0.1	3.81	0.370	0.000	0.068	0.383	0.1
3.30	0.251	0.000	0.055	0.261	0.1	3.82	0.381	0.000	0.068	0.394	0.1
3.31	0.265	0.000	0.055	0.275	0.1	3.83	0.381	0.000	0.068	0.394	0.1
3.32	0.277	0.000	0.055	0.288	0.1	3.84	0.383	0.000	0.068	0.396	0.1
3.33	0.277	0.000	0.056	0.288	0.1	3.85	0.378	0.000	0.068	0.391	0.1
3.34	0.284	0.000	0.056	0.294	0.1	3.86	0.378	0.000	0.069	0.391	0.0
3.35	0.294	0.000	0.056	0.304	0.1	3.87	0.381	0.000	0.069	0.394	0.0
3.36	0.306	0.000	0.056	0.317	0.1	3.88	0.393	0.000	0.069	0.406	0.0
3.37	0.294	0.000	0.056	0.304	0.1	3.89	0.405	0.000	0.069	0.418	0.0

Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)	Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)
3.90	0.455	0.000	0.069	0.468	0.0	4.42	0.589	0.010	-0.049	0.579	1.7
3.91	0.513	0.000	0.070	0.526	0.0	4.43	0.616	0.010	-0.049	0.606	1.7
3.92	0.502	0.000	0.063	0.514	0.0	4.44	0.634	0.010	-0.049	0.625	1.7
3.93	0.539	0.000	0.057	0.550	0.0	4.45	0.618	0.010	-0.049	0.609	1.6
3.94	0.690	0.000	0.054	0.700	0.0	4.46	0.630	0.010	-0.048	0.621	1.6
3.95	0.535	0.000	0.055	0.546	0.1	4.47	0.645	0.010	-0.048	0.636	1.6
3.96	0.752	0.001	0.037	0.759	0.1	4.48	0.659	0.011	-0.047	0.650	1.6
3.97	0.564	0.001	0.035	0.571	0.1	4.49	0.669	0.011	-0.047	0.660	1.6
3.98	0.519	0.001	0.044	0.527	0.1	4.50	0.682	0.010	-0.047	0.673	1.5
3.99	0.517	0.001	0.048	0.526	0.1	4.51	0.686	0.011	-0.047	0.677	1.5
4.00	0.618	0.001	0.048	0.627	0.1	4.52	0.690	0.011	-0.047	0.681	1.5
4.01	0.480	0.001	0.048	0.489	0.2	4.53	0.694	0.011	-0.046	0.685	1.5
4.02	0.411	0.001	0.051	0.421	0.1	4.54	0.713	0.013	-0.046	0.704	1.7
4.03	0.420	0.000	0.054	0.430	0.1	4.55	0.731	0.014	-0.046	0.723	1.8
4.04	0.424	0.000	0.054	0.434	0.1	4.56	0.801	0.016	-0.046	0.793	2.0
4.05	0.430	0.000	0.056	0.441	0.1	4.57	0.853	0.018	-0.045	0.844	2.3
4.06	0.438	0.001	0.066	0.451	0.2	4.58	0.892	0.020	-0.045	0.884	2.4
4.07	0.447	0.002	0.069	0.460	0.3	4.59	0.896	0.020	-0.045	0.888	2.4
4.08	0.482	0.004	0.069	0.495	0.8	4.60	0.927	0.021	-0.045	0.919	2.5
4.09	0.506	0.004	0.069	0.520	0.7	4.61	0.923	0.023	-0.045	0.915	2.6
4.10	1.020	0.004	0.068	1.033	0.7	4.62	0.907	0.023	-0.045	0.898	2.6
4.11	0.783	0.005	-0.028	0.777	0.8	4.63	0.878	0.024	-0.044	0.869	2.7
4.12	0.762	0.005	-0.062	0.750	0.8	4.64	0.865	0.027	-0.044	0.857	3.1
4.13	0.744	0.005	-0.064	0.731	0.8	4.65	0.857	0.028	-0.044	0.849	3.2
4.14	0.579	0.006	-0.061	0.567	0.9	4.66	0.876	0.029	-0.044	0.867	3.3
4.15	0.541	0.006	-0.059	0.530	0.9	4.67	0.884	0.031	-0.044	0.876	3.5
4.16	0.560	0.006	-0.059	0.549	1.0	4.68	0.882	0.031	-0.044	0.874	3.5
4.17	0.560	0.006	-0.058	0.549	1.0	4.69	0.865	0.030	-0.044	0.857	3.5
4.18	0.570	0.007	-0.057	0.559	1.1	4.70	0.867	0.030	-0.043	0.859	3.4
4.19	0.591	0.008	-0.056	0.580	1.2	4.71	0.865	0.028	-0.043	0.857	3.2
4.20	0.603	0.008	-0.056	0.593	1.3	4.72	0.872	0.028	-0.043	0.863	3.3
4.21	0.620	0.009	-0.055	0.609	1.4	4.73	0.874	0.028	-0.043	0.865	3.2
4.22	0.628	0.009	-0.055	0.618	1.4	4.74	0.902	0.028	-0.043	0.894	3.2
4.23	0.655	0.009	-0.055	0.644	1.4	4.75	0.849	0.029	-0.042	0.841	3.3
4.24	0.678	0.009	-0.054	0.667	1.4	4.76	0.847	0.030	-0.042	0.839	3.5
4.25	0.665	0.010	-0.054	0.655	1.5	4.77	0.878	0.032	-0.042	0.870	3.7
4.26	0.653	0.010	-0.054	0.643	1.5	4.78	0.898	0.033	-0.042	0.890	3.9
4.27	0.645	0.010	-0.054	0.634	1.6	4.79	0.869	0.034	-0.042	0.861	4.0
4.28	0.634	0.010	-0.053	0.624	1.6	4.80	0.900	0.033	-0.042	0.892	4.0
4.29	0.622	0.010	-0.053	0.612	1.6	4.81	0.890	0.032	-0.042	0.882	4.0
4.30	0.628	0.010	-0.052	0.618	1.7	4.82	0.820	0.032	-0.042	0.812	3.9
4.31	0.614	0.010	-0.052	0.604	1.7	4.83	0.762	0.029	-0.042	0.754	3.6
4.32	0.607	0.011	-0.052	0.598	1.7	4.84	0.653	0.028	-0.036	0.646	3.5
4.33	0.593	0.011	-0.051	0.583	1.8	4.85	0.746	0.026	-0.036	0.739	3.2
4.34	0.574	0.010	-0.051	0.565	1.8	4.86	0.742	0.026	-0.036	0.735	3.1
4.35	0.558	0.010	-0.051	0.548	1.7	4.87	0.739	0.026	-0.036	0.733	3.0
4.36	0.560	0.010	-0.051	0.550	1.7	4.88	0.756	0.027	-0.035	0.749	3.1
4.37	0.558	0.010	-0.051	0.548	1.7	4.89	0.812	0.028	-0.034	0.805	3.1
4.38	0.558	0.010	-0.050	0.548	1.7	4.90	0.948	0.027	-0.034	0.941	2.9
4.39	0.564	0.010	-0.050	0.555	1.8	4.91	0.993	0.028	-0.034	0.987	2.9
4.40	0.566	0.010	-0.050	0.557	1.8	4.92	1.092	0.029	-0.033	1.086	2.9
4.41	0.576	0.010	-0.050	0.567	1.7	4.93	1.107	0.030	-0.032	1.101	3.0

Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)	Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)
4.94	1.125	0.031	-0.032	1.119	3.0	5.46	1.006	0.030	-0.020	1.002	2.9
4.95	1.078	0.032	-0.031	1.072	3.0	5.47	1.004	0.031	-0.020	1.000	3.0
4.96	1.078	0.034	-0.031	1.072	3.1	5.48	1.051	0.031	-0.019	1.047	3.0
4.97	1.109	0.034	-0.031	1.103	3.2	5.49	1.072	0.032	-0.019	1.068	3.1
4.98	1.138	0.036	-0.031	1.132	3.3	5.50	1.096	0.032	-0.018	1.093	3.1
4.99	1.152	0.037	-0.030	1.146	3.4	5.51	1.107	0.032	-0.018	1.103	3.0
5.00	1.053	0.039	-0.030	1.047	3.7	5.52	1.082	0.032	-0.018	1.079	3.1
5.01	1.078	0.041	-0.030	1.072	3.9	5.53	1.045	0.032	-0.018	1.041	3.1
5.02	1.057	0.040	-0.030	1.051	3.9	5.54	1.020	0.033	-0.018	1.017	3.2
5.03	1.012	0.039	-0.030	1.006	3.8	5.55	0.999	0.034	-0.017	0.996	3.3
5.04	0.977	0.039	-0.030	0.971	3.8	5.56	0.973	0.034	-0.017	0.969	3.4
5.05	0.960	0.039	-0.029	0.955	3.8	5.57	0.975	0.033	-0.017	0.971	3.4
5.06	0.975	0.039	-0.029	0.969	3.8	5.58	0.983	0.033	-0.017	0.980	3.4
5.07	0.958	0.038	-0.029	0.953	3.7	5.59	0.958	0.032	-0.017	0.955	3.3
5.08	0.979	0.038	-0.029	0.973	3.7	5.60	0.950	0.031	-0.017	0.947	3.2
5.09	1.010	0.039	-0.029	1.004	3.8	5.61	0.933	0.030	-0.017	0.930	3.2
5.10	1.055	0.038	-0.028	1.050	3.7	5.62	0.921	0.029	-0.017	0.918	3.1
5.11	1.094	0.039	-0.028	1.089	3.8	5.63	0.919	0.029	-0.016	0.916	3.0
5.12	1.065	0.040	-0.028	1.060	3.9	5.64	0.938	0.028	-0.016	0.934	2.9
5.13	1.080	0.039	-0.028	1.075	3.8	5.65	0.950	0.026	-0.016	0.947	2.7
5.14	1.070	0.040	-0.028	1.064	3.9	5.66	0.942	0.024	-0.016	0.939	2.6
5.15	1.057	0.041	-0.028	1.052	4.0	5.67	0.942	0.023	-0.016	0.939	2.4
5.16	1.034	0.043	-0.027	1.029	4.1	5.68	0.946	0.021	-0.015	0.943	2.3
5.17	1.034	0.043	-0.027	1.029	4.2	5.69	0.954	0.021	-0.015	0.951	2.2
5.18	1.018	0.045	-0.027	1.013	4.3	5.70	0.952	0.020	-0.015	0.949	2.2
5.19	1.010	0.046	-0.027	1.005	4.5	5.71	0.942	0.021	-0.015	0.939	2.2
5.20	1.028	0.045	-0.027	1.023	4.4	5.72	0.921	0.021	-0.015	0.918	2.2
5.21	1.030	0.043	-0.027	1.025	4.2	5.73	0.917	0.020	-0.015	0.914	2.2
5.22	0.987	0.042	-0.027	0.982	4.2	5.74	0.913	0.020	-0.015	0.910	2.1
5.23	0.993	0.042	-0.026	0.988	4.1	5.75	0.907	0.019	-0.014	0.904	2.1
5.24	0.977	0.042	-0.026	0.972	4.1	5.76	0.902	0.019	-0.014	0.900	2.1
5.25	1.010	0.042	-0.026	1.005	4.1	5.77	0.923	0.011	-0.014	0.920	1.2
5.26	1.026	0.041	-0.026	1.021	4.0	5.78	0.902	0.012	-0.014	0.900	1.4
5.27	1.037	0.039	-0.026	1.032	3.8	5.79	0.890	0.012	-0.014	0.887	1.4
5.28	1.028	0.039	-0.025	1.023	3.7	5.80	0.880	0.013	-0.014	0.877	1.5
5.29	1.018	0.038	-0.025	1.013	3.7	5.81	0.861	0.012	-0.014	0.859	1.4
5.30	1.030	0.035	-0.025	1.026	3.4	5.82	0.810	0.012	-0.013	0.807	1.4
5.31	1.051	0.035	-0.024	1.046	3.3	5.83	0.803	0.012	-0.013	0.801	1.4
5.32	1.061	0.034	-0.024	1.057	3.2	5.84	0.758	0.012	-0.004	0.757	1.4
5.33	1.084	0.035	-0.024	1.079	3.3	5.85	0.830	0.012	-0.004	0.830	1.4
5.34	1.086	0.035	-0.024	1.082	3.2	5.86	0.838	0.013	-0.003	0.838	1.5
5.35	1.070	0.035	-0.024	1.065	3.3	5.87	0.872	0.014	-0.002	0.871	1.6
5.36	1.063	0.034	-0.023	1.059	3.2	5.88	0.902	0.015	-0.002	0.902	1.7
5.37	1.103	0.033	-0.022	1.098	3.1	5.89	0.927	0.015	-0.002	0.927	1.6
5.38	1.113	0.033	-0.022	1.109	3.0	5.90	0.927	0.015	-0.002	0.927	1.6
5.39	1.129	0.032	-0.022	1.125	3.0	5.91	0.929	0.015	-0.001	0.929	1.6
5.40	1.082	0.032	-0.022	1.078	3.0	5.92	0.938	0.016	-0.001	0.937	1.7
5.41	1.049	0.030	-0.021	1.045	2.9	5.93	0.942	0.016	-0.001	0.942	1.7
5.42	1.020	0.029	-0.021	1.016	2.7	5.94	0.948	0.016	0.000	0.948	1.7
5.43	1.014	0.029	-0.021	1.010	2.7	5.95	0.954	0.016	0.000	0.954	1.7
5.44	1.032	0.029	-0.020	1.029	2.7	5.96	0.964	0.017	0.000	0.964	1.7
5.45	1.026	0.029	-0.020	1.022	2.7	5.97	1.014	0.018	0.001	1.014	1.7

Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)	Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)
5.98	1.037	0.018	0.001	1.037	1.8	6.50	1.350	0.050	0.002	1.350	3.5
5.99	1.037	0.019	0.002	1.037	1.9	6.51	1.362	0.049	0.002	1.363	3.4
6.00	1.043	0.020	0.002	1.043	1.9	6.52	1.536	0.045	0.003	1.536	3.2
6.01	1.055	0.021	0.002	1.056	2.0	6.53	1.424	0.043	0.005	1.425	3.1
6.02	1.092	0.022	0.003	1.093	2.1	6.54	1.356	0.040	0.005	1.357	2.9
6.03	1.109	0.023	0.003	1.109	2.2	6.55	1.255	0.037	0.006	1.256	2.7
6.04	1.105	0.024	0.004	1.105	2.2	6.56	1.247	0.034	0.008	1.248	2.5
6.05	1.098	0.025	0.004	1.099	2.3	6.57	1.286	0.034	0.009	1.288	2.4
6.06	1.096	0.026	0.004	1.097	2.4	6.58	1.371	0.034	0.009	1.372	2.4
6.07	1.092	0.027	0.004	1.093	2.5	6.59	1.356	0.035	0.011	1.358	2.4
6.08	1.103	0.030	0.005	1.103	2.7	6.60	1.334	0.033	0.012	1.336	2.1
6.09	1.107	0.031	0.005	1.108	2.8	6.61	1.325	0.033	0.014	1.328	1.9
6.10	1.100	0.033	0.005	1.101	3.0	6.62	1.406	0.033	0.015	1.409	1.7
6.11	1.113	0.034	0.005	1.114	3.1	6.63	1.544	0.036	0.016	1.547	1.6
6.12	1.117	0.034	0.005	1.118	3.2	6.64	1.740	0.058	0.017	1.743	2.3
6.13	1.109	0.033	0.005	1.110	3.1	6.65	2.291	0.066	0.022	2.295	2.4
6.14	1.098	0.032	0.005	1.099	3.1	6.66	2.854	0.068	0.024	2.859	2.1
6.15	1.078	0.031	0.006	1.079	3.0	6.67	3.654	0.091	0.028	3.660	2.6
6.16	1.057	0.029	0.006	1.058	2.8	6.68	4.073	0.099	0.047	4.082	2.6
6.17	0.997	0.028	0.006	0.999	2.8	6.69	4.886	0.120	0.050	4.896	3.0
6.18	0.975	0.028	0.007	0.976	2.7	6.70	5.144	0.123	0.055	5.154	2.9
6.19	0.958	0.028	0.007	0.959	2.7	6.71	5.123	0.139	0.040	5.131	3.1
6.20	0.933	0.027	0.007	0.935	2.6	6.72	5.627	0.151	-0.003	5.626	3.3
6.21	0.935	0.027	0.008	0.937	2.6	6.73	5.472	0.150	-0.033	5.466	3.2
6.22	0.958	0.026	0.008	0.960	2.4	6.74	5.243	0.175	-0.042	5.235	3.7
6.23	1.001	0.026	0.009	1.003	2.4	6.75	4.814	0.171	-0.042	4.806	3.6
6.24	1.012	0.025	0.010	1.014	2.2	6.76	4.434	0.188	-0.041	4.426	4.0
6.25	1.070	0.024	0.010	1.071	2.1	6.77	3.987	0.191	-0.041	3.979	4.2
6.26	1.241	0.026	0.011	1.243	2.3	6.78	3.479	0.134	-0.041	3.471	3.0
6.27	1.311	0.026	0.013	1.313	2.2	6.79	4.294	0.126	-0.039	4.287	3.0
6.28	1.311	0.026	0.013	1.313	2.2	6.80	5.084	0.132	-0.038	5.077	3.3
6.29	1.321	0.026	0.014	1.324	2.2	6.81	4.461	0.126	-0.037	4.454	3.3
6.30	1.323	0.026	0.014	1.326	2.1	6.82	3.951	0.114	-0.037	3.944	3.1
6.31	1.296	0.026	-0.004	1.296	2.1	6.83	3.656	0.114	-0.036	3.650	3.2
6.32	1.193	0.026	-0.016	1.190	2.1	6.84	3.211	0.120	-0.035	3.204	3.5
6.33	1.167	0.026	-0.013	1.164	2.1	6.85	2.792	0.117	0.035	2.799	3.4
6.34	1.162	0.027	-0.012	1.160	2.1	6.86	2.829	0.115	0.039	2.837	3.5
6.35	1.177	0.029	-0.012	1.175	2.3	6.87	2.994	0.111	0.043	3.002	3.6
6.36	1.212	0.029	-0.011	1.210	2.3	6.88	2.846	0.130	0.043	2.854	4.3
6.37	1.218	0.032	-0.011	1.216	2.5	6.89	2.726	0.121	0.045	2.735	4.1
6.38	1.278	0.035	-0.010	1.276	2.6	6.90	2.703	0.119	0.057	2.714	4.1
6.39	1.307	0.039	-0.009	1.305	2.8	6.91	2.712	0.127	0.061	2.723	4.4
6.40	1.344	0.042	-0.009	1.342	2.9	6.92	2.652	0.126	0.064	2.664	4.4
6.41	1.426	0.046	-0.007	1.425	3.2	6.93	2.980	0.119	0.070	2.993	4.2
6.42	1.521	0.051	-0.006	1.520	3.5	6.94	3.056	0.111	0.079	3.071	3.9
6.43	1.693	0.054	-0.006	1.691	3.7	6.95	3.514	0.106	0.093	3.532	3.7
6.44	1.794	0.054	-0.005	1.793	3.7	6.96	3.110	0.102	0.100	3.129	3.6
6.45	1.728	0.054	-0.003	1.727	3.6	6.97	2.681	0.102	0.090	2.698	3.5
6.46	1.670	0.053	-0.003	1.669	3.5	6.98	2.503	0.101	0.103	2.523	3.5
6.47	1.470	0.053	-0.003	1.469	3.5	6.99	2.648	0.101	0.113	2.669	3.5
6.48	1.369	0.052	0.000	1.369	3.4	7.00	2.986	0.101	0.119	3.009	3.6
6.49	1.317	0.051	0.001	1.317	3.4	7.01	2.959	0.096	0.120	2.982	3.5

Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)	Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)
7.02	2.914	0.095	0.122	2.937	3.6	7.54	2.291	0.118	0.159	2.321	5.5
7.03	2.683	0.099	0.045	2.691	3.9	7.55	2.181	0.112	0.155	2.211	5.2
7.04	2.582	0.097	0.021	2.586	3.9	7.56	2.219	0.115	0.156	2.248	5.2
7.05	2.214	0.090	0.020	2.218	3.6	7.57	2.212	0.111	0.159	2.243	5.0
7.06	2.320	0.089	0.023	2.324	3.7	7.58	2.037	0.117	0.158	2.067	5.1
7.07	2.415	0.088	0.027	2.420	3.8	7.59	2.016	0.110	0.161	2.047	4.6
7.08	2.241	0.090	0.037	2.248	4.1	7.60	2.169	0.108	0.162	2.200	4.4
7.09	2.200	0.089	0.040	2.208	4.2	7.61	2.425	0.106	0.172	2.458	4.3
7.10	2.019	0.084	0.040	2.026	4.1	7.62	2.802	0.116	0.175	2.836	4.6
7.11	1.843	0.081	0.041	1.851	4.1	7.63	2.854	0.111	0.174	2.887	4.3
7.12	1.790	0.077	0.045	1.798	3.9	7.64	2.881	0.113	0.173	2.914	4.3
7.13	1.841	0.075	0.046	1.850	3.8	7.65	2.786	0.122	0.172	2.819	4.7
7.14	1.773	0.075	0.051	1.783	3.9	7.66	2.910	0.125	0.173	2.943	4.7
7.15	1.723	0.076	0.055	1.734	3.9	7.67	2.961	0.124	0.175	2.994	4.7
7.16	1.707	0.074	0.057	1.718	3.9	7.68	2.842	0.125	0.184	2.877	4.8
7.17	1.831	0.070	0.061	1.842	3.7	7.69	2.675	0.127	0.058	2.686	4.9
7.18	1.983	0.067	0.064	1.996	3.6	7.70	2.524	0.124	0.037	2.531	4.9
7.19	2.140	0.067	0.067	2.153	3.6	7.71	2.270	0.126	0.040	2.278	5.1
7.20	2.008	0.066	0.068	2.021	3.5	7.72	2.206	0.130	0.045	2.215	5.3
7.21	2.256	0.062	0.068	2.269	3.3	7.73	2.214	0.130	0.047	2.223	5.5
7.22	1.926	0.061	0.063	1.938	3.3	7.74	2.155	0.130	0.051	2.164	5.5
7.23	1.639	0.063	0.069	1.652	3.4	7.75	2.301	0.133	0.052	2.311	5.8
7.24	1.637	0.062	0.075	1.651	3.3	7.76	2.250	0.130	0.055	2.260	5.7
7.25	1.660	0.065	0.076	1.674	3.5	7.77	2.243	0.128	0.055	2.254	5.7
7.26	2.010	0.066	0.081	2.026	3.6	7.78	2.217	0.103	0.057	2.227	4.5
7.27	1.757	0.065	0.081	1.772	3.5	7.79	2.219	0.110	0.058	2.230	4.8
7.28	1.709	0.065	0.082	1.725	3.6	7.80	2.285	0.113	0.062	2.296	4.9
7.29	1.761	0.066	0.085	1.777	3.7	7.81	2.283	0.115	0.063	2.295	5.0
7.30	1.738	0.066	0.089	1.755	3.5	7.82	2.278	0.121	0.064	2.291	5.2
7.31	1.886	0.062	0.097	1.905	3.2	7.83	2.390	0.131	0.065	2.402	5.6
7.32	1.847	0.064	0.104	1.867	3.2	7.84	2.429	0.133	0.067	2.442	5.7
7.33	2.056	0.070	0.109	2.076	3.3	7.85	2.367	0.138	0.084	2.383	5.9
7.34	1.893	0.074	0.109	1.913	3.3	7.86	2.355	0.136	0.086	2.371	5.9
7.35	1.930	0.091	0.114	1.951	3.8	7.87	2.359	0.140	0.088	2.376	6.1
7.36	2.227	0.102	0.118	2.249	4.2	7.88	2.371	0.142	0.088	2.388	6.2
7.37	2.287	0.113	0.128	2.311	4.5	7.89	2.328	0.140	0.090	2.345	6.0
7.38	2.939	0.116	0.133	2.964	4.6	7.90	2.297	0.142	0.090	2.314	6.2
7.39	3.471	0.124	0.146	3.499	4.8	7.91	2.212	0.143	0.091	2.230	6.2
7.40	3.613	0.128	0.143	3.640	4.9	7.92	2.190	0.140	0.090	2.207	6.1
7.41	3.316	0.130	0.138	3.342	4.9	7.93	2.229	0.133	0.091	2.246	5.8
7.42	2.648	0.134	0.136	2.674	5.0	7.94	2.221	0.131	0.093	2.238	5.7
7.43	2.483	0.140	0.137	2.509	5.2	7.95	2.295	0.128	0.093	2.313	5.6
7.44	2.342	0.148	0.140	2.369	5.5	7.96	2.285	0.124	0.094	2.303	5.4
7.45	2.289	0.155	0.140	2.315	6.0	7.97	2.316	0.118	0.096	2.334	5.2
7.46	2.514	0.154	0.148	2.542	6.2	7.98	2.340	0.107	0.097	2.359	4.8
7.47	2.283	0.148	0.148	2.311	6.3	7.99	2.410	0.105	0.098	2.429	4.6
7.48	2.186	0.137	0.146	2.213	6.0	8.00	2.309	0.105	0.099	2.328	4.6
7.49	2.330	0.136	0.147	2.358	6.1	8.01	2.225	0.104	0.099	2.243	4.6
7.50	2.328	0.129	0.149	2.356	5.8	8.02	2.157	0.105	0.100	2.176	4.7
7.51	1.963	0.124	0.145	1.990	5.6	8.03	2.148	0.104	0.102	2.168	4.6
7.52	1.907	0.124	0.144	1.935	5.6	8.04	2.175	0.105	0.103	2.195	4.6
7.53	2.019	0.122	0.150	2.047	5.7	8.05	2.245	0.104	0.104	2.265	4.6

Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)	Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)
8.06	2.254	0.103	0.107	2.274	4.6	8.58	1.775	0.075	0.156	1.805	4.0
8.07	2.229	0.102	0.108	2.249	4.5	8.59	1.841	0.075	0.158	1.871	4.0
8.08	2.237	0.103	0.110	2.258	4.6	8.60	1.876	0.077	0.160	1.907	4.0
8.09	2.266	0.104	0.111	2.287	4.6	8.61	1.948	0.076	0.161	1.979	3.9
8.10	2.303	0.105	0.114	2.325	4.6	8.62	2.010	0.077	0.164	2.041	3.9
8.11	2.326	0.108	0.115	2.348	4.8	8.63	2.047	0.079	0.166	2.079	4.0
8.12	2.334	0.113	0.115	2.356	5.0	8.64	2.111	0.081	0.166	2.143	4.0
8.13	2.332	0.121	0.115	2.354	5.4	8.65	2.107	0.082	0.168	2.139	4.0
8.14	2.328	0.125	0.114	2.350	5.6	8.66	2.128	0.086	0.168	2.160	4.2
8.15	2.233	0.129	0.113	2.255	5.8	8.67	2.126	0.087	0.169	2.158	4.2
8.16	2.184	0.130	0.112	2.205	5.9	8.68	2.118	0.089	0.169	2.150	4.3
8.17	2.136	0.131	0.111	2.157	6.0	8.69	2.105	0.094	0.168	2.137	4.5
8.18	2.138	0.128	0.111	2.159	6.0	8.70	2.080	0.094	0.169	2.112	4.6
8.19	2.097	0.122	0.112	2.118	5.8	8.71	2.060	0.095	0.171	2.092	4.7
8.20	2.080	0.119	0.114	2.102	5.7	8.72	2.054	0.093	0.172	2.086	4.6
8.21	2.058	0.113	0.116	2.080	5.4	8.73	2.025	0.091	0.172	2.057	4.5
8.22	2.012	0.109	0.118	2.035	5.3	8.74	2.002	0.090	0.172	2.035	4.6
8.23	2.006	0.109	0.121	2.029	5.3	8.75	1.952	0.081	0.172	1.985	4.1
8.24	1.996	0.110	0.121	2.019	5.3	8.76	1.866	0.086	0.173	1.899	4.4
8.25	1.990	0.109	0.122	2.013	5.3	8.77	1.853	0.082	0.173	1.886	4.3
8.26	2.039	0.103	0.121	2.062	4.9	8.78	1.862	0.081	0.176	1.895	4.2
8.27	2.070	0.102	0.122	2.093	4.8	8.79	1.876	0.081	0.179	1.910	4.2
8.28	2.128	0.102	0.123	2.151	4.8	8.80	1.905	0.079	0.181	1.939	4.2
8.29	2.165	0.104	0.124	2.189	4.9	8.81	1.907	0.079	0.182	1.942	4.2
8.30	2.177	0.103	0.125	2.201	4.8	8.82	1.639	0.076	0.188	1.675	4.0
8.31	2.173	0.107	0.129	2.198	5.0	8.83	1.932	0.076	0.208	1.971	4.0
8.32	2.194	0.110	0.129	2.218	5.1	8.84	1.969	0.075	0.209	2.009	4.0
8.33	2.229	0.111	0.130	2.254	5.1	8.85	1.952	0.075	0.210	1.992	3.9
8.34	2.239	0.110	0.130	2.264	5.1	8.86	1.924	0.077	0.212	1.964	4.0
8.35	2.186	0.109	0.131	2.210	5.1	8.87	1.922	0.079	0.212	1.962	4.1
8.36	2.153	0.108	0.130	2.177	5.0	8.88	1.909	0.080	0.213	1.950	4.1
8.37	2.146	0.104	0.130	2.171	4.9	8.89	1.919	0.079	0.214	1.960	4.0
8.38	2.138	0.103	0.134	2.164	4.8	8.90	1.977	0.080	0.216	2.018	4.0
8.39	2.115	0.102	0.136	2.141	4.8	8.91	1.998	0.080	0.217	2.039	4.1
8.40	2.091	0.104	0.138	2.117	4.9	8.92	2.027	0.081	0.217	2.068	4.1
8.41	2.078	0.104	0.138	2.105	4.9	8.93	2.021	0.082	0.219	2.062	4.1
8.42	2.060	0.106	0.137	2.086	5.1	8.94	1.994	0.082	0.219	2.035	4.1
8.43	2.095	0.103	0.137	2.121	4.9	8.95	2.033	0.082	0.219	2.075	4.1
8.44	2.103	0.096	0.137	2.129	4.7	8.96	2.027	0.083	0.218	2.068	4.2
8.45	2.107	0.095	0.138	2.133	4.7	8.97	1.998	0.082	0.219	2.039	4.2
8.46	2.089	0.088	0.138	2.115	4.4	8.98	1.994	0.080	0.218	2.035	4.1
8.47	2.062	0.088	0.140	2.088	4.4	8.99	1.981	0.079	0.218	2.023	4.1
8.48	2.027	0.088	0.144	2.054	4.5	9.00	1.946	0.073	0.219	1.988	3.8
8.49	1.930	0.089	0.148	1.958	4.6	9.01	1.926	0.071	0.222	1.968	3.7
8.50	1.889	0.092	0.148	1.917	4.8	9.02	1.884	0.071	0.223	1.927	3.7
8.51	1.831	0.092	0.148	1.859	4.9	9.03	1.841	0.071	0.227	1.884	3.7
8.52	1.777	0.088	0.146	1.805	4.7	9.04	1.810	0.071	0.228	1.854	3.8
8.53	1.812	0.085	0.145	1.840	4.6	9.05	1.829	0.069	0.234	1.873	3.7
8.54	1.796	0.082	0.146	1.823	4.5	9.06	1.829	0.068	0.235	1.873	3.6
8.55	1.806	0.075	0.147	1.834	4.1	9.07	1.874	0.065	0.234	1.919	3.5
8.56	1.783	0.076	0.148	1.812	4.1	9.08	1.895	0.064	0.233	1.939	3.4
8.57	1.767	0.075	0.154	1.796	4.0	9.09	1.868	0.060	0.234	1.912	3.2

Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)	Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)
9.10	1.864	0.059	0.236	1.909	3.1	9.62	1.697	0.052	0.334	1.760	3.0
9.11	1.891	0.059	0.238	1.936	3.1	9.63	1.701	0.050	0.334	1.764	2.9
9.12	1.880	0.062	0.238	1.926	3.3	9.64	1.672	0.047	0.336	1.736	2.8
9.13	1.911	0.065	0.239	1.957	3.4	9.65	1.653	0.044	0.337	1.717	2.6
9.14	1.907	0.069	0.240	1.953	3.7	9.66	1.660	0.045	0.340	1.724	2.7
9.15	1.913	0.072	0.242	1.959	3.8	9.67	1.649	0.045	0.343	1.714	2.6
9.16	1.936	0.071	0.242	1.982	3.8	9.68	1.651	0.045	0.347	1.717	2.6
9.17	1.948	0.071	0.242	1.994	3.8	9.69	1.649	0.046	0.364	1.718	2.6
9.18	1.928	0.071	0.242	1.974	3.7	9.70	1.690	0.045	0.370	1.761	2.6
9.19	1.895	0.075	0.242	1.941	3.9	9.71	1.726	0.044	0.375	1.797	2.5
9.20	1.841	0.075	0.243	1.887	3.9	9.72	1.798	0.045	0.379	1.870	2.5
9.21	1.816	0.075	0.245	1.863	3.9	9.73	1.831	0.047	0.391	1.905	2.6
9.22	1.829	0.075	0.247	1.876	3.9	9.74	1.853	0.048	0.397	1.929	2.6
9.23	1.897	0.076	0.249	1.944	3.8	9.75	1.884	0.040	0.408	1.962	2.2
9.24	1.936	0.075	0.253	1.984	3.8	9.76	1.889	0.045	0.406	1.966	2.5
9.25	1.985	0.076	0.255	2.034	3.8	9.77	1.928	0.046	0.408	2.005	2.5
9.26	2.060	0.077	0.258	2.109	3.8	9.78	1.932	0.048	0.408	2.009	2.6
9.27	2.085	0.078	0.261	2.134	3.8	9.79	1.889	0.048	0.407	1.966	2.6
9.28	2.173	0.078	0.264	2.223	3.8	9.80	1.845	0.051	0.408	1.923	2.8
9.29	2.217	0.080	0.263	2.267	3.8	9.81	1.841	0.051	0.409	1.919	2.8
9.30	2.210	0.083	0.266	2.261	4.0	9.82	1.798	0.050	0.491	1.892	2.8
9.31	2.186	0.085	0.265	2.236	4.0	9.83	1.736	0.051	0.547	1.840	2.8
9.32	2.157	0.083	0.265	2.207	3.9	9.84	1.730	0.052	0.549	1.834	2.9
9.33	2.115	0.084	0.266	2.166	4.0	9.85	1.711	0.052	0.556	1.817	2.9
9.34	2.082	0.086	0.266	2.133	4.1	9.86	1.719	0.049	0.565	1.827	2.7
9.35	2.070	0.088	0.268	2.121	4.2	9.87	1.757	0.049	0.578	1.866	2.7
9.36	2.019	0.087	0.271	2.070	4.1	9.88	1.771	0.048	0.587	1.882	2.6
9.37	1.996	0.085	0.267	2.047	4.1	9.89	1.835	0.046	0.594	1.948	2.5
9.38	2.033	0.081	0.282	2.086	3.9	9.90	1.856	0.045	0.599	1.969	2.4
9.39	2.109	0.080	0.285	2.163	3.8	9.91	1.952	0.046	0.616	2.069	2.5
9.40	2.095	0.080	0.288	2.150	3.8	9.92	2.008	0.048	0.620	2.126	2.5
9.41	2.095	0.080	0.291	2.150	3.8	9.93	2.045	0.051	0.570	2.154	2.7
9.42	2.101	0.076	0.294	2.157	3.6	9.94	2.031	0.052	0.370	2.101	2.7
9.43	2.085	0.075	0.291	2.140	3.5	9.95	1.977	0.056	0.317	2.038	2.9
9.44	2.080	0.075	0.288	2.135	3.5	9.96	1.948	0.057	0.331	2.011	3.0
9.45	2.175	0.076	0.292	2.231	3.6	9.97	1.886	0.057	0.336	1.950	3.0
9.46	2.219	0.078	0.299	2.275	3.6	9.98	1.864	0.057	0.318	1.924	3.0
9.47	2.196	0.080	0.312	2.255	3.8	9.99	1.829	0.056	0.323	1.890	3.0
9.48	2.214	0.080	0.311	2.274	3.8	10.00	1.835	0.057	0.319	1.895	3.1
9.49	2.260	0.081	0.318	2.320	3.8	10.01	1.833	0.058	0.325	1.895	3.2
9.50	2.202	0.083	0.298	2.259	4.0	10.02	1.806	0.056	0.339	1.870	3.1
9.51	2.089	0.083	0.299	2.146	4.0	10.03	1.787	0.055	0.349	1.854	3.0
9.52	2.035	0.080	0.297	2.091	3.9	10.04	1.785	0.051	0.354	1.853	2.8
9.53	2.002	0.078	0.302	2.059	3.9	10.05	1.792	0.048	0.365	1.861	2.7
9.54	1.930	0.073	0.304	1.987	3.8	10.06	1.773	0.044	0.367	1.843	2.5
9.55	1.901	0.072	0.306	1.959	3.7	10.07	1.738	0.043	0.383	1.811	2.4
9.56	1.810	0.069	0.308	1.869	3.7	10.08	1.721	0.041	0.387	1.795	2.3
9.57	1.779	0.067	0.314	1.839	3.6	10.09	1.750	0.039	0.396	1.826	2.2
9.58	1.732	0.065	0.319	1.792	3.6	10.10	1.738	0.039	0.395	1.813	2.2
9.59	1.717	0.059	0.327	1.779	3.3	10.11	1.742	0.039	0.410	1.820	2.2
9.60	1.715	0.057	0.329	1.778	3.3	10.12	1.787	0.038	0.423	1.868	2.1
9.61	1.709	0.053	0.333	1.772	3.1	10.13	1.823	0.037	0.435	1.905	2.1

Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)	Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)
10.14	1.823	0.037	0.441	1.906	2.0	10.66	1.965	0.045	0.624	2.083	2.4
10.15	1.833	0.038	0.447	1.918	2.0	10.67	1.992	0.045	0.629	2.111	2.4
10.16	1.845	0.038	0.462	1.933	2.0	10.68	2.045	0.047	0.642	2.167	2.4
10.17	1.868	0.038	0.470	1.957	2.0	10.69	2.060	0.046	0.646	2.183	2.4
10.18	1.903	0.041	0.479	1.994	2.2	10.70	2.066	0.048	0.649	2.189	2.4
10.19	1.899	0.041	0.478	1.990	2.2	10.71	2.060	0.048	0.653	2.184	2.4
10.20	1.901	0.040	0.490	1.994	2.2	10.72	2.010	0.049	0.659	2.135	2.5
10.21	1.899	0.039	0.491	1.992	2.1	10.73	2.004	0.052	0.669	2.131	2.6
10.22	1.891	0.040	0.474	1.981	2.2	10.74	1.994	0.054	0.674	2.122	2.7
10.23	1.901	0.041	0.479	1.992	2.2	10.75	1.952	0.048	0.681	2.082	2.4
10.24	1.858	0.044	0.488	1.950	2.4	10.76	1.961	0.060	0.693	2.092	3.0
10.25	1.767	0.045	0.491	1.860	2.5	10.77	1.957	0.060	0.710	2.092	3.1
10.26	1.721	0.045	0.489	1.814	2.5	10.78	1.967	0.060	0.712	2.102	3.0
10.27	1.740	0.045	0.491	1.833	2.5	10.79	1.965	0.060	0.712	2.100	3.1
10.28	1.748	0.043	0.484	1.840	2.4	10.80	1.959	0.058	0.716	2.095	3.0
10.29	1.759	0.043	0.506	1.855	2.4	10.81	1.963	0.057	0.724	2.100	2.9
10.30	1.781	0.044	0.515	1.879	2.5	10.82	1.740	0.056	0.849	1.901	2.8
10.31	1.757	0.046	0.522	1.856	2.6	10.83	1.971	0.054	0.875	2.137	2.7
10.32	1.761	0.045	0.531	1.861	2.6	10.84	1.977	0.052	0.892	2.147	2.6
10.33	1.763	0.044	0.534	1.864	2.5	10.85	1.985	0.050	0.902	2.157	2.5
10.34	1.767	0.044	0.532	1.868	2.6	10.86	2.023	0.052	0.908	2.195	2.5
10.35	1.748	0.042	0.526	1.848	2.5	10.87	2.085	0.053	0.915	2.258	2.5
10.36	1.717	0.042	0.529	1.818	2.5	10.88	2.130	0.052	0.924	2.306	2.5
10.37	1.639	0.040	0.537	1.741	2.3	10.89	2.153	0.053	0.925	2.328	2.5
10.38	1.618	0.039	0.503	1.714	2.3	10.90	2.192	0.054	0.928	2.368	2.4
10.39	1.620	0.039	0.506	1.716	2.3	10.91	2.268	0.054	0.910	2.441	2.4
10.40	1.606	0.038	0.527	1.706	2.2	10.92	2.276	0.055	0.916	2.450	2.4
10.41	1.612	0.037	0.530	1.713	2.1	10.93	2.309	0.056	0.921	2.484	2.4
10.42	1.641	0.037	0.549	1.745	2.1	10.94	2.363	0.057	0.920	2.538	2.5
10.43	1.678	0.038	0.561	1.785	2.1	10.95	2.410	0.060	0.913	2.584	2.6
10.44	1.754	0.041	0.576	1.864	2.3	10.96	2.437	0.062	0.883	2.605	2.6
10.45	1.790	0.043	0.587	1.901	2.3	10.97	2.443	0.064	0.884	2.611	2.7
10.46	1.919	0.046	0.614	2.036	2.5	10.98	2.423	0.065	0.863	2.587	2.7
10.47	2.014	0.048	0.619	2.132	2.5	10.99	2.390	0.064	0.794	2.541	2.7
10.48	2.111	0.055	0.621	2.229	2.8	11.00	2.369	0.068	0.793	2.520	2.9
10.49	2.113	0.058	0.516	2.211	2.9	11.01	2.344	0.071	0.815	2.499	3.0
10.50	2.130	0.062	0.541	2.233	3.1	11.02	2.307	0.073	0.814	2.462	3.1
10.51	2.103	0.064	0.577	2.213	3.2	11.03	2.326	0.073	0.812	2.480	3.2
10.52	2.078	0.067	0.581	2.189	3.4	11.04	2.314	0.074	0.808	2.467	3.2
10.53	2.031	0.069	0.465	2.119	3.5	11.05	2.289	0.072	0.793	2.439	3.2
10.54	1.957	0.070	0.435	2.039	3.6	11.06	2.260	0.069	0.802	2.412	3.1
10.55	1.872	0.075	0.478	1.963	3.9	11.07	2.214	0.066	0.809	2.368	3.0
10.56	1.820	0.075	0.486	1.913	4.0	11.08	2.148	0.065	0.824	2.305	3.0
10.57	1.790	0.069	0.466	1.878	3.8	11.09	2.080	0.063	0.827	2.237	2.9
10.58	1.750	0.066	0.495	1.844	3.7	11.10	2.058	0.062	0.826	2.215	2.9
10.59	1.676	0.060	0.501	1.771	3.4	11.11	2.035	0.060	0.819	2.191	2.8
10.60	1.655	0.057	0.504	1.751	3.2	11.12	2.060	0.057	0.811	2.214	2.7
10.61	1.594	0.051	0.509	1.690	2.9	11.13	2.099	0.055	0.823	2.255	2.6
10.62	1.585	0.049	0.550	1.690	2.7	11.14	2.155	0.054	0.833	2.313	2.5
10.63	1.695	0.045	0.563	1.802	2.5	11.15	2.179	0.054	0.735	2.319	2.5
10.64	1.777	0.044	0.595	1.890	2.4	11.16	2.208	0.054	0.818	2.364	2.5
10.65	1.858	0.044	0.611	1.974	2.4	11.17	2.235	0.054	0.829	2.393	2.5

Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)	Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)
11.18	2.264	0.056	0.827	2.421	2.5	11.70	2.961	0.069	1.055	3.162	2.4
11.19	2.318	0.058	0.821	2.474	2.6	11.71	2.965	0.066	1.051	3.165	2.3
11.20	2.320	0.059	0.824	2.476	2.6	11.72	2.920	0.066	1.127	3.134	2.3
11.21	2.322	0.059	0.827	2.479	2.6	11.73	2.951	0.065	1.144	3.168	2.2
11.22	2.314	0.059	0.844	2.474	2.6	11.74	2.955	0.063	1.117	3.167	2.2
11.23	2.318	0.061	0.851	2.479	2.6	11.75	2.930	0.062	1.129	3.145	2.2
11.24	2.322	0.060	0.861	2.485	2.6	11.76	2.852	0.061	1.135	3.068	2.1
11.25	2.287	0.061	0.867	2.451	2.6	11.77	2.840	0.074	1.142	3.056	2.6
11.26	2.285	0.061	0.873	2.450	2.5	11.78	2.790	0.071	1.159	3.010	2.5
11.27	2.353	0.061	0.896	2.523	2.5	11.79	2.724	0.069	1.175	2.947	2.5
11.28	2.404	0.063	0.913	2.578	2.5	11.80	2.687	0.077	1.180	2.911	2.8
11.29	2.419	0.066	0.916	2.593	2.6	11.81	2.631	0.079	1.180	2.855	2.9
11.30	2.619	0.069	0.920	2.794	2.6	11.82	2.580	0.078	1.181	2.804	2.9
11.31	2.619	0.071	0.925	2.795	2.6	11.83	2.582	0.077	1.157	2.801	2.9
11.32	2.751	0.072	0.948	2.931	2.6	11.84	2.623	0.076	1.168	2.845	2.8
11.33	3.013	0.071	0.893	3.183	2.6	11.85	2.695	0.075	0.996	2.884	2.8
11.34	3.112	0.074	0.898	3.283	2.7	11.86	2.675	0.074	1.076	2.879	2.7
11.35	3.137	0.074	0.847	3.298	2.6	11.87	2.738	0.073	1.096	2.947	2.7
11.36	3.009	0.076	0.904	3.181	2.7	11.88	2.724	0.072	1.118	2.937	2.7
11.37	2.901	0.080	0.987	3.089	2.8	11.89	2.753	0.071	1.124	2.966	2.7
11.38	2.848	0.082	1.003	3.038	2.8	11.90	2.755	0.071	1.032	2.951	2.7
11.39	2.804	0.083	1.009	2.996	2.9	11.91	2.738	0.072	0.978	2.924	2.7
11.40	2.747	0.084	0.962	2.929	2.9	11.92	2.724	0.071	0.986	2.911	2.7
11.41	2.786	0.079	0.937	2.964	2.8	11.93	2.699	0.069	0.989	2.887	2.6
11.42	2.722	0.076	0.860	2.885	2.7	11.94	2.615	0.068	0.991	2.803	2.6
11.43	2.728	0.073	0.969	2.912	2.6	11.95	2.596	0.067	0.999	2.786	2.6
11.44	2.718	0.072	0.985	2.905	2.5	11.96	2.573	0.068	1.005	2.764	2.6
11.45	2.807	0.071	1.011	2.999	2.5	11.97	2.563	0.067	1.003	2.754	2.6
11.46	2.854	0.071	1.040	3.052	2.5	11.98	2.499	0.067	1.010	2.691	2.6
11.47	2.897	0.071	1.059	3.099	2.5	11.99	2.501	0.066	1.015	2.694	2.6
11.48	2.941	0.071	0.850	3.102	2.5	12.00	2.497	0.064	1.020	2.691	2.6
11.49	2.928	0.070	0.931	3.105	2.5	12.01	2.497	0.063	1.025	2.692	2.5
11.50	2.906	0.068	0.974	3.091	2.4	12.02	2.499	0.063	1.033	2.695	2.5
11.51	2.885	0.065	0.926	3.061	2.3	12.03	2.491	0.062	1.039	2.688	2.5
11.52	2.811	0.064	0.919	2.985	2.2	12.04	2.497	0.061	0.993	2.686	2.5
11.53	2.788	0.063	0.949	2.968	2.2	12.05	2.491	0.059	1.010	2.683	2.4
11.54	2.807	0.064	0.971	2.991	2.2	12.06	2.462	0.058	1.017	2.655	2.4
11.55	2.825	0.065	1.010	3.017	2.3	12.07	2.423	0.057	1.015	2.616	2.4
11.56	2.844	0.067	1.024	3.038	2.3	12.08	2.380	0.056	1.015	2.572	2.3
11.57	2.866	0.068	1.034	3.063	2.4	12.09	2.334	0.055	0.992	2.523	2.3
11.58	2.947	0.064	1.045	3.145	2.3	12.10	2.299	0.054	0.987	2.487	2.3
11.59	2.951	0.064	1.061	3.153	2.2	12.11	2.293	0.053	0.994	2.482	2.3
11.60	2.932	0.063	1.068	3.135	2.2	12.12	2.307	0.052	1.010	2.499	2.3
11.61	2.856	0.064	1.066	3.058	2.2	12.13	2.280	0.051	1.014	2.473	2.3
11.62	2.850	0.065	1.075	3.054	2.3	12.14	2.258	0.052	0.988	2.446	2.3
11.63	2.844	0.066	1.071	3.047	2.3	12.15	2.217	0.052	0.990	2.405	2.3
11.64	2.854	0.067	1.074	3.058	2.3	12.16	2.190	0.052	0.990	2.378	2.3
11.65	2.846	0.068	1.084	3.052	2.3	12.17	2.163	0.051	0.995	2.352	2.3
11.66	2.848	0.065	1.091	3.055	2.3	12.18	2.144	0.051	0.996	2.334	2.3
11.67	2.848	0.066	1.101	3.057	2.3	12.19	2.175	0.050	1.008	2.367	2.2
11.68	2.883	0.067	1.108	3.093	2.3	12.20	2.217	0.048	1.021	2.411	2.1
11.69	2.972	0.070	1.111	3.183	2.4	12.21	2.256	0.046	1.028	2.451	2.1

Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)	Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)
12.22	2.293	0.047	1.039	2.490	2.1	12.74	2.023	0.037	0.975	2.208	1.7
12.23	2.280	0.047	1.057	2.481	2.1	12.75	2.058	0.037	0.985	2.245	1.7
12.24	2.276	0.047	1.065	2.479	2.1	12.76	2.122	0.033	0.995	2.311	1.6
12.25	2.258	0.048	1.068	2.461	2.1	12.77	2.167	0.036	1.003	2.358	1.7
12.26	2.266	0.047	1.067	2.469	2.1	12.78	2.169	0.039	1.007	2.360	1.8
12.27	2.320	0.047	1.060	2.521	2.1	12.79	2.173	0.042	1.007	2.364	2.0
12.28	2.314	0.046	1.004	2.504	2.1	12.80	2.163	0.044	1.013	2.355	2.0
12.29	2.287	0.045	0.979	2.473	2.0	12.81	2.159	0.045	1.030	2.354	2.1
12.30	2.260	0.043	1.006	2.451	1.9	12.82	2.146	0.045	1.035	2.343	2.1
12.31	2.204	0.043	1.008	2.396	1.9	12.83	2.054	0.046	1.077	2.258	2.1
12.32	2.167	0.043	1.013	2.360	1.9	12.84	2.165	0.047	0.984	2.352	2.1
12.33	2.169	0.043	1.019	2.363	2.0	12.85	2.198	0.046	0.976	2.383	2.1
12.34	2.153	0.044	1.020	2.346	2.0	12.86	2.200	0.045	0.952	2.381	2.0
12.35	2.142	0.043	1.021	2.336	2.0	12.87	2.210	0.046	0.975	2.396	2.0
12.36	2.130	0.042	1.025	2.325	2.0	12.88	2.233	0.047	1.004	2.424	2.1
12.37	2.120	0.041	1.029	2.315	2.0	12.89	2.247	0.051	1.002	2.438	2.1
12.38	2.103	0.040	1.028	2.298	1.9	12.90	2.285	0.054	1.020	2.478	2.0
12.39	2.085	0.037	1.028	2.280	1.8	12.91	2.330	0.056	1.049	2.529	1.8
12.40	2.058	0.037	1.027	2.253	1.8	12.92	2.441	0.054	1.067	2.644	1.4
12.41	1.998	0.037	1.027	2.193	1.8	12.93	2.460	0.056	1.091	2.667	1.2
12.42	1.973	0.035	1.029	2.169	1.8	12.94	2.565	0.068	1.187	2.791	1.2
12.43	1.955	0.034	1.028	2.150	1.7	12.95	4.414	0.077	1.264	4.654	1.2
12.44	1.942	0.034	1.031	2.138	1.7	12.96	5.781	0.094	1.481	6.063	1.3
12.45	1.944	0.034	1.035	2.141	1.7	12.97	7.591	0.098	1.500	7.875	1.2
12.46	1.969	0.034	1.041	2.167	1.7	12.98	11.516	0.099	0.530	11.617	1.1
12.47	1.977	0.033	1.058	2.178	1.7	12.99	12.903	0.100	0.274	12.955	1.0
12.48	1.983	0.033	1.060	2.185	1.6	13.00	14.138	0.101	0.274	14.190	1.0
12.49	2.023	0.033	1.067	2.225	1.6	13.01	14.041	0.101	0.110	14.062	0.9
12.50	2.037	0.034	1.067	2.240	1.7	13.02	13.732	0.097	0.098	13.751	0.9
12.51	2.035	0.034	1.075	2.239	1.7	13.03	12.779	0.090	0.088	12.796	0.8
12.52	2.041	0.035	1.075	2.245	1.7	13.04	12.059	0.084	0.077	12.074	0.8
12.53	2.047	0.035	1.073	2.251	1.7	13.05	11.436	0.075	0.072	11.450	0.7
12.54	2.074	0.036	1.075	2.278	1.7	13.06	10.002	0.068	0.053	10.012	0.7
12.55	2.107	0.037	1.071	2.311	1.8	13.07	9.284	0.059	0.044	9.293	0.7
12.56	2.101	0.038	1.036	2.298	1.8	13.08	7.611	0.043	0.036	7.618	0.5
12.57	2.095	0.038	1.034	2.291	1.8	13.09	6.765	0.036	0.029	6.771	0.5
12.58	2.087	0.038	1.051	2.286	1.8	13.10	6.029	0.033	0.025	6.034	0.5
12.59	2.099	0.039	1.052	2.299	1.9	13.11	5.226	0.030	0.024	5.231	0.5
12.60	2.111	0.040	1.024	2.306	1.9	13.12	4.110	0.029	0.024	4.115	0.6
12.61	2.095	0.040	1.022	2.289	1.9	13.13	3.652	0.028	0.039	3.660	0.6
12.62	2.078	0.039	1.007	2.270	1.8	13.14	3.258	0.027	0.053	3.268	0.7
12.63	2.105	0.039	1.015	2.298	1.8	13.15	2.885	0.023	0.068	2.898	0.6
12.64	2.142	0.041	1.030	2.338	1.9	13.16	2.712	0.021	0.106	2.732	0.7
12.65	2.175	0.042	1.039	2.373	2.0	13.17	2.507	0.020	0.151	2.536	0.7
12.66	2.194	0.043	1.049	2.393	2.0	13.18	2.247	0.019	0.194	2.284	0.7
12.67	2.184	0.041	1.051	2.383	1.9	13.19	2.142	0.017	0.290	2.197	0.7
12.68	2.239	0.039	1.051	2.439	1.8	13.20	2.043	0.016	0.354	2.111	0.7
12.69	2.301	0.038	1.046	2.500	1.8	13.21	1.965	0.016	0.436	2.048	0.8
12.70	2.225	0.037	0.932	2.402	1.7	13.22	1.874	0.015	0.599	1.988	0.7
12.71	2.132	0.037	0.934	2.309	1.7	13.23	1.853	0.014	0.665	1.980	0.7
12.72	2.045	0.037	0.943	2.224	1.7	13.24	1.831	0.014	0.720	1.967	0.7
12.73	1.998	0.037	0.952	2.179	1.7	13.25	1.785	0.014	0.781	1.934	0.7

Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)	Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)
13.26	1.802	0.014	0.884	1.970	0.7	13.78	1.899	0.027	1.092	2.106	1.4
13.27	1.818	0.014	0.920	1.993	0.8	13.79	1.882	0.027	1.101	2.091	1.4
13.28	1.800	0.014	0.945	1.979	0.8	13.80	1.880	0.027	1.104	2.090	1.4
13.29	1.806	0.015	1.011	1.998	0.8	13.81	1.901	0.026	1.111	2.112	1.4
13.30	1.808	0.016	1.015	2.001	0.9	13.82	1.917	0.027	1.121	2.130	1.4
13.31	1.818	0.016	1.081	2.024	0.9	13.83	1.800	0.027	0.990	1.988	1.4
13.32	1.831	0.016	1.090	2.038	0.9	13.84	1.940	0.028	1.031	2.136	1.4
13.33	1.841	0.017	1.099	2.050	0.9	13.85	1.967	0.028	1.056	2.168	1.5
13.34	1.845	0.017	1.138	2.061	0.9	13.86	1.946	0.028	1.066	2.149	1.4
13.35	1.839	0.018	1.091	2.046	1.0	13.87	1.930	0.027	1.073	2.134	1.4
13.36	1.849	0.019	1.137	2.065	1.0	13.88	1.917	0.027	1.081	2.123	1.4
13.37	1.874	0.019	1.156	2.094	1.0	13.89	1.891	0.028	1.087	2.097	1.5
13.38	1.895	0.019	1.171	2.117	1.0	13.90	1.880	0.028	1.094	2.088	1.5
13.39	1.901	0.020	1.178	2.125	1.0	13.91	1.874	0.028	1.099	2.083	1.4
13.40	1.913	0.020	1.171	2.136	1.1	13.92	1.876	0.028	1.103	2.086	1.5
13.41	1.917	0.020	1.220	2.149	1.1	13.93	1.874	0.028	1.107	2.084	1.5
13.42	1.915	0.021	1.227	2.148	1.1	13.94	1.878	0.027	1.109	2.089	1.4
13.43	1.901	0.021	1.211	2.131	1.1	13.95	1.880	0.027	1.115	2.092	1.4
13.44	1.895	0.021	1.301	2.142	1.1	13.96	1.874	0.027	1.120	2.087	1.4
13.45	1.893	0.022	1.268	2.133	1.1	13.97	1.886	0.026	1.123	2.100	1.4
13.46	1.919	0.022	1.248	2.157	1.1	13.98	1.893	0.026	1.133	2.108	1.4
13.47	1.934	0.022	1.313	2.183	1.1	13.99	1.886	0.027	1.135	2.102	1.4
13.48	1.948	0.023	1.306	2.196	1.1	14.00	1.868	0.026	1.137	2.084	1.4
13.49	2.000	0.023	1.253	2.238	1.2	14.01	1.862	0.026	1.140	2.078	1.4
13.50	2.016	0.023	1.233	2.251	1.2	14.02	1.870	0.026	1.128	2.084	1.4
13.51	2.023	0.023	1.246	2.259	1.1	14.03	1.868	0.026	1.150	2.087	1.4
13.52	2.064	0.024	1.254	2.302	1.2	14.04	1.866	0.026	1.153	2.085	1.4
13.53	2.089	0.025	1.232	2.323	1.2	14.05	1.856	0.026	1.163	2.076	1.4
13.54	2.115	0.025	1.240	2.351	1.2	14.06	1.849	0.026	1.165	2.071	1.4
13.55	2.122	0.026	1.241	2.357	1.3	14.07	1.868	0.026	1.169	2.090	1.4
13.56	2.115	0.026	1.194	2.342	1.3	14.08	1.886	0.026	1.172	2.109	1.4
13.57	2.118	0.026	1.179	2.341	1.3	14.09	1.880	0.026	1.177	2.104	1.4
13.58	2.099	0.026	1.043	2.297	1.2	14.10	1.870	0.026	1.179	2.094	1.4
13.59	2.082	0.026	1.206	2.312	1.2	14.11	1.866	0.026	1.181	2.090	1.4
13.60	2.072	0.026	1.223	2.304	1.2	14.12	1.864	0.026	1.183	2.089	1.4
13.61	2.076	0.026	1.230	2.310	1.2	14.13	1.858	0.025	1.184	2.083	1.4
13.62	2.107	0.027	1.239	2.343	1.2	14.14	1.851	0.026	1.188	2.077	1.4
13.63	2.134	0.027	1.255	2.372	1.2	14.15	1.856	0.026	1.192	2.082	1.4
13.64	2.173	0.027	1.267	2.414	1.2	14.16	1.860	0.026	1.195	2.087	1.4
13.65	2.274	0.028	1.276	2.517	1.3	14.17	1.856	0.026	1.196	2.083	1.4
13.66	2.297	0.029	1.182	2.522	1.4	14.18	1.853	0.026	1.199	2.081	1.4
13.67	2.276	0.030	1.272	2.518	1.4	14.19	1.862	0.026	1.201	2.090	1.4
13.68	2.258	0.030	1.229	2.491	1.4	14.20	1.862	0.026	1.203	2.090	1.4
13.69	2.159	0.029	1.163	2.380	1.3	14.21	1.858	0.026	1.203	2.086	1.4
13.70	2.126	0.028	1.059	2.327	1.3	14.22	1.853	0.025	1.203	2.082	1.4
13.71	2.062	0.028	1.024	2.256	1.3	14.23	1.845	0.025	1.202	2.074	1.4
13.72	2.004	0.029	1.058	2.205	1.4	14.24	1.831	0.025	1.202	2.059	1.4
13.73	1.977	0.030	1.078	2.182	1.5	14.25	1.823	0.025	1.202	2.051	1.3
13.74	1.955	0.030	1.084	2.160	1.5	14.26	1.820	0.025	1.202	2.049	1.3
13.75	1.924	0.029	1.089	2.130	1.4	14.27	1.808	0.025	1.204	2.037	1.3
13.76	1.930	0.026	1.093	2.137	1.3	14.28	1.802	0.024	1.206	2.031	1.3
13.77	1.926	0.025	1.092	2.133	1.3	14.29	1.804	0.024	1.208	2.033	1.3

Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)	Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)
14.30	1.810	0.024	1.210	2.040	1.3	14.82	1.523	0.019	0.941	1.702	1.2
14.31	1.810	0.024	1.210	2.040	1.4	14.83	1.592	0.019	0.941	1.771	1.2
14.32	1.796	0.025	1.208	2.025	1.4	14.84	1.480	0.019	0.950	1.660	1.2
14.33	1.790	0.025	1.207	2.019	1.4	14.85	1.484	0.019	1.025	1.679	1.2
14.34	1.781	0.025	1.207	2.010	1.4	14.86	1.567	0.019	1.046	1.765	1.2
14.35	1.777	0.024	1.206	2.006	1.3	14.87	1.594	0.019	1.056	1.794	1.2
14.36	1.779	0.024	1.204	2.008	1.3	14.88	1.589	0.019	1.060	1.791	1.2
14.37	1.773	0.024	1.204	2.002	1.3	14.89	1.579	0.019	1.065	1.781	1.2
14.38	1.752	0.024	1.202	1.981	1.4	14.90	1.573	0.019	1.065	1.775	1.2
14.39	1.746	0.024	1.203	1.975	1.4	14.91	1.558	0.019	1.064	1.761	1.2
14.40	1.748	0.024	1.209	1.978	1.4	14.92	1.556	0.019	1.065	1.759	1.2
14.41	1.757	0.024	1.209	1.986	1.4	14.93	1.544	0.019	1.066	1.747	1.2
14.42	1.759	0.024	1.209	1.988	1.4	14.94	1.542	0.019	1.069	1.745	1.2
14.43	1.757	0.024	1.209	1.986	1.4	14.95	1.544	0.019	1.071	1.747	1.2
14.44	1.744	0.024	1.208	1.974	1.4	14.96	1.546	0.019	1.072	1.750	1.2
14.45	1.740	0.024	1.205	1.969	1.4	14.97	1.556	0.019	1.072	1.760	1.2
14.46	1.734	0.024	1.206	1.963	1.4	14.98	1.558	0.019	1.072	1.762	1.2
14.47	1.736	0.024	1.206	1.965	1.4	14.99	1.561	0.020	1.075	1.765	1.3
14.48	1.738	0.023	1.205	1.967	1.3	15.00	1.567	0.020	1.075	1.771	1.3
14.49	1.732	0.023	1.204	1.961	1.3	15.01	1.571	0.020	1.074	1.775	1.3
14.50	1.726	0.023	1.205	1.954	1.4	15.02	1.571	0.019	1.073	1.775	1.3
14.51	1.721	0.023	1.204	1.950	1.4	15.03	1.563	0.019	1.004	1.753	1.3
14.52	1.721	0.023	1.202	1.950	1.4	15.04	1.554	0.019	1.016	1.747	1.3
14.53	1.713	0.023	1.202	1.942	1.4	15.05	1.523	0.019	1.006	1.714	1.2
14.54	1.711	0.023	1.201	1.939	1.4	15.06	1.517	0.019	1.007	1.709	1.2
14.55	1.711	0.024	1.200	1.939	1.4	15.07	1.501	0.019	1.013	1.693	1.2
14.56	1.703	0.024	1.199	1.931	1.4	15.08	1.495	0.019	1.016	1.688	1.3
14.57	1.688	0.023	1.195	1.915	1.4	15.09	1.478	0.019	1.018	1.671	1.2
14.58	1.686	0.023	1.193	1.913	1.4	15.10	1.478	0.018	1.024	1.673	1.2
14.59	1.686	0.023	1.193	1.913	1.4	15.11	1.478	0.018	1.027	1.673	1.2
14.60	1.676	0.023	1.191	1.902	1.4	15.12	1.486	0.018	1.027	1.681	1.2
14.61	1.670	0.023	1.191	1.896	1.4	15.13	1.480	0.018	1.028	1.675	1.2
14.62	1.668	0.023	1.192	1.894	1.4	15.14	1.476	0.018	1.029	1.672	1.2
14.63	1.668	0.024	1.191	1.894	1.4	15.15	1.480	0.018	1.035	1.677	1.2
14.64	1.672	0.023	1.190	1.898	1.4	15.16	1.486	0.018	1.036	1.683	1.2
14.65	1.668	0.023	1.189	1.894	1.4	15.17	1.499	0.017	1.039	1.696	1.2
14.66	1.674	0.023	1.187	1.899	1.4	15.18	1.495	0.017	1.039	1.692	1.2
14.67	1.676	0.023	1.186	1.901	1.4	15.19	1.484	0.018	1.022	1.678	1.2
14.68	1.657	0.023	1.184	1.882	1.4	15.20	1.486	0.018	1.028	1.682	1.2
14.69	1.649	0.022	1.183	1.874	1.3	15.21	1.490	0.018	1.030	1.686	1.2
14.70	1.647	0.022	1.181	1.871	1.3	15.22	1.490	0.018	1.030	1.686	1.2
14.71	1.647	0.021	1.179	1.871	1.3	15.23	1.495	0.018	1.033	1.691	1.2
14.72	1.643	0.021	1.178	1.867	1.3	15.24	1.499	0.018	1.034	1.695	1.2
14.73	1.635	0.022	1.177	1.858	1.3	15.25	1.497	0.018	1.032	1.693	1.2
14.74	1.629	0.020	1.177	1.852	1.2	15.26	1.490	0.018	1.029	1.686	1.2
14.75	1.629	0.020	1.174	1.852	1.3	15.27	1.478	0.018	1.026	1.673	1.2
14.76	1.616	0.020	1.155	1.836	1.3	15.28	1.470	0.018	1.028	1.665	1.2
14.77	1.604	0.017	1.122	1.817	1.1	15.29	1.459	0.018	1.026	1.654	1.2
14.78	1.596	0.014	1.123	1.809	0.9	15.30	1.453	0.018	1.026	1.648	1.2
14.79	1.591	0.017	1.122	1.805	1.1	15.31	1.451	0.018	1.027	1.646	1.2
14.80	1.579	0.018	1.123	1.792	1.1	15.32	1.451	0.018	1.025	1.646	1.2
14.81	1.527	0.018	0.941	1.706	1.2	15.33	1.459	0.018	1.028	1.655	1.2

Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)	Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)
15.34	1.462	0.018	1.027	1.657	1.2	15.86	1.464	0.017	0.855	1.626	1.2
15.35	1.459	0.018	1.027	1.655	1.2	15.87	1.466	0.017	0.868	1.631	1.2
15.36	1.457	0.018	0.995	1.646	1.2	15.88	1.468	0.017	0.871	1.633	1.2
15.37	1.451	0.018	0.992	1.640	1.2	15.89	1.449	0.017	0.872	1.615	1.2
15.38	1.449	0.018	1.001	1.639	1.2	15.90	1.428	0.017	0.872	1.594	1.2
15.39	1.449	0.018	1.004	1.640	1.2	15.91	1.418	0.018	0.872	1.584	1.3
15.40	1.457	0.018	1.006	1.648	1.2	15.92	1.389	0.018	0.875	1.556	1.3
15.41	1.466	0.018	1.010	1.657	1.2	15.93	1.371	0.018	0.873	1.537	1.3
15.42	1.470	0.018	1.011	1.662	1.2	15.94	1.379	0.018	0.874	1.545	1.3
15.43	1.468	0.018	1.013	1.660	1.2	15.95	1.377	0.017	0.874	1.543	1.3
15.44	1.468	0.018	1.014	1.660	1.2	15.96	1.356	0.017	0.872	1.522	1.3
15.45	1.478	0.018	1.015	1.671	1.2	15.97	1.327	0.017	0.872	1.493	1.3
15.46	1.474	0.018	1.014	1.667	1.2	15.98	1.321	0.016	0.873	1.487	1.2
15.47	1.472	0.018	1.015	1.665	1.2	15.99	1.332	0.016	0.877	1.498	1.2
15.48	1.472	0.018	1.015	1.665	1.2	16.00	1.334	0.016	0.880	1.501	1.2
15.49	1.470	0.018	1.017	1.663	1.2	16.01	1.332	0.016	0.882	1.499	1.2
15.50	1.476	0.018	1.018	1.669	1.2	16.02	1.329	0.016	0.884	1.497	1.2
15.51	1.476	0.018	1.020	1.670	1.2	16.03	1.327	0.016	0.886	1.496	1.2
15.52	1.478	0.018	1.020	1.672	1.2	16.04	1.332	0.015	0.888	1.500	1.1
15.53	1.486	0.019	1.021	1.680	1.3	16.05	1.334	0.015	0.887	1.502	1.1
15.54	1.486	0.019	1.021	1.680	1.3	16.06	1.334	0.015	0.887	1.502	1.1
15.55	1.482	0.019	1.019	1.676	1.3	16.07	1.319	0.015	0.888	1.488	1.1
15.56	1.478	0.019	1.018	1.671	1.3	16.08	1.307	0.015	0.887	1.475	1.1
15.57	1.474	0.019	1.015	1.667	1.3	16.09	1.303	0.015	0.889	1.471	1.1
15.58	1.464	0.019	1.012	1.656	1.3	16.10	1.307	0.015	0.890	1.476	1.1
15.59	1.455	0.019	1.007	1.647	1.3	16.11	1.315	0.014	0.890	1.484	1.1
15.60	1.445	0.019	1.008	1.636	1.3	16.12	1.311	0.014	0.890	1.480	1.1
15.61	1.441	0.019	1.006	1.632	1.3	16.13	1.301	0.014	0.889	1.469	1.1
15.62	1.443	0.019	1.006	1.634	1.3	16.14	1.301	0.014	0.890	1.470	1.1
15.63	1.441	0.019	1.007	1.632	1.3	16.15	1.296	0.014	0.892	1.466	1.1
15.64	1.441	0.019	1.005	1.632	1.3	16.16	1.294	0.014	0.893	1.464	1.1
15.65	1.437	0.019	1.001	1.627	1.3	16.17	1.299	0.014	0.895	1.469	1.1
15.66	1.435	0.019	1.002	1.625	1.3	16.18	1.309	0.015	0.897	1.479	1.1
15.67	1.428	0.018	1.003	1.619	1.3	16.19	1.313	0.015	0.900	1.484	1.1
15.68	1.437	0.018	1.004	1.627	1.3	16.20	1.317	0.015	0.901	1.488	1.1
15.69	1.443	0.018	1.005	1.634	1.3	16.21	1.336	0.015	0.903	1.507	1.1
15.70	1.443	0.019	1.005	1.634	1.3	16.22	1.348	0.015	0.897	1.518	1.1
15.71	1.449	0.019	1.003	1.640	1.3	16.23	1.367	0.014	0.883	1.534	1.1
15.72	1.443	0.019	1.003	1.633	1.3	16.24	1.373	0.014	0.866	1.537	1.1
15.73	1.437	0.018	1.001	1.627	1.3	16.25	1.377	0.014	0.859	1.540	1.1
15.74	1.443	0.018	1.000	1.633	1.3	16.26	1.383	0.015	0.867	1.548	1.1
15.75	1.441	0.018	0.999	1.631	1.2	16.27	1.387	0.015	0.870	1.553	1.1
15.76	1.437	0.018	0.998	1.626	1.2	16.28	1.385	0.015	0.874	1.551	1.1
15.77	1.439	0.018	0.999	1.629	1.2	16.29	1.398	0.015	0.879	1.564	1.1
15.78	1.445	0.012	1.001	1.635	0.8	16.30	1.412	0.015	0.830	1.570	1.1
15.79	1.445	0.013	1.001	1.635	0.9	16.31	1.414	0.016	0.852	1.576	1.1
15.80	1.455	0.015	1.005	1.646	1.0	16.32	1.412	0.016	0.861	1.575	1.1
15.81	1.464	0.016	1.006	1.655	1.1	16.33	1.406	0.016	0.865	1.570	1.1
15.82	1.484	0.017	1.006	1.675	1.1	16.34	1.398	0.016	0.868	1.562	1.1
15.83	1.488	0.017	1.002	1.679	1.1	16.35	1.406	0.016	0.869	1.571	1.1
15.84	1.484	0.017	0.999	1.674	1.2	16.36	1.414	0.017	0.871	1.580	1.2
15.85	1.385	0.017	0.864	1.549	1.2	16.37	1.410	0.017	0.873	1.576	1.2

Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)	Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)
16.38	1.408	0.017	0.877	1.575	1.2	16.90	1.276	0.015	0.709	1.411	1.2
16.39	1.408	0.017	0.878	1.575	1.2	16.91	1.278	0.015	0.718	1.414	1.1
16.40	1.410	0.017	0.868	1.575	1.2	16.92	1.280	0.014	0.730	1.419	1.1
16.41	1.406	0.017	0.866	1.570	1.2	16.93	1.278	0.014	0.733	1.417	1.1
16.42	1.391	0.017	0.864	1.556	1.2	16.94	1.292	0.014	0.729	1.431	1.1
16.43	1.389	0.017	0.869	1.554	1.2	16.95	1.286	0.014	0.690	1.417	1.1
16.44	1.381	0.017	0.871	1.547	1.2	16.96	1.284	0.013	0.699	1.417	1.0
16.45	1.398	0.016	0.876	1.564	1.1	16.97	1.278	0.013	0.702	1.411	1.0
16.46	1.412	0.017	0.886	1.580	1.2	16.98	1.272	0.012	0.704	1.405	1.0
16.47	1.420	0.017	0.888	1.589	1.2	16.99	1.263	0.012	0.708	1.398	1.0
16.48	1.439	0.018	0.891	1.608	1.2	17.00	1.253	0.012	0.712	1.388	0.9
16.49	1.462	0.018	0.898	1.632	1.2	17.01	1.249	0.012	0.716	1.385	0.9
16.50	1.462	0.018	0.897	1.632	1.2	17.02	1.253	0.012	0.723	1.390	0.9
16.51	1.468	0.017	0.830	1.625	1.2	17.03	1.261	0.012	0.728	1.400	0.9
16.52	1.462	0.017	0.858	1.625	1.2	17.04	1.276	0.012	0.737	1.416	0.9
16.53	1.453	0.017	0.840	1.613	1.2	17.05	1.303	0.012	0.744	1.444	0.9
16.54	1.451	0.018	0.842	1.611	1.2	17.06	1.301	0.011	0.746	1.442	0.9
16.55	1.428	0.018	0.848	1.590	1.2	17.07	1.315	0.011	0.746	1.457	0.8
16.56	1.422	0.018	0.854	1.585	1.3	17.08	1.321	0.011	0.747	1.463	0.8
16.57	1.431	0.018	0.860	1.594	1.3	17.09	1.327	0.010	0.740	1.468	0.8
16.58	1.449	0.019	0.860	1.613	1.3	17.10	1.313	0.011	0.668	1.440	0.8
16.59	1.453	0.019	0.847	1.614	1.3	17.11	1.299	0.011	0.664	1.425	0.8
16.60	1.459	0.019	0.852	1.621	1.3	17.12	1.282	0.010	0.673	1.410	0.8
16.61	1.457	0.019	0.854	1.620	1.3	17.13	1.266	0.010	0.673	1.393	0.8
16.62	1.459	0.019	0.858	1.622	1.3	17.14	1.259	0.010	0.676	1.388	0.8
16.63	1.466	0.019	0.860	1.629	1.3	17.15	1.245	0.010	0.673	1.373	0.8
16.64	1.470	0.019	0.864	1.634	1.3	17.16	1.230	0.010	0.678	1.359	0.8
16.65	1.466	0.019	0.866	1.630	1.3	17.17	1.191	0.010	0.681	1.321	0.8
16.66	1.466	0.020	0.756	1.609	1.3	17.18	1.187	0.009	0.685	1.317	0.8
16.67	1.466	0.020	0.726	1.604	1.4	17.19	1.191	0.009	0.690	1.322	0.8
16.68	1.462	0.020	0.771	1.608	1.4	17.20	1.197	0.010	0.672	1.325	0.8
16.69	1.478	0.021	0.789	1.628	1.4	17.21	1.210	0.010	0.695	1.342	0.8
16.70	1.501	0.021	0.794	1.651	1.4	17.22	1.218	0.011	0.709	1.353	0.9
16.71	1.503	0.021	0.796	1.654	1.4	17.23	1.226	0.011	0.719	1.363	0.9
16.72	1.501	0.021	0.795	1.652	1.4	17.24	1.237	0.011	0.724	1.374	0.9
16.73	1.488	0.020	0.789	1.638	1.4	17.25	1.253	0.011	0.731	1.392	0.9
16.74	1.449	0.021	0.786	1.599	1.4	17.26	1.268	0.011	0.736	1.407	0.9
16.75	1.428	0.021	0.770	1.575	1.5	17.27	1.284	0.011	0.731	1.423	0.8
16.76	1.400	0.021	0.770	1.546	1.5	17.28	1.313	0.011	0.742	1.454	0.9
16.77	1.354	0.020	0.774	1.501	1.4	17.29	1.323	0.011	0.762	1.468	0.9
16.78	1.340	0.016	0.773	1.487	1.2	17.30	1.338	0.012	0.774	1.485	0.9
16.79	1.329	0.015	0.773	1.476	1.1	17.31	1.371	0.012	0.783	1.520	0.9
16.80	1.313	0.014	0.774	1.460	1.1	17.32	1.375	0.012	0.794	1.526	0.9
16.81	1.309	0.016	0.781	1.457	1.2	17.33	1.379	0.012	0.791	1.529	0.9
16.82	1.301	0.016	0.787	1.450	1.2	17.34	1.393	0.013	0.759	1.538	0.9
16.83	1.309	0.016	0.790	1.459	1.3	17.35	1.400	0.013	0.769	1.546	0.9
16.84	1.299	0.016	0.791	1.449	1.3	17.36	1.404	0.013	0.770	1.550	0.9
16.85	1.279	0.017	0.707	1.414	1.3	17.37	1.406	0.014	0.776	1.553	1.0
16.86	1.218	0.016	0.687	1.349	1.3	17.38	1.426	0.015	0.744	1.568	1.1
16.87	1.259	0.015	0.680	1.388	1.2	17.39	1.431	0.015	0.751	1.573	1.1
16.88	1.272	0.015	0.691	1.403	1.2	17.40	1.443	0.015	0.759	1.587	1.0
16.89	1.270	0.015	0.705	1.404	1.2	17.41	1.441	0.015	0.760	1.585	1.1

Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)	Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)
17.42	1.433	0.015	0.749	1.575	1.1	17.94	2.074	0.014	0.634	2.195	0.7
17.43	1.408	0.015	0.711	1.543	1.1	17.95	2.303	0.015	0.585	2.414	0.7
17.44	1.379	0.016	0.721	1.516	1.2	17.96	2.406	0.016	0.546	2.510	0.8
17.45	1.336	0.016	0.723	1.473	1.2	17.97	2.481	0.016	0.487	2.573	0.8
17.46	1.321	0.016	0.672	1.449	1.3	17.98	2.423	0.017	0.460	2.510	0.8
17.47	1.307	0.016	0.662	1.433	1.3	17.99	2.320	0.015	0.375	2.391	0.7
17.48	1.243	0.016	0.604	1.358	1.3	18.00	2.179	0.014	0.361	2.248	0.7
17.49	1.216	0.016	0.603	1.331	1.3	18.01	2.062	0.011	0.360	2.130	0.5
17.50	1.169	0.015	0.604	1.283	1.2	18.02	1.893	0.018	0.369	1.963	0.8
17.51	1.148	0.014	0.607	1.263	1.2	18.03	1.808	0.017	0.372	1.879	0.8
17.52	1.138	0.013	0.611	1.254	1.1	18.04	1.715	0.014	0.375	1.786	0.6
17.53	1.119	0.013	0.613	1.236	1.1	18.05	1.563	0.012	0.386	1.636	0.5
17.54	1.115	0.014	0.623	1.233	1.2	18.06	1.688	0.020	0.416	1.768	0.8
17.55	1.121	0.014	0.630	1.241	1.2	18.07	2.107	0.019	0.557	2.213	0.7
17.56	1.133	0.013	0.642	1.255	1.1	18.08	2.425	0.034	0.588	2.537	1.1
17.57	1.146	0.012	0.647	1.269	1.0	18.09	3.683	0.039	0.417	3.763	1.3
17.58	1.148	0.011	0.650	1.271	1.0	18.10	4.372	0.042	0.116	4.394	1.3
17.59	1.156	0.010	0.657	1.281	0.9	18.11	4.459	0.035	0.106	4.479	1.1
17.60	1.156	0.010	0.658	1.281	0.9	18.12	4.492	0.036	0.047	4.501	1.1
17.61	1.133	0.010	0.659	1.259	0.9	18.13	4.447	0.028	-0.019	4.443	0.8
17.62	1.123	0.010	0.660	1.249	0.9	18.14	3.613	0.028	0.042	3.621	0.8
17.63	1.115	0.010	0.661	1.240	0.9	18.15	3.545	0.026	0.049	3.554	0.8
17.64	1.100	0.010	0.664	1.227	0.9	18.16	2.885	0.029	0.045	2.894	0.9
17.65	1.107	0.010	0.670	1.234	0.9	18.17	2.718	0.036	0.092	2.735	1.2
17.66	1.123	0.010	0.674	1.251	0.9	18.18	2.340	0.040	0.110	2.361	1.4
17.67	1.127	0.010	0.677	1.256	0.9	18.19	2.214	0.041	0.135	2.240	1.5
17.68	1.131	0.009	0.677	1.260	0.8	18.20	2.016	0.042	0.160	2.047	1.6
17.69	1.127	0.009	0.679	1.256	0.8	18.21	2.066	0.043	0.185	2.101	1.7
17.70	1.129	0.009	0.685	1.259	0.7	18.22	2.076	0.044	0.201	2.114	1.7
17.71	1.138	0.009	0.688	1.268	0.8	18.23	2.134	0.045	0.210	2.174	1.6
17.72	1.138	0.009	0.696	1.270	0.8	18.24	2.186	0.042	0.243	2.232	1.4
17.73	1.140	0.010	0.699	1.272	0.8	18.25	2.363	0.041	0.265	2.413	1.2
17.74	1.154	0.010	0.705	1.288	0.8	18.26	2.726	0.034	0.319	2.787	0.9
17.75	1.164	0.010	0.714	1.300	0.8	18.27	4.189	0.030	0.388	4.262	0.7
17.76	1.235	0.010	0.721	1.372	0.8	18.28	4.577	0.027	0.344	4.642	0.6
17.77	1.272	0.009	0.735	1.411	0.8	18.29	5.154	0.027	0.174	5.187	0.6
17.78	1.296	0.009	0.741	1.437	0.8	18.30	6.287	0.027	0.071	6.300	0.5
17.79	1.303	0.004	0.736	1.442	0.4	18.31	6.571	0.026	0.039	6.579	0.5
17.80	1.301	0.005	0.736	1.440	0.4	18.32	6.681	0.026	0.106	6.701	0.4
17.81	1.284	0.006	0.732	1.423	0.4	18.33	6.887	0.025	0.129	6.912	0.4
17.82	1.253	0.007	0.716	1.389	0.5	18.34	7.308	0.030	0.130	7.333	0.4
17.83	1.247	0.008	0.716	1.383	0.6	18.35	7.438	0.029	0.049	7.447	0.4
17.84	1.237	0.009	0.699	1.369	0.6	18.36	7.657	0.031	0.065	7.669	0.4
17.85	1.237	0.012	0.714	1.372	0.8	18.37	7.954	0.028	0.107	7.974	0.4
17.86	1.365	0.012	0.641	1.486	0.8	18.38	8.084	0.025	0.135	8.109	0.3
17.87	1.530	0.011	0.681	1.659	0.7	18.39	8.160	0.023	0.146	8.188	0.3
17.88	1.604	0.011	0.679	1.733	0.7	18.40	8.026	0.026	0.152	8.055	0.3
17.89	1.711	0.011	0.614	1.828	0.7	18.41	8.129	0.032	0.152	8.158	0.4
17.90	1.757	0.011	0.550	1.861	0.6	18.42	8.112	0.040	0.150	8.141	0.5
17.91	1.790	0.010	0.536	1.891	0.5	18.43	8.288	0.050	0.145	8.315	0.6
17.92	1.886	0.013	0.568	1.994	0.7	18.44	8.447	0.047	0.165	8.478	0.6
17.93	1.973	0.014	0.621	2.091	0.7	18.45	8.575	0.043	0.154	8.604	0.5

Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)	Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)
18.46	8.738	0.047	0.159	8.768	0.6	18.98	12.593	0.017	0.116	12.615	0.1
18.47	8.603	0.043	0.157	8.633	0.5	18.99	12.459	0.017	0.116	12.481	0.1
18.48	8.521	0.040	0.148	8.549	0.5	19.00	12.319	0.017	0.107	12.339	0.1
18.49	8.354	0.040	0.149	8.382	0.4	19.01	12.183	0.017	0.097	12.201	0.1
18.50	8.457	0.044	0.101	8.476	0.5	19.02	12.009	0.016	0.090	12.026	0.1
18.51	8.748	0.051	0.070	8.761	0.6	19.03	11.989	0.016	0.081	12.004	0.1
18.52	9.354	0.050	0.014	9.357	0.5	19.04	11.842	0.015	0.093	11.860	0.1
18.53	9.687	0.050	0.042	9.695	0.5	19.05	11.752	0.015	0.084	11.768	0.1
18.54	9.841	0.048	0.099	9.860	0.5	19.06	11.553	0.014	0.093	11.571	0.1
18.55	10.019	0.044	0.115	10.041	0.4	19.07	11.407	0.014	0.099	11.426	0.1
18.56	9.887	0.045	0.121	9.910	0.4	19.08	11.324	0.013	0.096	11.342	0.1
18.57	9.891	0.046	0.146	9.919	0.4	19.09	11.287	0.012	0.107	11.307	0.1
18.58	10.522	0.044	0.167	10.554	0.4	19.10	11.246	0.012	0.110	11.267	0.1
18.59	11.153	0.043	0.178	11.187	0.4	19.11	11.126	0.012	0.108	11.147	0.1
18.60	12.573	0.042	0.184	12.608	0.3	19.12	11.178	0.012	0.108	11.198	0.1
18.61	13.305	0.038	0.135	13.331	0.3	19.13	11.164	0.012	0.122	11.187	0.1
18.62	14.235	0.039	0.046	14.244	0.3	19.14	11.180	0.011	0.129	11.205	0.1
18.63	15.075	0.037	0.109	15.096	0.3	19.15	11.159	0.011	0.135	11.185	0.1
18.64	15.430	0.038	0.116	15.452	0.3	19.16	11.228	0.010	0.147	11.256	0.1
18.65	15.710	0.038	0.152	15.739	0.3	19.17	11.234	0.010	0.146	11.262	0.1
18.66	16.139	0.036	0.162	16.170	0.2	19.18	11.306	0.010	0.149	11.334	0.1
18.67	16.208	0.035	0.156	16.238	0.2	19.19	11.329	0.010	0.146	11.357	0.1
18.68	16.282	0.035	0.161	16.313	0.2	19.20	11.527	0.010	0.158	11.557	0.1
18.69	16.286	0.035	0.169	16.318	0.2	19.21	11.622	0.010	0.165	11.653	0.1
18.70	16.100	0.039	0.154	16.129	0.2	19.22	11.754	0.010	0.161	11.785	0.1
18.71	15.787	0.044	0.153	15.816	0.3	19.23	11.805	0.010	0.160	11.835	0.1
18.72	15.580	0.046	0.149	15.608	0.3	19.24	11.859	0.009	0.156	11.889	0.1
18.73	15.512	0.039	0.160	15.542	0.2	19.25	11.962	0.009	0.158	11.992	0.1
18.74	15.448	0.038	0.166	15.480	0.2	19.26	12.082	0.010	0.120	12.105	0.1
18.75	15.702	0.032	0.150	15.730	0.2	19.27	12.152	0.011	0.157	12.182	0.1
18.76	16.389	0.031	0.173	16.422	0.2	19.28	12.282	0.011	0.169	12.314	0.1
18.77	16.800	0.030	0.102	16.820	0.2	19.29	12.443	0.011	0.177	12.477	0.1
18.78	17.526	0.028	0.042	17.534	0.2	19.30	12.556	0.012	0.170	12.588	0.1
18.79	17.835	0.027	0.013	17.838	0.2	19.31	12.762	0.012	0.166	12.794	0.1
18.80	18.066	0.033	0.005	18.067	0.2	19.32	12.808	0.013	0.166	12.840	0.1
18.81	18.192	0.032	0.018	18.195	0.2	19.33	12.868	0.012	0.172	12.901	0.1
18.82	18.219	0.029	0.009	18.221	0.2	19.34	12.985	0.012	0.138	13.011	0.1
18.83	18.072	0.027	0.010	18.074	0.2	19.35	13.039	0.016	0.150	13.068	0.1
18.84	17.967	0.027	0.099	17.986	0.2	19.36	13.008	0.018	0.129	13.033	0.1
18.85	17.724	0.024	0.101	17.743	0.1	19.37	13.016	0.017	0.139	13.042	0.1
18.86	17.126	0.024	0.101	17.145	0.1	19.38	12.892	0.019	0.120	12.915	0.2
18.87	16.162	0.024	0.170	16.194	0.1	19.39	12.752	0.017	0.117	12.774	0.1
18.88	15.993	0.023	0.146	16.021	0.1	19.40	12.589	0.019	0.129	12.614	0.2
18.89	15.366	0.022	0.118	15.389	0.1	19.41	12.455	0.018	0.117	12.477	0.1
18.90	14.759	0.023	0.117	14.781	0.2	19.42	12.311	0.017	0.055	12.321	0.1
18.91	14.229	0.021	0.116	14.251	0.1	19.43	12.133	0.016	0.039	12.140	0.1
18.92	13.940	0.019	0.110	13.961	0.1	19.44	12.016	0.015	0.036	12.023	0.1
18.93	13.685	0.019	0.109	13.706	0.1	19.45	12.018	0.017	0.026	12.023	0.1
18.94	13.290	0.020	0.109	13.311	0.1	19.46	11.869	0.017	0.029	11.875	0.1
18.95	13.132	0.019	0.111	13.153	0.1	19.47	11.873	0.019	0.058	11.884	0.2
18.96	12.808	0.019	0.110	12.829	0.1	19.48	11.877	0.022	0.064	11.889	0.2
18.97	12.733	0.018	0.117	12.755	0.1	19.49	11.731	0.018	0.069	11.744	0.2

Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)	Độ sâu (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	U2 (MPa)	qt (Mpa)	Rf (%)
19.50	11.723	0.019	0.080	11.738	0.2						
19.51	11.619	0.018	0.089	11.636	0.2						
19.52	11.500	0.017	0.093	11.518	0.1						
19.53	11.545	0.016	0.106	11.565	0.1						
19.54	8.449	0.015	0.142	8.476	0.1						
19.55	11.032	0.016	0.111	11.053	0.1						
19.56	11.310	0.016	0.105	11.330	0.1						
19.57	11.339	0.014	0.085	11.355	0.1						
19.58	11.360	0.014	0.120	11.383	0.1						
19.59	11.279	0.014	0.105	11.299	0.1						
19.60	11.322	0.015	0.061	11.334	0.1						
19.61	11.106	0.020	0.087	11.123	0.2						
19.62	10.908	0.023	0.087	10.925	0.2						
19.63	10.974	0.030	0.100	10.993	0.3						
19.64	10.887	0.035	0.098	10.906	0.3						
19.65	10.846	0.046	0.107	10.866	0.4						
19.66	10.996	0.053	0.111	11.017	0.5						
19.67	10.937	0.046	0.121	10.960	0.4						
19.68	11.201	0.060	0.121	11.224	0.5						
19.69	11.459	0.064	0.074	11.473	0.6						
19.70	12.059	0.070	0.034	12.066	0.6						
19.71	12.405	0.077	0.017	12.408	0.7						
19.72	12.556	0.109	0.010	12.558	1.0						
19.73	12.146	0.123	0.009	12.148	1.2						
19.74	10.656	0.154	-0.003	10.655	1.5						
19.75	9.893	0.180	-0.013	9.890	1.9						
19.76	8.830	0.197	-0.019	8.827	2.2						
19.77	8.344	0.199	-0.020	8.340	2.4						
19.78	7.256	0.206	-0.025	7.252	2.7						
19.79	6.753	0.208	-0.031	6.747	2.9						
19.80	5.806	0.205	-0.029	5.801	3.2						
19.81	5.305	0.208	-0.001	5.305	3.5						
19.82	4.583	0.220	0.011	4.585	4.0						
19.83	4.416	0.233	0.065	4.428	4.6						
19.84	4.075	0.239	0.069	4.088	5.1						
19.85	3.933	0.250	0.093	3.951	5.7						
19.86	3.819	0.256	0.096	3.838	6.1						
19.87	3.863	0.266	0.102	3.882	6.7						
19.88	3.801	0.264	0.106	3.821	6.8						
19.89	3.671	0.251	0.121	3.694	6.6						
19.90	3.638	0.234	0.127	3.662	6.3						
19.91	3.648	0.228	0.134	3.674	6.2						
19.92	3.648	0.217	0.144	3.676	5.9						
19.93	3.638	0.214	0.158	3.668	5.9						
19.94	3.588	0.203	0.164	3.620	5.6						
19.95	3.529	0.198	0.181	3.563	5.5						
19.96	3.564	0.189	0.188	3.599	5.2						
19.97	3.595	0.184	0.202	3.633	5.1						
19.98	3.661	0.176	0.204	3.699	4.9						
19.99	3.661	0.172	0.213	3.701	4.8						
20.00	3.621	0.169	0.214	3.662	4.8						

PHỤ LỤC 12:

BẢNG BIỂU KẾT QUẢ
THÍ NGHIỆM ĐO ĐIỆN TRỞ SUẤT CỦA ĐẤT

TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM BÁCH KHOA
PHÒNG THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU VÀ KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH LAS XD 474

KẾT QUẢ ĐO ĐIỆN TRỞ SUẤT CỦA ĐẤT

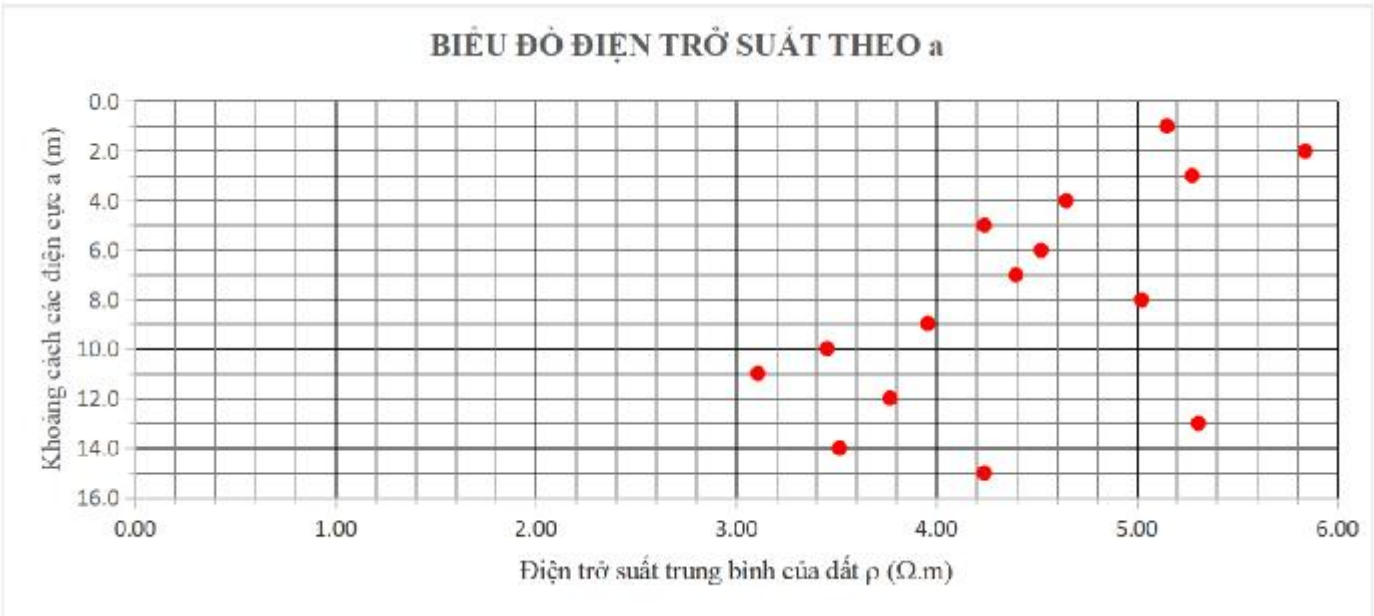
CÔNG TRÌNH: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM-DV-VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

ĐỊA ĐIỂM: KHU DÂN CƯ CÁT LÁI – PHƯỜNG CÁT LÁI - QUẬN 2 –TP HCM

Vị trí : HK2 Tọa độ: X: 1191135.4046; Y: 612995.7105 Cao độ: 2.982m

Ngày đo: 06/12/2019 PP đo: Hệ cực Wener Thiết bị đo: Máy KYORITSU - Nhật

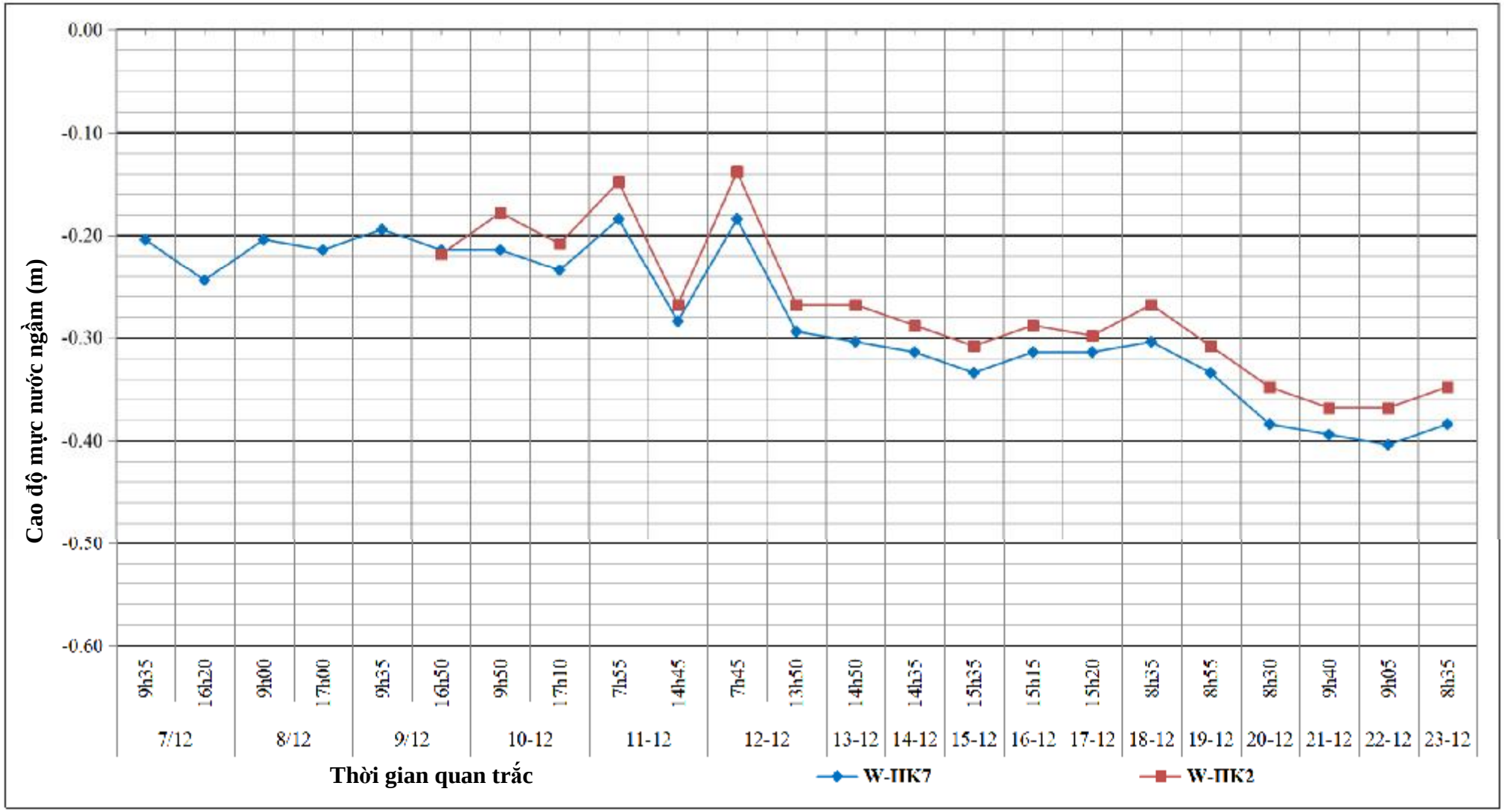
Khoảng cách các điện cực a(m)	Điện trở R đo được (W)		Điện trở suất ρ (W.m)		Điện trở suất trung bình ρ_{tb} (W.m)
	Phương X	Phương Y	Phương X	Phương Y	
1.0	0.77	0.87	4.84	5.46	5.15
2.0	0.49	0.44	6.15	5.53	5.84
3.0	0.27	0.29	5.09	5.46	5.28
4.0	0.18	0.19	4.52	4.77	4.65
5.0	0.12	0.15	3.77	4.71	4.24
6.0	0.12	0.12	4.52	4.52	4.52
7.0	0.10	0.10	4.40	4.40	4.40
8.0	0.10	0.10	5.02	5.02	5.02
9.0	0.06	0.08	3.39	4.52	3.96
10.0	0.05	0.06	3.14	3.77	3.45
11.0	0.04	0.05	2.76	3.45	3.11
12.0	0.06	0.04	4.52	3.01	3.77
13.0	0.08	0.05	6.53	4.08	5.31
14.0	0.03	0.05	2.64	4.40	3.52
15.0	0.05	0.04	4.71	3.77	4.24



PHỤ LỤC 13:

BẢNG BIỂU KẾT QUẢ
THÍ NGHIỆM QUAN TRẮC MỰC NƯỚC NGẦM

ĐỒ THỊ KẾT QUẢ QUAN TRẮC MỰC NƯỚC NGẦM



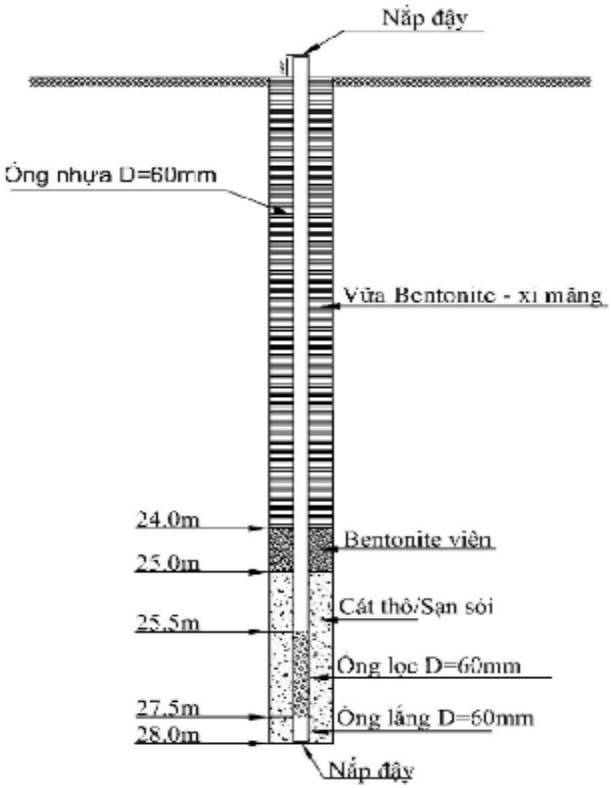
KẾT QUẢ QUAN TRẮC MỰC NƯỚC NGẦM TẠI GIẾNG QUAN TRẮC

CÔNG TRÌNH: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM-DV-VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

ĐỊA ĐIỂM: KHU DÂN CƯ CÁT LÁI, P.CÁT LÁI, Q.2, TP.HCM

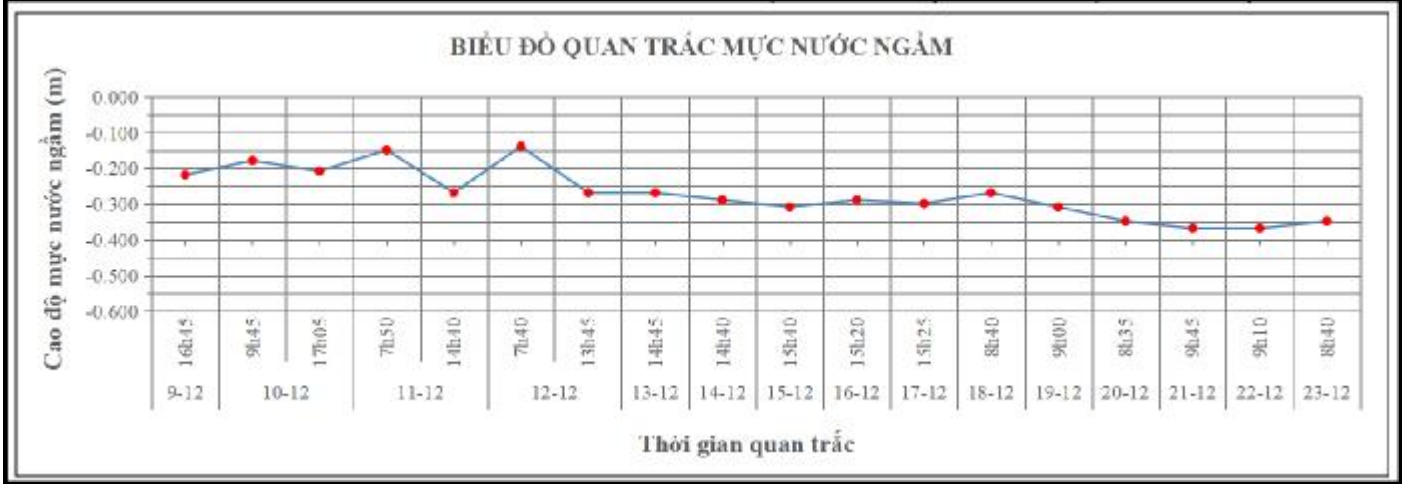
GIẾNG QUAN TRẮC:	**W-HK2**	NGÀY LẮP ĐẶT:	9/12/2019	ĐƯỜNG KÍNH ỐNG: 60MM
ĐỘ SÂU LẮP ĐẶT (M):	28.0	CHIỀU DÀI ỐNG LỌC (M):	2.0	

SƠ ĐỒ KẾT CẤU GIẾNG



SỐ LIỆU QUAN TRẮC

Cao độ giếng (m)		3.282	
Thời gian quan trắc		Độ sâu MNN (m)	Cao độ MNN (m)
Ngày	Giờ, phút		
9-12	16h45	3.50	-0.218
10-12	9h45	3.46	-0.178
	17h05	3.49	-0.208
11-12	7h50	3.43	-0.148
	14h40	3.55	-0.268
12-12	7h40	3.42	-0.138
	13h45	3.55	-0.268
13-12	14h45	3.55	-0.268
14-12	14h40	3.57	-0.288
15-12	15h40	3.59	-0.308
16-12	15h20	3.57	-0.288
17-12	15h25	3.58	-0.298
18-12	8h40	3.55	-0.268
19-12	9h00	3.59	-0.308
20-12	8h35	3.63	-0.348
21-12	9h45	3.65	-0.368
22-12	9h10	3.65	-0.368
23-12	8h40	3.63	-0.348



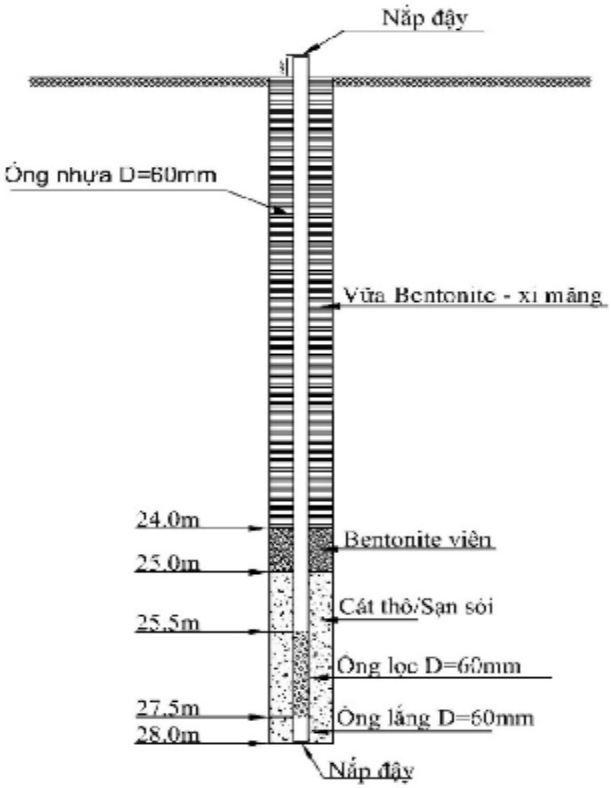
KẾT QUẢ QUAN TRẮC MỰC NƯỚC NGẦM TẠI GIẾNG QUAN TRẮC

CÔNG TRÌNH: CHUNG CƯ CAO TẦNG VÀ TM-DV-VP LÔ H1-07 (CITI GRAND) - KHU DÂN CƯ CÁT LÁI

ĐỊA ĐIỂM: KHU DÂN CƯ CÁT LÁI, P.CÁT LÁI, Q.2, TP.HCM

GIẾNG QUAN TRẮC:	**W-HK7**	NGÀY LẮP ĐẶT:	6/12/2019	ĐƯỜNG KÍNH ỐNG: 60MM
ĐỘ SÂU LẮP ĐẶT (M):	28.0	CHIỀU DÀI ỐNG LỌC (M):	2.0	

SƠ ĐỒ KẾT CẤU GIẾNG



SỐ LIỆU QUAN TRẮC

Cao độ giếng (m)		2.996	
Thời gian quan trắc		Độ sâu MNN (m)	Cao độ MNN (m)
Ngày	Giờ, phút		
7/12	9h35	3.20	-0.204
	16h20	3.24	-0.244
8/12	9h00	3.20	-0.204
	17h00	3.21	-0.214
9/12	9h35	3.19	-0.194
	16h50	3.21	-0.214
10-12	9h50	3.21	-0.214
	17h10	3.23	-0.234
11-12	7h55	3.18	-0.184
	14h45	3.28	-0.284
12-12	7h45	3.18	-0.184
	13h50	3.29	-0.294
13-12	14h50	3.30	-0.304
14-12	14h35	3.31	-0.314
15-12	15h35	3.33	-0.334
16-12	15h15	3.31	-0.314
17-12	15h20	3.31	-0.314
18-12	8h35	3.30	-0.304
19-12	8h55	3.33	-0.334
20-12	8h30	3.38	-0.384
21-12	9h40	3.39	-0.394
22-12	9h05	3.40	-0.404
23-12	8h35	3.38	-0.384

