



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KHẢO SÁT XÂY DỰNG TOÀN CHÍNH
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG

ĐC: Số 123-125 đường Xô Viết Nghệ Tĩnh, thành phố Đà Nẵng

Email: toanchinhhtcc@gmail.com - Tel: 02363.695.661

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN4199-1995; TCVN4195, 4196, 4197, 4200, 4202-2012; TCVN4198-2014)

Công trình : NHÀ Ở GIA ĐÌNH

Lỗ khoan : LK1

Ký hiệu mẫu: LK1.M1

Độ sâu : 1.8-2.0 m

Thiết bị : Máy nén, máy cắt đất, bộ rây, cân kỹ thuật, tỷ trọng kế, ống đong 1000ml ...

Người thí nghiệm : Phụng + Sâm

Người kiểm tra : Nguyễn Văn Hương

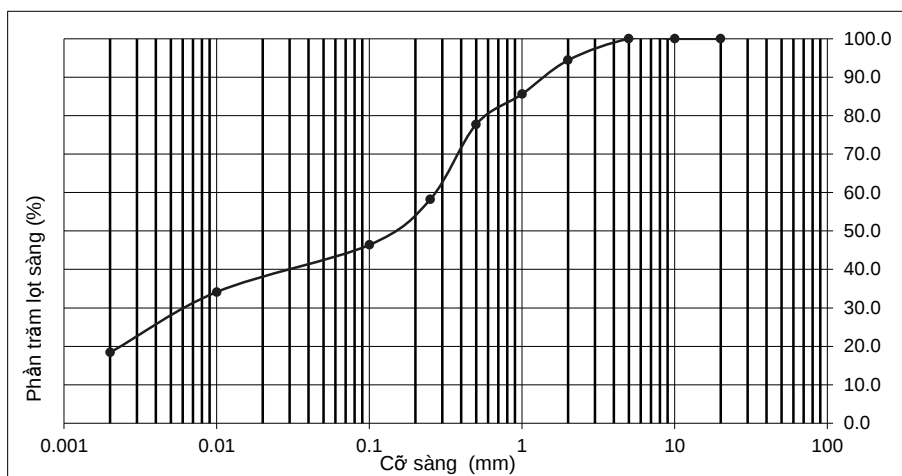
Ngày thí nghiệm: 25-27/04/2026

Chỉ tiêu thí nghiệm	W (%)	γ_w (g/cm ³)	γ_c (g/cm ³)	γ_s (g/cm ³)	ϵ_o	W _i (%)	W _p (%)	I _p (%)	B
Kết quả thí nghiệm	24.82	1.869	1.497	2.70	0.804	36.86	24.35	12.51	

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

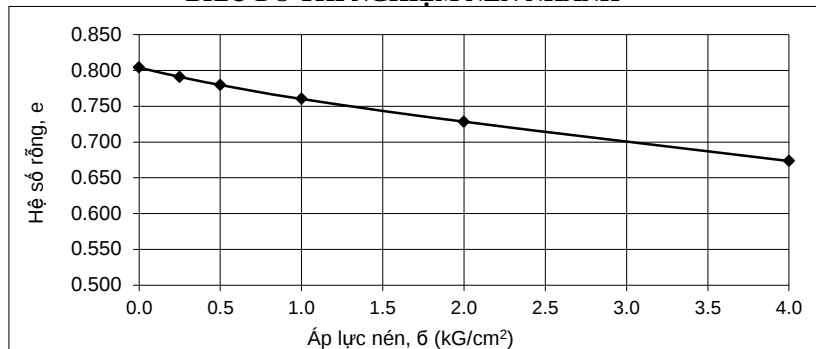
Cỡ sàng (mm)	Phần trăm trên sàng	Phần trăm tích lũy
>10		100.0
10.0-5.0		100.0
5.0-2.0	5.6	100.0
2.0-1.0	8.8	94.4
1.0-0.5	7.9	85.6
0.5-0.25	19.5	77.7
0.25-0.1	11.8	58.2
0.1-0.01	12.3	46.4
0.01-0.002	15.7	34.1
<0.002	18.4	18.4



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

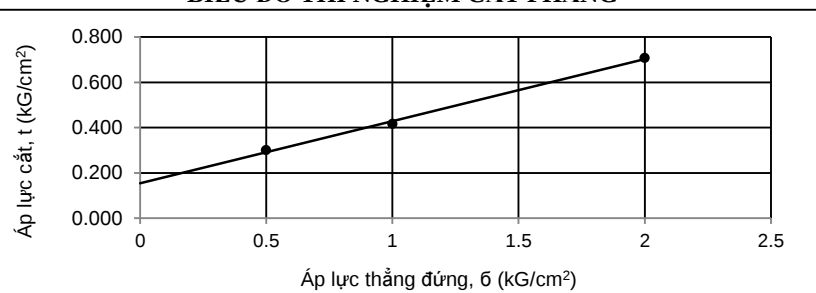
Áp lực nén	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún	Hệ số a ₁₋₂
$\bar{\sigma}$ (kG/cm ²)	e	a (cm ² /kG)	cm ² /kG
0.0	0.804		0.032
0.25	0.791	0.052	
0.50	0.780	0.045	
1.00	0.760	0.039	
2.00	0.728	0.032	
4.00	0.673	0.027	



THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Áp lực thẳng đứng	Áp lực cắt	Lực dính kết	Góc ma sát trong
$\bar{\sigma}$ (kG/cm ²)	τ (kG/cm ²)	C (kG/cm ²)	ϕ (độ)
0.5	0.301	0.155	15 ° 9
1	0.416		
2	0.707		



NGƯỜI THÍ NGHIỆM :

TP. THÍ NGHIỆM

Đà Nẵng, ngày 28 tháng 04 năm 2026

GIÁM ĐỐC

Lê Thị Hồng Phụng

Huỳnh Ngọc Trị

Dương Văn Chính



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KHẢO SÁT XÂY DỰNG TOÀN CHÍNH
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG
ĐC: Số 123-125 đường Xô Viết Nghệ Tĩnh, thành phố Đà Nẵng
Email: toanchinhhtcc@gmail.com - Tel: 02363.695.661

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN4199-1995; TCVN4195, 4196, 4197, 4200, 4202-2012; TCVN4198-2014)

Công trình : NHÀ Ở GIA ĐÌNH

Lỗ khoan : LK1

Ký hiệu mẫu: LK1.M2

Độ sâu : 3.8-4.0 m

Thiết bị : Máy nén, máy cắt đất, bộ rây, cân kỹ thuật, tỷ trọng kế, ống đong 1000ml ...

Người thí nghiệm : Phụng + Sâm

Người kiểm tra : Nguyễn Văn Hương

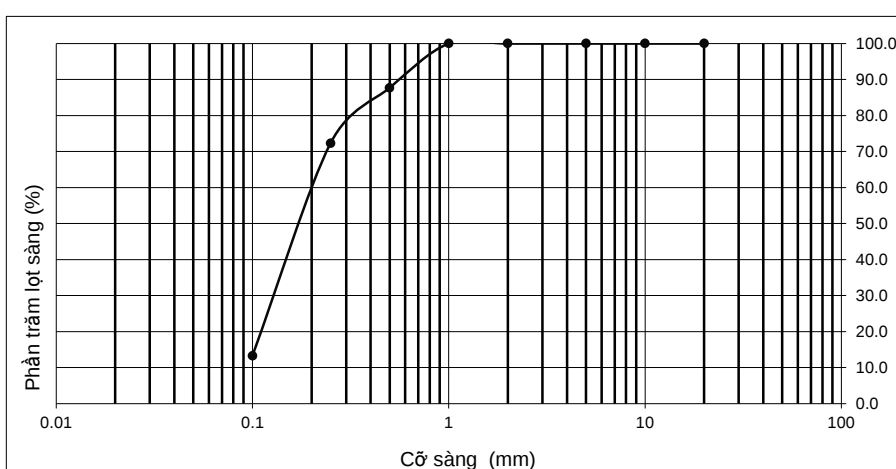
Ngày thí nghiệm: 25-27/04/2026

Chỉ tiêu thí nghiệm	W (%)	γ_w (g/cm ³)	γ_c (g/cm ³)	γ_s (g/cm ³)	ϵ_o	W _l (%)	W _p (%)	I _p (%)	B
Kết quả thí nghiệm	22.64	1.865	1.521	2.65	0.742				

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

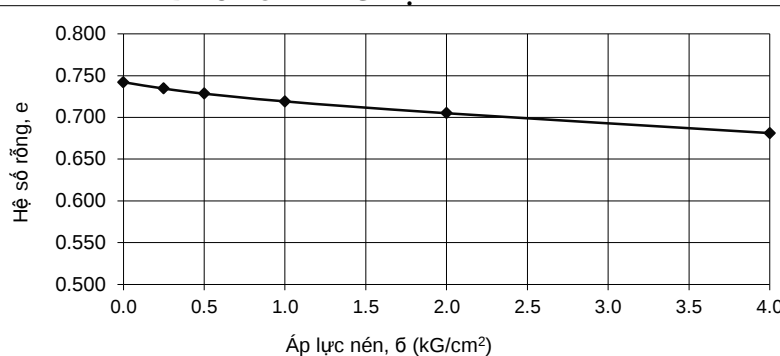
Cỡ sàng (mm)	Phần trăm trên sàng	Phần trăm tích lũy
>10		100.0
10.0-5.0		100.0
5.0-2.0		100.0
2.0-1.0		100.0
1.0-0.5	12.3	100.0
0.5-0.25	15.4	87.7
0.25-0.1	59.0	72.3
0.1-0.01	13.3	13.3
0.01-0.002		
<0.002		



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Áp lực nén	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún	Hệ số a ₁₋₂
σ (kG/cm ²)	e	a (cm ² /kG)	cm ² /kG
0.0	0.742		0.014
0.25	0.735	0.030	
0.50	0.729	0.024	
1.00	0.719	0.019	
2.00	0.705	0.014	
4.00	0.681	0.012	

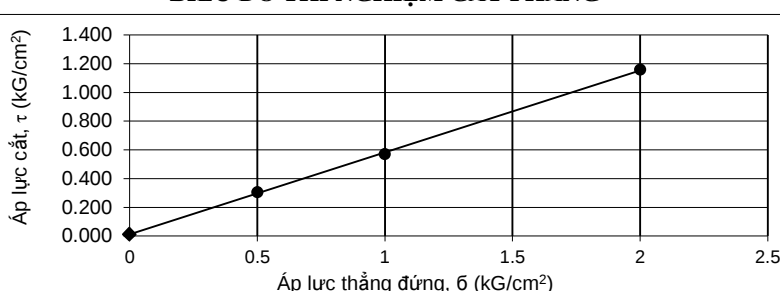
BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH



THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Áp lực thẳng đứng	Áp lực cắt	Lực dính kết	Góc ma sát trong
σ (kG/cm ²)	τ (kG/cm ²)	C (kG/cm ²)	ϕ (độ)
0.5	0.295	0.011	29 ° 36
1	0.579		
2	1.147		

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG



Đà Nẵng, ngày 28 tháng 04 năm 2026

NGƯỜI THÍ NGHIỆM :

TP. THÍ NGHIỆM

GIÁM ĐỐC

Lê Thị Hồng Phụng

Huỳnh Ngọc Trí

Dương Văn Chính



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KHẢO SÁT XÂY DỰNG TOÀN CHÍNH
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG
ĐC: Số 123-125 đường Xô Viết Nghệ Tĩnh, thành phố Đà Nẵng
Email: toanchinhhtcc@gmail.com - Tel: 02363.695.661

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN4199-1995; TCVN4195, 4196, 4197, 4200, 4202-2012; TCVN4198-2014)

Công trình : NHÀ Ở GIA ĐÌNH

Lỗ khoan : LK1

Ký hiệu mẫu: LK1.M3

Độ sâu : 5.8-6.0 m

Thiết bị : Máy nén, máy cắt đất, bộ rây, cân kỹ thuật, tỷ trọng kế, ống đong 1000ml ...

Người thí nghiệm : Phụng + Sâm

Người kiểm tra : Nguyễn Văn Hương

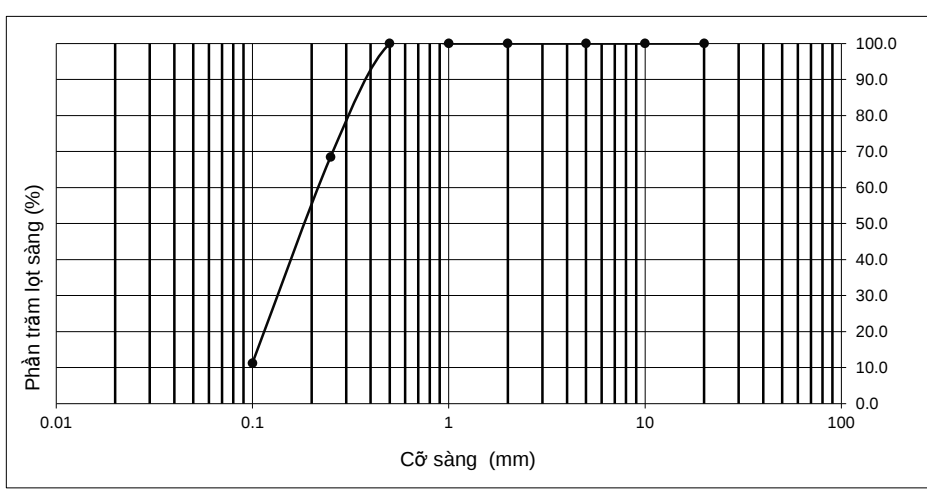
Ngày thí nghiệm: 25-27/04/2026

Chỉ tiêu thí nghiệm	W (%)	γ_w (g/cm ³)	γ_c (g/cm ³)	γ_s (g/cm ³)	ϵ_o	W _l (%)	W _p (%)	I _p (%)	B
Kết quả thí nghiệm	25.36			2.65					

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Cỡ sàng (mm)	Phần trăm trên sàng	Phần trăm tích lũy
>10		100.0
10.0-5.0		100.0
5.0-2.0		100.0
2.0-1.0		100.0
1.0-0.5		100.0
0.5-0.25	31.5	100.0
0.25-0.1	57.3	68.5
0.1-0.01	11.2	11.2
0.01-0.002		
<0.002		

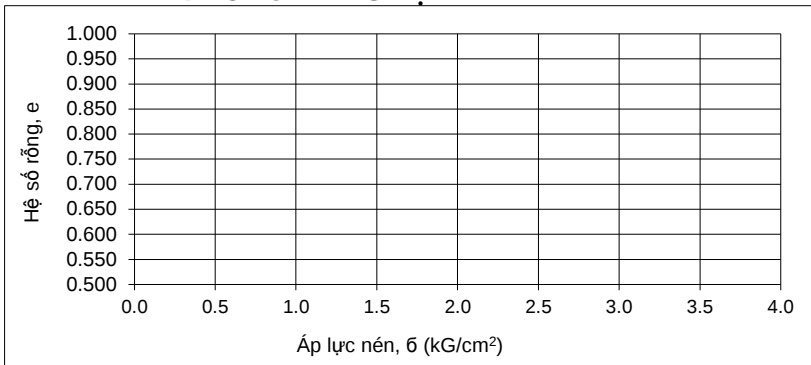
BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Áp lực nén	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún	Hệ số a ₁₋₂
σ (kG/cm ²)	e	a (cm ² /kG)	cm ² /kG
0.0			
0.25			
0.50			
1.00			
2.00			
4.00			

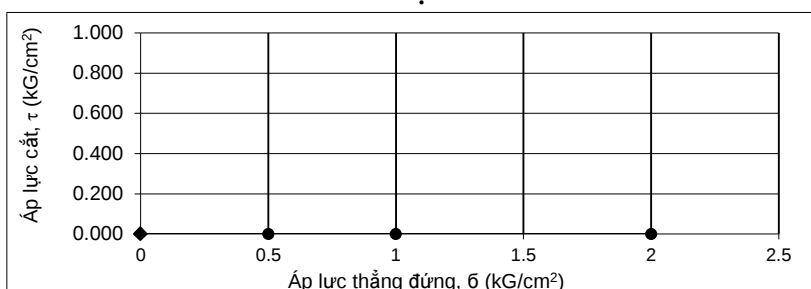
BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH



THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Áp lực thẳng đứng	Áp lực cắt	Lực dính kết	Góc ma sát trong
σ (kG/cm ²)	τ (kG/cm ²)	C (kG/cm ²)	ϕ (độ)
0.5			
1			
2			

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG



NGƯỜI THÍ NGHIỆM :

Lê Thị Hồng Phụng

TP. THÍ NGHIỆM

Huỳnh Ngọc Trí

Đà Nẵng, ngày 28 tháng 04 năm 2026

GIÁM ĐỐC

Dương Văn Chính



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KHẢO SÁT XÂY DỰNG TOÀN CHÍNH
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG
ĐC: Số 123-125 đường Xô Viết Nghệ Tĩnh, thành phố Đà Nẵng
Email: toanchinhhtcc@gmail.com - Tel: 02363.695.661

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN4199-1995; TCVN4195, 4196, 4197, 4200, 4202-2012; TCVN4198-2014)

Công trình : NHÀ Ở GIA ĐÌNH

Lỗ khoan : LK1

Ký hiệu mẫu: LK1.M4

Độ sâu : 7.8-8.0 m

Thiết bị : Máy nén, máy cắt đất, bộ rây, cân kỹ thuật, tỷ trọng kế, ống đong 1000ml ...

Người thí nghiệm : Phụng + Sâm

Người kiểm tra : Nguyễn Văn Hương

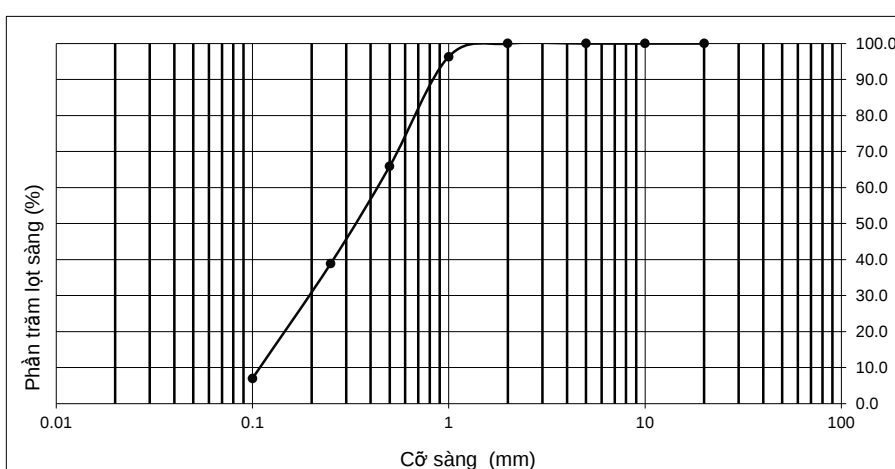
Ngày thí nghiệm: 25-27/04/2026

Chỉ tiêu thí nghiệm	W (%)	γ_w (g/cm ³)	γ_c (g/cm ³)	γ_s (g/cm ³)	ϵ_o	W _l (%)	W _p (%)	I _p (%)	B
Kết quả thí nghiệm	19.86			2.64					

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

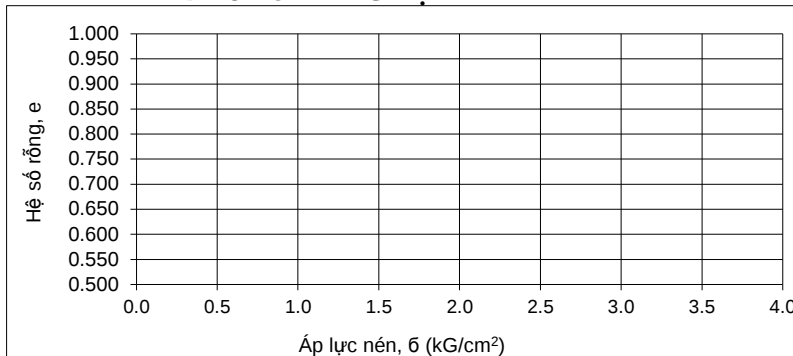
Cỡ sàng (mm)	Phần trăm trên sàng	Phần trăm tích lũy
>10		100.0
10.0-5.0		100.0
5.0-2.0		100.0
2.0-1.0	3.7	100.0
1.0-0.5	30.4	96.3
0.5-0.25	27.0	65.9
0.25-0.1	31.9	38.9
0.1-0.01	7.0	7.0
0.01-0.002		
<0.002		



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

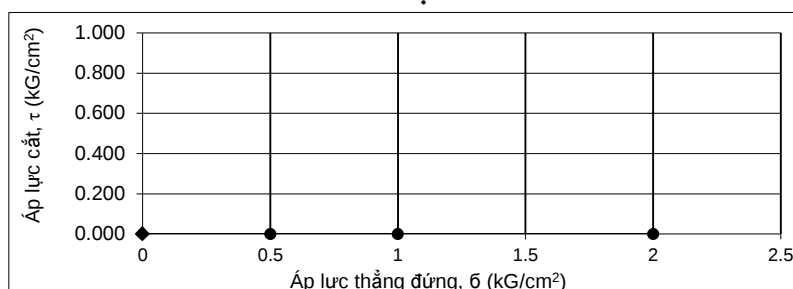
Áp lực nén	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún	Hệ số a ₁₋₂
σ (kG/cm ²)	e	a (cm ² /kG)	cm ² /kG
0.0			
0.25			
0.50			
1.00			
2.00			
4.00			



THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Áp lực thẳng đứng	Áp lực cắt	Lực dính kết	Góc ma sát trong
σ (kG/cm ²)	τ (kG/cm ²)	C (kG/cm ²)	ϕ (độ)
0.5			
1			
2			



NGƯỜI THÍ NGHIỆM :

TP. THÍ NGHIỆM

Đà Nẵng, ngày 28 tháng 04 năm 2026

GIÁM ĐỐC

Lê Thị Hồng Phụng

Huỳnh Ngọc Trí

Dương Văn Chính



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KHẢO SÁT XÂY DỰNG TOÀN CHÍNH
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG
ĐC: Số 123-125 đường Xô Viết Nghệ Tĩnh, thành phố Đà Nẵng
Email: toanchinhhtcc@gmail.com - Tel: 02363.695.661

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN4199-1995; TCVN4195, 4196, 4197, 4200, 4202-2012; TCVN4198-2014)

Công trình : NHÀ Ở GIA ĐÌNH

Lỗ khoan : LK1

Ký hiệu mẫu: LK1.M5

Độ sâu : 9.8-10.0 m

Thiết bị : Máy nén, máy cắt đất, bộ rây, cân kỹ thuật, tỷ trọng kế, ống đong 1000ml ...

Người thí nghiệm : Phụng + Sâm

Người kiểm tra : Nguyễn Văn Hương

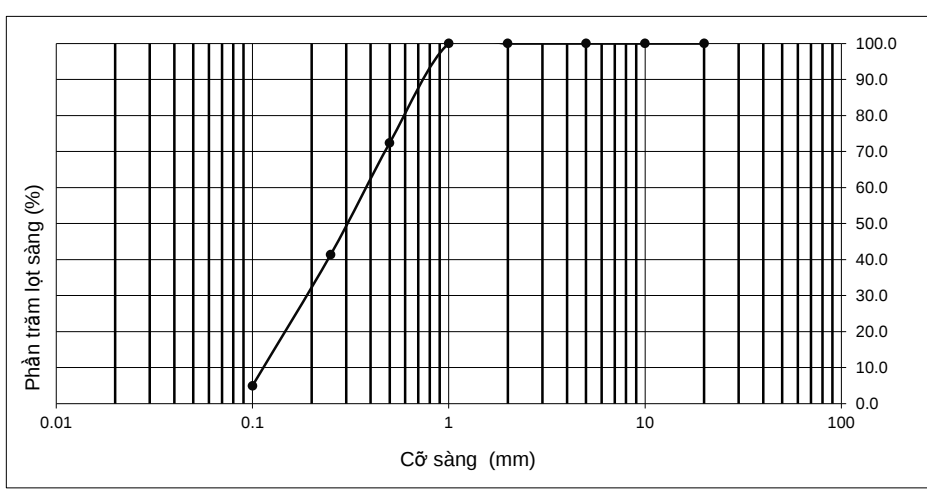
Ngày thí nghiệm: 25-27/04/2026

Chỉ tiêu thí nghiệm	W (%)	γ_w (g/cm ³)	γ_c (g/cm ³)	γ_s (g/cm ³)	ϵ_o	W _l (%)	W _p (%)	I _p (%)	B
Kết quả thí nghiệm	21.19	1.902	1.569	2.64	0.683				

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

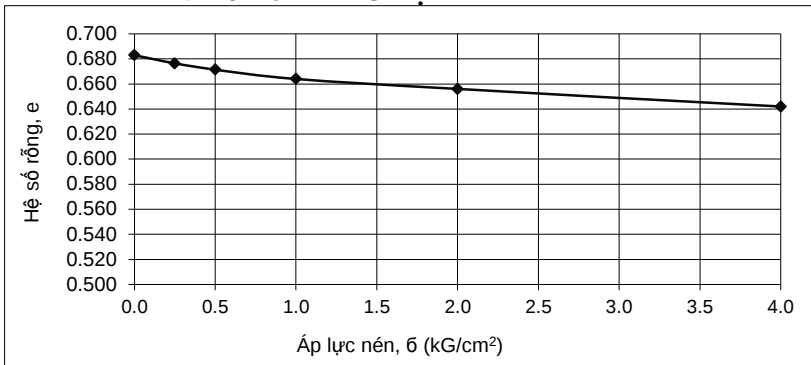
Cỡ sàng (mm)	Phần trăm trên sàng	Phần trăm tích lũy
>10		100.0
10.0-5.0		100.0
5.0-2.0		100.0
2.0-1.0		100.0
1.0-0.5	27.6	100.0
0.5-0.25	31.1	72.4
0.25-0.1	36.4	41.3
0.1-0.01	4.9	4.9
0.01-0.002		
<0.002		



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Áp lực nén	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún	Hệ số a ₁₋₂
$\bar{\sigma}$ (kG/cm ²)	e	a (cm ² /kG)	cm ² /kG
0.0	0.683		0.008
0.25	0.677	0.026	
0.50	0.672	0.020	
1.00	0.664	0.015	
2.00	0.656	0.008	
4.00	0.642	0.007	

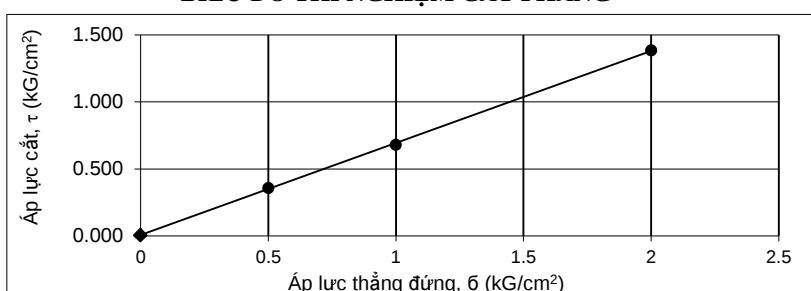
BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH



THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Áp lực thẳng đứng	Áp lực cắt	Lực dính kết	Góc ma sát trong
$\bar{\sigma}$ (kG/cm ²)	τ (kG/cm ²)	C (kG/cm ²)	ϕ (độ)
0.5	0.348	0.006	34 ° 23
1	0.690		
2	1.374		

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG



Đà Nẵng, ngày 28 tháng 04 năm 2026

NGƯỜI THÍ NGHIỆM :

TP. THÍ NGHIỆM

GIÁM ĐỐC

Lê Thị Hồng Phụng

Huỳnh Ngọc Trí

Dương Văn Chính



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KHẢO SÁT XÂY DỰNG TOÀN CHÍNH
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG
ĐC: Số 123-125 đường Xô Viết Nghệ Tĩnh, thành phố Đà Nẵng
Email: toanchinhhtcc@gmail.com - Tel: 02363.695.661

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN4199-1995; TCVN4195, 4196, 4197, 4200, 4202-2012; TCVN4198-2014)

Công trình : NHÀ Ở GIA ĐÌNH

Lỗ khoan : LK1

Ký hiệu mẫu: LK1.M6

Độ sâu : 11.8-12.0 m

Thiết bị : Máy nén, máy cắt đất, bộ rây, cân kỹ thuật, tỷ trọng kế, ống đong 1000ml ...

Người thí nghiệm : Phụng + Sâm

Người kiểm tra : Nguyễn Văn Hương

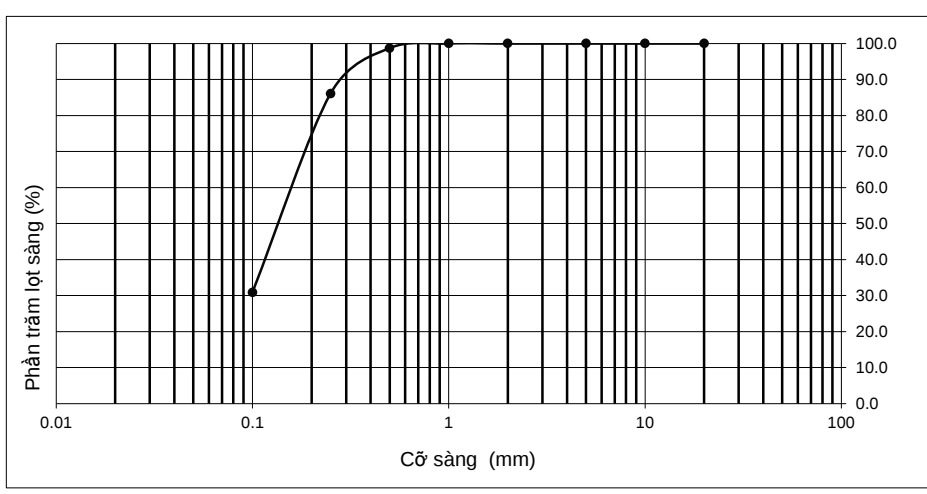
Ngày thí nghiệm: 25-27/04/2026

Chỉ tiêu thí nghiệm	W (%)	γ_w (g/cm ³)	γ_c (g/cm ³)	γ_s (g/cm ³)	ϵ_o	W _l (%)	W _p (%)	I _p (%)	B
Kết quả thí nghiệm	25.74	1.846	1.468	2.66	0.812				

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Cỡ sàng (mm)	Phần trăm trên sàng	Phần trăm tích lũy
>10		100.0
10.0-5.0		100.0
5.0-2.0		100.0
2.0-1.0		100.0
1.0-0.5	1.3	100.0
0.5-0.25	12.6	98.7
0.25-0.1	55.2	86.1
0.1-0.01	30.9	30.9
0.01-0.002		
<0.002		

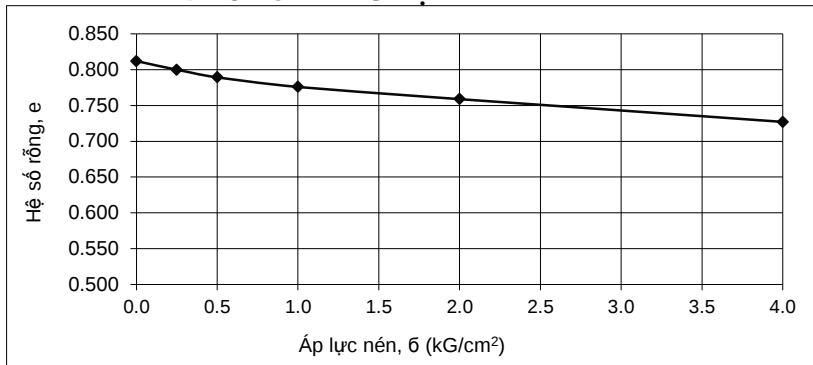
BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Áp lực nén	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún	Hệ số a ₁₋₂
$\bar{\sigma}$ (kG/cm ²)	e	a (cm ² /kG)	cm ² /kG
0.0	0.812		0.017
0.25	0.800	0.048	
0.50	0.789	0.042	
1.00	0.776	0.027	
2.00	0.759	0.017	
4.00	0.727	0.016	

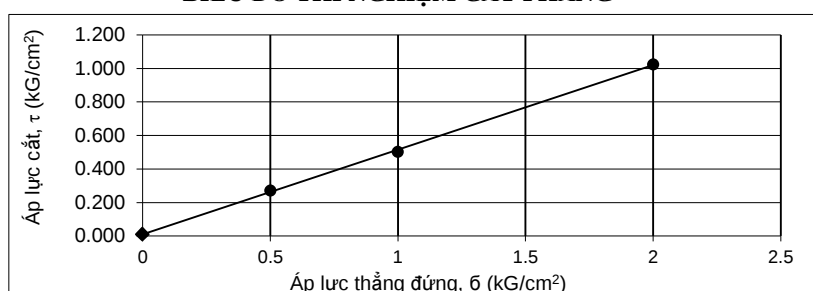
BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH



THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Áp lực thẳng đứng	Áp lực cắt	Lực dính kết	Góc ma sát trong
$\bar{\sigma}$ (kG/cm ²)	τ (kG/cm ²)	C (kG/cm ²)	ϕ (độ)
0.5	0.261	0.010	26 ° 40
1	0.512		
2	1.014		

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG



NGƯỜI THÍ NGHIỆM :

Ph

Lê Thị Hồng Phụng

TP. THÍ NGHIỆM

HN

Huỳnh Ngọc Trị

Đà Nẵng, ngày 28 tháng 04 năm 2026

GIÁM ĐỐC

VC

Dương Văn Chính



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KHẢO SÁT XÂY DỰNG TOÀN CHÍNH
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG
ĐC: Số 123-125 đường Xô Viết Nghệ Tĩnh, thành phố Đà Nẵng
Email: toanchinhhtcc@gmail.com - Tel: 02363.695.661

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN4199-1995; TCVN4195, 4196, 4197, 4200, 4202-2012; TCVN4198-2014)

Công trình : NHÀ Ở GIA ĐÌNH

Lỗ khoan : LK1

Ký hiệu mẫu: LK1.M7

Độ sâu : 13.8-14.0 m

Thiết bị : Máy nén, máy cắt đất, bộ rây, cân kỹ thuật, tỷ trọng kế, ống đong 1000ml ...

Người thí nghiệm : Phụng + Sâm

Người kiểm tra : Nguyễn Văn Hương

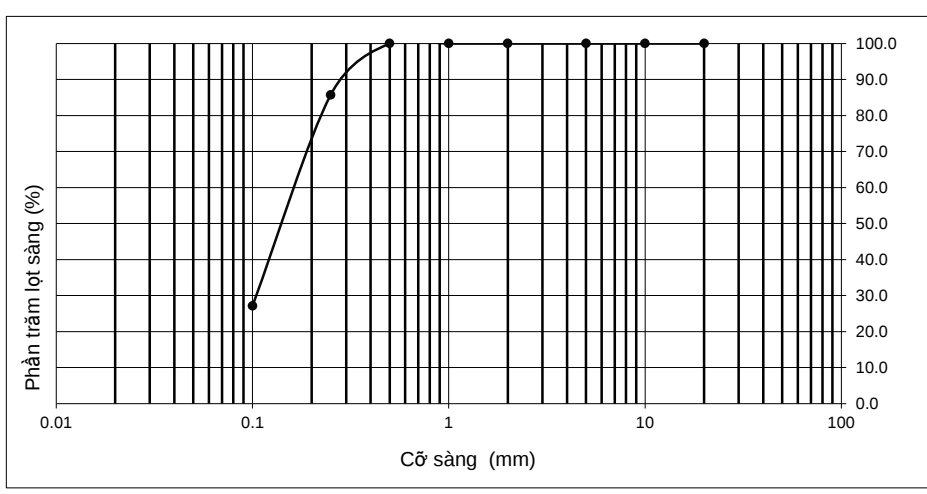
Ngày thí nghiệm: 25-27/04/2026

Chỉ tiêu thí nghiệm	W (%)	γ_w (g/cm ³)	γ_c (g/cm ³)	γ_s (g/cm ³)	ϵ_o	W _l (%)	W _p (%)	I _p (%)	B
Kết quả thí nghiệm	26.14	1.855	1.471	2.65	0.801				

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

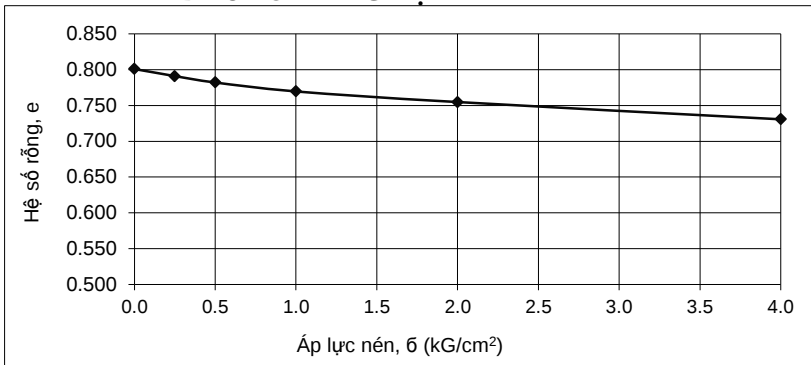
Cỡ sàng (mm)	Phần trăm trên sàng	Phần trăm tích lũy
>10		100.0
10.0-5.0		100.0
5.0-2.0		100.0
2.0-1.0		100.0
1.0-0.5		100.0
0.5-0.25	14.3	100.0
0.25-0.1	58.6	85.7
0.1-0.01	27.1	27.1
0.01-0.002		
<0.002		



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Áp lực nén	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún	Hệ số a ₁₋₂
σ (kG/cm ²)	e	a (cm ² /kG)	cm ² /kG
0.0	0.801		0.015
0.25	0.791	0.040	
0.50	0.782	0.035	
1.00	0.770	0.025	
2.00	0.755	0.015	
4.00	0.731	0.012	

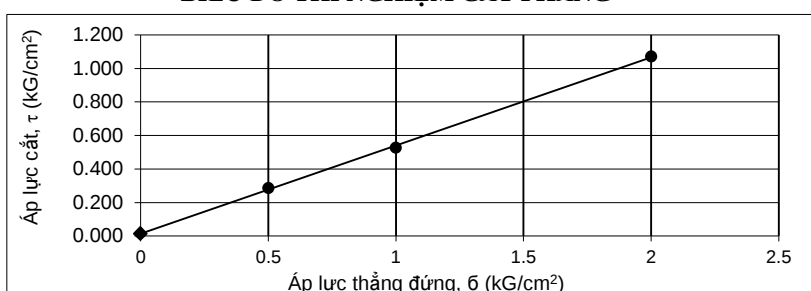
BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH



THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Áp lực thẳng đứng	Áp lực cắt	Lực dính kết	Góc ma sát trong
σ (kG/cm ²)	τ (kG/cm ²)	C (kG/cm ²)	ϕ (độ)
0.5	0.276	0.014	27 ° 37
1	0.537		
2	1.060		

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG



NGƯỜI THÍ NGHIỆM :

Ph

Lê Thị Hồng Phụng

TP. THÍ NGHIỆM

Huỳnh

Huỳnh Ngọc Tri

Đà Nẵng, ngày 28 tháng 04 năm 2026

GIÁM ĐỐC

Dương

Dương Văn Chính



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KHẢO SÁT XÂY DỰNG TOÀN CHÍNH
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG
ĐC: Số 123-125 đường Xô Viết Nghệ Tĩnh, thành phố Đà Nẵng
Email: toanchinhhtcc@gmail.com - Tel: 02363.695.661

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN4199-1995; TCVN4195, 4196, 4197, 4200, 4202-2012; TCVN4198-2014)

Công trình : NHÀ Ở GIA ĐÌNH

Lỗ khoan : LK1

Ký hiệu mẫu: LK1.M8

Độ sâu : 16.3-16.5 m

Thiết bị : Máy nén, máy cắt đất, bộ rây, cân kỹ thuật, tỷ trọng kế, ống đong 1000ml ...

Người thí nghiệm : Phụng + Sâm

Người kiểm tra : Nguyễn Văn Hương

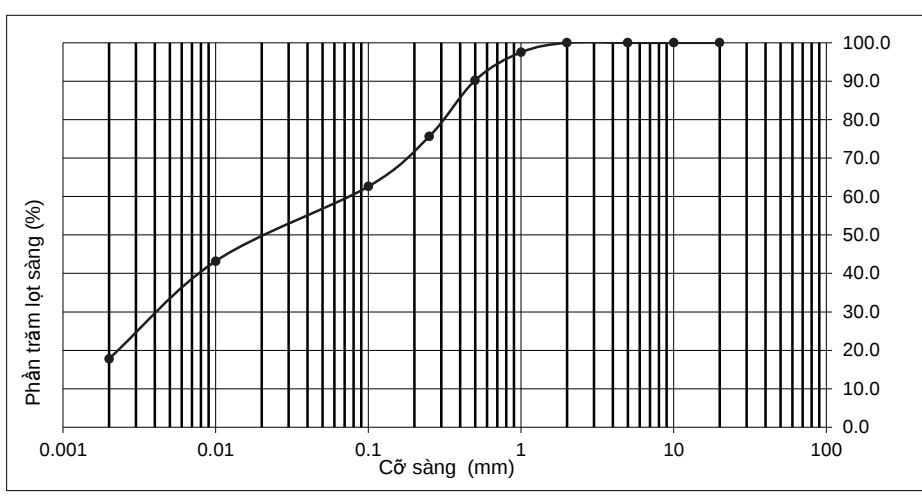
Ngày thí nghiệm: 25-27/04/2026

Chỉ tiêu thí nghiệm	W (%)	γ_w (g/cm ³)	γ_c (g/cm ³)	γ_s (g/cm ³)	ϵ_o	W _l (%)	W _p (%)	I _p (%)	B
Kết quả thí nghiệm	20.98	1.976	1.633	2.70	0.653	33.68	21.05	12.63	-0.01

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

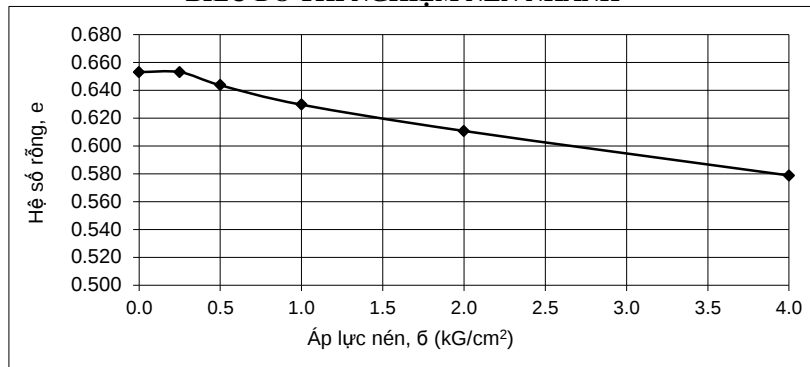
Cỡ sàng (mm)	Phần trăm trên sàng	Phần trăm tích lũy
>10		100.0
10.0-5.0		100.0
5.0-2.0		100.0
2.0-1.0	2.5	100.0
1.0-0.5	7.3	97.5
0.5-0.25	14.6	90.2
0.25-0.1	13.0	75.6
0.1-0.01	19.4	62.6
0.01-0.002	25.4	43.2
<0.002	17.8	17.8



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

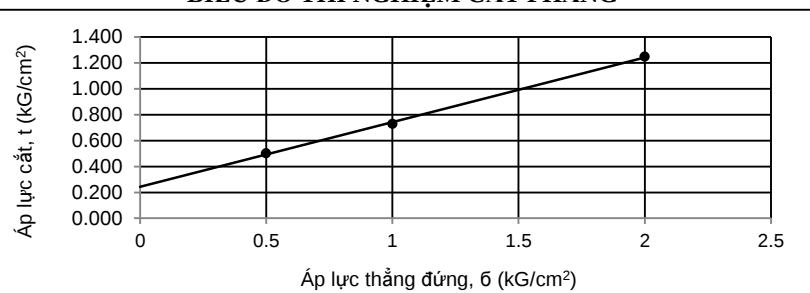
Áp lực nén	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún	Hệ số a ₁₋₂
$\bar{\sigma}$ (kG/cm ²)	e	a (cm ² /kG)	cm ² /kG
0.0	0.653		0.019
0.25	0.653	0.000	
0.50	0.644	0.037	
1.00	0.630	0.028	
2.00	0.611	0.019	
4.00	0.579	0.016	



THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Áp lực thẳng đứng	Áp lực cắt	Lực dính kết	Góc ma sát trong
$\bar{\sigma}$ (kG/cm ²)	τ (kG/cm ²)	C (kG/cm ²)	ϕ (độ)
0.5	0.502	0.243	26 ° 25
1	0.730		
2	1.247		



NGƯỜI THÍ NGHIỆM :

TP. THÍ NGHIỆM

Đà Nẵng, ngày 28 tháng 04 năm 2026

GIÁM ĐỐC

Lê Thị Hồng Phụng

Huỳnh Ngọc Trị

Dương Văn Chính



BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN4199-1995; TCVN4195, 4196, 4197, 4200, 4202-2012; TCVN4198-2014)

Công trình : NHÀ Ở GIA ĐÌNH

Lỗ khoan : LK1

Ký hiệu mẫu: LK1.M9

Độ sâu : 17.8-18.0 m

Thiết bị : Máy nén, máy cắt đất, bộ rây, cân kỹ thuật, tỷ trọng kế, ống đong 1000ml ...

Người thí nghiệm : Phụng + Sâm

Người kiểm tra : Nguyễn Văn Hương

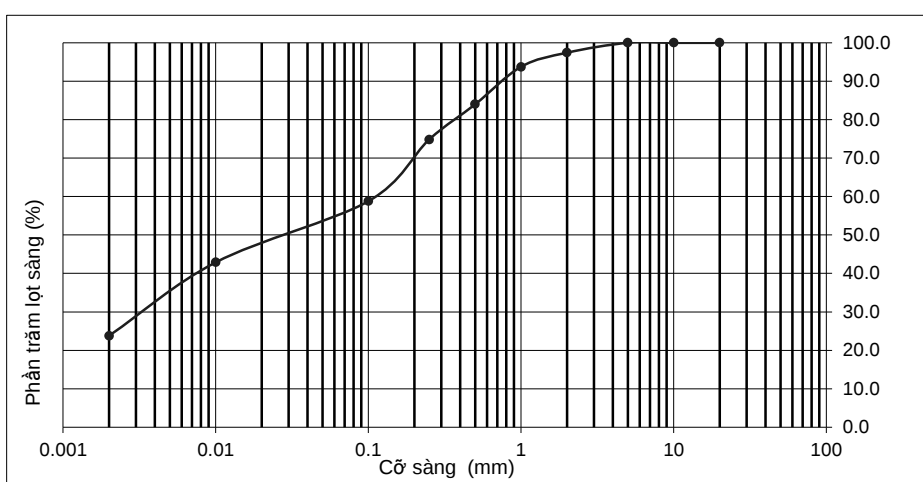
Ngày thí nghiệm: 25-27/04/2026

Chỉ tiêu thí nghiệm	W (%)	γ_w (g/cm ³)	γ_c (g/cm ³)	γ_s (g/cm ³)	ϵ_o	W _i (%)	W _p (%)	I _p (%)	B
Kết quả thí nghiệm	17.90			2.70		32.58	21.15	11.43	-0.28

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

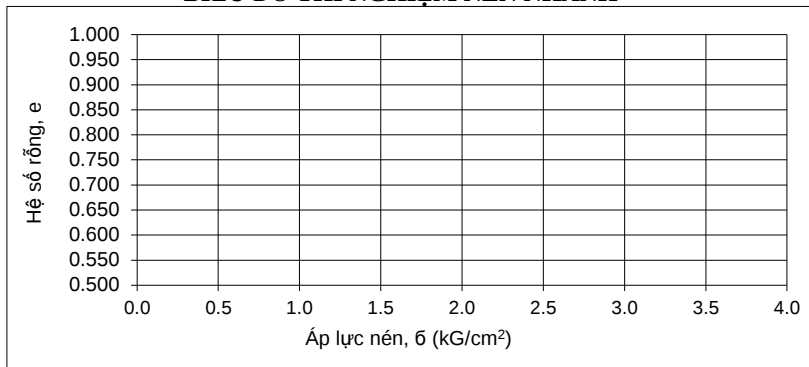
Cỡ sàng (mm)	Phần trăm trên sàng	Phần trăm tích lũy
>10		100.0
10.0-5.0		100.0
5.0-2.0	2.6	100.0
2.0-1.0	3.7	97.4
1.0-0.5	9.7	93.7
0.5-0.25	9.2	84.0
0.25-0.1	16.0	74.8
0.1-0.01	15.9	58.8
0.01-0.002	19.1	42.9
<0.002	23.8	23.8



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

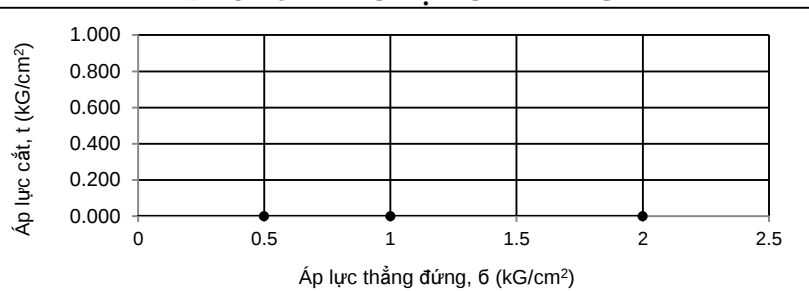
Áp lực nén	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún	Hệ số a ₁₋₂
$\bar{\sigma}$ (kG/cm ²)	e	a (cm ² /kG)	cm ² /kG
0.0			
0.25			
0.50			
1.00			
2.00			
4.00			



THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Áp lực thẳng đứng	Áp lực cắt	Lực dính kết	Góc ma sát trong
$\bar{\sigma}$ (kG/cm ²)	τ (kG/cm ²)	C (kG/cm ²)	ϕ (độ)
0.5			
1			
2			



NGƯỜI THÍ NGHIỆM :

TP. THÍ NGHIỆM

Đà Nẵng, ngày 28 tháng 04 năm 2026

GIÁM ĐỐC

Lê Thị Hồng Phụng

Huỳnh Ngọc Trị

Dương Văn Chính

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KHẢO SÁT XÂY DỰNG TOÀN CHÍNH****PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG**

ĐC: Số 123-125 đường Xô Viết Nghệ Tĩnh, thành phố Đà Nẵng

Email: toanchinhhtcc@gmail.com - Tel: 02363.695.661

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

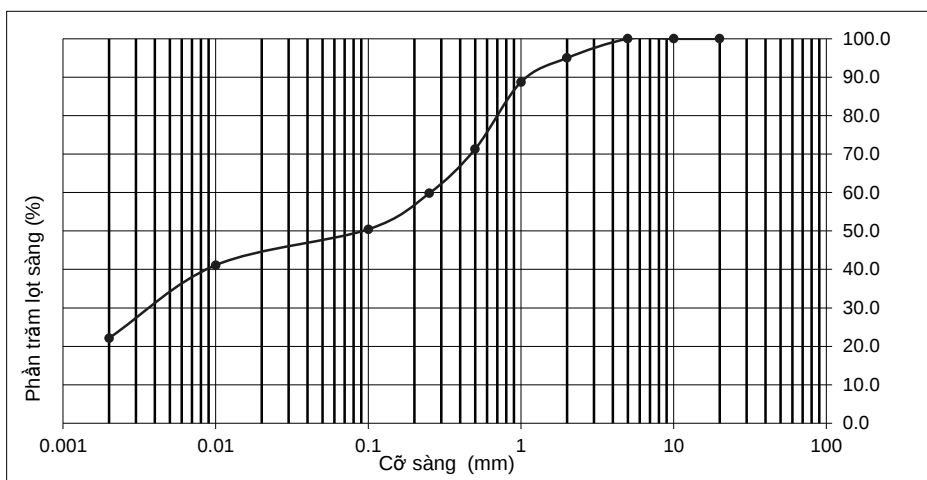
(Theo Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN4199-1995; TCVN4195, 4196, 4197, 4200, 4202-2012; TCVN4198-2014)

Công trình : **NHÀ Ở GIA ĐÌNH**Lỗ khoan : **LK2**Ký hiệu mẫu: **LK2.M1**Độ sâu : **0.8-1.0 m**Thiết bị : **Máy nén, máy cắt đất, bộ rây, cân kỹ thuật, tỷ trọng kế, ống đong 1000ml ...**Người thí nghiệm : **Phượng + Sâm**Người kiểm tra : **Nguyễn Văn Hương**Ngày thí nghiệm: **25-27/04/2026**

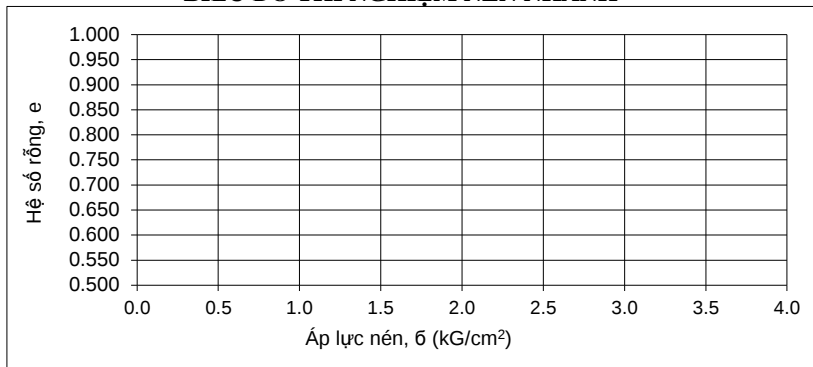
Chỉ tiêu thí nghiệm	W (%)	γ_w (g/cm ³)	γ_c (g/cm ³)	γ_s (g/cm ³)	ϵ_o	W _i (%)	W _p (%)	I _p (%)	B
Kết quả thí nghiệm	27.97			2.70		38.38	26.78	11.60	

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT**BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT**

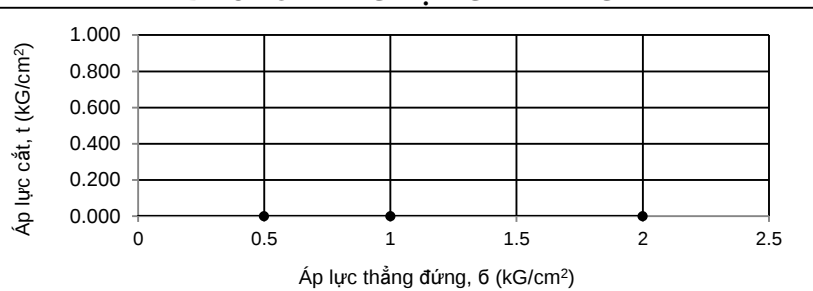
Cỡ sàng (mm)	Phần trăm trên sàng	Phần trăm tích lũy
>10		100.0
10.0-5.0		100.0
5.0-2.0	5.0	100.0
2.0-1.0	6.3	95.0
1.0-0.5	17.4	88.7
0.5-0.25	11.5	71.3
0.25-0.1	9.4	59.8
0.1-0.01	9.3	50.4
0.01-0.002	19.0	41.1
<0.002	22.1	22.1

**THÍ NGHIỆM NÉN NHANH****BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH**

Áp lực nén	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún	Hệ số a ₁₋₂
$\bar{\sigma}$ (kG/cm ²)	e	a (cm ² /kG)	cm ² /kG
0.0			
0.25			
0.50			
1.00			
2.00			
4.00			

**THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG****BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG**

Áp lực thẳng đứng	Áp lực cắt	Lực dính kết	Góc ma sát trong
$\bar{\sigma}$ (kG/cm ²)	τ (kG/cm ²)	C (kG/cm ²)	ϕ (độ)
0.5			
1			
2			



NGƯỜI THÍ NGHIỆM :

TP. THÍ NGHIỆM

Đà Nẵng, ngày 28 tháng 04 năm 2026

GIÁM ĐỐC

Lê Thị Hồng Phượng

Huỳnh Ngọc Trị

Dương Văn Chính



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KHẢO SÁT XÂY DỰNG TOÀN CHÍNH
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG
ĐC: Số 123-125 đường Xô Viết Nghệ Tĩnh, thành phố Đà Nẵng
Email: toanchinhhtcc@gmail.com - Tel: 02363.695.661

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN4199-1995; TCVN4195, 4196, 4197, 4200, 4202-2012; TCVN4198-2014)

Công trình : NHÀ Ở GIA ĐÌNH

Lỗ khoan : LK2

Ký hiệu mẫu: LK2.M2

Độ sâu : 2.8-3.0 m

Thiết bị : Máy nén, máy cắt đất, bộ rây, cân kỹ thuật, tỷ trọng kế, ống đong 1000ml ...

Người thí nghiệm : Phụng + Sâm

Người kiểm tra : Nguyễn Văn Hương

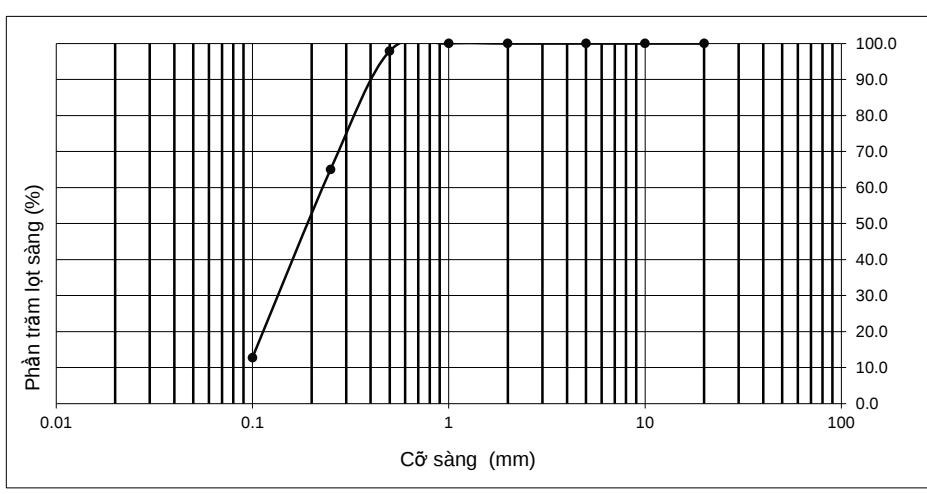
Ngày thí nghiệm: 25-27/04/2026

Chỉ tiêu thí nghiệm	W (%)	γ_w (g/cm ³)	γ_c (g/cm ³)	γ_s (g/cm ³)	ϵ_o	W _l (%)	W _p (%)	I _p (%)	B
Kết quả thí nghiệm	23.81	1.872	1.512	2.65	0.753				

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Cỡ sàng (mm)	Phần trăm trên sàng	Phần trăm tích lũy
>10		100.0
10.0-5.0		100.0
5.0-2.0		100.0
2.0-1.0		100.0
1.0-0.5	2.1	100.0
0.5-0.25	32.9	97.9
0.25-0.1	52.3	65.0
0.1-0.01	12.8	12.8
0.01-0.002		
<0.002		

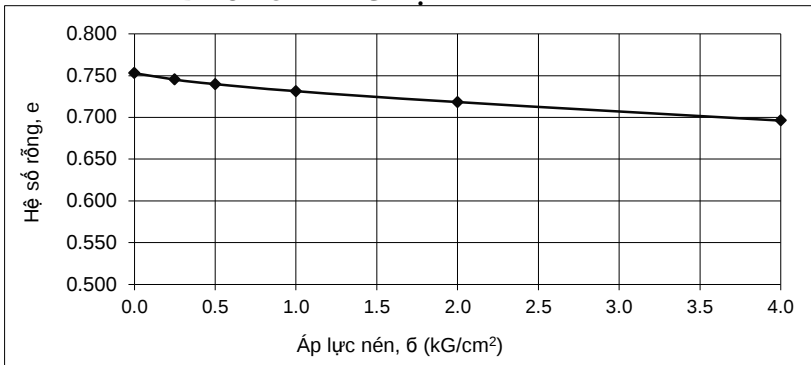
BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Áp lực nén	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún	Hệ số a ₁₋₂
$\bar{\sigma}$ (kG/cm ²)	e	a (cm ² /kG)	cm ² /kG
0.0	0.753		0.013
0.25	0.745	0.031	
0.50	0.740	0.022	
1.00	0.731	0.017	
2.00	0.718	0.013	
4.00	0.696	0.011	

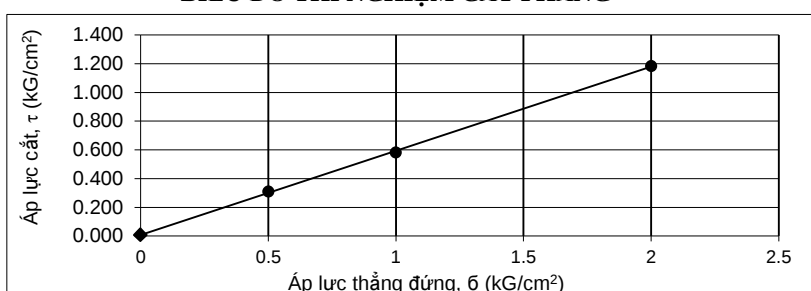
BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH



THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Áp lực thẳng đứng	Áp lực cắt	Lực dính kết	Góc ma sát trong
$\bar{\sigma}$ (kG/cm ²)	τ (kG/cm ²)	C (kG/cm ²)	ϕ (độ)
0.5	0.299	0.007	30 ° 14
1	0.590		
2	1.173		

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG



Đà Nẵng, ngày 28 tháng 04 năm 2026

NGƯỜI THÍ NGHIỆM :

TP. THÍ NGHIỆM

GIÁM ĐỐC

Lê Thị Hồng Phụng

Huỳnh Ngọc Trí

Dương Văn Chính



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KHẢO SÁT XÂY DỰNG TOÀN CHÍNH
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG
ĐC: Số 123-125 đường Xô Viết Nghệ Tĩnh, thành phố Đà Nẵng
Email: toanchinhhtcc@gmail.com - Tel: 02363.695.661

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN4199-1995; TCVN4195, 4196, 4197, 4200, 4202-2012; TCVN4198-2014)

Công trình : NHÀ Ở GIA ĐÌNH

Lỗ khoan : LK2

Ký hiệu mẫu: LK2.M3

Độ sâu : 4.8-5.0 m

Thiết bị : Máy nén, máy cắt đất, bộ rây, cân kỹ thuật, tỷ trọng kế, ống đong 1000ml ...

Người thí nghiệm : Phụng + Sâm

Người kiểm tra : Nguyễn Văn Hương

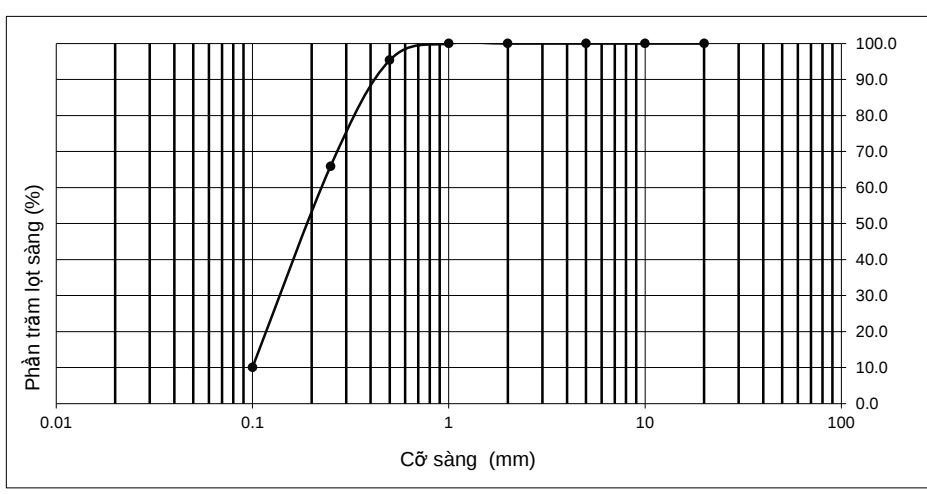
Ngày thí nghiệm: 25-27/04/2026

Chỉ tiêu thí nghiệm	W (%)	γ_w (g/cm ³)	γ_c (g/cm ³)	γ_s (g/cm ³)	ϵ_o	W _l (%)	W _p (%)	I _p (%)	B
Kết quả thí nghiệm	22.84			2.65					

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Cỡ sàng (mm)	Phần trăm trên sàng	Phần trăm tích lũy
>10		100.0
10.0-5.0		100.0
5.0-2.0		100.0
2.0-1.0		100.0
1.0-0.5	4.6	100.0
0.5-0.25	29.5	95.4
0.25-0.1	55.9	65.9
0.1-0.01	10.0	10.0
0.01-0.002		
<0.002		

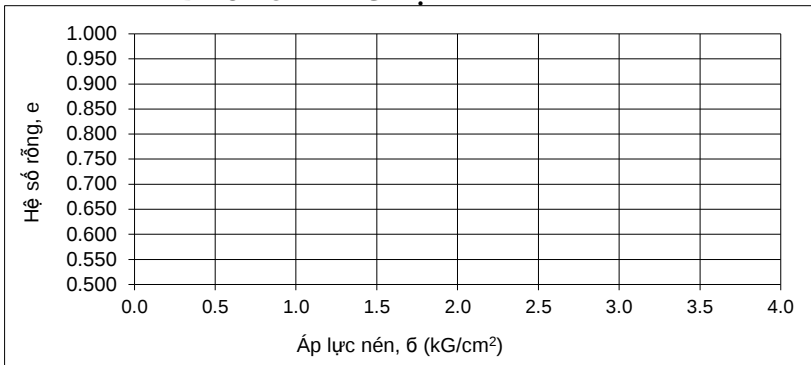
BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Áp lực nén	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún	Hệ số a ₁₋₂
σ (kG/cm ²)	e	a (cm ² /kG)	cm ² /kG
0.0			
0.25			
0.50			
1.00			
2.00			
4.00			

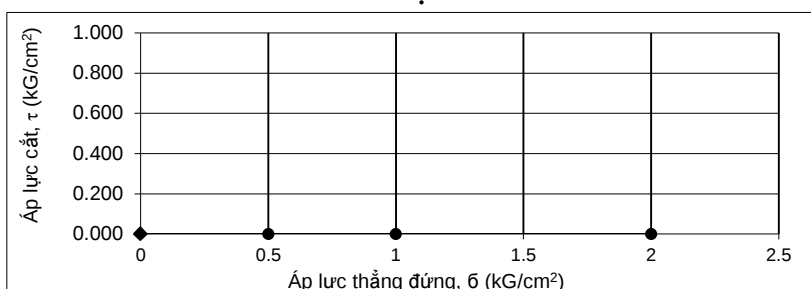
BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH



THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Áp lực thẳng đứng	Áp lực cắt	Lực dính kết	Góc ma sát trong
σ (kG/cm ²)	τ (kG/cm ²)	C (kG/cm ²)	ϕ (độ)
0.5			
1			
2			

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG



NGƯỜI THÍ NGHIỆM :

Ph

Lê Thị Hồng Phụng

TP. THÍ NGHIỆM

HN

Huỳnh Ngọc Tri

Đà Nẵng, ngày 28 tháng 04 năm 2026

GIÁM ĐỐC

VC

Dương Văn Chính



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KHẢO SÁT XÂY DỰNG TOÀN CHÍNH
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG
ĐC: Số 123-125 đường Xô Viết Nghệ Tĩnh, thành phố Đà Nẵng
Email: toanchinhhtcc@gmail.com - Tel: 02363.695.661

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN4199-1995; TCVN4195, 4196, 4197, 4200, 4202-2012; TCVN4198-2014)

Công trình : NHÀ Ở GIA ĐÌNH

Lỗ khoan : LK2

Ký hiệu mẫu: LK2.M4

Độ sâu : 6.8-7.0 m

Thiết bị : Máy nén, máy cắt đất, bộ rây, cân kỹ thuật, tỷ trọng kế, ống đong 1000ml ...

Người thí nghiệm : Phụng + Sâm

Người kiểm tra : Nguyễn Văn Hương

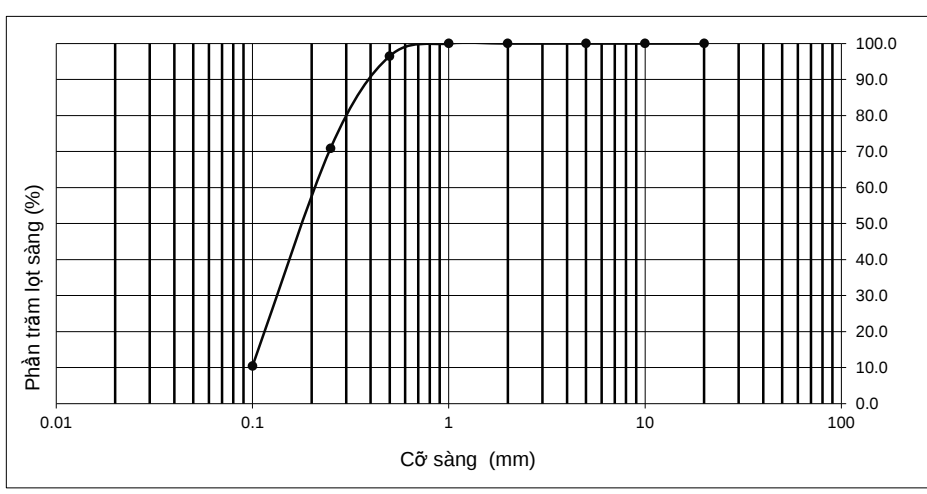
Ngày thí nghiệm: 25-27/04/2026

Chỉ tiêu thí nghiệm	W (%)	γ_w (g/cm ³)	γ_c (g/cm ³)	γ_s (g/cm ³)	ϵ_o	W _l (%)	W _p (%)	I _p (%)	B
Kết quả thí nghiệm	24.76	1.822	1.460	2.65	0.815				

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

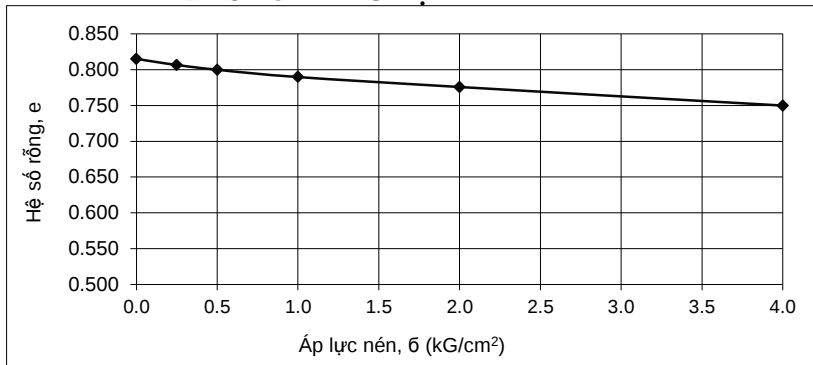
Cỡ sàng (mm)	Phần trăm trên sàng	Phần trăm tích lũy
>10		100.0
10.0-5.0		100.0
5.0-2.0		100.0
2.0-1.0		100.0
1.0-0.5	3.5	100.0
0.5-0.25	25.6	96.5
0.25-0.1	60.5	70.9
0.1-0.01	10.4	10.4
0.01-0.002		
<0.002		



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

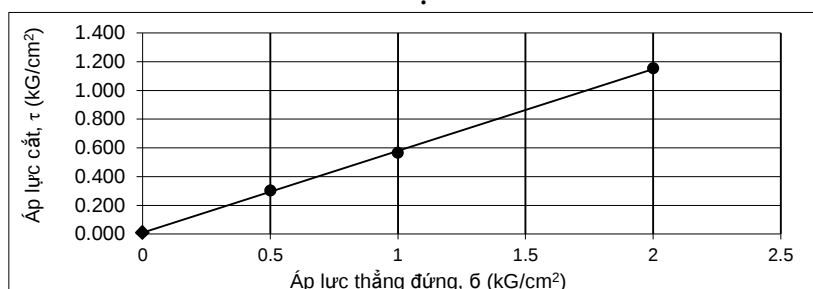
Áp lực nén	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún	Hệ số a ₁₋₂
σ (kG/cm ²)	e	a (cm ² /kG)	cm ² /kG
0.0	0.815		0.014
0.25	0.807	0.034	
0.50	0.800	0.027	
1.00	0.790	0.020	
2.00	0.776	0.014	
4.00	0.750	0.013	



THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Áp lực thẳng đứng	Áp lực cắt	Lực dính kết	Góc ma sát trong
σ (kG/cm ²)	τ (kG/cm ²)	C (kG/cm ²)	ϕ (độ)
0.5	0.293	0.009	29 ° 33
1	0.576		
2	1.143		



NGƯỜI THÍ NGHIỆM :

TP. THÍ NGHIỆM

Đà Nẵng, ngày 28 tháng 04 năm 2026

GIÁM ĐỐC

Ph

hu

am

Lê Thị Hồng Phụng

Huỳnh Ngọc Trí

Dương Văn Chính



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KHẢO SÁT XÂY DỰNG TOÀN CHÍNH
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG
ĐC: Số 123-125 đường Xô Viết Nghệ Tĩnh, thành phố Đà Nẵng
Email: toanchinhhtcc@gmail.com - Tel: 02363.695.661

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN4199-1995; TCVN4195, 4196, 4197, 4200, 4202-2012; TCVN4198-2014)

Công trình : NHÀ Ở GIA ĐÌNH

Lỗ khoan : LK2

Ký hiệu mẫu: LK2.M5

Độ sâu : 8.8-9.0 m

Thiết bị : Máy nén, máy cắt đất, bộ rây, cân kỹ thuật, tỷ trọng kế, ống đong 1000ml ...

Người thí nghiệm : Phụng + Sâm

Người kiểm tra : Nguyễn Văn Hương

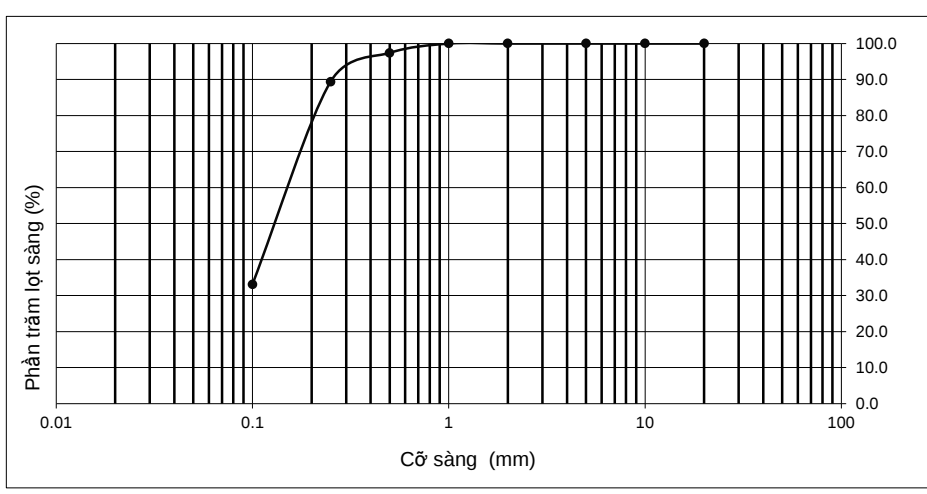
Ngày thí nghiệm: 25-27/04/2026

Chỉ tiêu thí nghiệm	W (%)	γ_w (g/cm ³)	γ_c (g/cm ³)	γ_s (g/cm ³)	ϵ_o	W _l (%)	W _p (%)	I _p (%)	B
Kết quả thí nghiệm	25.56			2.66					

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Cỡ sàng (mm)	Phần trăm trên sàng	Phần trăm tích lũy
>10		100.0
10.0-5.0		100.0
5.0-2.0		100.0
2.0-1.0		100.0
1.0-0.5	2.6	100.0
0.5-0.25	8.0	97.4
0.25-0.1	56.3	89.4
0.1-0.01	33.1	33.1
0.01-0.002		
<0.002		

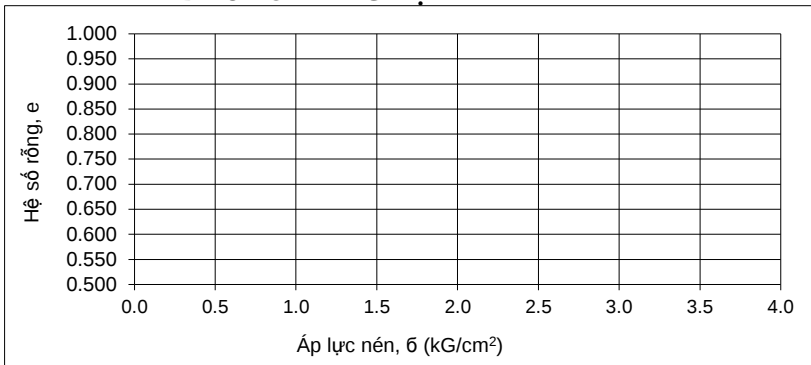
BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Áp lực nén	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún	Hệ số a ₁₋₂
σ (kG/cm ²)	e	a (cm ² /kG)	cm ² /kG
0.0			
0.25			
0.50			
1.00			
2.00			
4.00			

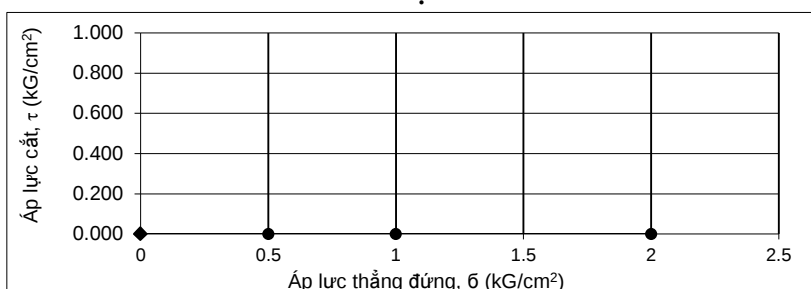
BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH



THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Áp lực thẳng đứng	Áp lực cắt	Lực dính kết	Góc ma sát trong
σ (kG/cm ²)	τ (kG/cm ²)	C (kG/cm ²)	ϕ (độ)
0.5			
1			
2			

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG



NGƯỜI THÍ NGHIỆM :

Ph

Lê Thị Hồng Phụng

TP. THÍ NGHIỆM

HN

Huỳnh Ngọc Tri

Đà Nẵng, ngày 28 tháng 04 năm 2026

GIÁM ĐỐC

VC

Dương Văn Chính



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KHẢO SÁT XÂY DỰNG TOÀN CHÍNH
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG
ĐC: Số 123-125 đường Xô Viết Nghệ Tĩnh, thành phố Đà Nẵng
Email: toanchinhhtcc@gmail.com - Tel: 02363.695.661

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN4199-1995; TCVN4195, 4196, 4197, 4200, 4202-2012; TCVN4198-2014)

Công trình : NHÀ Ở GIA ĐÌNH

Lỗ khoan : LK2

Ký hiệu mẫu: LK2.M6

Độ sâu : 10.8-11.0 m

Thiết bị : Máy nén, máy cắt đất, bộ rây, cân kỹ thuật, tỷ trọng kế, ống đong 1000ml ...

Người thí nghiệm : Phụng + Sâm

Người kiểm tra : Nguyễn Văn Hương

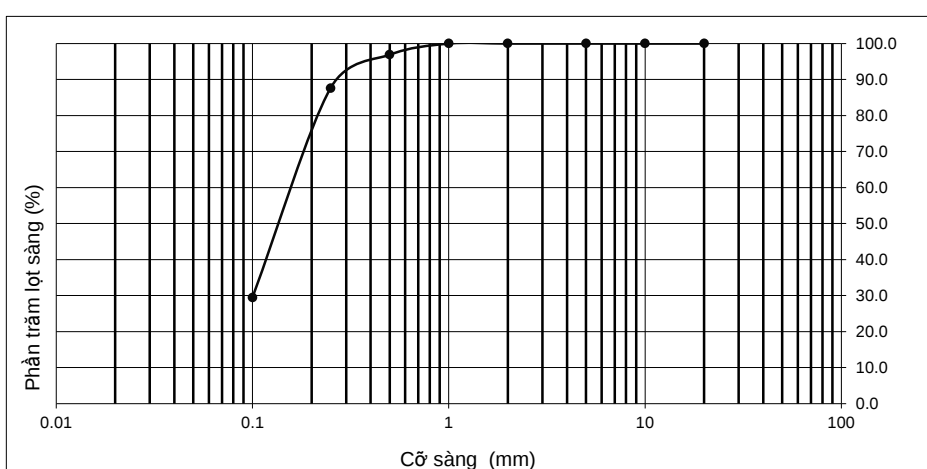
Ngày thí nghiệm: 25-27/04/2026

Chỉ tiêu thí nghiệm	W (%)	γ_w (g/cm ³)	γ_c (g/cm ³)	γ_s (g/cm ³)	ϵ_o	W _l (%)	W _p (%)	I _p (%)	B
Kết quả thí nghiệm	26.12	1.854	1.470	2.66	0.810				

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

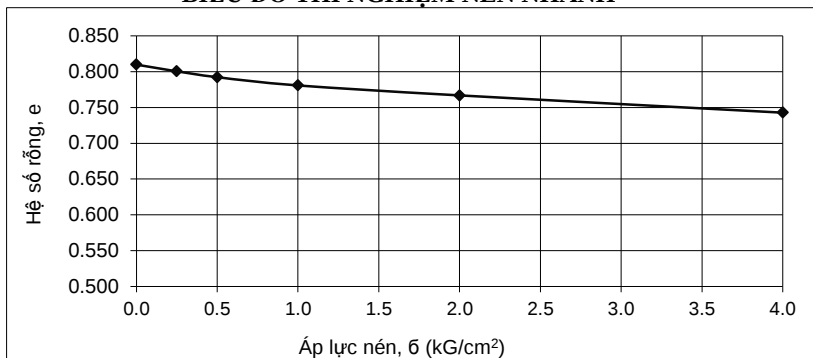
Cỡ sàng (mm)	Phần trăm trên sàng	Phần trăm tích lũy
>10		100.0
10.0-5.0		100.0
5.0-2.0		100.0
2.0-1.0		100.0
1.0-0.5	3.1	100.0
0.5-0.25	9.3	96.9
0.25-0.1	58.2	87.6
0.1-0.01	29.4	29.4
0.01-0.002		
<0.002		



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

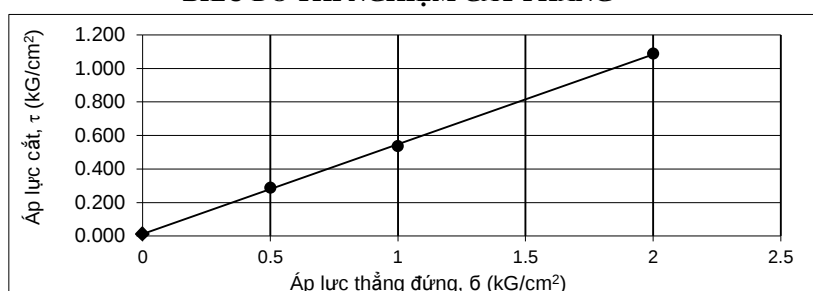
Áp lực nén	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún	Hệ số a ₁₋₂
σ (kG/cm ²)	e	a (cm ² /kG)	cm ² /kG
0.0	0.810		0.014
0.25	0.801	0.038	
0.50	0.792	0.033	
1.00	0.781	0.023	
2.00	0.767	0.014	
4.00	0.743	0.012	



THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Áp lực thẳng đứng	Áp lực cắt	Lực dính kết	Góc ma sát trong
σ (kG/cm ²)	τ (kG/cm ²)	C (kG/cm ²)	ϕ (độ)
0.5	0.279	0.012	28 ° 3
1	0.545		
2	1.078		



NGƯỜI THÍ NGHIỆM :

TP. THÍ NGHIỆM

Đà Nẵng, ngày 28 tháng 04 năm 2026

GIÁM ĐỐC

Lê Thị Hồng Phụng

Huỳnh Ngọc Trí

Dương Văn Chính



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KHẢO SÁT XÂY DỰNG TOÀN CHÍNH
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG
ĐC: Số 123-125 đường Xô Viết Nghệ Tĩnh, thành phố Đà Nẵng
Email: toanchinhhtcc@gmail.com - Tel: 02363.695.661

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN4199-1995; TCVN4195, 4196, 4197, 4200, 4202-2012; TCVN4198-2014)

Công trình : NHÀ Ở GIA ĐÌNH

Lỗ khoan : LK2

Ký hiệu mẫu: LK2.M7

Độ sâu : 12.8-13.0 m

Thiết bị : Máy nén, máy cắt đất, bộ rây, cân kỹ thuật, tỷ trọng kế, ống đong 1000ml ...

Người thí nghiệm : Phụng + Sâm

Người kiểm tra : Nguyễn Văn Hương

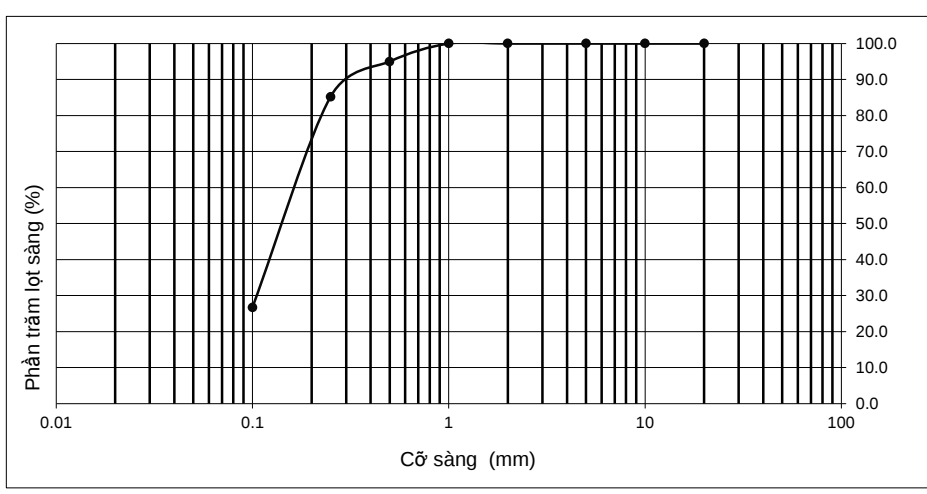
Ngày thí nghiệm: 25-27/04/2026

Chỉ tiêu thí nghiệm	W (%)	γ_w (g/cm ³)	γ_c (g/cm ³)	γ_s (g/cm ³)	ϵ_o	W _l (%)	W _p (%)	I _p (%)	B
Kết quả thí nghiệm	25.83	1.849	1.469	2.65	0.804				

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

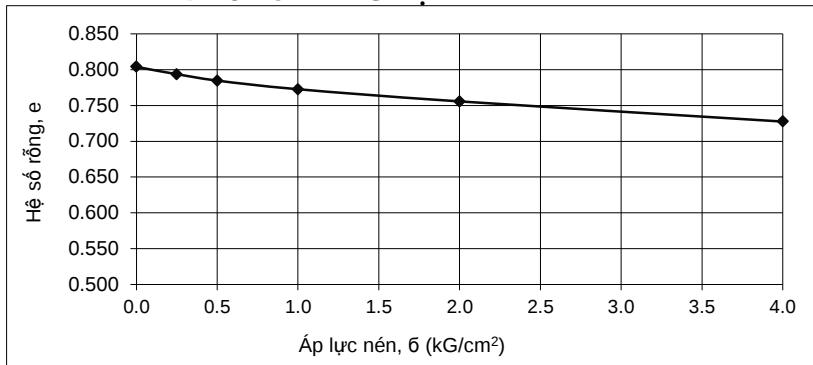
Cỡ sàng (mm)	Phần trăm trên sàng	Phần trăm tích lũy
>10		100.0
10.0-5.0		100.0
5.0-2.0		100.0
2.0-1.0		100.0
1.0-0.5	5.0	100.0
0.5-0.25	9.8	95.0
0.25-0.1	58.5	85.2
0.1-0.01	26.7	26.7
0.01-0.002		
<0.002		



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

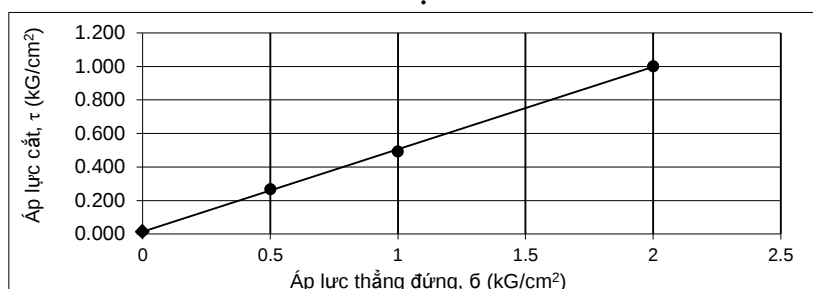
Áp lực nén	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún	Hệ số a ₁₋₂
σ (kG/cm ²)	e	a (cm ² /kG)	cm ² /kG
0.0	0.804		0.017
0.25	0.794	0.041	
0.50	0.785	0.036	
1.00	0.773	0.024	
2.00	0.756	0.017	
4.00	0.728	0.014	



THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Áp lực thẳng đứng	Áp lực cắt	Lực dính kết	Góc ma sát trong
σ (kG/cm ²)	τ (kG/cm ²)	C (kG/cm ²)	ϕ (độ)
0.5	0.258	0.013	26 ° 3
1	0.502		
2	0.991		



Đà Nẵng, ngày 28 tháng 04 năm 2026

NGƯỜI THÍ NGHIỆM :

TP. THÍ NGHIỆM

GIÁM ĐỐC

Lê Thị Hồng Phụng

Huỳnh Ngọc Trí

Dương Văn Chính



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KHẢO SÁT XÂY DỰNG TOÀN CHÍNH
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG
ĐC: Số 123-125 đường Xô Viết Nghệ Tĩnh, thành phố Đà Nẵng
Email: toanchinhhtcc@gmail.com - Tel: 02363.695.661

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN4199-1995; TCVN4195, 4196, 4197, 4200, 4202-2012; TCVN4198-2014)

Công trình : NHÀ Ở GIA ĐÌNH

Lỗ khoan : LK2

Ký hiệu mẫu: LK2.M8

Độ sâu : 14.8-15.0 m

Thiết bị : Máy nén, máy cắt đất, bộ rây, cân kỹ thuật, tỷ trọng kế, ống đong 1000ml ...

Người thí nghiệm : Phụng + Sâm

Người kiểm tra : Nguyễn Văn Hương

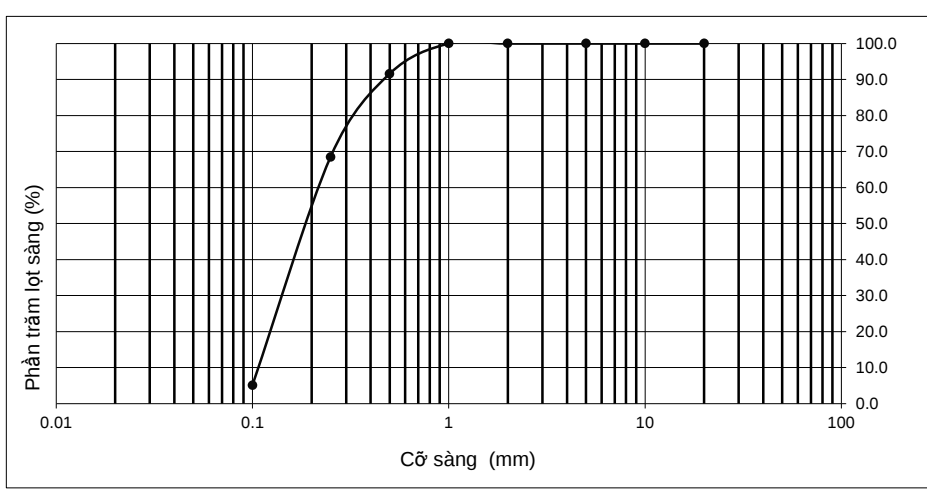
Ngày thí nghiệm: 25-27/04/2026

Chỉ tiêu thí nghiệm	W (%)	γ_w (g/cm ³)	γ_c (g/cm ³)	γ_s (g/cm ³)	ϵ_o	W _l (%)	W _p (%)	I _p (%)	B
Kết quả thí nghiệm	21.89	1.922	1.577	2.65	0.680				

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

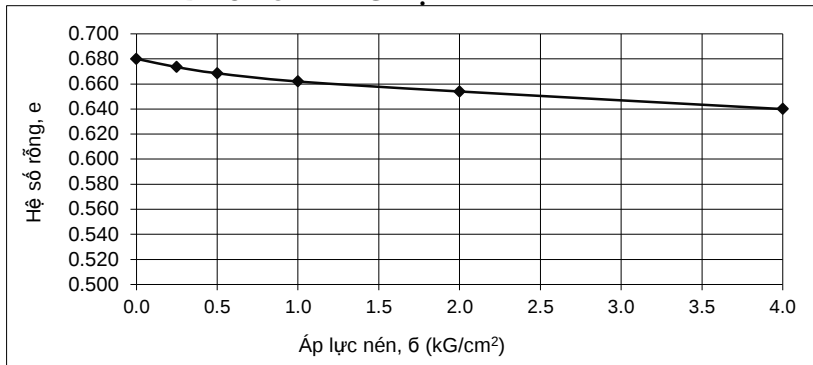
Cỡ sàng (mm)	Phần trăm trên sàng	Phần trăm tích lũy
>10		100.0
10.0-5.0		100.0
5.0-2.0		100.0
2.0-1.0		100.0
1.0-0.5	8.4	100.0
0.5-0.25	23.1	91.6
0.25-0.1	63.4	68.5
0.1-0.01	5.1	5.1
0.01-0.002		
<0.002		



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

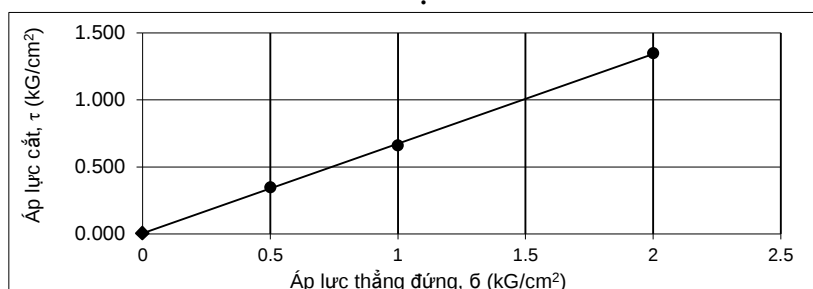
Áp lực nén	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún	Hệ số a ₁₋₂
$\bar{\sigma}$ (kG/cm ²)	e	a (cm ² /kG)	cm ² /kG
0.0	0.680		0.008
0.25	0.674	0.026	
0.50	0.669	0.020	
1.00	0.662	0.013	
2.00	0.654	0.008	
4.00	0.640	0.007	



THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Áp lực thẳng đứng	Áp lực cắt	Lực dính kết	Góc ma sát trong
$\bar{\sigma}$ (kG/cm ²)	τ (kG/cm ²)	C (kG/cm ²)	ϕ (độ)
0.5	0.338	0.005	33 ° 40
1	0.671		
2	1.337		



Đà Nẵng, ngày 28 tháng 04 năm 2026

NGƯỜI THÍ NGHIỆM :

TP. THÍ NGHIỆM

GIÁM ĐỐC

Lê Thị Hồng Phụng

Huỳnh Ngọc Trí

Dương Văn Chính



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KHẢO SÁT XÂY DỰNG TOÀN CHÍNH

PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG

ĐC: Số 123-125 đường Xô Viết Nghệ Tĩnh, thành phố Đà Nẵng

Email: toanchinhhtcc@gmail.com - Tel: 02363.695.661

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN4199-1995; TCVN4195, 4196, 4197, 4200, 4202-2012; TCVN4198-2014)

Công trình : NHÀ Ở GIA ĐÌNH

Lỗ khoan : LK2

Ký hiệu mẫu: LK2.M9

Độ sâu : 16.8-17.0 m

Thiết bị : Máy nén, máy cắt đất, bộ rây, cân kỹ thuật, tỷ trọng kế, ống đong 1000ml ...

Người thí nghiệm : Phụng + Sâm

Người kiểm tra : Nguyễn Văn Hương

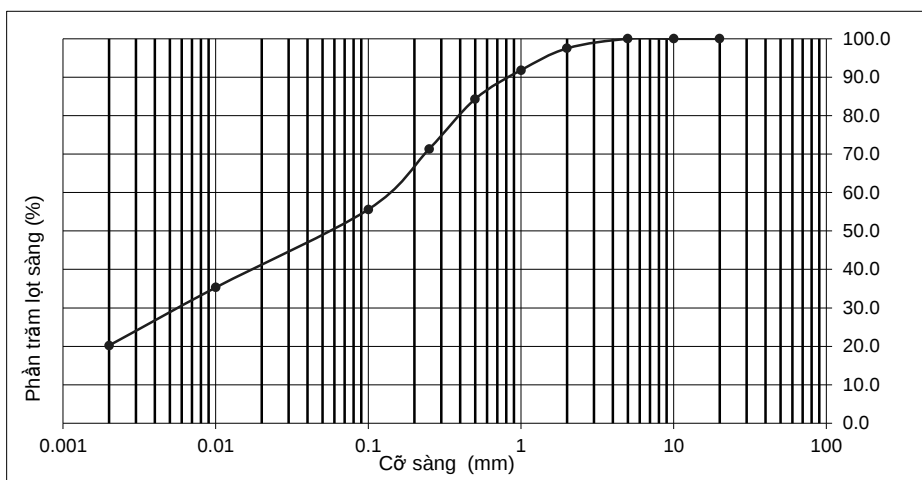
Ngày thí nghiệm: 25-27/04/2026

Chỉ tiêu thí nghiệm	W (%)	γ_w (g/cm ³)	γ_c (g/cm ³)	γ_s (g/cm ³)	ϵ_o	W _l (%)	W _p (%)	I _p (%)	B
Kết quả thí nghiệm	21.03	1.961	1.620	2.69	0.660	31.58	21.77	9.81	-0.08

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

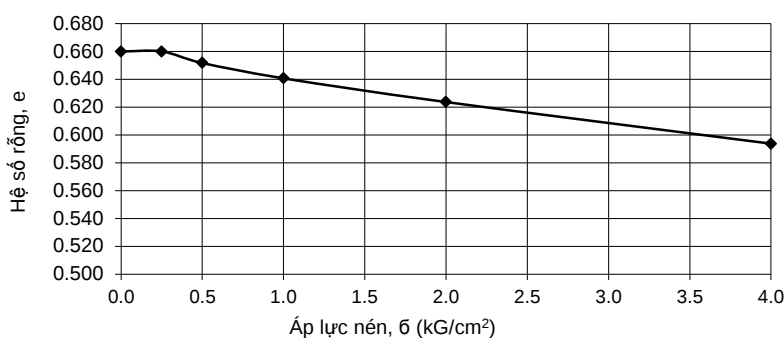
Cỡ sàng (mm)	Phần trăm trên sàng	Phần trăm tích lũy
>10		100.0
10.0-5.0		100.0
5.0-2.0	2.5	100.0
2.0-1.0	5.7	97.5
1.0-0.5	7.5	91.8
0.5-0.25	13.0	84.3
0.25-0.1	15.7	71.3
0.1-0.01	20.3	55.6
0.01-0.002	15.1	35.3
<0.002	20.2	20.2



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

Áp lực nén	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún	Hệ số a ₁₋₂
$\bar{\sigma}$ (kG/cm ²)	e	a (cm ² /kG)	cm ² /kG
0.0	0.660		0.017
0.25	0.660	0.000	
0.50	0.652	0.033	
1.00	0.641	0.022	
2.00	0.624	0.017	
4.00	0.594	0.015	

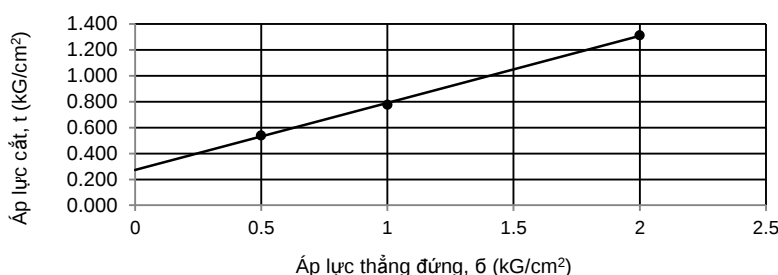
BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH



THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Áp lực thẳng đứng	Áp lực cắt	Lực dính kết	Góc ma sát trong
$\bar{\sigma}$ (kG/cm ²)	τ (kG/cm ²)	C (kG/cm ²)	ϕ (độ)
0.5	0.540	0.272	27 ° 14
1	0.777		
2	1.312		

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG



NGƯỜI THÍ NGHIỆM :

Ph

Lê Thị Hồng Phụng

TP. THÍ NGHIỆM

HN

Huỳnh Ngọc Trị

Đà Nẵng, ngày 28 tháng 04 năm 2026

GIÁM ĐỐC

VC

Dương Văn Chính



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KHẢO SÁT XÂY DỰNG TOÀN CHÍNH
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG

ĐC: Số 123-125 đường Xô Viết Nghệ Tĩnh, thành phố Đà Nẵng

Email: toanchinhhtcc@gmail.com - Tel: 02363.695.661

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT

(Theo Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN4199-1995; TCVN4195, 4196, 4197, 4200, 4202-2012; TCVN4198-2014)

Công trình : NHÀ Ở GIA ĐÌNH

Lỗ khoan : LK2

Ký hiệu mẫu: LK2.M10

Độ sâu : 18.8-19.0 m

Thiết bị : Máy nén, máy cắt đất, bộ rây, cân kỹ thuật, tỷ trọng kế, ống đong 1000ml ...

Người thí nghiệm : Phụng + Sâm

Người kiểm tra : Nguyễn Văn Hương

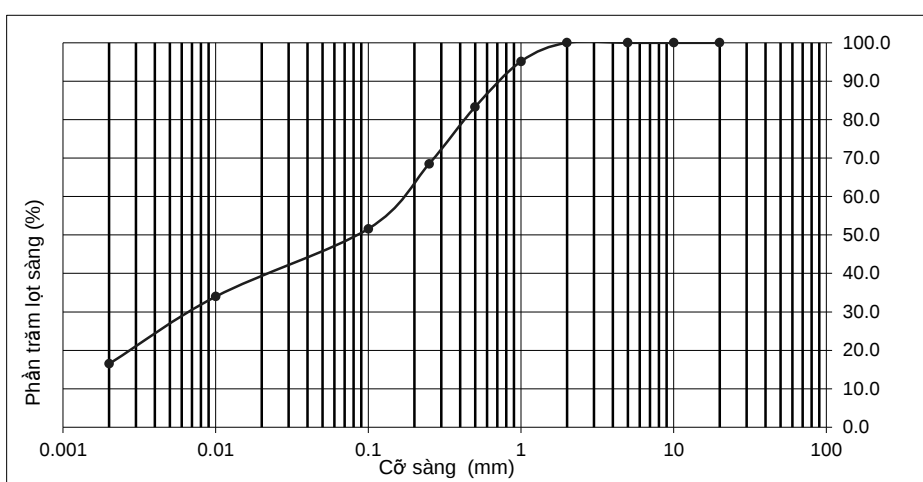
Ngày thí nghiệm: 25-27/04/2026

Chỉ tiêu thí nghiệm	W (%)	γ_w (g/cm ³)	γ_c (g/cm ³)	γ_s (g/cm ³)	ϵ_o	W _i (%)	W _p (%)	I _p (%)	B
Kết quả thí nghiệm	21.49			2.70		35.47	22.09	13.38	-0.04

THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

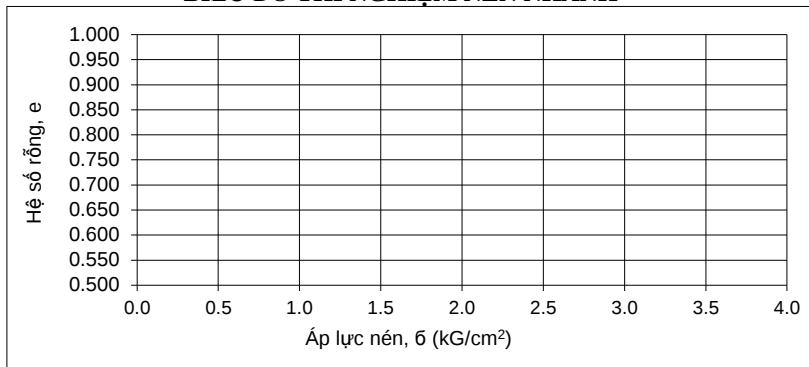
Cỡ sàng (mm)	Phần trăm trên sàng	Phần trăm tích lũy
>10		100.0
10.0-5.0		100.0
5.0-2.0		100.0
2.0-1.0	4.9	100.0
1.0-0.5	11.8	95.1
0.5-0.25	14.8	83.3
0.25-0.1	16.9	68.5
0.1-0.01	17.6	51.6
0.01-0.002	17.5	34.0
<0.002	16.5	16.5



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN NHANH

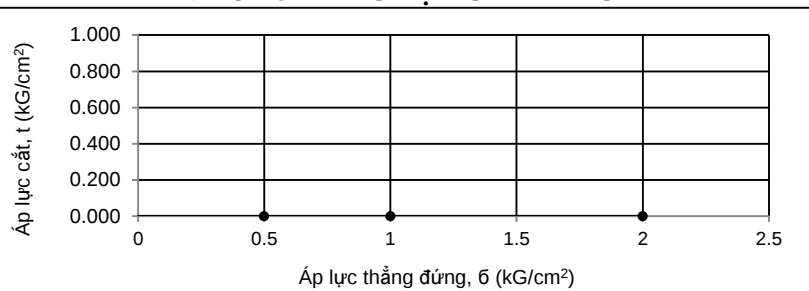
Áp lực nén	Hệ số rỗng	Hệ số nén lún	Hệ số a ₁₋₂
$\bar{\sigma}$ (kG/cm ²)	e	a (cm ² /kG)	cm ² /kG
0.0			
0.25			
0.50			
1.00			
2.00			
4.00			



THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG

Áp lực thẳng đứng	Áp lực cắt	Lực dính kết	Góc ma sát trong
$\bar{\sigma}$ (kG/cm ²)	τ (kG/cm ²)	C (kG/cm ²)	ϕ (độ)
0.5			
1			
2			



NGƯỜI THÍ NGHIỆM :

TP. THÍ NGHIỆM

Đà Nẵng, ngày 28 tháng 04 năm 2026

GIÁM ĐỐC

Lê Thị Hồng Phụng

Huỳnh Ngọc Trị

Dương Văn Chính