



LIÊN HIỆP KHOA HỌC ĐỊA CHẤT - NỀN MÓNG - VẬT LIỆU XÂY DỰNG
UNION OF SCIENCE ON GEOLOGY, FOUNDATION ENGINEERING & BUILDING MATERIALS
VP: M8A Thất Sơn – Phường 15 – Quận 10 – TP.Hồ Chí Minh
ĐT: (84-28) 35512965, 38659146 _ Fax (84-28) 35532015_Website: www.vietgeo.com

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HÓA HỌC NƯỚC VÀ ĐÁNH GIÁ ĂN MÒN

Công trình: AQUA MARINA

Địa điểm: XÃ LONG HƯNG, THÀNH PHỐ BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI

TÍNH CHẤT VẬT LÝ

Màu: vàng nhạt

Mùi: nhẹ

Hố khoan: **BH1**

Ngày lấy mẫu: 08/01/2020

Nhiệt độ trong phòng: 28°C

yêu cầu thí nghiệm: hóa lý đánh giá

khả năng ăn mòn bê tông và kim loại

Ngày mở mẫu: 10/01/2020

Ngày báo cáo: 15/01/2020

Nhiệt độ mẫu: 28°C

PHÂN TÍCH HOÁ HỌC

HẠNG MỤC PHÂN TÍCH		KẾT QUẢ TÍNH RA			HẠNG MỤC PHÂN TÍCH		KẾT QUẢ TÍNH RA		
		mg/l	mgđ/l	%mgđ/l			mg/l	mgđ/l	%mgđ/l
CATION	Ca ²⁺	22.58	1.129	10.38	ANION	Cl ⁻	255.24	7.200	66.18
	Mg ²⁺	30.85	2.571	23.63		SO ₄ ²⁻	126.72	2.640	24.26
	ΣFe ³⁺ ,Fe ²⁺	0.34	0.012	0.11		HCO ₃ ⁻	63.44	1.040	9.56
	K ⁺ ,Na ⁺	164.59	7.156	65.77		CO ₃ ²⁻	0.00	0.000	0.00
	NH ⁺ ₄	0.21	0.012	0.11		OH ⁻	0.00	0.000	0.00
TỔNG CỘNG		218.57	10.880	100.00	TỔNG CỘNG		445.40	10.880	100.00

HẠNG MỤC PHÂN TÍCH ĐẶC BIỆT

HẠNG MỤC PHÂN TÍCH	KẾT QUẢ mgđ/l	HẠNG MỤC PHÂN TÍCH	KẾT QUẢ mg/l	HẠNG MỤC PHÂN TÍCH	KẾT QUẢ (độ)
Tổng độ cứng	3.70	CO ₂ tự do	34.15	Độ pH	7.30
Độ cứng vĩnh viễn	2.66	CO ₂ ăn mòn	8.21		
Độ cứng tạm thời	1.04	Độ tổng khoáng hóa	664.0		
Độ kiềm	1.04				

Công thức Curlov :

$$M_{0.664 \text{ g/l}} = \frac{\text{Cl}^-(66), \text{SO}_4^{2-}(24), \text{HCO}_3^-(10)}{\text{Na}^+(66), \text{Mg}^{2+}(24), \text{Ca}^{2+}(10)} \quad \text{pH } 7.30$$

Theo công thức Curlov tên nước là: **CLORUA - NATRI**

Tiêu chuẩn áp dụng : TCXD 81-81

TCVN 6200:1996 TCVN 6194:1996

NHÂN XÉT: Theo TCVN 3994-85, đánh giá
mức độ ăn mòn của nước tới móng công trình.

Nước không có tính ăn mòn đối với bê tông.

Mức độ xâm thực	pH	CO ₂ xt mg/l	Mg ²⁺ g/l	SO ₄ ²⁻ g/l	TCVN 3994-85
Yếu	5 - 6.5	10-40	1 - 2	0.25 - 0.50	
Trung bình	4 - 5	>40	>2	0.5 - 1.0	
Mạnh	<4	-	-	>1.0	

Người thí nghiệm

Trưởng phòng thí nghiệm

Giám đốc

KS. Đồng Văn Hường

KS. Hồ Thị Huệ

Trần Nam Hưng



LIÊN HIỆP KHOA HỌC ĐỊA CHẤT - NỀN MÓNG - VẬT LIỆU XÂY DỰNG
UNION OF SCIENCE ON GEOLOGY, FOUNDATION ENGINEERING & BUILDING MATERIALS
VP: M8A Thất Sơn – Phường 15 – Quận 10 – TP.Hồ Chí Minh
ĐT: (84-28) 35512965, 38659146 _ Fax (84-28) 35532015 _ Website: www.vietgeo.com

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HÓA HỌC NƯỚC VÀ ĐÁNH GIÁ ĂN MÒN

Công trình: AQUA MARINA

Địa điểm: XÃ LONG HƯNG, THÀNH PHỐ BIÊN HÒA, TỈNH ĐỒNG NAI

TÍNH CHẤT VẬT LÝ

Màu: vàng nhạt
Mùi: nhẹ

Hố khoan: **HK14**

Ngày lấy mẫu: 16/01/2020
Nhiệt độ trong phòng: 28°C

yêu cầu thí nghiệm: hóa lý đánh giá

khả năng ăn mòn bê tông và kim loại
Ngày mở mẫu: 17/01/2020
Ngày báo cáo: 22/01/2020
Nhiệt độ mẫu: 28°C

PHÂN TÍCH HOÁ HỌC

HẠNG MỤC PHÂN TÍCH		KẾT QUẢ TÍNH RA			HẠNG MỤC PHÂN TÍCH		KẾT QUẢ TÍNH RA		
		mg/l	mgđl/l	%mgđl/l			mg/l	mgđl/l	%mgđl/l
CATION	Ca ²⁺	19.74	0.987	10.10	ANION	Cl ⁻	236.81	6.680	68.37
	Mg ²⁺	26.89	2.241	22.94		SO ₄ ²⁻	106.08	2.210	22.62
	ΣFe ³⁺ , Fe ²⁺	0.33	0.012	0.12		HCO ₃ ⁻	53.68	0.880	9.01
	K ⁺ , Na ⁺	149.95	6.520	66.73		CO ₃ ²⁻	0.00	0.000	0.00
	NH ₄ ⁺	0.19	0.011	0.11		OH ⁻	0.00	0.000	0.00
TỔNG CỘNG		197.10	9.770	100.00	TỔNG CỘNG		396.57	9.770	100.00

HẠNG MỤC PHÂN TÍCH ĐẶC BIỆT

HẠNG MỤC PHÂN TÍCH	KẾT QUẢ mgđl/l	HẠNG MỤC PHÂN TÍCH	KẾT QUẢ mg/l	HẠNG MỤC PHÂN TÍCH	KẾT QUẢ (độ)
Tổng độ cứng	3.23	CO ₂ tự do	35.21	Độ pH	7.20
Độ cứng vĩnh viễn	2.35	CO ₂ ăn mòn	8.74		
Độ cứng tạm thời	0.88	Độ tổng khoáng hóa	593.7		
Độ kiềm	0.88				

Công thức Curlov :

$$M_{0.594 \text{ g/l}} \frac{Cl^-(68), SO_4^{2-}(23)}{Na^+(67), Mg^{2+}(23), Ca^{2+}(10)} \text{ pH } 7.20$$

Theo công thức Curlov tên nước là: **CLORUA - NATRI**

Tiêu chuẩn áp dụng : TCXD 81-81

TCVN 6200:1996 TCVN 6194:1996

NHẬN XÉT: Theo TCVN 3994-85, đánh giá
mức độ ăn mòn của nước tới móng công trình.
Nước không có tính ăn mòn đối với bê tông.

Mức độ xâm thực	pH	CO ₂ xt mg/l	Mg ²⁺ g/l	SO ₄ ²⁻ g/l	TCVN 3994-85
Yếu	5 - 6.5	10-40	1 - 2	0.25 - 0.50	
Trung bình	4 - 5	>40	>2	0.5 - 1.0	
Mạnh	<4	-	-	>1.0	

Người thí nghiệm

Trưởng phòng thí nghiệm

Giám đốc

KS. Đồng Văn Hường

KS. Hồ Thị Huệ

Trần Nam Hưng