

KT3-01066BXD9

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

16/08/2019
Page 01/04

1. Tên mẫu : SIKAMENT 2000 AT
Name of sample
2. Số lượng mẫu : 01 (2,0 L)
Quantity
3. Nơi gửi mẫu : CÔNG TY SIKA HỮU HẠN VIỆT NAM
Customer Đường số 10, KCN Nhơn Trạch 1, Nhơn Trạch, Đồng Nai
4. Ngày nhận mẫu : 08/07/2019
Date of receiving
5. Thời gian thử nghiệm: 09/07/2019 – 16/08/2019
Testing duration
6. Phương pháp thử : ASTM C 494 – 17
Test method
7. Điều kiện thử nghiệm/ *Test condition:*
- Vật liệu sử dụng do khách hàng cung cấp: phụ gia
Materials to be used for concrete supplied by customer: admixture
- Mẫu do Trung tâm Kỹ thuật 3 đúc mẫu tại phòng thử nghiệm xây dựng
The sample were cured and prepared by QUATEST 3 in Civil Engineering Testing laboratory
8. Kết quả thử nghiệm: Xem trang/ *See page* 02/04 – 04/04
Test result

TL. PHỤ TRÁCH PTN XÂY DỰNG
FOR HEAD OF CIVIL ENGINEERING
TESTING LAB.



Trần Ngọc Sâm

TL. GIÁM ĐỐC
PP. DIRECTOR
TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
HEAD OF TESTING LAB.



Nguyễn Tấn Tùng

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến. / *Test results are valid for the namely submitted sample(s) only.*
2. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3.
This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3.
3. N/A: không áp dụng. / *Not applicable.*
4. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / *Name of sample(s) and customer are written as customer's request.*
5. Độ không đảm bảo do mở rộng ước lượng được tính với $k = 2$, mức tin cậy 95%. Khách hàng có thể liên hệ theo địa chỉ dưới để biết thêm thông tin.
Estimated expanded uncertainty of measurement with $k = 2$, at 95% confidence level. Please contact Quatest 3 at the below address for further information

Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam
Testing: No. 7, road No. 1, Bien Hoa 1 IZ, Dong Nai, Vietnam
C5 lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist. 2, HCMC, Vietnam

Tel: (84-28) 3829 4274
Tel: (84-251) 383 6212
Tel: (84-28) 3742 3160

Fax: (84-28) 3829 3012
Fax: (84-251) 383 6298
Fax: (84-28) 3742 3174

Website: www.quatest3.com.vn
E-mail: tn-cskh@quatest3.com.vn
E-mail: tn-cskh@quatest3.com.vn



8. Kết quả thử nghiệm/ Test results:

8.1. Kết quả thử nghiệm hỗn hợp bê tông sử dụng phụ gia Sikament 2000 AT

Test results of mixed concrete with Sikament 2000 AT admixture

- Vật liệu sử dụng/ Material to be used

- Các vật liệu sử dụng cho việc thử nghiệm này có các tính chất cơ lý, hoá phù hợp với mức qui định theo yêu cầu tiêu chuẩn ASTM C 494 – 17
The concreting materials used for testing shall be conforming to the physical, chemical requirements specified in the standard ASTM C 494 – 17

- Thành phần vật liệu của các cấp phối bê tông sử dụng cho việc thử nghiệm này được tính toán theo tiêu chuẩn ACI 211.1 và phù hợp với các yêu cầu của tiêu chuẩn ASTM C 494 – 17
All concrete mixtures for testing shall be proportioned using ACI 211.1 to conform to the requirements described in standard ASTM C 494 – 17

- Hệ số cốt liệu/ Aggregate factor $\frac{\text{Cát/Sand}}{\text{Cốt liệu/Aggregates}} = 0,42$

- Phụ gia Sikament 2000 AT - liều lượng 1,2 %/ 100 kg xi măng do khách hàng chỉ định
Sikament 2000 AT admixture - Dosage 1,2 % / 100 kg cement was recommended by customer

- Nhiệt độ môi trường trong thời gian thử/ Ambient temperature during testing: $(27 \pm 2) ^\circ\text{C}$

- Độ ẩm tương đối của môi trường trong thời gian thử : $(60 \pm 10) \%$

Ambient relative humidity during testing

- Kết quả thử nghiệm mẫu bê tông gồm 2 nhóm mẫu bê tông thử nghiệm

Test result of two class of concrete specimen

- Plain: Bê tông không sử dụng phụ gia (mẫu đối chứng)
Concrete mixture without the admixture (control specimen)
- 2000 AT : Bê tông sử dụng phụ gia Sikament 2000 AT
Concrete mixture with the Sikament 2000 AT admixture

- Kết quả thử nghiệm dựa trên hỗn hợp bê tông có cùng độ sụt ban đầu là $(9,0 \pm 1,0)$ cm.

Test results based on freshly mixed concrete, which had the same $(9,0 \pm 1,0)$ cm in initial slump test.

- Thành phần vật liệu cho 1 m^3 hỗn hợp bê tông và đặc tính kỹ thuật của nó:

The proportions of 1 m^3 mixed concrete and its specification

Ký hiệu mẫu <i>Code of sample</i>	Xi măng, kg <i>Cement</i>	Nước, L <i>Water(net mixing)</i>	Cát ⁽¹⁾ , kg <i>Sand</i>	Đá dăm ⁽¹⁾ , kg <i>Crush stone</i>	Phụ gia, L <i>Admixture</i>
Plain	310	243	780	1077	0
2000 AT	310	200	805	1111	3,72



- Kết quả thử nghiệm hỗn hợp bê tông và bê tông
Test results of fresh mixed concrete and hardened concrete

Tên chỉ tiêu <i>Characteristic</i>	Kết quả thử nghiệm <i>Test result</i>		Mức chênh lệch so với mẫu đối chứng <i>Deviation from control specimen</i>		
	Plain	2000 AT	Plain – 2000 AT	Mức qui định ⁽²⁾ <i>Criteria</i>	
Kết quả thử nghiệm hỗn hợp bê tông/ <i>Test results of fresh mixed concrete</i>					
8.2.1. Hàm lượng nước trong 1m ³ hỗn hợp bê tông, <i>The water content used in 1m³ of fresh mixed concrete</i>	L	243	200	82,0 %	max 88,0 %
8.2.2. Độ sụt/ <i>The slump</i> ,	cm	10,0	9,5	0,5	9,0 ± 1,5
8.2.3. Hàm lượng bọt khí, <i>The air content</i>	%	1,1	2,0	0,9	max 1,0
8.2.4. Thời gian đông kết/ <i>Setting time</i>					
• Bắt đầu đông kết, <i>Initial setting time</i>	h : min	05 : 55	07 : 35	01 : 40	Muộn hơn/ <i>later</i> (1 : 00 đến/ <i>to</i> 3 : 30)
• Kết thúc đông kết, <i>Final setting time</i>	h : min	08 : 00	09 : 30	01 : 30	Muộn hơn/ <i>later</i> (max 3 : 30)
8.2.5. Đồ thị tương quan giữa ứng suất kháng xuyên (R) và thời gian (T) <i>Curve of relationship between penetration resistance (R) and elapsed time (T)</i>	Xem Biểu đồ/ <i>See the figure ref</i> 01066BXD9				
Kết quả thử nghiệm bê tông/ <i>Test results of hardened concrete</i>					
8.2.6. Cường độ nén trung bình, <i>The average compressive strength</i>	MPa				
• 3 ngày/ <i>days</i>		14,2	22,4	158 %	min 125 %
• 7 ngày/ <i>days</i>		21,0	26,4	126 %	min 115 %
• 28 ngày/ <i>days</i>		25,8	32,2	125 %	min 110 %
8.2.7. Cường độ uốn trung bình, <i>The average flexural strength</i>	MPa				
• 3 ngày/ <i>days</i>		2,94	3,72	127 %	min 110 %
• 7 ngày/ <i>days</i>		3,75	4,80	128 %	min 100 %
• 28 ngày/ <i>days</i>		4,34	5,36	124 %	min 100 %



Biểu đồ: 01066BXD9 XÁC ĐỊNH THỜI GIAN ĐÔNG KẾT CỦA BÊ TÔNG

Ghi chú/ Note: (1) Cốt liệu được tính toán ở trạng thái khô/ Aggregate was calculated in dry condition.
 (2) Mức chỉ tiêu chất lượng theo ASTM C 494 - 17 đối với phụ gia loại G.
 Quality levels comply with ASTM C 494 - 17 for admixture Type G.

QUATEST 3®