

## DANH MỤC CÁC BIỂU MẪU CẤP CHO KHÁCH HÀNG

TT	Tên	Số hiệu
1	Thống kê khối l- ợng mẫu thí nghiệm	
2	Kết quả phân tích n- ớc	
3	Kết quả thí nghiệm đá	
4	Biểu tổng hợp kết quả thí nghiệm đất	
5	Biểu phân tích thành phần hạt (theo TCVN)	
6	Biểu phân tích thành phần hạt (theo ASTM)	
7	Biểu kết quả thí nghiệm giới hạn chảy, dẻo (theo ASTM)	
8	Biểu kết quả thí nghiệm cắt trực tiếp ( đối với đất nguyên dạng)	
9	Biểu kết quả thí nghiệm cắt trực tiếp ( đối với đất chế bị)	
10	Biểu kết quả thí nghiệm cắt chậm cố kết	
11	Biểu kết quả thí nghiệm ép lún	
12	Biểu kết quả thí nghiệm cắt trực tiếp và ép lún	
13	Biểu kết quả thí nghiệm thấm	
14	Biểu kết quả thí nghiệm đầm nện	
15	Biểu kết quả thí nghiệm nén một trục nở hông	
16	Biểu kết quả thí nghiệm nén ba trục sơ đồ UU	
17	Biểu kết quả thí nghiệm nén ba trục sơ đồ CU	
18	Biểu kết quả thí nghiệm nén ba trục sơ đồ CD	
19	Biểu kết quả thí nghiệm nén cố kết	
20	Biểu kết quả thí nghiệm tỷ lệ mang tải CALIPHORNIA	
21	Biểu kết quả thí nghiệm môđun đàn hồi	
22	Biểu kết quả thí nghiệm lún - ọt	
23	Biểu kết quả thí nghiệm tr- ợng nở	
24	Biểu kết quả thí nghiệm co ngót	
25	Biểu kết quả thí nghiệm tan rã	
26	Biểu kết quả thí nghiệm thành phần và hàm l- ợng muối hòa tan	
27	Biểu kết quả thí nghiệm hàm l- ợng hữu cơ trong đất	
28	Biểu kết quả thí nghiệm c- ờng độ kháng kéo và kháng nén của đá	
29	Biểu kết quả thí nghiệm ba trục đá	
30	Biểu kết quả thí nghiệm môđun biến dạng đá	
31	Biểu kết quả thí nghiệm môđun đàn hồi và hệ số Poatxong của đá	
32	Biểu kết quả thí nghiệm nén điểm mẫu đá	
33	Biểu kết quả thí nghiệm phân tích thạch học	
34	Biểu kết quả thí nghiệm cát sỏi	
35	Biểu kết quả thí nghiệm độ nén dập trong xi lanh của cốt liệu lớn	
36	Biểu kết quả thí nghiệm độ mài mòn của cốt liệu lớn ( LOS ANGLES)	
37	Biểu kết quả thí nghiệm khả năng phản ứng kiềm của cốt liệu (ALKALI)	
38	Biểu kết quả thí nghiệm hàm l- ợng sunfat và sunfit trong cốt liệu	
39	Biểu kết quả thí nghiệm thành phần thạch học trong cốt liệu nhỏ	

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN  
MỎ - ĐỊA CHẤT MIỀN BẮC

**CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN MỎ - ĐỊA CHẤT MIỀN BẮC  
PHÒNG THÔNG TIN**

## CÂNG TRÌNH / DẪN

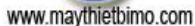
(HONG MOC)

TỈNH / THÀNH PHỐ

GIAI □O□N

## THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG MÂU THÍ NGHIỆM

[illegible]

**LAS-XD 1005**

THÔN CAO TRUNG, XÃ ĐỨC GIANG, HUYỆN HOÀI ĐỨC, HÀ NỘI

TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL..COM

**ISO/IEC 17025:2017**

## (Tiêu chuẩn thí nghiệm: .....)

Công trình :

Số hợp đồng:

Số hiệu thí nghiệm :

Số hiệu mẫu :

Vi trí lấy mẫu :

Độ sâu lấy mẫu (m) :

Ngày lấy mẫu :

Ngày thí nghiệm :

**A - Tình chất vật lý**

Nhiệt độ không khí / n- ớc mẫu :

Màu sắc :

 $V_i :$ 

Độ trong suốt :

Mùi :

Căn lảng :

### B - Thành phần các ion

**C - Các thành phần khác**

[illegible]

**Location:**

... (□□a ãi□m ph□t hành), ngày ... th□ng ... n□m ...

Ng- ời thí nghiệm  
(k□ ghi r□ h□ t□ n)

Ng- ời kiểm tra  
(k<sub>□</sub> ghi r<sub>□</sub> h<sub>□</sub> t<sub>□</sub>n)

Tr-ởng phòng thí nghiệm  
(k<sub>1</sub> ghi r<sub>1</sub> h<sub>1</sub> t<sub>1</sub>h)

Giám đốc/Phó giám đốc Công ty  
(*kính, ảnh dấu*)



www.maythietbimo.com

ISO/IEC 17025:2017

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN MỎ - ĐỊA CHẤT MIỀN BẮC  
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG

LAS-XD 1005

THÔN CAO TRUNG, XÃ ĐỨC GIANG, HUYỆN HOÀI ĐỨC, HÀ NỘI

TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL.COM

**KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM**

(Tiêu chuẩn thí nghiệm: .....)

Công trình :

Số hợp đồng:

Ngày TN :

Số hiệu:	Thí nghiệm									
	Mẫu									
	Hố khoan (đào)									
Độ sâu (m):	Từ									
	Đến									
Loại đá										
Mức độ phong hoá, nứt nẻ										
L- ượng ngậm n- ớc khô gió (%)										
Dung trọng	Khô gió $\gamma$ (g/cm <sup>3</sup> )									
	Khô tuyệt đối $\gamma_c$									
Tỷ trọng $\Delta$										
Tỷ lệ khe hở $\varepsilon$										
Độ khe hở n (%)										
Độ bão hoà G (%)										
Mức hút n- ớc (%)										
C- ường độ kháng ép kG/cm <sup>2</sup>	Khô gió									
	Bão hoà									
C- ường độ kháng kéo kG/cm <sup>2</sup>	Khô gió									
	Bão hoà									
C- ường độ kháng cắt										
Khô gió	Lực dính (kG/cm <sup>2</sup> )									
	Góc ma sát (độ)									
Bão hoà	Lực dính (kG/cm <sup>2</sup> )									
	Góc ma sát (độ)									
Hệ số biến mềm										
Hệ số bền vững										
Môđun đàn hồi (kG/cm <sup>2</sup> )										
Môđun biến dạng (kG/cm <sup>2</sup> )										
Hệ số Poisson										
Độ mài mòn (%)										
Độ nén dập trong xi lanh (%)										

... (kính gửi phòng thí nghiệm), ngày ... tháng ... năm ...

Ng- ười thí nghiệm  
(kính gửi phòng thí nghiệm)Ng- ười kiểm tra  
(kính gửi phòng thí nghiệm)Tr- ởng phòng thí nghiệm Giám đốc/Phó giám đốc Công ty  
(kính gửi phòng thí nghiệm) (kính gửi phòng thí nghiệm)

Ngày ban hành:

Trang 1/1

|

\_\_\_\_\_



www.maythietbimo.com

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG MIỀN BẮC  
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG

LAS-XD 1005

THÔN CAO TRUNG, XÃ ĐỨC GIANG, HUYỆN HOÀI ĐỨC, HÀ NỘI

TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL.COM

ISO/IEC 17025:2017

**BIỂU TẮNG HẠP KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ẤT**

CẢNG TRÌNH :

Số HẠP : NG:

Số hiệu	Thí nghiệm Mẫu								
	Hố khoan (đào)								
Độ sâu (m)	Từ . . . Đến...								
Loại mẫu: Nguyên dạng/Không nguyên dạng/Chế bị									
THÀNH PHẦN HẠT % -mm	Sét	<0.005							
	Bụi	0.005 - 0.010							
	Cát	0.01 - 0.05							
		0.05 - 0.10							
		0.10 - 0.25							
		0.25 - 0.50							
		0.50 - 2.00							
	Sạn sỏi	2 - 5							
		5 - 10							
		10 - 20							
20 - 40									
Cuội	40 - 60								
	> 60								
GIỚI HẠN ATTERBERG	Giới hạn chảy	W <sub>P</sub> (%)							
	Giới hạn dẻo	W <sub>L</sub> (%)							
	Chỉ số dẻo	I <sub>P</sub> (%)							
	Độ sệt	B							
TÍNH CHẤT VẬT LIỆU	L- ợng ngậm n- ớc	W (%)							
	Dung trọng - ớt	γ <sub>w</sub> (g/cm <sup>3</sup> )							
	Dung trọng khô	γ <sub>c</sub> (g/cm <sup>3</sup> )							
	Khối l- ợng riêng	Δ							
	Tỷ lệ khe hở	ε							
	Độ khe hở	n (%)							
	Độ bão hòa	G (%)							
	Hệ số thấm	K (cm/s)							
Hàm l- ợng hữu cơ		(%)							
SỐ CĂNG CỐT (BH)		φ (độ)							
		C (kG/cm <sup>2</sup> )							
TỶ LỆ KHE HỖ		ε <sub>max</sub>							
		ε <sub>min</sub>							
GỐC NGHẸT		khô (độ)							
		- ớt (độ)							
PROCTOR	T/CHUỖN	W <sub>op</sub> (%)							
	CỖ TIỀN	γ <sub>cmax</sub> (g/cm <sup>3</sup> )							
THÔNG SỐ NỀN KHẢNG NỀN HẰNG									
Hệ số ép lún a (BH) cm <sup>2</sup> /kg	σ <sub>n</sub> = 0.125								
	0.25	0.25							
	0.5	0.5	0.5						
	1.0	0.75	1.0	1.0					
	2.0	1.0	1.5	2.0					
	4.0		2.0	3.0					
	8.0			4.0					
PHÂN LOẠI ẤT									

... (kính gửi phòng thí nghiệm), ngày ... tháng ... năm ...

Ng- ời lập báo cáo  
(kính gửi phòng thí nghiệm)Ng- ời kiểm tra  
(kính gửi phòng thí nghiệm)Tr- ưởng phòng thí nghiệm  
(kính gửi phòng thí nghiệm)Giám đốc/Phó giám đốc Công ty  
(kính gửi, kính chúc)



www.maythietbimo.com

ISO/IEC 17025:2017

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN MỎ - ĐỊA CHẤT MIỀN BẮC  
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG

LAS-XD 1005

THÔN CAO TRUNG, XÃ ĐỨC GIANG, HUYỆN HOÀI ĐỨC, HÀ NỘI

TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL.COM

**BIỂU PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT**(Tiêu chuẩn thí nghiệm: **TCVN** .....)

Công trình:

Số hợp đồng:

Số hiệu TN:

Hố khoan (đào):

Mẫu số:

Độ sâu:

Độ ẩm:

Khối lượng riêng:

Ngày TN:

Phao:

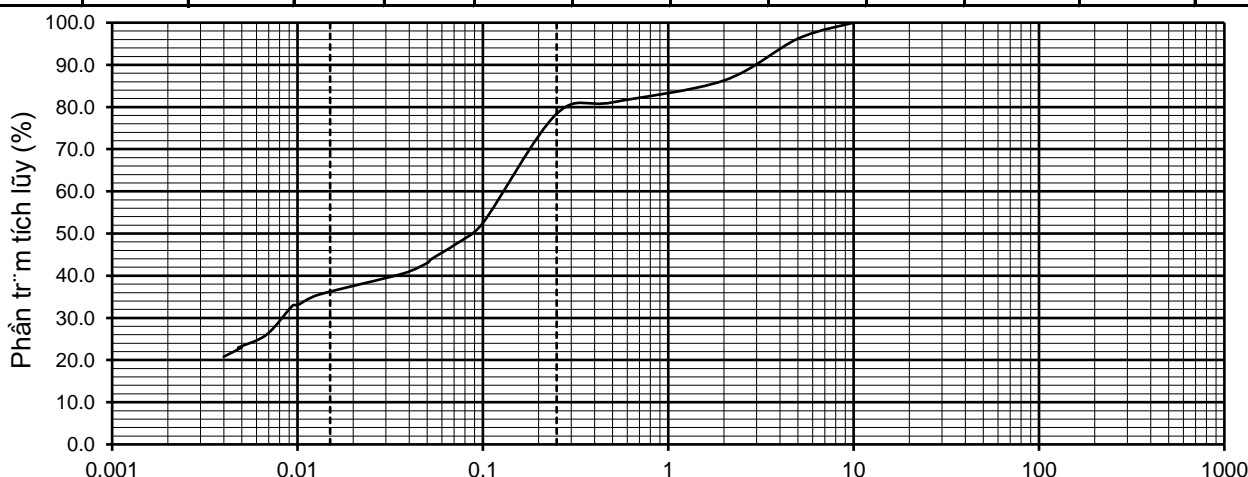
Trọng lượng đất - ướt (g):

Tạp chất:

Trọng lượng đất khô (g):

Loại mẫu:

Đ-ờng kính mắt rây (mm)	Trọng lượng hạt (g)		% trọng lượng hạt rây	Thời gian chìm lắng	Số đọc tỷ trọng kế	Nhiệt độ huyền phù	Số hiệu chính nhiệt độ	Số đọc đã hiệu chính nhiệt độ	Số hiệu chính mặt cong độ	Số đọc đã hiệu chính toàn bộ	Đ-ờng kính hạt d (mm)	% trọng lượng hạt <d
	Trên rây	Lọt rây										
200												
100				30"								
60				1'								
40				2'								
20				5'								
10				15'								
5				30'								
2				60'								
1				120'								
0.5				180'								
0.25												
0.10								Cs =				



	0.005 - 0.01	0.01 - 0.05	0.05 - 0.10	0.10 - 0.25	0.25 - 0.50	0.5 - 2.0	2 - 5	5 - 10	10 - 20	20 - 40	40 - 60	60 - 100	100 - 200
% N. hạt													
Sét	Bụi	Cát					Sỏi sạn						Cuội dăm

**Phân loại đất:**

... (đã kiểm tra và hành), ngày ... tháng ... năm ...

Người thí nghiệm  
(kí ghi rõ họ tên)Người kiểm tra  
(kí ghi rõ họ tên)Trưởng phòng thí nghiệm  
(kí ghi rõ họ tên)Giám đốc/Phó giám đốc Cty  
(kí tên, đóng dấu)





www.maythietbimo.com

ISO/IEC 17025:2017

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN MỎ - ĐỊA CHẤT MIỀN BẮC  
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG

LAS-XD 1005

THÔN CAO TRUNG, XÃ ĐỨC GIANG, HUYỆN HOÀI ĐỨC, HÀ NỘI

TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL.COM

**BIỂU PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT**(Tiêu chuẩn thí nghiệm: **ASTM**.....)

Công trình:

Địa điểm:

Số hợp đồng:

Số hiệu TN:

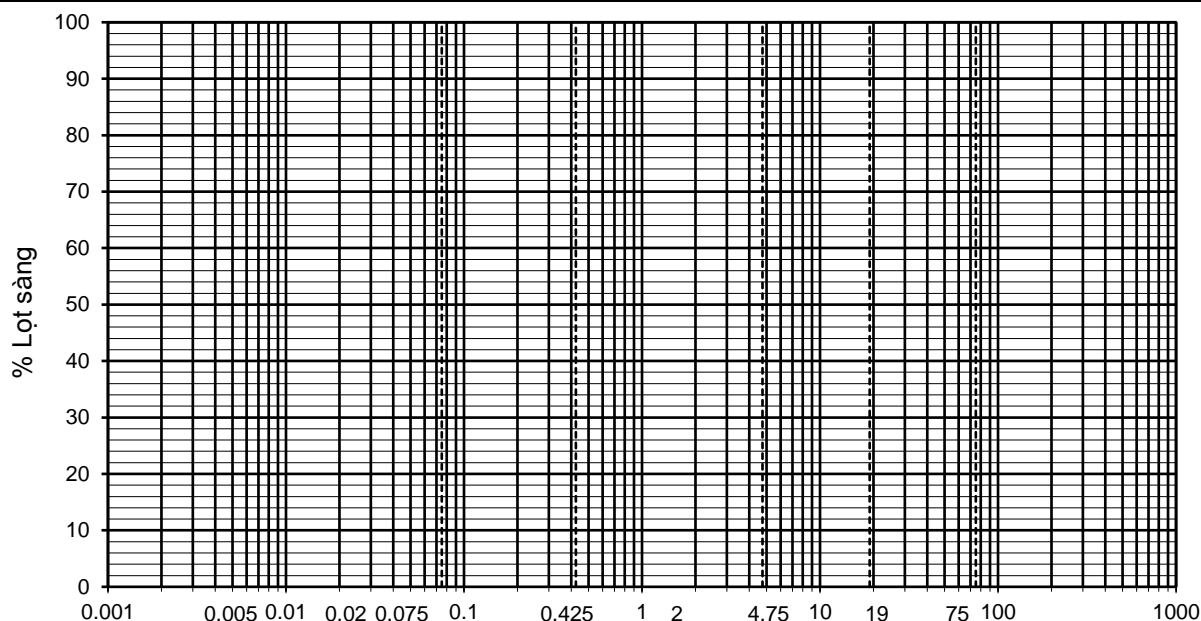
Ngày TN:

Hố khoan (đào):

Số hiệu mẫu:

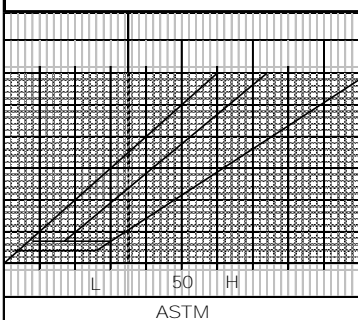
Độ sâu (m):

ĐK mắt rây (mm)	% trọng lượng hạt lọt rây	ĐK mắt rây (mm)	% trọng lượng hạt lọt rây	Đ- ờng kính hạt (mm)	% trọng lượng hạt	Đ- ờng kính hạt (mm)	% trọng lượng hạt
75		2					
37.5		1.18					
19		0.425					
9.5		0.18					
4.75		0.075					



ASTM/BS

	Mịn	Thô	Mịn	Vừa	Thô	Mịn	Thô	
Sét: %	Bụi: %	Cát: %	Sỏi sạn: %	Cuội: %				



LL = % PI = %

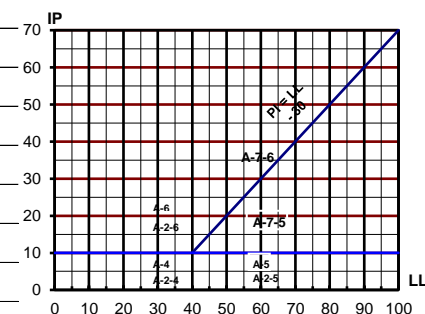
PL = %

D<sub>85</sub> = mm D<sub>30</sub> = mmD<sub>60</sub> = mm D<sub>15</sub> = mmD<sub>50</sub> = mm D<sub>10</sub> = mm

Hệ số đều Cu =

Hệ số cong Cc =

Khối lượng riêng =

**Phân loại đất theo ASTM:**

... (đã kiểm tra), ngày ... tháng ... năm ...

Người thí nghiệm  
(kí, ghi rõ họ tên)Người kiểm tra  
(kí, ghi rõ họ tên)Trưởng phòng thí nghiệm  
(kí, ghi rõ họ tên)Giám đốc/Phó giám đốc Cty  
(kí, ghi rõ họ tên)



www.maythietbimo.com

ISO/IEC 17025:2017

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN MỎ - ĐỊA CHẤT MIỀN BẮC  
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG

LAS-XD 1005

THÔN CAO TRUNG, XÃ ĐỨC GIANG, HUYỆN HOÀI ĐỨC, HÀ NỘI

TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL.COM

## KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM GIỚI HẠN CHảy, GIỚI HẠN DỎ

(Tiêu chuẩn thí nghiệm: **ASTM**.....)

Công trình:

Hạng mục:

Số hợp đồng:

Số hiệu TN:

Ngày TN:

Hố khoan (đào):

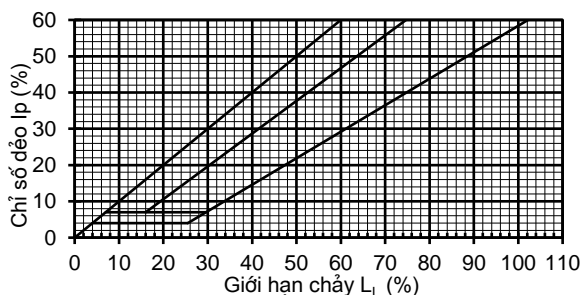
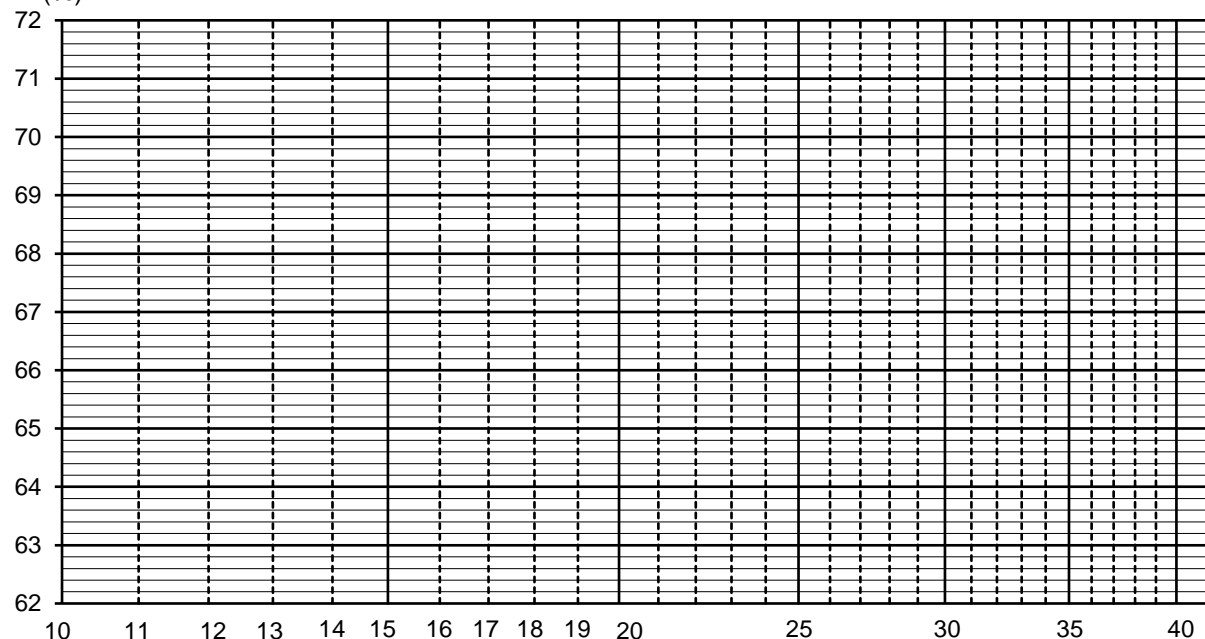
Số hiệu mẫu:

Độ sâu (m):

Phương pháp TN: **B**

Các trạng thái		Giới hạn chảy $L_L$				Giới hạn dẻo $L_p$		L-ợng ngậm n-ớc TN		W
Số chày										
Số hiệu hộp										
Trong l-ợng (g)	Đất - ớt + Hộp									
	Đất khô + Hộp									
	Hộp									
	N- ớc									
	Đất khô									
L-ợng ngậm n- ớc (%)										
Trung bình (%)										

W (%)



KẾT QUẢ

Giới hạn chảy:  $L_L =$  %Giới hạn dẻo:  $L_p =$  %Chỉ số dẻo:  $I_p =$  %Độ sệt:  $L_i =$ 

... (đã kiểm tra), ngày ... tháng ... năm ...

Người thí nghiệm  
(Ký ghi rõ họ tên)

Người kiểm tra  
(Ký ghi rõ họ tên)

Trưởng phòng thí nghiệm  
(Ký ghi rõ họ tên)

Giám đốc/Phó giám đốc Cty  
(Ký, đóng dấu)



|

|





www.maythietbimo.com

ISO/IEC 17025:2017

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN MỎ - ĐỊA CHẤT MIỀN BẮC  
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG

LAS-XD 1005

THÔN CAO TRUNG, XÃ ĐỨC GIANG, HUYỆN HOÀI ĐỨC, HÀ NỘI

TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL.COM

**THÔNG TIN CỐT TRỌNG TIẾP**

(Tiêu chuẩn thí nghiệm: .....)

Công trình:

Số hợp đồng:

Số hiệu TN:

Ngày TN:

Điều kiện TN:

Hố khoan (đào):

Số hiệu mẫu:

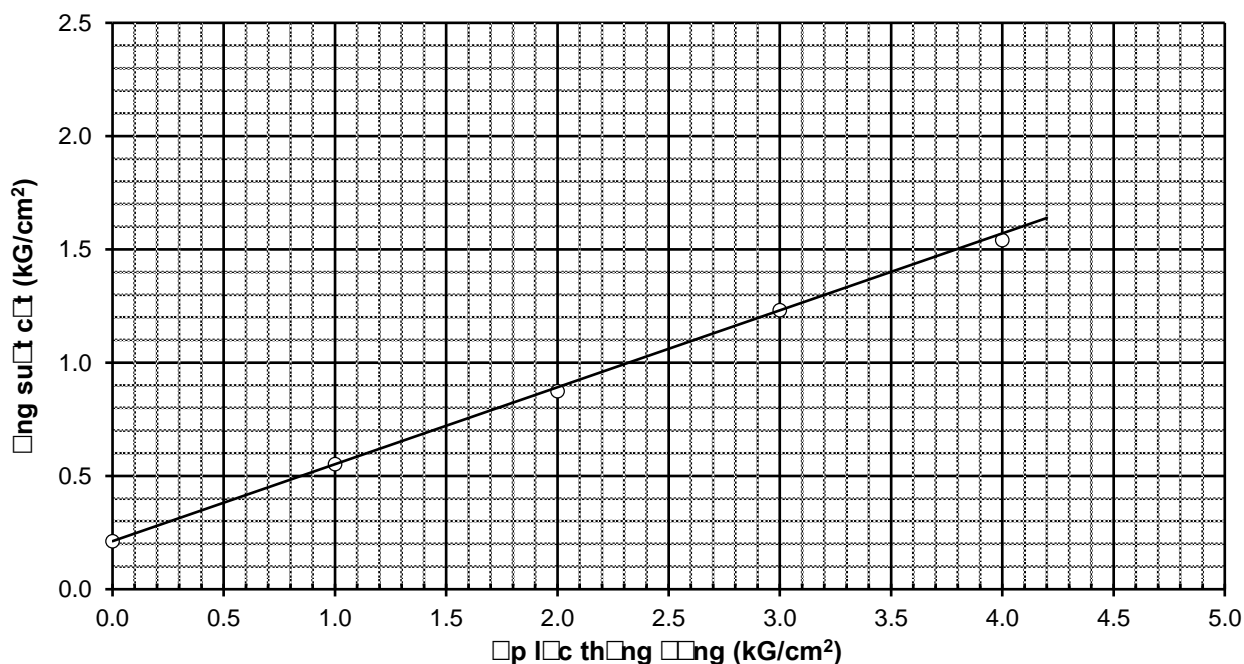
Độ sâu (m):

P L C THÔNG TIN		P = kG/cm <sup>2</sup> Cr =		P = kG/cm <sup>2</sup> Cr =		P = kG/cm <sup>2</sup> Cr =		P = kG/cm <sup>2</sup> Cr =	
CHU K		R	$\tau$	R	$\tau$	R	$\tau$	R	$\tau$
NG SUỐT CỐT	PH								
	HO								
	kG/cm <sup>2</sup>								
	TÀN D-								
	kG/cm <sup>2</sup>								

KẾT QUẢ NG SUỐT RỐT RA TỐ CÁC THÔNG SỐ	L C DINH KẾT C kG/cm <sup>2</sup>	G C MA S C TRONG $\varphi$ (°)
PH HỒ		
TÀN D-		

tg  $\varphi$  = $\varphi$  =

C =



... (đã kiểm tra), ngày ... tháng ... năm ...

Ng-ời thí nghiệm  
(kí, ghi rõ họ, tên)Ng-ời kiểm tra  
(kí, ghi rõ họ, tên)Tr-ở phòng thí nghiệm  
(kí, ghi rõ họ, tên)Giám đốc/Phó giám đốc Cty  
(kí, tên, đóng dấu)





www.maythietbimo.com

ISO/IEC 17025:2017

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN MỎ - ĐỊA CHẤT MIỀN BẮC  
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG

LAS-XD 1005

THÔN CAO TRUNG, XÃ ĐỨC GIANG, HUYỆN HOÀI ĐỨC, HÀ NỘI

TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL.COM

**TH NGHIỆM C T TR C T P**

(Tiêu chuẩn thí nghiệm: .....)

Công trình:

Số hợp đồng:

Số hiệu TN:

Ngày TN:

Độ ẩm chế bị  $W_{cb}$  (%):Dung trọng khô CB  $\gamma_{ccb}$  (g/cm<sup>3</sup>):

Hố khoan (đào):

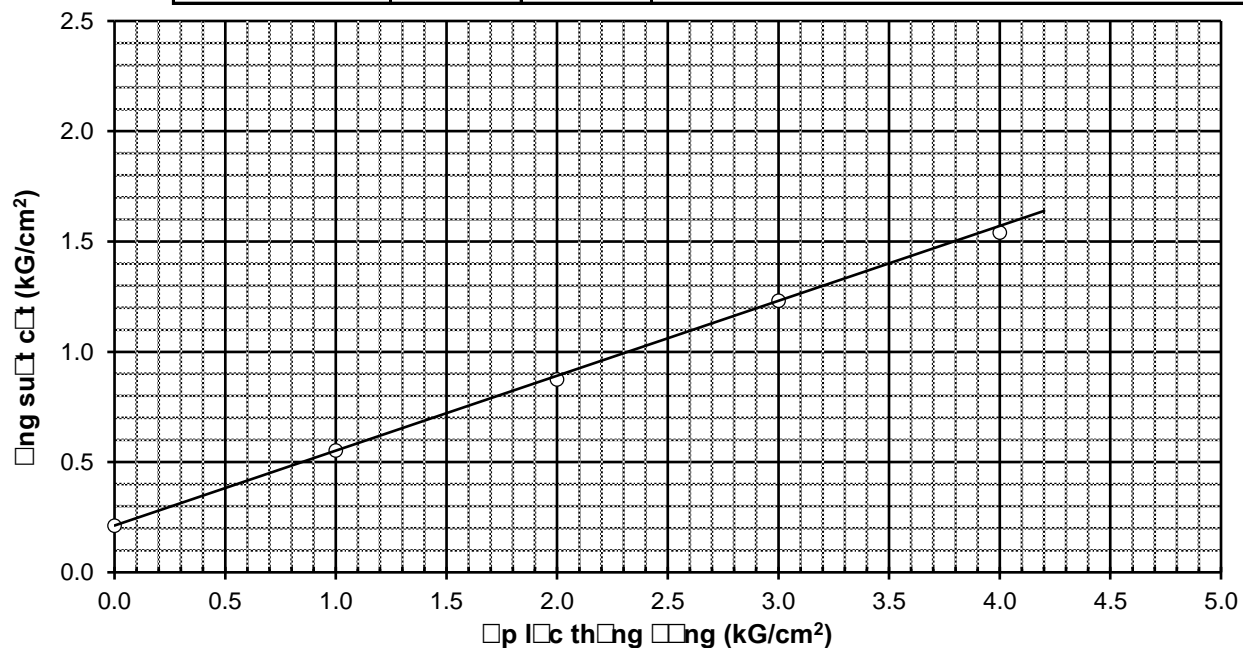
Số hiệu mẫu:

Độ sâu (m):

Điều kiện TN:

P L C TH NG NG		P = kG/cm <sup>2</sup> Cr =		P = kG/cm <sup>2</sup> Cr =		P = kG/cm <sup>2</sup> Cr =		P = kG/cm <sup>2</sup> Cr =	
CHU K		R	$\tau$	R	$\tau$	R	$\tau$	R	$\tau$
NG SUỐT C T	PH								
	HO								
	kG/cm <sup>2</sup>								
TÀN D-									
	kG/cm <sup>2</sup>								

K T QU NG SUỐT R T RA T C C TH I I Q M	L C D NH K T C kG/cm <sup>2</sup>	G C MA S T TRONG $\varphi$ (°)	tg $\varphi$ =  $\varphi$ = C =
	PH HO		
	TÀN D-		

Ng- ời thí nghiệm  
(k ghi r h t h)Ng- ời kiểm tra  
(k ghi r h t h)Tr- ưởng phòng thí nghiệm  
(k ghi r h t h)Giám đốc/Phó giám đốc Cty  
(k t h, ă ng d u)

... (l ă m ph t hành), ngày ... th ng ... n m ...







www.maythietbimo.com

ISO/IEC 17025:2017

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN MỎ - ĐỊA CHẤT MIỀN BẮC  
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG

LAS-XD 1005

THÔN CAO TRUNG, XÃ ĐỨC GIANG, HUYỆN HOÀI ĐỨC, HÀ NỘI

TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL.COM

## THÔNG TIN CỐ KẾT CẮT KẾT

(Tiêu chuẩn thí nghiệm: .....)

Công trình:

Số hợp đồng:

Số hiệu TN:

Ngày TN:

Đ- ờng kính mẫu (mm):

Chiều cao mẫu (mm):

Hố khoan (đào):

Số hiệu mẫu:

Độ sâu (m):

Thời gian cố kết (giờ):

Tốc độ cắt (mm/phút):

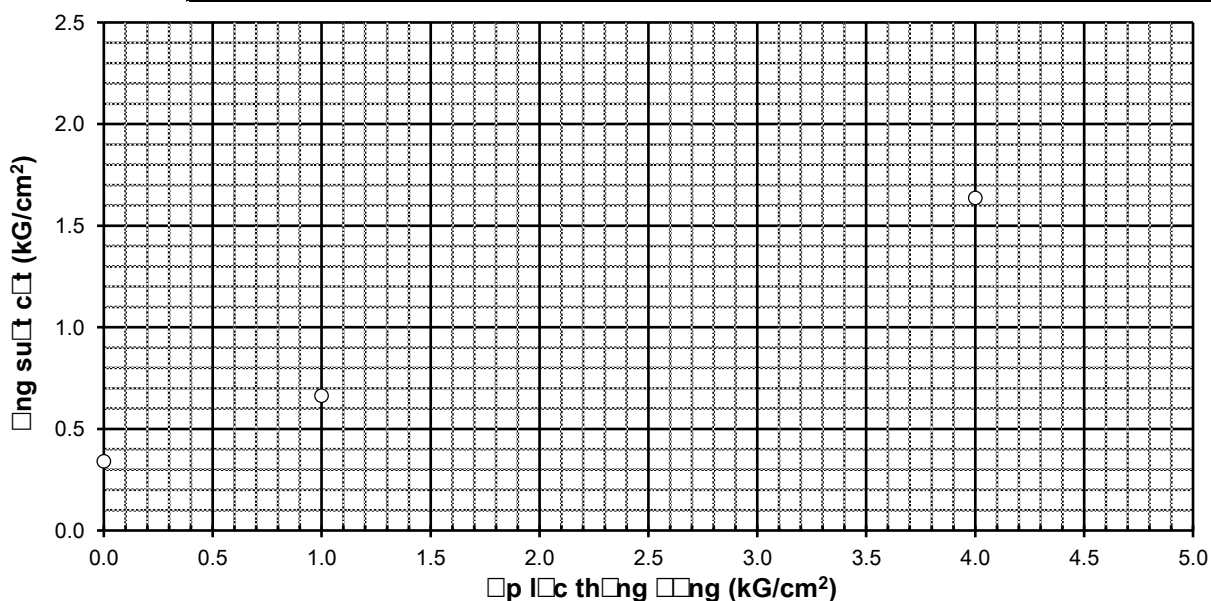
□ áp lực thẳng đứng		P = kG/cm <sup>2</sup> Cr =		P = kG/cm <sup>2</sup> Cr =		P = kG/cm <sup>2</sup> Cr =		P = kG/cm <sup>2</sup> Cr =	
Chu kỳ		R	τ	R	τ	R	τ	R	τ
□ ứng suất cắt	Phá hoại kG/cm <sup>2</sup>								
Độ lún cố kết (mm)									
Chuyển vị máy (mm)									

KẾT QUẢ	LƯC	GỐC
ÁP SUẤT	DINH	MA
RẤT RA	KẾT	SỐT
TỔNG C	C	TRONG
THỜI GIAN	kG/cm <sup>2</sup>	φ (°)
PHI HỒI		
TẦN D-		

$$T_g \varphi = \frac{-}{-} =$$

$$\varphi =$$

$$C = \frac{-}{-} =$$



... (đã kiểm tra hành), ngày ... tháng ... năm ...

Ng- ười thí nghiệm  
(kí ghi rõ họ tên)

Ng- ười kiểm tra  
(kí ghi rõ họ tên)

Tr- ởng phòng thí nghiệm  
(kí ghi rõ họ tên)

Giám đốc/Phó giám đốc Cty  
(kí tên, đóng dấu)





www.maythietbimo.com  
ISO/IEC 17025:2017

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN MỎ - ĐỊA CHẤT MIỀN BẮC  
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG

LAS-XD 1005

THÔN CAO TRUNG, XÃ ĐỨC GIANG, HUYỆN HOÀI ĐỨC, HÀ NỘI

TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL.COM

## THÔNG TIN MẪU

(Tiêu chuẩn thí nghiệm: .....)

Công trình:

Số hợp đồng:

Số hiệu TN:

Ngày TN:

Máy số:

Dao vòng số:

Chiều cao dao vòng (mm):

Chiều cao cốt đất (mm):

Đ- ờng kính dao vòng (mm):

Hố khoan (đào):

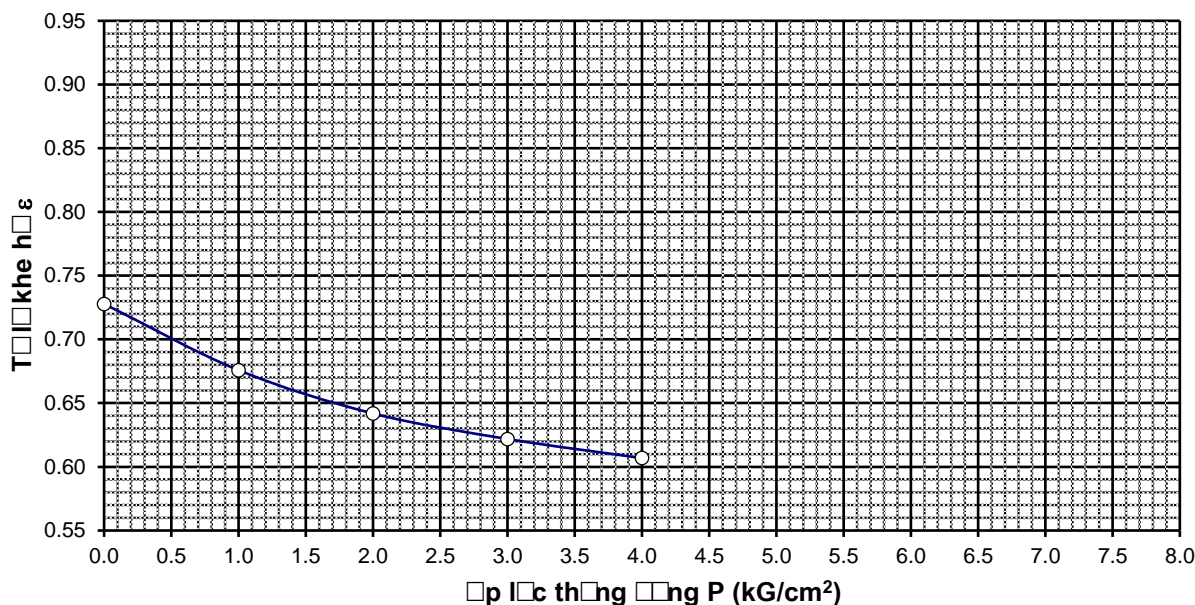
Số hiệu mẫu:

Độ sâu (m):

Kết cấu mẫu:

Điều kiện TN:

Chỉ tiêu vật lý	TN/CB	Bảo hòa
L- ợng ngậm n- ớc W %		
Dung trọng - ớt $\gamma_w$ g/cm <sup>3</sup>		
Dung trọng khô $\gamma_c$ g/cm <sup>3</sup>		
Khối l- ợng riêng $\Delta$		
Tỷ lệ khe hở $\varepsilon$		



áp lực thẳng đứng	kG/cm <sup>2</sup>	P							
Số đọc	5 phút (x10 <sup>-2</sup> mm)								
	90 phút (x10 <sup>-2</sup> mm)								
	120 phút (x10 <sup>-2</sup> mm)								
	1440 phút (x10 <sup>-2</sup> mm)								
Tổng biến dạng	(x10 <sup>-2</sup> mm)	d <sub>f</sub>							
Số hiệu chỉnh	(x10 <sup>-2</sup> mm)	a <sub>c</sub>							
Biến dạng mẫu	(x10 <sup>-2</sup> mm)	$\Delta H_t$							
Thay đổi tỷ lệ khe hở		$\Delta \varepsilon$							
Hệ số rỗng		$\varepsilon$							
Modul biến dạng	kG/m <sup>2</sup>	M							
Hệ số ép lún	cm <sup>2</sup> /kG	a <sub>v</sub>							

... (đã kiểm tra và hành), ngày ... tháng ... năm ...

Người thí nghiệm  
(Ký ghi rõ họ tên)

Người kiểm tra  
(Ký ghi rõ họ tên)

Trưởng phòng thí nghiệm  
(Ký ghi rõ họ tên)

Giám đốc/Phó giám đốc Cty  
(Ký, đóng dấu)



www.maythietbimo.com  
ISO/IEC 17025:2017

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN MỎ - ĐỊA CHẤT MIỀN BẮC  
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG

LAS-XD 1005

THÔN CAO TRUNG, XÃ ĐỨC GIANG, HUYỆN HOÀI ĐỨC, HÀ NỘI

TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL.COM

## BIỂU KẾT QUẢ TH NGHIỆM CẮT TRỌC TIẾP VÀ TH NGHIỆM NÓN LÓN

(Tiêu chuẩn thí nghiệm: .....)

Công trình:

Số hợp đồng:

Số hiệu TN:

Kết cấu mẫu: Tự nhiên / Chế bị

Điều kiện TN: Thiên nhiên / Bảo hòa

Hố khoan (đào):

Số hiệu mẫu:

Độ sâu (m):

Ngày TN:

### 1. TH NGHIỆM CẮT TRỌC TIẾP

SỐ LIỀU VÀ KẾT QUẢ TH NGHIỆM			
áp lực (kG/cm <sup>2</sup> )			
Hệ số vòng Ứ.B (kG/cm <sup>2</sup> )			
Số đọc			
$\tau_{max}$ (kG/cm <sup>2</sup> )			

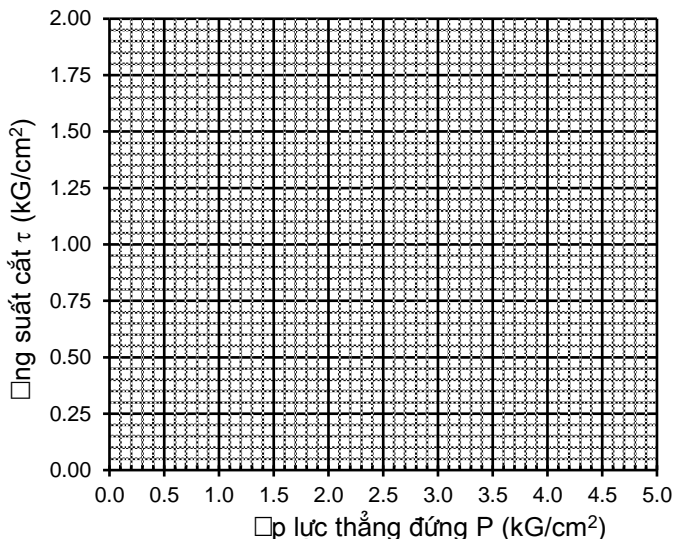
Tính toán kết quả:

Tgφ =

C =

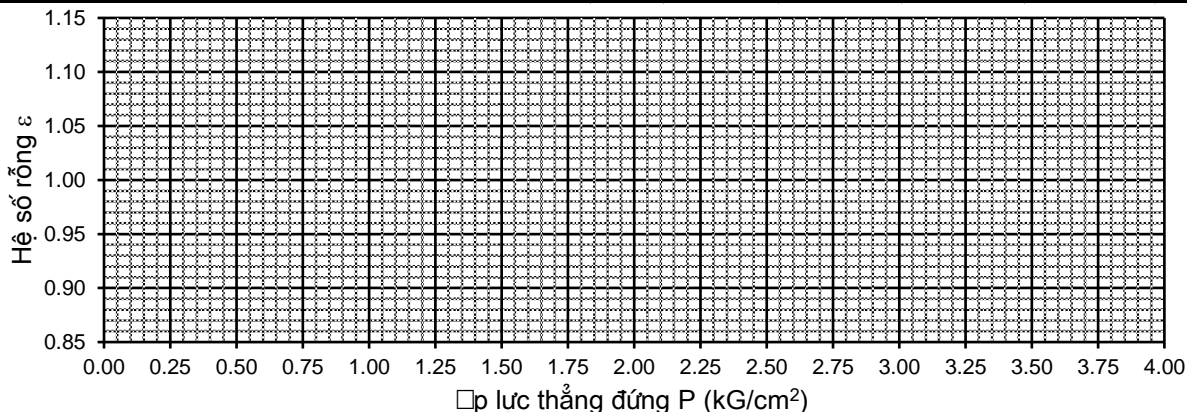
Góc ma sát trong φ (°):

Lực dính kết C (kG/cm<sup>2</sup>):



### 2. TH NGHIỆM NÓN LÓN

W / W <sub>OP</sub> (%)	$\gamma_w$ (g/cm <sup>3</sup> )	$\gamma_c / \gamma_{ccb}$ (g/cm <sup>3</sup> )	$\Delta$	$\varepsilon$	Số máy	Số dao	Chiều cao mẫu (mm)
áp lực thẳng đứng		kG/cm <sup>2</sup>	P				
Biến dạng mẫu	120 phút	(x10 <sup>-2</sup> mm)					
	1440 phút	(x10 <sup>-2</sup> mm)					
Số hiệu chỉnh máy		(x10 <sup>-2</sup> mm)					
Biến dạng sau hiệu chỉnh		(x10 <sup>-2</sup> mm)					
Hệ số rỗng			$\varepsilon$				
Modul biến dạng		kG/m <sup>2</sup>	M				
Hệ số ép lún		cm <sup>2</sup> /kG	a				



... (đã kiểm tra hành), ngày ... tháng ... năm ...

Ng-ời thí nghiệm  
(kí ghi rõ họ tên)

Ng-ời kiểm tra  
(kí ghi rõ họ tên)

Tr-ởng phòng thí nghiệm  
(kí ghi rõ họ tên)

Giám đốc/Phó giám đốc Cty  
(kí tên, đóng dấu)





www.maythietbimo.com

ISO/IEC 17025:2017

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN MỎ - ĐỊA CHẤT MIỀN BẮC  
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG

LAS-XD 1005

THÔN CAO TRUNG, XÃ ĐỨC GIANG, HUYỆN HOÀI ĐỨC, HÀ NỘI

TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL.COM

## KẾT QUẢ TH NGHIỆM THẨM MŨU ẨM

(Tiêu chuẩn thí nghiệm: .....)

Công trình:

Số hợp đồng:

Ngày thí nghiệm:

Phương pháp thí nghiệm: **B**

Số TT	Số hiệu thí nghiệm	Hố khoan (đào)	Số hiệu mẫu	Độ sâu (m)		Chiều dài mẫu L (cm)	Đ-ờng kính mẫu D (cm)	Tiết diện mẫu A (cm <sup>2</sup> )	Tiết diện ống đo áp a (cm <sup>2</sup> )	Lần đọc	Đầu n-ớc ban đầu h <sub>1</sub> (cm)	Đầu n-ớc lúc cuối h <sub>2</sub> (cm)	Thời gian thấm (s)	Nhiệt độ (°C)	Tỷ số h <sub>1</sub> /h <sub>2</sub>	ln(h <sub>1</sub> /h <sub>2</sub> )	Hệ số hiệu chỉnh nhiệt độ R <sub>T</sub>	Hệ số thấm K <sub>i</sub> (cm/s)	Hệ số thấm trung bình của mẫu K (cm/s)
				Từ ...	Đến ...														
										1									
										2									
										3									
										1									
										2									
										3									
										1									
										2									
										3									
										1									
										2									
										3									

... (địa điểm thí nghiệm), ngày ... tháng ... năm ...

Người thí nghiệm  
(Ký, ghi rõ họ tên)

Người kiểm tra  
(Ký, ghi rõ họ tên)

Trưởng phòng thí nghiệm  
(Ký, ghi rõ họ tên)

Giám đốc/Phó giám đốc Cty  
(Ký, ghi rõ họ tên)



www.maythietbimo.com

ISO/IEC 17025:2017

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN MỎ - ĐỊA CHẤT MIỀN BẮC  
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG

LAS-XD 1005

THÔN CAO TRUNG, XÃ ĐỨC GIANG, HUYỆN HOÀI ĐỨC, HÀ NỘI

TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL.COM

## THÔNG TIN MẪU

(Tiêu chuẩn thí nghiệm: .....)

Công trình:

Số hợp đồng:

Số hiệu TN:

Ngày TN:

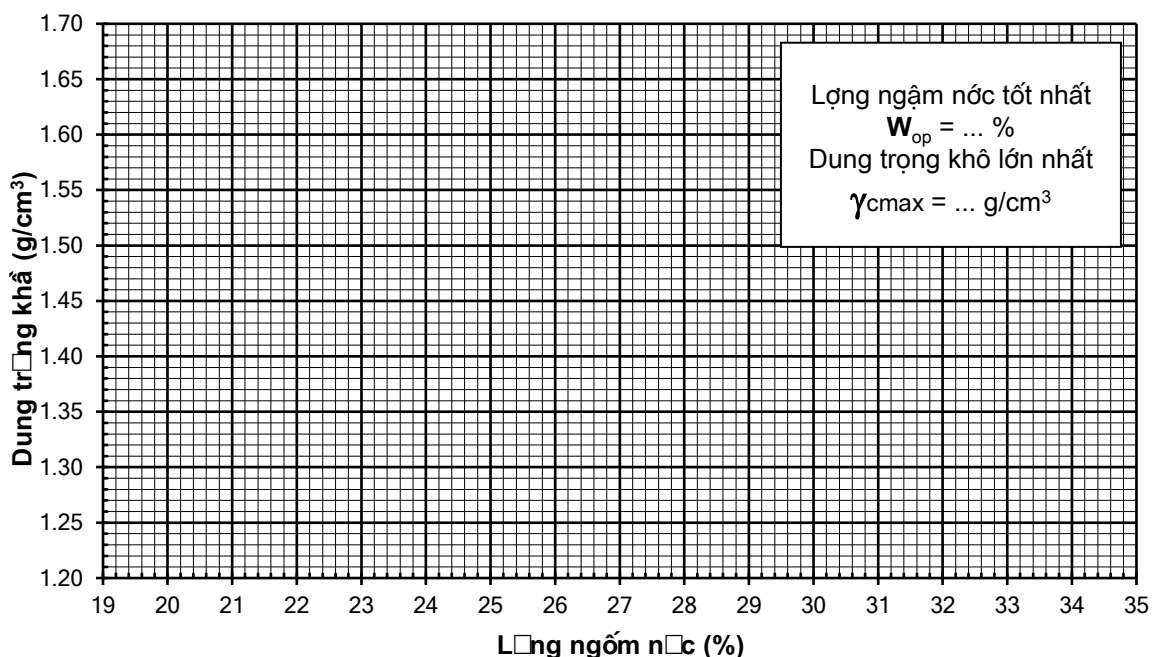
Hố khoan (đào):

Số hiệu mẫu :

Độ sâu (m)

Mức năng l- ợng đầm: Tiêu chuẩn/Cải tiến	Ph- ơng pháp:	Giới hạn chảy:	%
Số chày nện và số lớp đầm :	... chày x ... lớp	Giới hạn dẻo :	%
% T. L hạt lớn hơn 20 mm :	%	Chỉ số dẻo :	%
% T. L hạt giữa 20 và 5 mm :	%	Khối l- ợng riêng	
% T. L hạt nhỏ hơn 5 mm :	%	khối l- ợng riêng sỏi sạn > 5mm:	

Mục	Đơn vị	I	II	III	IV	V		
Số hiệu khuôn đầm								
Thể tích khuôn đầm	cm <sup>3</sup>							
Số hiệu hộp mẫu l- ợng ngậm n- ớc								
L- ợng ngậm n- ớc	%							
Trọng l- ợng đất	g							
Dung trọng - ớt	g/cm <sup>3</sup>							
Dung trọng khô	g/cm <sup>3</sup>							
Độ bão hòa	%							



Tính toán hiệu chỉnh đầm sạ:  $\gamma'_{c \max} =$  g/cm<sup>3</sup>  
 $W'_{op} =$  %

... (đã kiểm tra hành), ngày ... tháng ... năm ...

Ng- ời thí nghiệm  
(Ký ghi rõ họ tên)

Ng- ời kiểm tra  
(Ký ghi rõ họ tên)

Tr- ởng phòng thí nghiệm  
(Ký ghi rõ họ tên)

Giám đốc/Phó giám đốc Cty  
(Ký tên, đóng dấu)





|



































0.0	0.000
0.0	0.000
0.0	0.000
0.0	0.000
0.0	0.000
7.0	
6.0	



www.maythietbimo.com

ISO/IEC 17025:2017

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN MỎ - ĐỊA CHẤT MIỀN BẮC  
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG

LAS-XD 1005

THÔN CAO TRUNG, XÃ ĐỨC GIANG, HUYỆN HOÀI ĐỨC, HÀ NỘI

TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL.COM

## TH NGHIỆM NỀN MẶT TRỰC NỀN HẰNG

(Tiêu chuẩn thí nghiệm: .....)

Công trình:

Số hợp đồng:

Số hiệu TN:

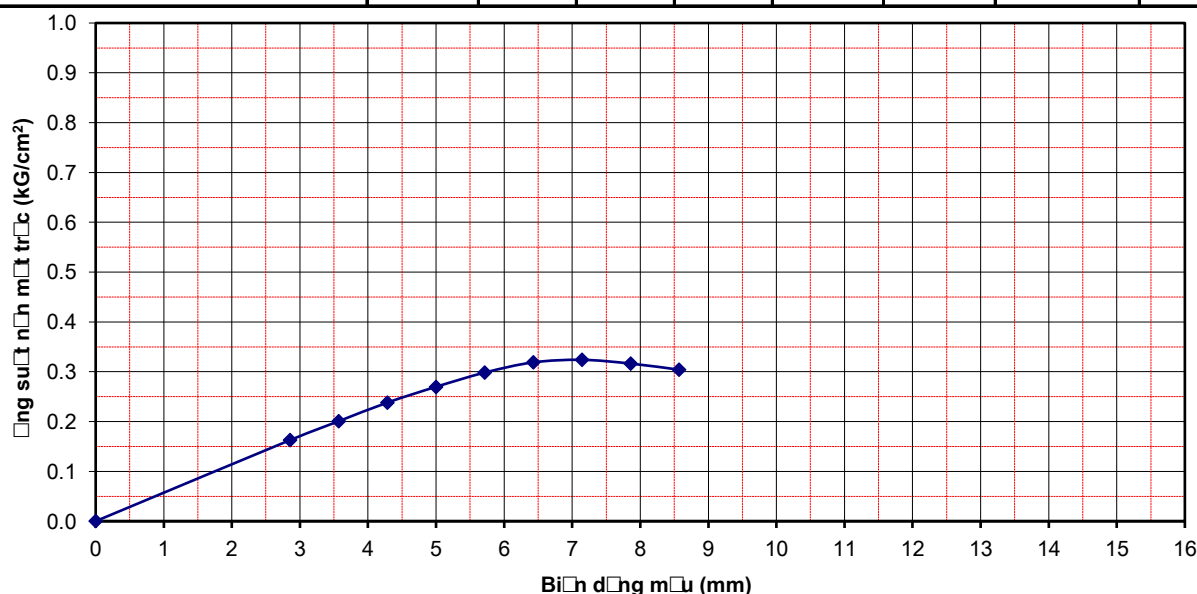
Ngày thí nghiệm:

Hố khoan (đào):

Số hiệu mẫu:

Độ sâu (m) :

Cực thẳng s/c a m		Chuyển vị máy (mm)	Biến dạng mẫu (mm)	Biến dạng (%)	Tải trọng thẳng đứng		Ứng suất nén (kG/cm <sup>2</sup> )	Ứng suất nén một trục (kG/cm <sup>2</sup> )
					Số đọc	Lực (KG)		
Đ- ờng kính (D)	cm							
Chiều dài (L)	cm							
Diện tích (A)	cm <sup>2</sup>							
Thể tích (V)	cm <sup>3</sup>							
Trọng l- ợng (m)	g							
L- ợng ngậm n- ớc (W)	%							
Dung trọng - ớt ( $\gamma_w$ )	g/cm <sup>3</sup>							
Dung trọng khô ( $\gamma_c$ )	g/cm <sup>3</sup>							
Tốc độ gia tải	mm/phút							
Hệ số vòng ứng biến (Cr)	kG/vòng							
Số hiệu chỉnh (K)								



... (l'á ấi' m ph' t' hành), ngày ... th'ng ... n' m ...

Ng- ời thí nghiệm  
(k' ghi r' h' t' h)

Ng- ời kiểm tra  
(k' ghi r' h' t' h)

Tr- ởng phòng thí nghiệm  
(k' ghi r' h' t' h)

Giám đốc/Phó giám đốc Cty  
(k' t' h, ấ'ng d' u)

|



www.maythietbim.com

ISO/IEC 17025:2017

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN MỎ - ĐỊA CHẤT MIỀN BẮC  
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG

LAS-XD 1005

THÔN CAO TRUNG, XÃ ĐỨC GIANG, HUYỆN HOÀI ĐỨC, HÀ NỘI

TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL.COM

**THÔNG TIN NỀN BÀN TRỌNG SẴN**

(Tiêu chuẩn thí nghiệm: .....)

Công trình:

Số hợp đồng:

Số hiệu TN:

Ngày TN:

Hố khoan (đào):

Số hiệu mẫu:

Độ sâu (m):

Các thông số cơ bản			UD	DS	Điểm vị trí	
L- ợng ngậm n- ớc	W	%			1	2
Dung trọng - ớt	$\gamma_w$	g/cm <sup>3</sup>				
Dung trọng khô	$\gamma_c$	g/cm <sup>3</sup>				
Khối l- ợng riêng	$\Delta$					
Tỷ lệ khe hở	$\varepsilon$				3	4
Độ bão hoà	G	%				
Giới hạn chảy	$W_L$	%				
Giới hạn dẻo	$W_P$	%				
Chỉ số dẻo	$I_P$	%				
Độ sệt	B					

**THÔNG TIN THÍ NGHIỆM**

Giai đoạn		1	2	3	4
Đ- ờng kính	D cm				
Chiều cao	H cm				
Tiết diện	A cm <sup>2</sup>				
Tốc độ cắt	Vc mm/phút				
Hằng số vòng ứng biến	Cr kG/vạch				
áp lực buồng	$\sigma_3$ kG/cm <sup>2</sup>				
Thay đổi thể tích khi cố kết	$\Delta V_1$ cm <sup>3</sup>				

Mô hình thí nghiệm	áp suất lệch ( $\sigma_1 - \sigma_3$ )	kG/cm <sup>2</sup>				
	áp lực n- ớc lỗ rỗng U	kG/cm <sup>2</sup>				
	$(\sigma_1 - \sigma_3) / 2$	kG/cm <sup>2</sup>				
	$(\sigma_1 + \sigma_3) / 2$	kG/cm <sup>2</sup>				
	$(\sigma'_1 + \sigma'_3) / 2$	kG/cm <sup>2</sup>				
	$\sigma'_1 / \sigma'_3$					
	Phần trăm lún $\varepsilon$	%				
	L- ợng n- ớc thoát khi cố kết	cm <sup>3</sup>				

Những thông số rút ra từ vòng Mohr					áp lực toàn phần		áp lực hữu hiệu	
Giai đoạn	1	2	3	4	C (kG/cm <sup>2</sup> )	$\varphi^{(0)}$	C' (kG/cm <sup>2</sup> )	$\varphi'^{(0)}$

... (đã kiểm tra và hành), ngày ... tháng ... năm ...

Ng- ời thí nghiệm  
(kí, ghi rõ họ, tên)Ng- ời kiểm tra  
(kí, ghi rõ họ, tên)Tr- ưởng phòng thí nghiệm  
(kí, ghi rõ họ, tên)Giám đốc/Phó giám đốc Cty  
(kí, ghi rõ họ, tên)

Ngày ban hành:

Trang



www.maythietbimo.com

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN MỎ - ĐỊA CHẤT MIỀN BẮC  
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG

LAS-XD 1005

THÔN CAO TRUNG, XÃ ĐỨC GIANG, HUYỆN HOÀI ĐỨC, HÀ NỘI

TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL.COM

## TH NGHIỆM NỀN BA TR C S ẮC UU

(Tiêu chuẩn thí nghiệm: .....)

Công trình:

Số hợp đồng:

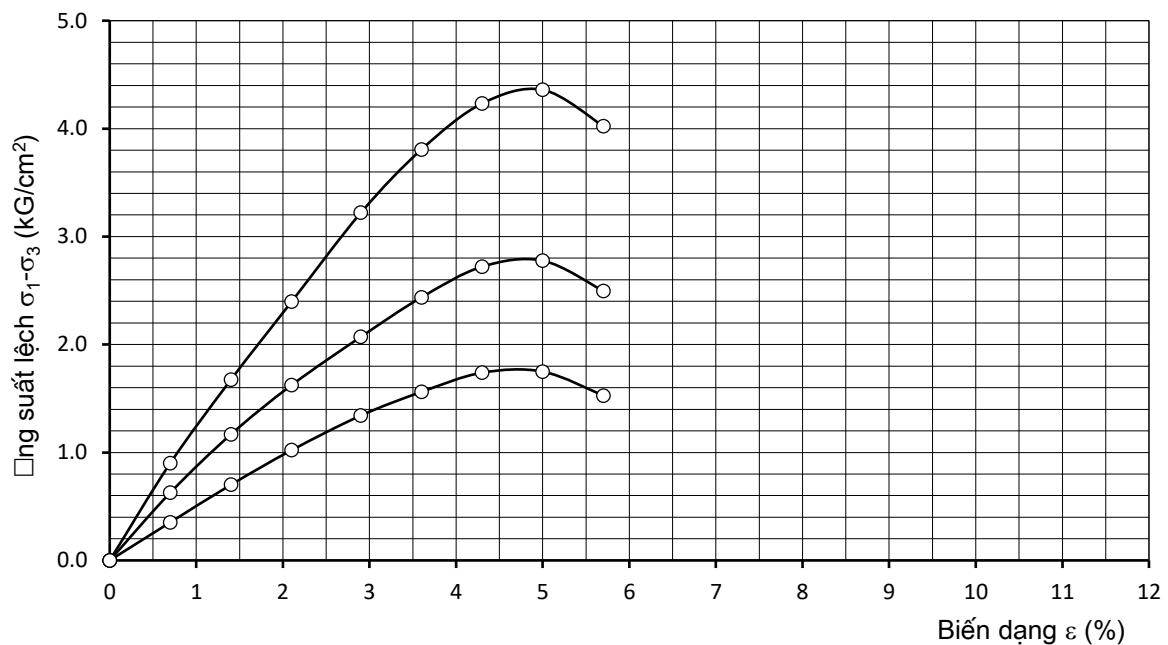
Số hiệu TN:

Ngày TN:

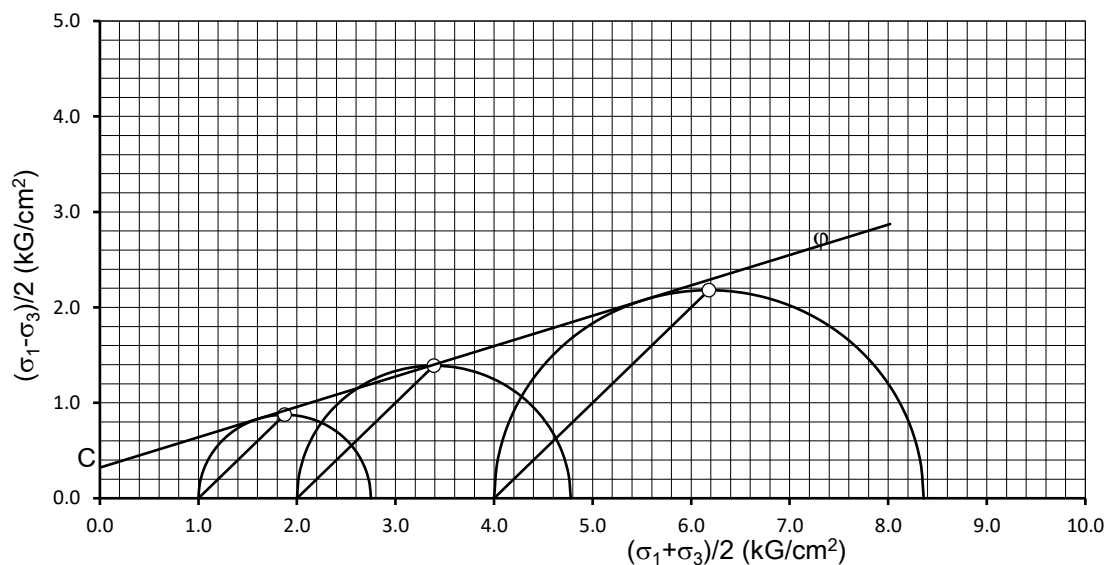
Hố khoan (đào):

Số hiệu mẫu:

Độ sâu (m):



Vòng Mohr ứng suất





www.maythietbimo.com  
ISO/IEC 17025:2017

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN MỎ - ĐỊA CHẤT MIỀN BẮC  
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG

LAS-XD 1005

THÔN CAO TRUNG, XÃ ĐỨC GIANG, HUYỆN HOÀI ĐỨC, HÀ NỘI

TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL.COM

## TH NGHIỆM NỀN BA TR C S Ắ C U

(Tiêu chuẩn thí nghiệm: .....)

Công trình:

Số hợp đồng:

Số hiệu TN:

Ngày TN:

Hố khoan (đào):

Số hiệu mẫu:

Độ sâu (m):

Các thông số cần mẫu	UD	DS	Dạng vị trí mẫu
L- ợng ngậm n- ớc	W	%	
Dung trọng - ớt	$\gamma_w$	g/cm <sup>3</sup>	
Dung trọng khô	$\gamma_c$	g/cm <sup>3</sup>	
Khối l- ợng riêng	$\Delta$		
Tỷ lệ khe hở	$\varepsilon$		
Độ bão hoà	G	%	
Giới hạn chảy	$W_L$	%	
Giới hạn dẻo	$W_P$	%	
Chỉ số dẻo	$I_P$	%	
Độ sệt	B		

### THẮNG S TH NGHIỆM

Giai đoạn	1	2	3	4
Đ- ờng kính	D	cm		
Chiều cao	H	cm		
Tiết diện	A	cm <sup>2</sup>		
Tốc độ cắt	V <sub>c</sub>	mm/phút		
Hằng số vòng ứng biến	Cr	kG/vạch		
áp lực buồng	$\sigma_3$	kG/cm <sup>2</sup>		
Thay đổi thể tích khi cố kết	$\Delta V_1$	cm <sup>3</sup>		

QUY TRÌNH TH NGHIỆM	áp suất lệch ( $\sigma_1 - \sigma_3$ )	kG/cm <sup>2</sup>				
	áp lực n- ớc lỗ rỗng U	kG/cm <sup>2</sup>				
	$(\sigma_1 - \sigma_3) / 2$	kG/cm <sup>2</sup>				
	$(\sigma_1 + \sigma_3) / 2$	kG/cm <sup>2</sup>				
	$(\sigma'_1 + \sigma'_3) / 2$	kG/cm <sup>2</sup>				
	$\sigma'_1 / \sigma'_3$					
	Phần trăm lún $\varepsilon$	%				
	L- ợng n- ớc thoát khi cắt	cm <sup>3</sup>				

Những thông số rút ra từ vòng Mohr					□p lực toàn phần		□p lực hữu hiệu	
					C (kG/cm <sup>2</sup> )	φ <sup>(o)</sup>	C' (kG/cm <sup>2</sup> )	φ' <sup>(o)</sup>
Giai đoạn	1	2	3	4				
Bình ph- ơng nhỏ nhất								

... (Chữ ký và họ tên), ngày ... tháng ... năm ...

Ng- ời thí nghiệm  
(Ký ghi rõ họ tên)

Ng- ời kiểm tra  
(Ký ghi rõ họ tên)

Tr- ưởng phòng thí nghiệm  
(Ký ghi rõ họ tên)

Giám đốc/Phó giám đốc Cty  
(Ký tên, đóng dấu)



www.maythietbimo.com

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN MỎ - ĐỊA CHẤT MIỀN BẮC  
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG

LAS-XD 1005

THÔN CAO TRUNG, XÃ ĐỨC GIANG, HUYỆN HOÀI ĐỨC, HÀ NỘI

TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL.COM

## TH NGHIỆM NỀN BA TR C S Ắ C U

(Tiêu chuẩn thí nghiệm: .....)

Công trình:

Số hợp đồng:

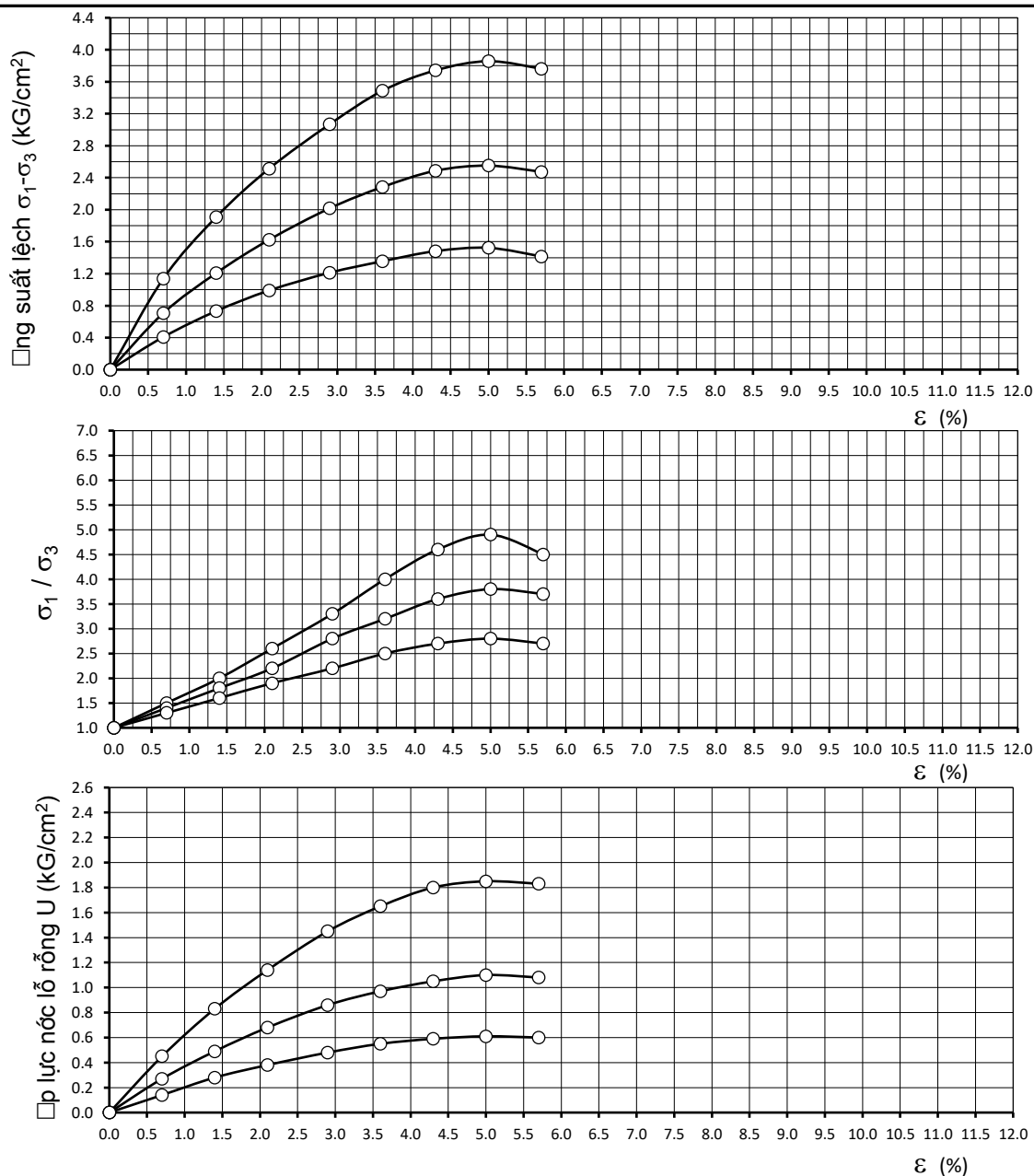
Số hiệu TN:

Ngày TN:

Hố khoan (đào):

Số hiệu mẫu:

Độ sâu (m):





## TH NGHIỆM NỀN BA TR C S Ắ C U

(Tiêu chuẩn thí nghiệm: .....)

Công trình:

Số hợp đồng:

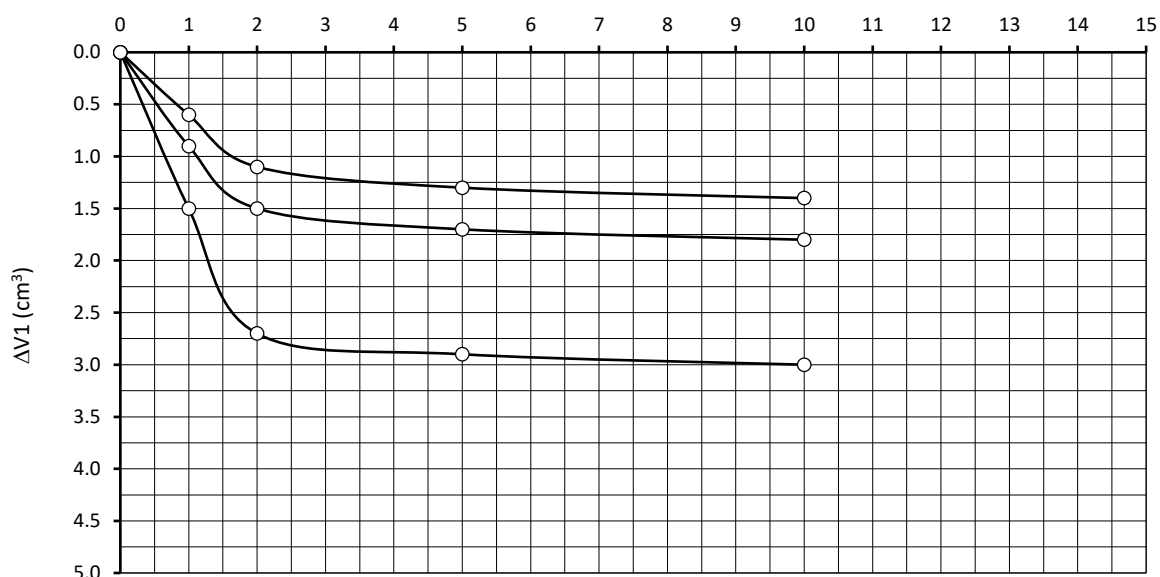
Số hiệu TN:

Ngày TN:

Hố khoan (đào):

Số hiệu mẫu:

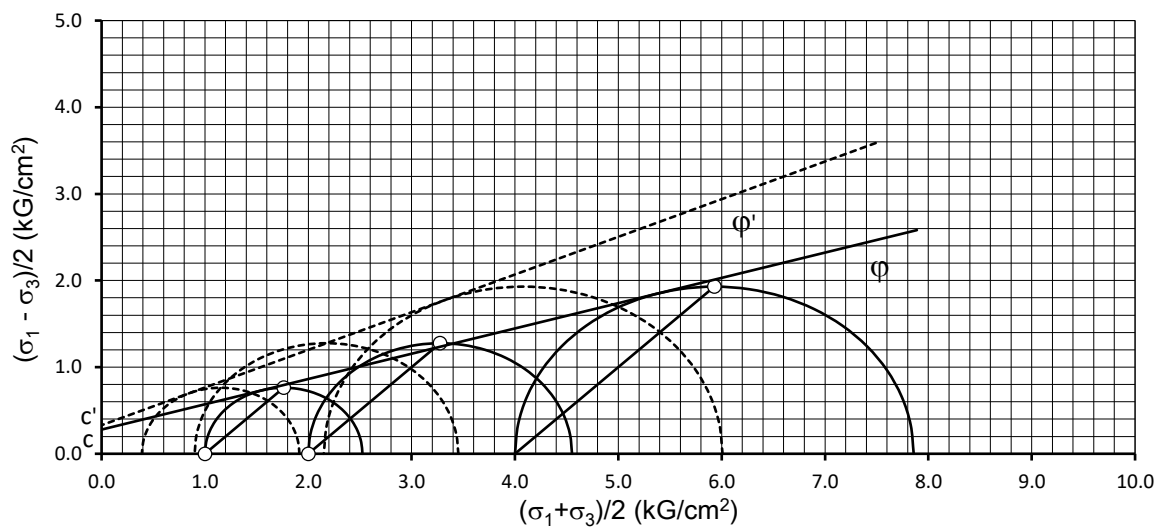
Độ sâu (m):



V ãng Morh ãng suất

ãng suất toàn phần

ãng suất có hiệu





www.maythietbimo.com  
ISO/IEC 17025:2017

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN MỎ - ĐỊA CHẤT MIỀN BẮC  
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG

LAS-XD 1005

THÔN CAO TRUNG, XÃ ĐỨC GIANG, HUYỆN HOÀI ĐỨC, HÀ NỘI  
TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL.COM

## THÔNG TIN NỀN BÀN TRỌNG SẴN CD

(Tiêu chuẩn thí nghiệm: .....)

Công trình:

Số hợp đồng:

Số hiệu TN:

Ngày TN:

Hố khoan (đào):

Số hiệu mẫu:

Độ sâu (m):

Các thông số cần mẫu	UD	DS	Danh vị trí mẫu
L- ợng ngậm n- ớc	W	%	
Dung trọng - ớt	$\gamma_w$	g/cm <sup>3</sup>	
Dung trọng khô	$\gamma_c$	g/cm <sup>3</sup>	
Khối l- ợng riêng	$\Delta$		
Tỷ lệ khe hở	$\varepsilon$		
Độ bão hoà	G	%	
Giới hạn chảy	$W_L$	%	
Giới hạn dẻo	$W_P$	%	
Chỉ số dẻo	$I_P$	%	
Độ sệt	B		

### THANG SỐ THÍ NGHIỆM

Giai đoạn	1	2	3	4
Đ- ờng kính	D	cm		
Chiều cao	H	cm		
Tiết diện	A	cm <sup>2</sup>		
Tốc độ cắt	V <sub>c</sub>	mm/phút		
Hằng số vòng ứng biến	Cr	kG/vạch		
áp lực buồng	$\sigma_3$	KG/cm <sup>2</sup>		
Thay đổi thể tích khi cố kết	$\Delta V_1$	cm <sup>3</sup>		
MÔ PHỎNG	Ứng suất lệch ( $\sigma_1 - \sigma_3$ )	kG/cm <sup>2</sup>		
	áp lực n- ớc lỗ rỗng U	kG/cm <sup>2</sup>		
	$(\sigma_1 - \sigma_3) / 2$	(kG/cm <sup>2</sup> )		
	$(\sigma_1 + \sigma_3) / 2$	(kG/cm <sup>2</sup> )		
	$(\sigma'_1 + \sigma'_3) / 2$	(kG/cm <sup>2</sup> )		
	$\sigma'_1 / \sigma'_3$			
	Phần trăm lún $\varepsilon$	%		
L- ợng n- ớc thoát khi cắt $\Delta V_2$		cm <sup>3</sup>		
Những thông số rút ra từ vòng Mohr		áp lực toàn phần		
		C (kG/cm <sup>2</sup> )	$\varphi^{(0)}$	
Giai đoạn	1	2	3	4
Ghi chú				

... (đã kiểm tra hành), ngày ... tháng ... năm ...

Ng- ời thí nghiệm  
(Ký ghi rõ họ tên)

Ng- ời kiểm tra  
(Ký ghi rõ họ tên)

Tr- ưởng phòng thí nghiệm  
(Ký ghi rõ họ tên)

Giám đốc/Phó giám đốc Cty  
(Ký tên, đóng dấu)

Ngày ban hành:

Trang 1/3



www.maythietbimo.com  
ISO/IEC 17025:2017

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN MỎ - ĐỊA CHẤT MIỀN BẮC  
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG

LAS-XD 1005

THÔN CAO TRUNG, XÃ ĐỨC GIANG, HUYỆN HOÀI ĐỨC, HÀ NỘI  
TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL.COM

## TH NGHIỆM N N BA TR C S Ắ C D

(Tiêu chuẩn thí nghiệm: .....)

Công trình:

Số hợp đồng:

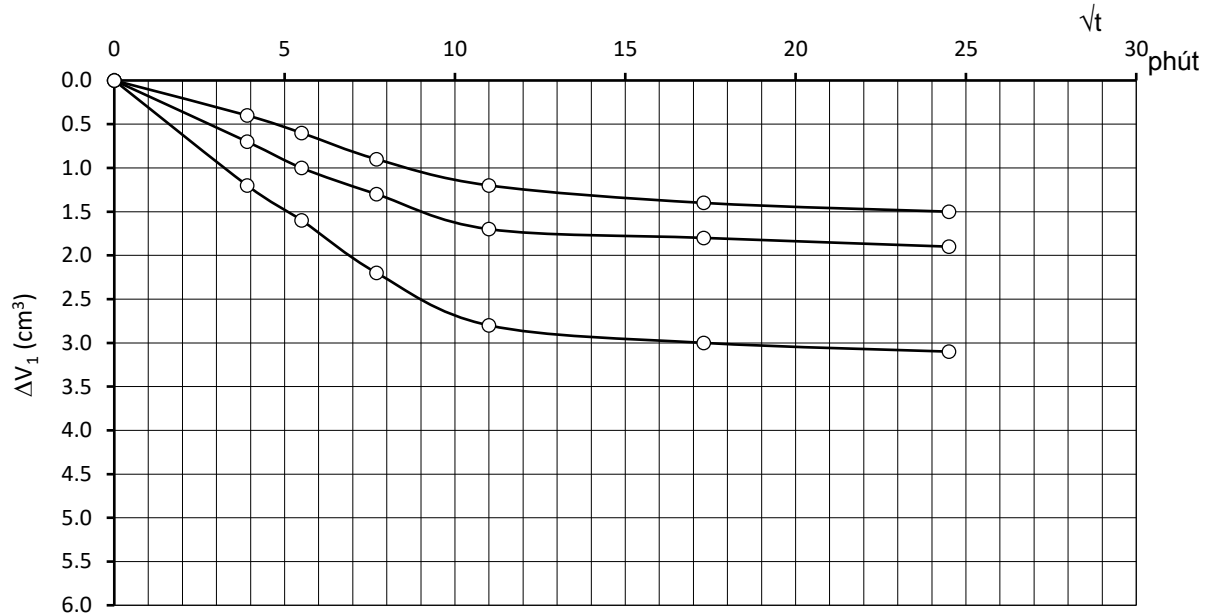
Số hiệu TN:

Ngày TN:

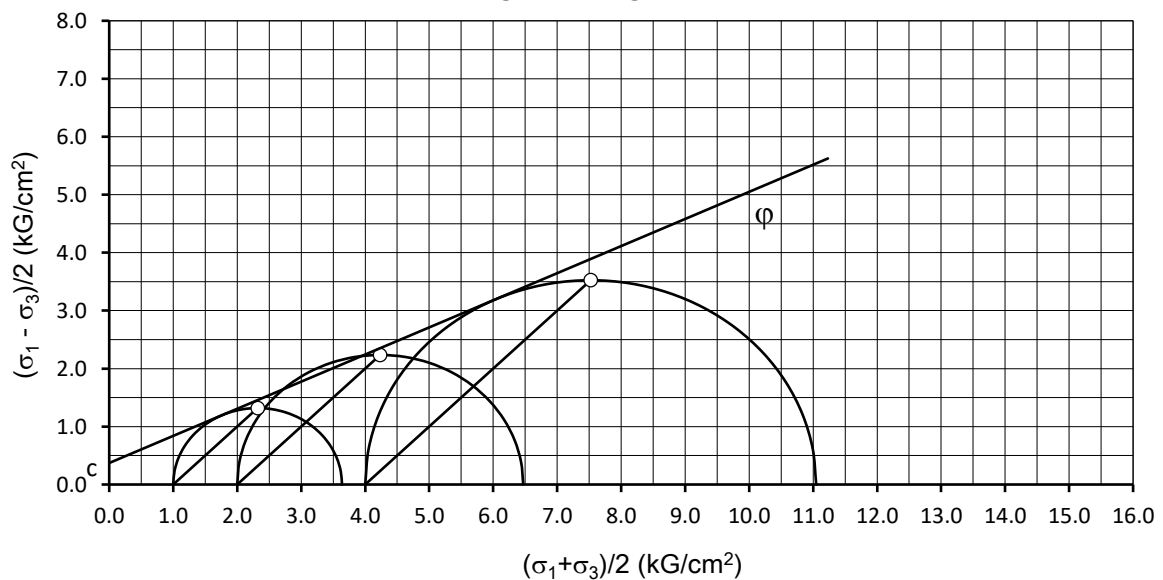
Hố khoan (đào):

Số hiệu mẫu:

Độ sâu (m):



### V ãng Morh ãng suất





www.maythietbimo.com  
ISO/IEC 17025:2017

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN MỎ - ĐỊA CHẤT MIỀN BẮC  
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG

LAS-XD 1005

THÔN CAO TRUNG, XÃ ĐỨC GIANG, HUYỆN HOÀI ĐỨC, HÀ NỘI

TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL.COM

## TH NGHIỆM NỀN BA TR C S Ắ CD

(Tiêu chuẩn thí nghiệm: .....)

Công trình:

Hạng mục:

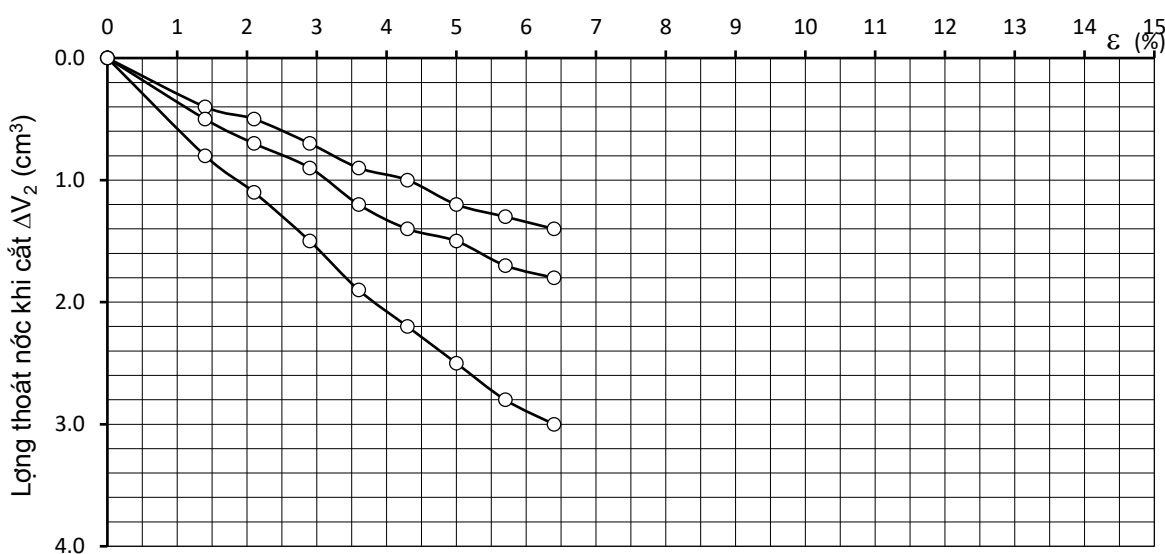
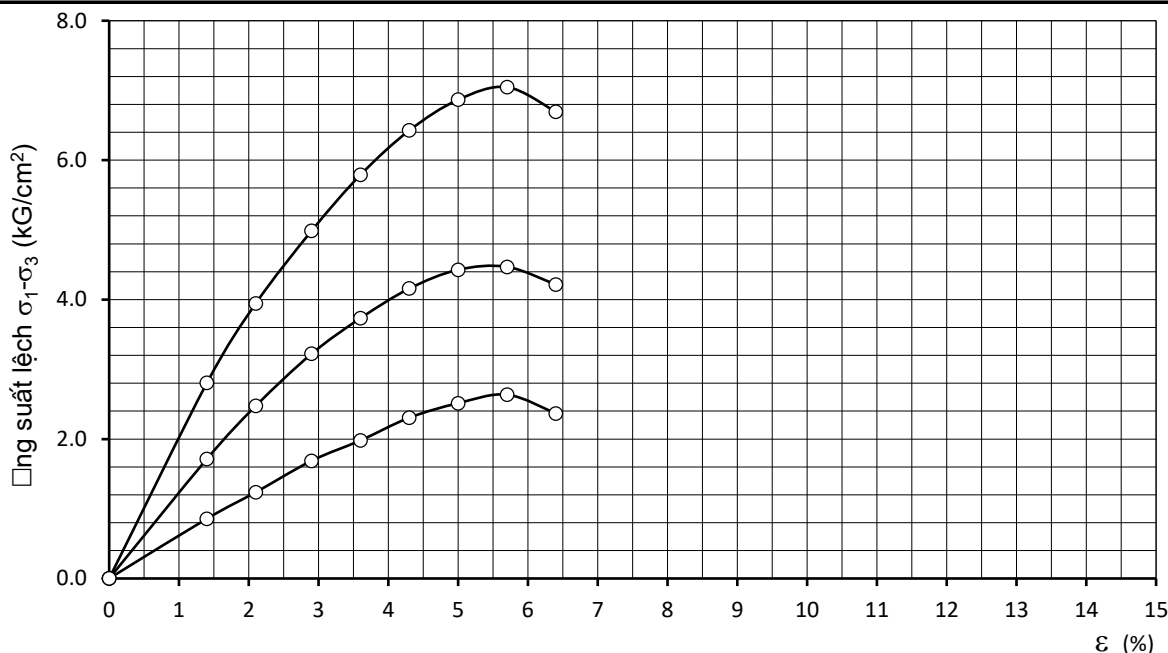
Số hiệu TN:

Ngày TN:

Hố khoan (đào):

Số hiệu mẫu:

Độ sâu (m):





www.maythietbimo.com

ISO/IEC 17025:2017

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN MỎ - ĐỊA CHẤT MIỀN BẮC  
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG

LAS-XD 1005

THÔN CAO TRUNG, XÃ ĐỨC GIANG, HUYỆN HOÀI ĐỨC, HÀ NỘI

TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL.COM

## TH NGHIỆM N N C K T

(Tiêu chuẩn thí nghiệm: .....)

Công trình:

Số hợp đồng:

Số hiệu TN:

Hố khoan (đào):

Số hiệu mẫu:

Độ sâu (m):

Số hiệu dao vòng:

Số hiệu máy:

Chiều cao đất tr- ớc TN (mm):

Chiều cao cốt đất (mm):

Ngày TN:

Giai đoạn: Tăng tải

CH TIÊU VỐT L	T NHIÊN	BỔ HẠ
L- ợng ngậm n- ớc W (%)		
Dung trọng - ớt $\gamma_w$ (g/cm <sup>3</sup> )		
Dung trọng khô $\gamma_c$ (g/cm <sup>3</sup> )		
Khối l- ợng riêng $\Delta$		
Tỷ lệ khe hở $\varepsilon$		

Tải trọng	kG/cm <sup>2</sup>	S							
Số đọc ban đầu	mm	d <sub>i</sub>							
Số hiệu chỉnh máy	mm	a <sub>c</sub>							
Số đọc ban đầu đã hiệu chỉnh	mm	d <sub>c</sub>							
Điểm không đã hiệu chỉnh	mm	d <sub>0</sub>							
Số đọc cuối	mm	d <sub>f</sub>							
Điểm 100% cố kết	mm	d <sub>100</sub>							
Thời gian ứng với d <sub>50</sub>	phút	t <sub>50</sub>							
Tỷ lệ nén sơ cấp		r <sub>p</sub>							
Chiều cao mẫu tr- ớc gia tải	mm	H <sub>i</sub>							
Thay đổi chiều cao	mm	$\Delta H_i$							
Chiều cao cuối cùng	mm	H <sub>f</sub>							
Chiều dài đ- ờng n- ớc thoát	mm	h							
Thay đổi chiều cao cuối cùng	mm	$\Delta H_t$							
Hệ số cố kết $\times 10^{-4}$	cm <sup>2</sup> /s	C <sub>v</sub>							
Phần trăm nén lún	%	e							
Thay đổi tỷ lệ khe hở		$\Delta \varepsilon$							
Tỷ lệ khe hở		$\varepsilon$							
Modul nén không nở hông	kG/cm <sup>2</sup>	M							
Chỉ số nén		C <sub>c</sub>							
Hệ số nén lún	cm <sup>2</sup> /kG	a <sub>v</sub>							
Hệ số thấm cố kết $\times 10^{-7}$	cm/s	K <sub>v</sub>							
Modun lún thể tích	cm <sup>2</sup> /kG	m <sub>v</sub>							
áp lực tiền cố kết	kG/cm <sup>2</sup>	P <sub>c</sub>							

... (lạ ả m ph t hành), ngày ... th ng ... n m ...

Ng- ời thí nghiệm  
(k ghi r h t h)

Ng- ời kiểm tra  
(k ghi r h t h)

Tr- ợng phòng thí nghiệm  
(k ghi r h t h)

Giám đốc/Phó giám đốc Cty  
(k t h, ả ng d u)



www.maythietbimo.com  
ISO/IEC 17025:2017

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN MỎ - ĐỊA CHẤT MIỀN BẮC  
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG

LAS-XD 1005

THÔN CAO TRUNG, XÃ ĐỨC GIANG, HUYỆN HOÀI ĐỨC, HÀ NỘI

TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL.COM

## BIỂU VẼ THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT

(Tiêu chuẩn thí nghiệm: .....)

Công trình:

Số hợp đồng:

Số hiệu TN:

Ngày TN:

Hố khoan (đào):

Số hiệu mẫu:

Độ sâu (m):

Số lún của mẫu (mm)	Giây Phút Giờ														24
	6"	15"	30"	1'	2'	4'	8'	10'	15'	30'	1	2	4	8	
0.00															
0.20															
0.40															
0.60															
0.80															
1.00															
1.20															
1.40															
1.60															
1.80															
2.00															
2.20															
2.40															
2.60															
2.80															
3.00															
3.20															
3.40															
3.60															
3.80															
4.00															



www.maythietbimo.com

ISO/IEC 17025:2017

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN MỎ - ĐỊA CHẤT MIỀN BẮC  
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG

LAS-XD 1005

THÔN CAO TRUNG, XÃ ĐỨC GIANG, HUYỆN HOÀI ĐỨC, HÀ NỘI

TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL.COM

## THÔNG TIN NỀN CỐ KẾT

(Tiêu chuẩn thí nghiệm: .....)

Công trình:

Số hợp đồng:

Số hiệu TN:

Ngày TN:

Hố khoan (đào):

Số hiệu mẫu:

Độ sâu (m):

Số hiệu dao vòng:

Số hiệu máy:

Chiều cao đất tr- ớc TN (mm):

Chiều cao cốt đất (mm):

Giai đoạn: Giảm tải

CHỈ TIÊU VỐT LỘ	TỶ NHIÊN	BỒ HỎA
L- ợng ngậm n- ớc W (%)		
Dung trọng - ớt $\gamma_w$ (g/cm <sup>3</sup> )		
Dung trọng khô $\gamma_c$ (g/cm <sup>3</sup> )		
Khối l- ợng riêng $\Delta$		
Tỷ lệ khe hở $\varepsilon$		

Tải trọng	kG/cm <sup>2</sup>	S							
Số đọc ban đầu	mm	d <sub>i</sub>							
Số hiệu chỉnh máy	mm	a <sub>c</sub>							
Số đọc ban đầu đã hiệu chỉnh	mm	d <sub>c</sub>							
Điểm không đã hiệu chỉnh	mm	d <sub>0</sub>							
Số đọc cuối	mm	d <sub>f</sub>							
Điểm 100% cố kết	mm	d <sub>100</sub>							
Thời gian ứng với d <sub>50</sub>	phút	t <sub>50</sub>							
Tỷ lệ nén sơ cấp		r <sub>p</sub>							
Chiều cao mẫu tr- ớc gia tải	mm	H <sub>i</sub>							
Thay đổi chiều cao	mm	ΔH <sub>i</sub>							
Chiều cao cuối cùng	mm	H <sub>f</sub>							
Chiều dài đ- ờng n- ớc thoát	mm	h							
Thay đổi chiều cao cuối cùng	mm	ΔH <sub>t</sub>							
Hệ số cố kết $\times 10^{-4}$ cm <sup>2</sup> /s		C <sub>v</sub>							
Phần trăm nén lún	%	e							
Thay đổi tỷ lệ khe hở		Δε							
Tỷ lệ khe hở		ε							
Modul nén không nở hông	kG/cm <sup>2</sup>	M							
Chỉ số nở		C <sub>s</sub>							
Hệ số nén lún	cm <sup>2</sup> /kG	a <sub>v</sub>							
Hệ số thấm cố kết $\times 10^{-7}$ cm/s		K <sub>v</sub>							
Modun lún thể tích	cm <sup>2</sup> /kG	m <sub>v</sub>							
áp lực tiền cố kết	kG/cm <sup>2</sup>	P <sub>c</sub>							



www.maythietbimo.com

ISO/IEC 17025:2017

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN MỎ - ĐỊA CHẤT MIỀN BẮC  
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG

LAS-XD 1005

THÔN CAO TRUNG, XÃ ĐỨC GIANG, HUYỆN HOÀI ĐỨC, HÀ NỘI

TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL.COM

## BIỂU VẼ THÔNG TIN NỀN CẮT

(Tiêu chuẩn thí nghiệm: .....)

Công trình:

Số hợp đồng:

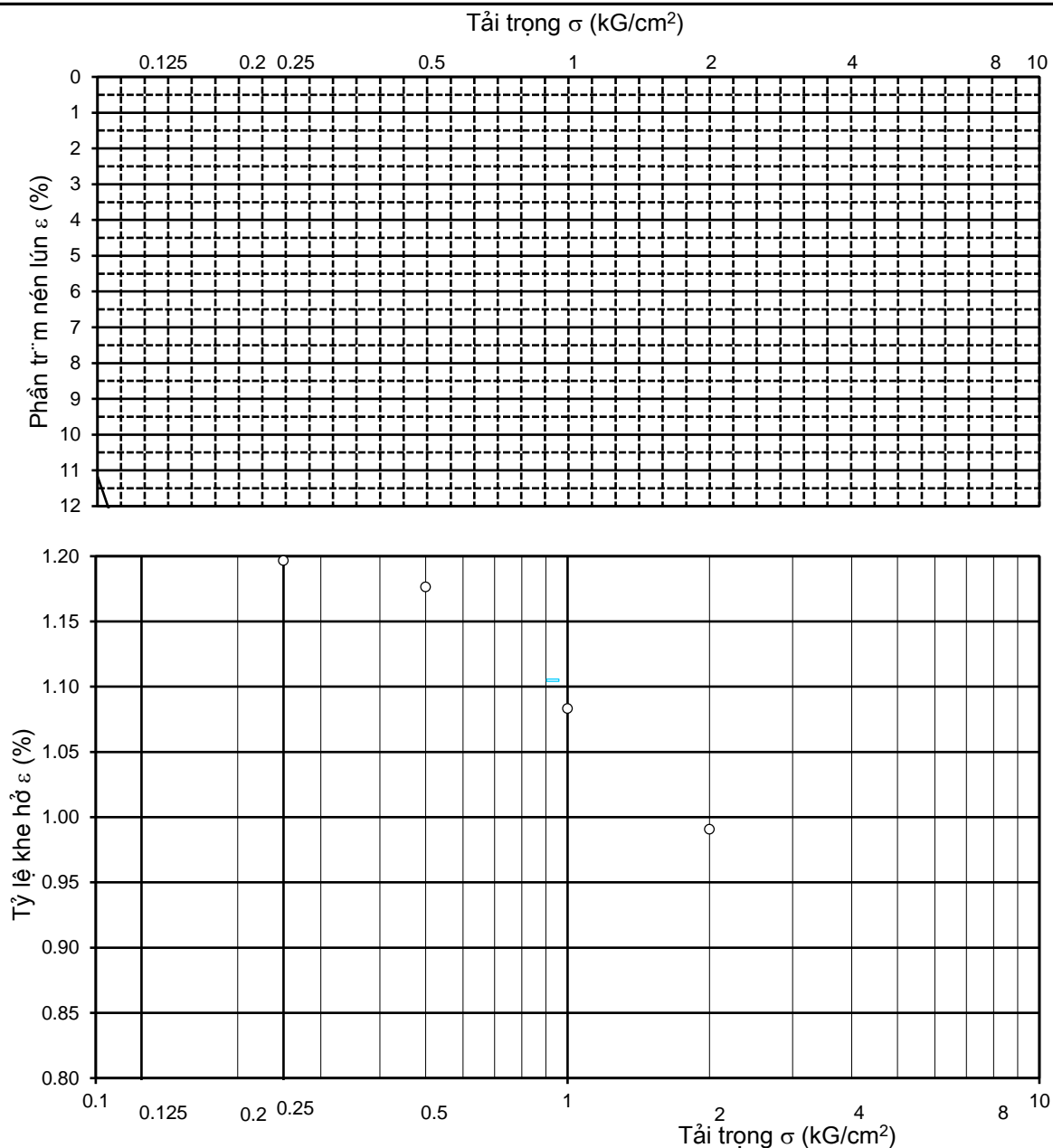
Số hiệu TN:

Ngày TN:

Hố khoan (đào):

Số hiệu mẫu:

Độ sâu (m):









[www.maythietbimo.com](http://www.maythietbimo.com)

**ISO/IEC 17025:2017**

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN MỎ - ĐỊA CHẤT MIỀN BẮC  
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG

**LAS-XD 1005**

THÔN CAO TRUNG, XÃ ĐỨC GIANG, HUYỆN HOÀI ĐỨC, HÀ NỘI

TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL..COM

# THÔNG BÁO TẠM LẠM TẠI CALIFORNIA

(Tiêu chuẩn thí nghiệm: .BS 1377)

Công trình:

Số hợp đồng:

Số hiệu TN:

Ngày TN:

Hố khoan (đào):

Số hiệu mẫu:

Đô sâu (m):

Kết cấu mẫu:

THÔNG TIN TỔ LỘ MANG TỐI						THẮNG SƠ MÔU VÀ THIẾT BỊ						
<b>Trạng thái không bão hoà</b>						<b>Mẫu đầm PROCTOR</b>  Mẫu chế bị			Phần trăm hạt lớn hơn 20mm (%)			
$\Delta H$	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	R <sub>TB</sub>	P <sub>TB</sub>	L- ợng ngậm n- óc W <sub>op</sub> (%)							
					$\gamma_{\text{cmáx}}$ của mẫu ( $\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ )							
					Độ chặt Kc							
					Độ ẩm (%)							
					Dung trọng khô ( $\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ )							
					Thời gian bão hòa (ngày)							
					Trọng l- ợng búa đầm (kG)							
					Chiều cao rơi của búa (cm)							
Số lớp					Số hiệu chỉnh vòng ứng biến							
Số lần đầm cho mỗi lớp					Tốc độ gia tải (mm/phút)							
Độ sâu xuyên (mm)						2.5	5.0					
Số đọc trung bình												
Lực xuyên												
CBR (%)												
Lực chuẩn (kG)						1324	1996					
<b>Trạng thái bão hoà</b>												
$\Delta H$	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	R <sub>TB</sub>	P <sub>TB</sub>								
Độ sâu xuyên (mm)						2.5	5.0					
Số đọc trung bình												
Lực xuyên												
CBR (%)												
Lực chuẩn (kG)						1324	1996					

The graph plots Penetration Resistance (\$L\_c\$ nh kG) on the y-axis against Depth (\$\xi\_i\$ lh cã uu xuyñ mm) on the x-axis. The y-axis ranges from 0 to 2000 kG, and the x-axis ranges from 0 to 9 mm. Multiple dashed curves are shown, each labeled with a number (e.g., 5, 10, 15, 20, 30, 40, 50, 60), likely representing different soil strength levels.

... (□□a ãi□m ph□t hành), ngày ... th□ng ... n□m ...

Ng- ời thí nghiệm  
(k□ ghi r□ h□ t□n)

Ng- ời kiểm tra  
(k  ghi r  h  t  n)

Tr-ởng phòng thí nghiệm  
(k-ghi r-h-t-h)

Giám đốc/Phó giám đốc Cty  
(k<sup>o</sup>t<sup>h</sup>, ă<sup>o</sup>ng d<sup>u</sup>)

|



www.maythietbimo.com

ISO/IEC 17025:2017

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN MÔ - ĐỊA CHẤT MIỀN BẮC  
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG

LAS-XD 1005

THÔN CAO TRUNG, XÃ ĐỨC GIANG, HUYỆN HOÀI ĐỨC, HÀ NỘI

TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL.COM

## TH NGHIỆM T L MANG T I CALIFORNIA

(Tiêu chuẩn thí nghiệm: .....)

Công trình:

Số hợp đồng:

Số hiệu TN:

Ngày TN:

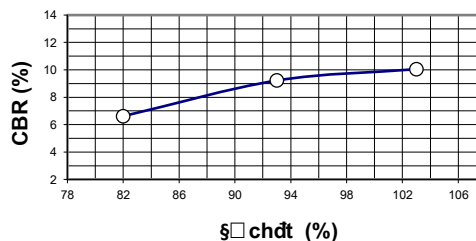
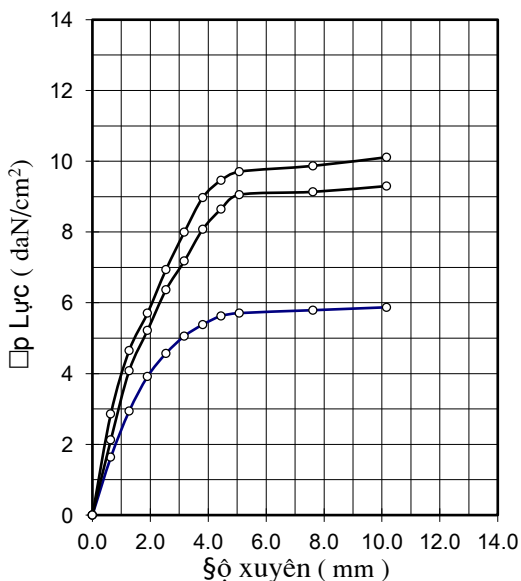
Hố khoan (đào):

Số hiệu mẫu:

Độ sâu (m):

Số hiệu chính vòng ứng biến: 3.15 (daN/vạch)

Số liệu đầm chặt				Số liệu CBR							
Cối số				Cối số							
Số chày ( chày )											
K.l đất - ốt+cối ( gam )				Độ xuyên		Số đọc đồng hồ (vạch)	□p lực (daN/cm <sup>2</sup> )	Số đọc đồng hồ (vạch)	□p lực (daN/cm <sup>2</sup> )	Số đọc đồng hồ (vạch)	□p lực (daN/cm <sup>2</sup> )
Khối l- ợng cối ( gam )				inches	mm						
				0.000							
T.tích cối ( cm <sup>3</sup> )				0.025							
Độ ẩm ( % )				0.050							
Kltt - ốt ( g/cm <sup>3</sup> )				0.075							
Kltt khô ( g/cm <sup>3</sup> )				0.100							
Kltt khô lớn nhất ( g/cm <sup>3</sup> )				0.125							
Độ chặt (%)				0.150							
Độ tr- ơng nở (%)				0.175							
Lực chuẩn daN/cm <sup>2</sup>	ở chiều sâu ép lún 2,54mm			0.200							
	ở chiều sâu ép lún 5,08mm			0.300							
<div><div>14</div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div>											



Độ chặt K (%)	CBR (%)

... (đã kiểm tra hành), ngày ... tháng ... năm ...

Ng-ời thí nghiệm  
(kí ghi rõ họ tên)

Ng-ời kiểm tra  
(kí ghi rõ họ tên)

Tr-ởng phòng thí nghiệm  
(kí ghi rõ họ tên)

Giám đốc/Phó giám đốc Cty  
(kí, đóng dấu)



www.maythietbimo.com

ISO/IEC 17025:2017

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN MỎ - ĐỊA CHẤT MIỀN BẮC  
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG

LAS-XD 1005

THÔN CAO TRUNG, XÃ ĐỨC GIANG, HUYỆN HOÀI ĐỨC, HÀ NỘI

TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL.COM

**THÔNG TIN MẪU VÀ CÁC THÔNG SỐ**

(Tiêu chuẩn thí nghiệm: .....)

Công trình:

Số hợp đồng:

Số hiệu TN :

Số hiệu mẫu:

Hố khoan (đào):

Độ sâu (m):

Ngày TN :

Đ. kiện mẫu TN:

CÁC THÔNG SỐ CƠ BẢN		Chuyển vị máy (mm)	Biến dạng mẫu (mm)	Biến dạng mẫu (%)	Tải trọng thẳng đứng		Ứng suất $\text{kG/cm}^2$	
					Số đọc	Lực (KG)	Ứng suất	Ứng suất
Đ- ờng kính	cm							
Chiều dài	cm							
Diện tích	$\text{cm}^2$							
Thể tích	$\text{cm}^3$							
Trọng lượng	g							
L- ượng ngậm nước	%							
Dung trọng - ớt	$\text{g/cm}^3$							
Dung trọng khô	$\text{g/cm}^3$							
Tốc độ gia tải	mm/ph							
Hằng số vòng ứng biến	kG/vạch							
Số hiệu chỉnh kích thước	K							

	Ứng suất dọc trục $\sigma_1$ ( $\text{kG/cm}^2$ )	Điểm1	
		Điểm2	
Biến dạng thẳng đứng (mm)	Điểm1		
	Điểm2		
Biến dạng ngang (mm)	Điểm1		
	Điểm2		
Hệ số biến dạng ngang $\mu$			
Mô đun đàn hồi $E_{dh} = \dots \text{kG/cm}^2$			
Hình dạng mẫu trước thí nghiệm	Hình dạng mẫu sau thí nghiệm		

... (đã kiểm tra hành), ngày ... tháng ... năm ...

Người thí nghiệm  
(Ký ghi rõ họ tên)Người kiểm tra  
(Ký ghi rõ họ tên)Trưởng phòng thí nghiệm  
(Ký ghi rõ họ tên)Giám đốc/Phó giám đốc Cty  
(Ký tên, đóng dấu)

|



www.maythietbimo.com

ISO/IEC 17025:2017

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN MỎ - ĐỊA CHẤT MIỀN BẮC  
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG

LAS-XD 1005

THÔN CAO TRUNG, XÃ ĐỨC GIANG, HUYỆN HOÀI ĐỨC, HÀ NỘI

TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL.COM

## THÔNG TIN LƯU LƯU

(Tiêu chuẩn thí nghiệm: .....)

Công trình:

Số hợp đồng:

Số hiệu TN:

Kết cấu mẫu:

Máy số :

Dao vòng số:

Hố khoan (đào):

Số hiệu mẫu:

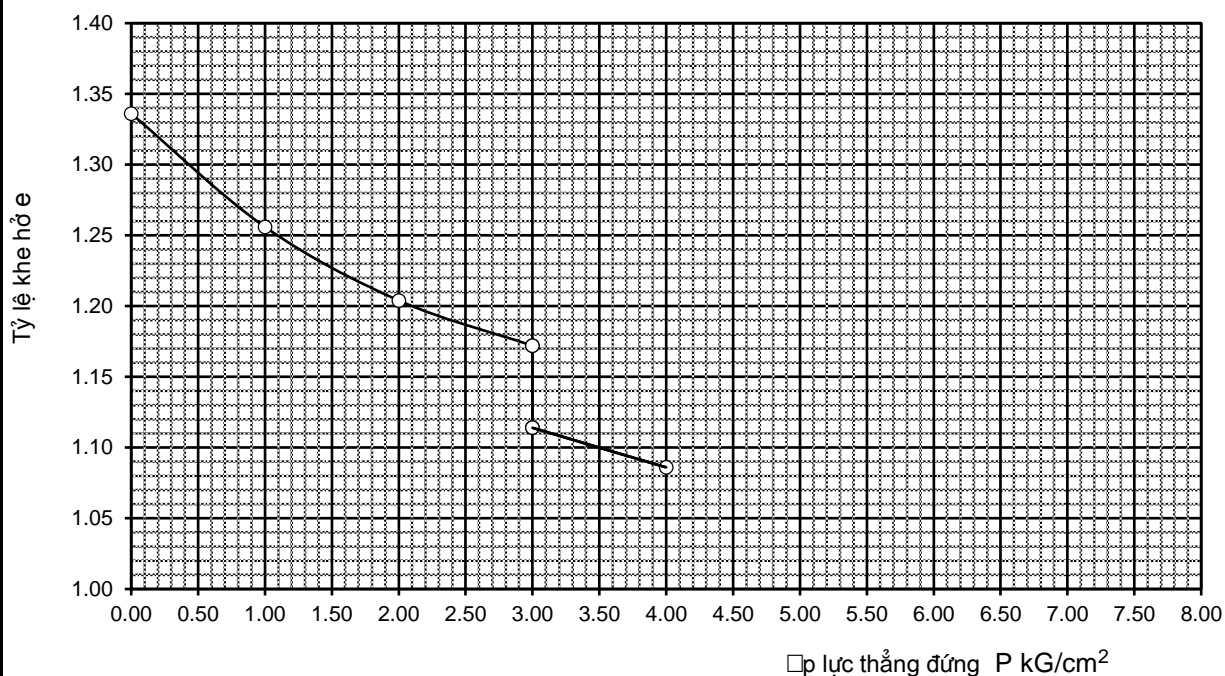
Độ sâu (m):

Ngày TN:

Chiều cao dao vòng (mm):

Chiều cao cốt đất (mm):

Độ ẩm TN $W$ (%)	Dung trọng - ướt $\gamma_w$ (g/cm <sup>3</sup> )	Dung trọng khô $\gamma_c$ (g/cm <sup>3</sup> )	Khối lượng riêng $\Delta$	Tỷ lệ khe hở $\varepsilon$	Độ bão hoà $G$ (%)	Giới hạn chảy $W_L$ (%)	Giới hạn dẻo $W_P$ (%)	Chỉ số dẻo $I_P$ (%)



Giai đoạn thí nghiệm	Tự nhiên				Bão hoà	
Áp lực thẳng đứng $P$ (kG/cm <sup>2</sup> )						
Tỷ lệ khe hở $\varepsilon$						
Hệ số lún - ứng biến đối $a_m$						
Hệ số rỗng đại $e_m$						

... (kính gửi phòng thí nghiệm), ngày ... tháng ... năm ...

Ng-ời thí nghiệm  
(kính gửi phòng thí nghiệm)

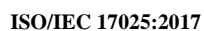
Ng-ời kiểm tra  
(kính gửi phòng thí nghiệm)

Tr-ởng phòng thí nghiệm  
(kính gửi phòng thí nghiệm)

Giám đốc/Phó giám đốc Cty  
(kính gửi, kính chào)







TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL..COM

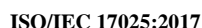
(Tiêu chuẩn thí nghiệm: .....)

Ngày thí nghiệm :

Giám đốc/Phó giám đốc Cty  
(kính, ảnh đỏ)

Trang 1/1

|



TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL..COM

Ngày thí nghiệm :

Trang 1/1



www.maythietbimo.com

**ISO/IEC 17025:2017**

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN MỎ - ĐỊA CHẤT MIỀN BẮC  
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG

**LAS-XD 1005**

THÔN CAO TRUNG, XÃ ĐỨC GIANG, HUYỆN HOÀI ĐỨC, HÀ NỘI

TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL..COM

## KẾT QUẢ THÔNG TIN TÂN RỎ

(Tiêu chuẩn thí nghiệm: .....)

Công trình :

Số hợp đồng:

Ngày thí nghiệm :

[illegible]

... (□□a ăi□□m ph□□t hành), ngày ... th□□ng ... n□□m ...

Ng- ời thí nghiệm  
(k<sub>1</sub> ghi r<sub>1</sub> h<sub>1</sub> t<sub>1</sub>n)

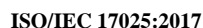
Ng- ời kiểm tra  
(k<sub>□</sub> ghi r<sub>□</sub> h<sub>□</sub> t<sub>□</sub>n)

Tr-ởng phòng thí nghiệm  
(k□ ghi r□ h□ t□ h)

Giám đốc/Phó giám đốc Cty  
(kính, ảnh, dấu)

Ngày ban hành:

Trang 1/1



TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL..COM

(Tiêu chuẩn thí nghiệm: .....)

Ngày thí nghiệm:

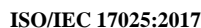
... (□□a ãi□m ph□t hành), ngày ... th□ng ... n□m ...

Giám đốc/Phó giám đốc Cty  
(ký tên, đóng dấu)

|

\_\_\_\_\_





TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL..COM

(Tiêu chuẩn thí nghiệm: .....)

Nhiệt độ đốt: 440°C

Giám đốc/Phó giám đốc Cty  
(kính, ảnh dưới)

Trang 1/1

|

---



www.maythietbimo.com  
ISO/IEC 17025:2017

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN MỎ - ĐỊA CHẤT MIỀN BẮC  
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG

LAS-XD 1005

THÔN CAO TRUNG, XÃ ĐỨC GIANG, HUYỆN HOÀI ĐỨC, HÀ NỘI  
TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL.COM

## KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

### CÔNG TRÌNH KHÔNG NÉN VÀ KHÔNG Kéo CẮT

(Tiêu chuẩn thí nghiệm: .....)

Công trình:

Số hợp đồng:

Số hiệu TN:

Ngày TN:

Hố khoan (đào):

Số hiệu mẫu:

Độ sâu (m):

Số hiệu viên mẫu	Trạng thái thí nghiệm	Mô tả mẫu tr-ớc thí nghiệm	Các thông số của mẫu			Tải trọng	C-ờng độ kháng nén	C-ờng độ kháng kéo	Mô tả mẫu sau thí nghiệm
			Đ-ờng kính	Chiều cao	Tiết diện				
			D (cm)	H (cm)	F (cm <sup>2</sup> )				
	Khô gió								
	Bão hoà								
	Khô gió								
	Bão hoà								

... (địa điểm thí nghiệm), ngày ... tháng ... năm ...

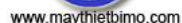
Ng-ời thí nghiệm  
(kí ghi rõ họ tên)

Ng-ời kiểm tra  
(kí ghi rõ họ tên)

Tr-ởng phòng thí nghiệm  
(kí ghi rõ họ tên)

Giám đốc/Phó giám đốc Cty  
(kí tên, đóng dấu)





TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL..COM





**ISO/IEC 17025:2017**

**LAS-XD 1005**

THÔN CAO TRUNG, XÃ ĐỨC GIANG, HUYỆN HOÀI ĐỨC, HÀ NỘI

TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL..COM

(Tiêu chuẩn thí nghiệm: .....)

Công trình:

Số hợp đồng:

Ngày TN:

[illegible]

... (□□a ãi□m ph□t hành), ngày ... th□ng ... n□m ...

Ng- ời thí nghiệm  
(k<sub>1</sub> ghi r<sub>1</sub> h<sub>1</sub> t<sub>1</sub>n)

Ng- ời kiểm tra  
(k□ ghi r□ h□ t□n)

Tr- ởng phòng thí nghiệm  
(k<sub>1</sub> ghi r<sub>1</sub> h<sub>1</sub> t<sub>1</sub> h)

Giám đốc/Phó giám đốc Cty  
(kính, ảnh, dấu)







www.maythietbimo.com

ISO/IEC 17025:2017

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN MỎ - ĐỊA CHẤT MIỀN BẮC  
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG

LAS-XD 1005

THÔN CAO TRUNG, XÃ ĐỨC GIANG, HUYỆN HOÀI ĐỨC, HÀ NỘI

TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL.COM

## THÔNG TIN BA TRẮC ẨN

(Tiêu chuẩn thí nghiệm: .....)

Công trình:

Số hợp đồng:

Số hiệu TN:

Ngày TN:

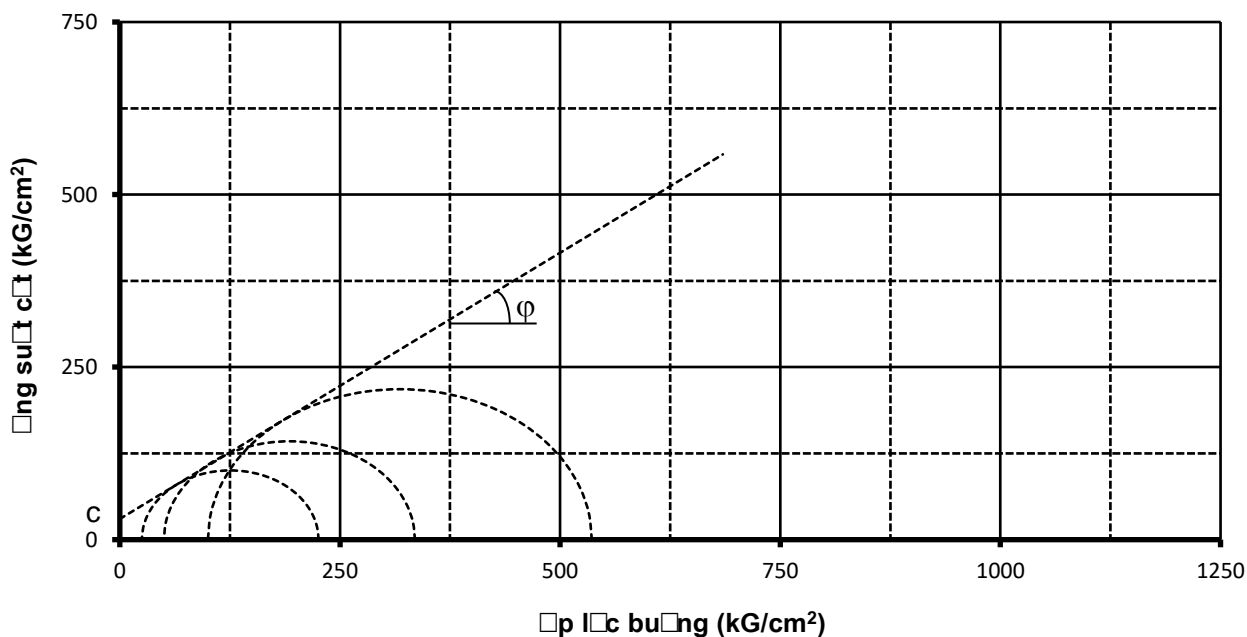
Hố khoan:

Số hiệu mẫu:

Độ sâu (m):

CÁC THẮNG SẠC MẪU		GIẢI THÍCH	1	2	3
Dung trọng khô (g/cm <sup>3</sup> )		Áp lực buồng (kG/cm <sup>2</sup> )			
Tỷ trọng		Tải trọng nén (Tấn)			
Tỷ lệ khe hở		Áp suất lệch (kG/cm <sup>2</sup> )			
Độ khe hở (%)		( $\sigma_1 - \sigma_3$ )/2 (kG/cm <sup>2</sup> )			
Đường kính mẫu (cm)		( $\sigma_1 + \sigma_3$ )/2 (kG/cm <sup>2</sup> )			
Chiều cao (cm)		Cường độ kháng cắt			
Tiết diện mẫu (cm <sup>2</sup> )		Lực dính kết (kG/cm <sup>2</sup> )			
		Góc ma sát trong (độ)			

### VÒNG MORH ỨNG SUẤT



... (đã thẩm định hành), ngày ... tháng ... năm ...

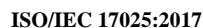
Người thí nghiệm  
(Ký, ghi rõ họ tên)

Người kiểm tra  
(Ký, ghi rõ họ tên)

Trưởng phòng thí nghiệm  
(Ký, ghi rõ họ tên)

Giám đốc/Phó giám đốc Cty  
(Ký, ghi rõ họ tên)

---



TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL..COM

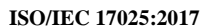
(Tiêu chuẩn thí nghiệm: .....)

Ngày thí nghiệm:

... (đã ai m ph t hành), ngày ... th ng ... n m ...

Giám đốc/Phó giám đốc Cty  
(kính, ảnh, dấu)





TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL..COM

## (Tiêu chuẩn thí nghiệm: .....)

Ngày thí nghiệm:

... (□□a ãi□m ph□t hành), ngày ... th□ng ... n□m ...

Giám đốc/Phó giám đốc Cty  
(kính, ảnh đỏ)

---



THÔN CAO TRUNG, XÃ ĐỨC GIANG, HUYỆN HOÀI ĐỨC, HÀ NỘI  
TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL.COM

(Tiêu chuẩn thí nghiệm: .....)

Ngày thí nghiệm:

[illegible]

Giám đốc/Phó giám đốc Cty  
(kính, ảnh đỏ)







www.maythietbimo.com

ISO/IEC 17025:2017

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN MỎ - ĐỊA CHẤT MIỀN BẮC  
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG

LAS-XD 1005

THÔN CAO TRUNG, XÃ ĐỨC GIANG, HUYỆN HOÀI ĐỨC, HÀ NỘI

TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL.COM

## KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THẠCH HÓA

(Tiêu chuẩn thí nghiệm: .....)

Công trình:

Số hợp đồng:

Ngày TN:

Số hiệu TN:

Số hiệu mẫu:

Hố khoan (đào):

Độ sâu (m):

MẪU TẠ BẰNG MỘT TH- NG

KẾT QUẢ D- KIỂM NGHIỆM VI PHÂN C

Kiểm tra:

Cầu tạo:

Thành phần khoáng vật:

Mẫu tạc thử:

Tên

... (đã kiểm tra hành), ngày ... tháng ... năm ...

Ng- ời thí nghiệm  
(kí ghi rõ họ tên)

Ng- ời kiểm tra  
(kí ghi rõ họ tên)

Tr- ởng phòng thí nghiệm  
(kí ghi rõ họ tên)

Giám đốc/Phó giám đốc Cty  
(kí, đóng dấu)

Ngày ban hành:

Trang 1/1

---



www.maythietbimo.com  
ISO/IEC 17025:2017

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN MỎ - ĐỊA CHẤT MIỀN BẮC  
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG  
**LAS-XD 1005**  
THÔN CAO TRUNG, XÃ ĐỨC GIANG, HUYỆN HOÀI ĐỨC, HÀ NỘI  
TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL.COM

## BỘ CỘ KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CỘT SỎI

(Tiêu chuẩn thí nghiệm: .....)

Công trình:

Hố đào:

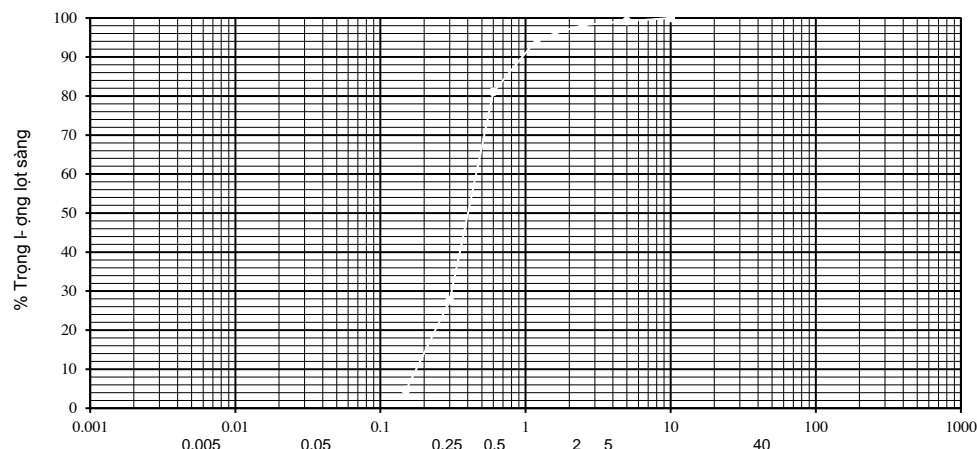
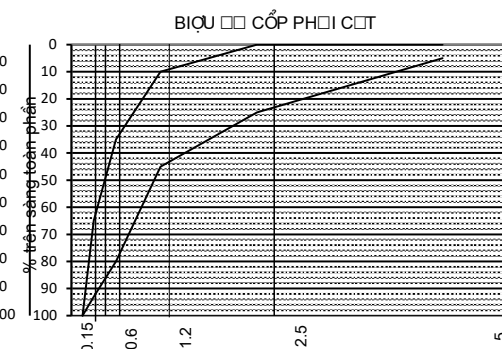
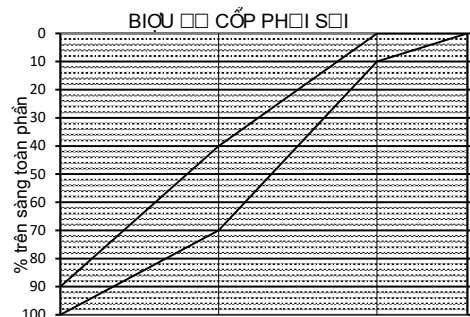
Số hợp đồng:

Số hiệu mẫu:

Số hiệu TN:

Độ sâu (m):

TẮNG HỢP CỘ CỘT SỎI	Hỗn hợp	Sỏi	Cát	THÀNH PHẦN CỘT SỎI					
				Đ-ờng	Trọng	Hàm l-ợng %			
				kính mắt	l-ợng hạt	Trên sàng		Lọt sàng	
Dung trọng đắp (khô)	g/cm <sup>3</sup>			sàng	trên sàng	Riêng	Toàn	Riêng	Toàn
Dung trọng chặt nhất	g/cm <sup>3</sup>			(mm)	(g)	phần	phần	loại	mẫu
Dung trọng xốp nhất	g/cm <sup>3</sup>			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Dung trọng viên sỏi	g/cm <sup>3</sup>			Dmax					
Tỷ trọng	D								
Độ khe hở ( độ trống )	n (%)								
Tỷ lệ khe hở	ε								
Tỷ lệ khe hở nhỏ nhất	ε <sub>min</sub>			100					
Tỷ lệ khe hở lớn nhất	ε <sub>max</sub>			70					
Độ chặt t-ợng đối	D			40					
Mô đun độ lớn	Mc			20					
Đ-ờng kính Đ <sub>10</sub>	mm			10					
Đ-ờng kính Đ <sub>60</sub>	mm			5					
Hệ số không đồng đều	Cu			C <sub>ong</sub>					
Hàm l-ợng đất cục	%			TL sỏi		Chiếm : .....	% trong mẫu		
Hàm l-ợng hạt bụi - sét	%			TL cát		Chiếm : .....	% trong mẫu		
Hàm l-ợng hạt kim - dẹt	%			TẮNG CỘT SỎI :		Chiếm : .....	% trong mẫu		
Hàm l-ợng hạt mềm yếu	%								
Hàm l-ợng mi ca	%								
L-ợng hút n-ớc	%								
Góc nghỉ	Khô - α <sub>c</sub> độ			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	- ớt - α <sub>w</sub> độ			5.0					
D <sub>max</sub>	mm			2.5					
D <sub>min</sub>	mm			1.2					
1/2(D <sub>max</sub> + D <sub>min</sub> )	%			0.6					
Cấp phối				0.3					
				0.15					
				< 0.15					
				C <sub>ong</sub>					



	0.005~	0.01~	0.05~	0.10~	0.25~	0.5~	2~	5~	10~	20~	40~	60~	100~
	<0.005	0.01	0.05	0.10	0.25	0.50	2.00	5	10	20	40	60	100
Sét	Bụi	Cát						Sỏi		Cuội			

Phân lo<sub>o</sub> m<sub>u</sub> :

Ngày thí nghiệm: ... tháng ... năm ...

... (Chữ ký và họ tên), ngày ... tháng ... năm ...

Ng-ời thí nghiệm  
(Ký ghi rõ họ tên)

Ng-ời kiểm tra  
(Ký ghi rõ họ tên)

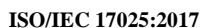
Tr-ởng phòng thí nghiệm  
(Ký ghi rõ họ tên)

Giám đốc/Phó giám đốc Công ty  
(Ký, ghi rõ họ tên)

Ngày ban hành:

Trang 1/1





TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL.COM

(Tiêu chuẩn thí nghiệm: .....)

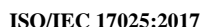
Ngày thí nghiệm :

Giám đốc/Phó giám đốc Công ty  
(*kí, ghi rõ họ tên*)

... (đã ai ph t hành), ngày ... thng ... nm ...

---





TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL..COM

(Tiêu chuẩn thí nghiệm: .....)

Ngày thí nghiệm :

Giám đốc/Phó giám đốc Cty  
(kính, ảnh, dấu)

... (đã đi ph hành), ngày ... th g h g ... n g h g ...

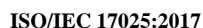


|

---







TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL..COM

(Tiêu chuẩn thí nghiệm: .....)

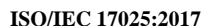
L- ợng mẫu dùng chuẩn độ :

... (□□a ãĩm ph□t hành), ngày ... th□ng ... n□m ...

Giám đốc/Phó giám đốc Cty  
(kính, ảnh, dấu)







TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL..COM

(Tiêu chuẩn thí nghiệm: .....)

Ph- ơng pháp đo:

Giám đốc/Phó giám đốc Cty  
(kính, ảnh d)

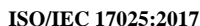
... (□□a ãi□m ph□t hành), ngày ... th□ng ... n□m ...











TEL: 02466737645; FAX: 02466737645; EMAIL: MODIACHATMB@GMAIL..COM

## (Tiêu chuẩn thí nghiệm: .....)

Ngày thí nghiệm:

... (đã đi ph hành), ngày ... th g ng ... n g m ...





