

**ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO
(Compactação, I.S.C e Expansão)**

Rua.: **VERGÍLIO CANTELE** Furo: **ST-03** Nº Golpes: **12** Proctor: **NORMAL**
 Bairro: **Bairro Barigui** Horizonte: **0,37 a 1,50** Data: **04/07/2016**
 Local: **Araucária-PR** Lote: **único** Material: **Silte argiloso variegado saturado** Operador: **Clayton**

COMPACTAÇÃO

UMIDADE HIGROSCÓPICA			Nº Moldes	123	126	130	131	133	CILINDROS		
Cápsula Nº	77	82	Umidade Calculada (%)	24,3	26,5	28,6	30,8	33,0	Nº	Peso	Volume
C + S + A (gr)	137,74	130,70	Água Adicionada (gr)	700,0	800,0	900,0	1.000,0	1.100,0	123	4.325,0	2.070,0
C + S (gr)	128,49	121,61	% Água Adicionada	14,0	16,0	18,0	20,0	22,0	126	4.502,0	2.078,0
A - Água (gr)	9,25	9,09	M + S + A (gr)	8.178,5	8.477,7	8.523,5	8.675,9	8.855,4	130	4.409,0	2.092,0
C - Cápsula (gr)	25,94	20,64	S + A (gr)	3.853,5	3.975,7	4.114,5	4.109,9	4.066,4	131	4.566,0	2.067,0
S - Solo (gr)	102,55	100,97	Dens. Úmida (gr/cm³)	1,862	1,913	1,967	1,988	2,000	133	4.789,0	2.033,0
Umidade - h (%)	9,02	9,00	Dens. Convert. (gr/cm³)	-	-	-	-	-	Peso Mat.:	5.000,0	
Umidade Média (%)	9,01		Dens. Seca (gr/cm³)	1,498	1,513	1,529	1,520	1,504	Peso Seco:	4.586,7	

CÁLCULO DO I.S.C.

	Penetração (mm)		0,63	1,27	1,90	2,54	3,81	5,08	7,62		
	Tempo (m)		0,5	1,0	1,5	2,0	3,0	4,0	6,0		
	Cilindro Nº	Leitura do Anel		10	15	21	26	32	39	57	
		Pressão	Padrão				70		105		
		kgf/cm²	Corrigida	1,02	1,53	2,14	2,65	3,26	3,98	5,81	
	123	I.S.C. (%)					3,8		3,8		
		Leitura do Anel		11	18	25	32	40	50	71	
		Pressão	Padrão				70		105		
	126	kgf/cm²	Corrigida	1,12	1,84	2,55	3,26	4,08	5,10	7,24	
		I.S.C. (%)					4,7		4,9		
	Cilindro Nº	Leitura do Anel		13	21	31	40	53	61	77	
		Pressão	Padrão				70		105		
		kgf/cm²	Corrigida	1,33	2,14	3,16	4,08	5,41	6,22	7,85	
	130	I.S.C. (%)					5,8		5,9		
		Leitura do Anel		9	16	24	33	42	49	65	
		Pressão	Padrão				70		105		
	131	kgf/cm²	Corrigida	0,92	1,63	2,45	3,37	4,28	5,00	6,63	
		I.S.C. (%)					4,8		4,8		
	Cilindro Nº	Leitura do Anel		7	11	20	27	34	40	53	
		Pressão	Padrão				70		105		
		kgf/cm²	Corrigida	0,71	1,12	2,04	2,75	3,47	4,08	5,41	
	133	I.S.C. (%)					3,9		3,9		

EXPANSÃO

	Data	Hora	Nº. Cilindro	Altura Inicial (mm)	Leituras (mm)				Diferença (mm)	Expansão (%)		
					1º Dia	2º Dia	3º Dia	4º Dia				
	04/07/2016	10:52	123	113,60	1,00	3,80	3,90	3,93	2,93	2,58		
	05/07/2016	10:52	126	113,60	1,00	3,69	3,74	3,77	2,77	2,44		
	06/07/2016	10:52	130	113,60	1,00	3,52	3,52	3,53	2,53	2,23		
	07/07/2016	10:52	131	113,60	1,00	3,29	3,30	3,31	2,31	2,03		
	08/07/2016	10:52	133	113,60	1,00	3,15	3,17	3,18	2,18	1,92		

GRÁFICOS

