

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

Rua.: EMÍLIO CUNHA	Furo: ST-01	Nº Golpes: 12	Proctor: NORMAL
Bairro: Bairro Barigui		Horizonte: 0,40 a 1,50	Data: 04/07/2016
Local: Araucária-PR	Lote: único	Material: Argila siltosa marrom	Operador: Clayton

COMPACTAÇÃO

UMIDADE HIGROSCÓPICA			Nº Moldes	77	79	82	83	90	CILINDROS		
Cápsula Nº	49	52	Umidade Calculada (%)	23,7	25,9	28,1	30,3	32,5	Nº	Peso	Volume
C + S + A (gr)	137,14	147,75	Água Adicionada (gr)	600,0	700,0	800,0	900,0	1.000,0	77	4.875,0	2.060,0
C + S (gr)	126,78	137,22	% Água Adicionada	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0	79	4.716,0	2.065,0
A - Água (gr)	10,36	10,53	M + S + A (gr)	8.607,1	8.570,7	8.606,5	8.906,8	8.823,9	82	4.655,0	2.065,0
C - Cápsula (gr)	27,51	35,88	S + A (gr)	3.732,1	3.854,7	3.951,5	3.998,8	4.034,9	83	4.908,0	2.064,0
S - Solo (gr)	99,27	101,34	Dens. Úmida (gr/cm³)	1,812	1,867	1,914	1,937	1,953	90	4.789,0	2.066,0
Umidade - h (%)	10,44	10,39	Dens. Convert. (gr/cm³)	-	-	-	-	-	Peso Mat.:	5.000,0	
Umidade Média (%)	10,42		Dens. Seca (gr/cm³)	1,465	1,483	1,494	1,487	1,474	Peso Seco:	4.528,4	

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	17	22	28	34	40	53	
		Pressão	Padrão				70		105		
		kgf/cm²	Corrigida	1,02	1,73	2,24	2,86	3,47	4,08	5,41	
	77	I.S.C. (%)					4,1		3,9		
		Leitura do Anel		13	20	27	34	40	50	72	
		Pressão	Padrão				70		105		
	79	kgf/cm²	Corrigida	1,33	2,04	2,75	3,47	4,08	5,10	7,34	
		I.S.C. (%)					5,0		4,9		
	Cilindro Nº	Leitura do Anel		15	21	33	40	50	62	80	
		Pressão	Padrão				70		105		
		kgf/cm²	Corrigida	1,53	2,14	3,37	4,08	5,10	6,32	8,16	
	82	I.S.C. (%)					5,8		6,0		
		Leitura do Anel		12	18	26	35	47	55	78	
		Pressão	Padrão				70		105		
	83	kgf/cm²	Corrigida	1,22	1,84	2,65	3,57	4,79	5,61	7,96	
		I.S.C. (%)					5,1		5,3		
	Cilindro Nº	Leitura do Anel		8	13	19	26	32	39	69	
		Pressão	Padrão				70		105		
		kgf/cm²	Corrigida	0,82	1,33	1,94	2,65	3,26	3,98	7,04	
	90	I.S.C. (%)					3,8		3,8		

EXPANSÃO

	Data	Hora	Nº. Cilindro	Altura Inicial (mm)	Leituras (mm)				Diferença (mm)	Expansão (%)		
					1º Dia	2º Dia	3º Dia	4º Dia				
	04/07/2016	08:10	77	113,63	1,00	3,21	3,30	3,35	2,35	2,07		
	05/07/2016	08:10	79	113,65	1,00	3,18	3,21	3,24	2,24	1,97		
	06/07/2016	08:10	82	113,63	1,00	2,89	2,99	3,01	2,01	1,77		
	07/07/2016	08:10	83	113,59	1,00	2,80	2,87	2,88	1,88	1,66		
	08/07/2016	08:10	90	113,60	1,00	2,44	2,50	2,51	1,51	1,33		

GRÁFICOS

