



BOLETIM DE ENSAIO

JARDINS & AFINS
Tv. Dr. Manuel Ramos, n.º 12
4415-457 Grijó VNG, Portugal

ENSAIO DE CAPACIDADE DRENANTE

1 | Identificação

Cliente/Requerente: Jardins & Afins
Identificação da(s) amostra(s): PP 1/14
Tipo de amostra: Pavimento permeável – produto obtido através da junção de resina bi-componente com inertes
Origem da amostra: Fornecida pelo cliente
Data de receção da(s) amostra(s): 2014-05-20
Data do ensaio: 2014-06-18
Tipo de estudo: Ensaio corrente

2 | Amostragem

O ensaio foi realizado a partir das seguintes amostras do produto entregue no LNEC pela empresa requerente:

Designação atribuída pela empresa

Terraway

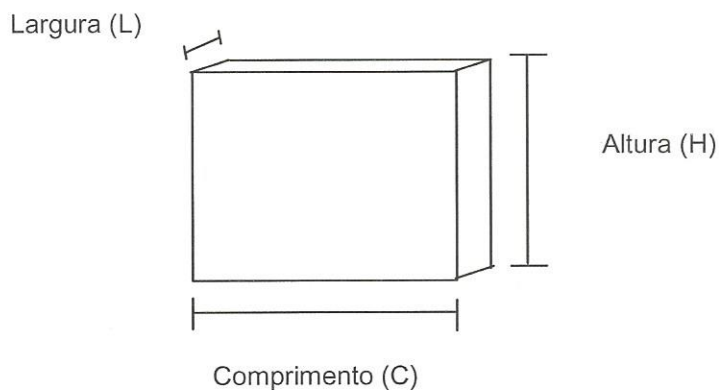
Identificação das amostras

PP1/14 – 1 a 3

3 | Métodos e condições de ensaio

O ensaio foi realizado segundo o método de ensaio abaixo descrito.

Os provetes foram preparados pela empresa requerente.





BOLETIM DE ENSAIO

Método de ensaio:

- Preparação dos provetes com as medidas de 200 ± 10 mm x 200 ± 10 mm x 30 ± 5 mm;
- Determinação das dimensões (C x H x L) e da massa (M_1) do provete a ensaiar;
- Dispor o provete sobre uma bandeja metálica, colocando uns apoios de modo a garantir que a parte inferior do provete não fique em contacto com a água escoada e a permitir a recolha da mesma;
- Deitar 5000 mL (V_1) de água sobre a face superior do provete, de forma continua e uniforme sobre toda a face do provete;
- Determinação da massa (M_2) do provete após ensaio e o volume de água (V_2) escoada pelo provete;
- Cálculo da absorção de água e da capacidade drenante do piso.

Os valores de absorção de água e da capacidade drenante foram obtidos a partir das seguintes fórmulas:

Absorção de água (%) = $[M_a / M_1] \times 100$, onde

Massa inicial do provete (g) = M_1

Massa final do provete (g) = M_2

Massa de água absorvida, M_a (g) = $M_2 - M_1$

Capacidade drenante (%) = $[V_2 / V_1] \times 100$, onde

Volume a ser drenado, V_1 (mL) = 5 000

Volume drenado, V_2 (mL) = $V_1 - V_a$

Volume absorvido, V_a (mL) = $V_1 - V_2$

Os provetes foram mantidos em ambiente condicionado caracterizado por uma temperatura de $23 \pm 2^\circ$ C e uma humidade relativa de 50 ± 5 %.

4 | Resultado dos ensaios

4.1 Determinação das dimensões dos provetes

Os resultados são apresentados no quadro 4.1.

Quadro 4.1 - Resultados das dimensões dos provetes PP1/14 – 1 a 3.

Provete	Comprimento, C (mm)	Altura, H (mm)	Largura, L (mm)
PP 1/14 - 1	199,23	198,99	35,30
PP 1/14 - 2	198,61	199,44	32,41
PP 1/14 - 3	198,84	199,29	32,97
Média	198,89	199,24	33,56

DEPARTAMENTO DE EDIFÍCIOS Núcleo de Revestimentos e Isolamentos

Av. do Brasil 101 • 1700-066 LISBOA • PORTUGAL • tel. (+351) 21 844 30 00 • fax: (+351) 21 844 30 20 • lnecc@lnecc.pt www.lnecc.pt

Não é permitida a divulgação parcial dos resultados constantes deste Boletim na qual se faça referência ao LNEC, a não ser que seja obtida expressa autorização. Salvo indicação em contrário, os elementos identificadores das amostras ensaiadas são simples transcrição de informações recebidas ou de anotações apostas enviadas, não sendo por isso da responsabilidade do LNEC. Os resultados só são válidos para os itens ensaiados.

M. Rosário Veiga
Chefe do NRI

BOLETIM DE ENSAIO

4.2 Determinação da absorção de água

Os resultados são apresentados no quadro 4.2.

Quadro 4.2 - Resultados dos ensaios de absorção de água dos provetes PP1/14 – 1 a 3

Provete	Massa (g)			Absorção de água (%)
	M ₁	M ₂	M _a	
PP 1/14 - 1	1988,8	2014,0	25,2	1,27
PP 1/14 - 2	1806,9	1833,3	26,4	1,46
PP 1/14 - 3	1789,4	1805,3	15,9	0,88
Média	1861,7	1887,2	22,5	1,20

4.3 Determinação da capacidade drenante

Os resultados são apresentados no quadro 4.3.

Quadro 4.3 - Resultados do ensaio de capacidade drenante dos provetes PP1/14 – 1 a 3

Provete	V ₁ (mL)	V ₂ (mL)	V _a (mL)	Capacidade drenante (%)
PP 1/14 - 1	5000,0	4974,6	25,4	99,49
PP 1/14 - 2	5000,0	4969,9	30,1	99,40
PP 1/14 - 3	5000,0	4980,2	19,8	99,60
Média	5000,0	4974,9	25,1	99,50

Colaboração

Bento Sabala

Acácio Monteiro

Lisboa, LNEC, 30 de junho de 2014

O TÉCNICO RESPONSÁVEL

Sílvia Costa

A COORDENADORA DA URPI

Maria do Rosário Veiga

DEPARTAMENTO DE EDIFÍCIOS Núcleo de Revestimentos e IsolamentosAv. do Brasil 101 • 1700-066 LISBOA • PORTUGAL • tel. (+351) 21 844 30 00 • fax: (+351) 21 844 30 20 • lnecc@lnecc.pt www.lnecc.pt

Não é permitida a divulgação parcial dos resultados constantes deste Boletim na qual se faça referência ao LNEC, a não ser que seja obtida expressa autorização. Salvo indicação em contrário, os elementos identificadores das amostras ensaiadas são simples transcrição de informações recebidas ou de anotações apostas enviadas, não sendo por isso da responsabilidade do LNEC. Os resultados só são válidos para os itens ensaiados.