

Numero di pagine 4
Numero di tavole

Liegi, 17 gennaio 2008.

RAPPORTO DI TEST LMC/07/202.

Richiesto da : **ADCOS**
Italiëlei, 189 bus 2
2000 ANVERSA

Per conto di : **ADCOS**
Italiëlei, 189 bus 2
2000 ANVERSA

Riferimento : Email dell'8 novembre 2007 del Sig. H. Vandamme

Natura del prodotto : Prodotto UREA SPRAY 400

Provenienza : Prélasti Varnamo (SE)

Data di ricevimento : ADCOS

Test richiesti : Spettro IR — Capillarità — Vapore acqueo — Riempimento
fenditura dinamico e statico.

Nei casi in cui i materiali non sono stati prelevati personalmente, il laboratorio declina ogni responsabilità rispetto all'origine dei materiali stessi. Il laboratorio si limita a garantire l'esattezza dei risultati dei test effettuati. La riproduzione anche parziale del presente rapporto è subordinata all'autorizzazione da parte del laboratorio. Salvo diversa indicazione del cliente, i campioni verranno conservati in laboratorio per sei mesi a partire dall'invio del rapporto.

I responsabili dei test

Il professore responsabile
di laboratorio

FIRME

FIRMA

A.SALMON
F. LIBIOULE
J.DELHAMENDE

L. COURARD



Il Laboratorio di Materiali da Costruzione dell'Università di Liegi ha ricevuto delle solette di calcestruzzo da 300 x 300 mm rivestiti del prodotto UREA SPRAY 400

TEST DA REALIZZARE

1. Spettro infrarosso (per componente)
2. Misurazione della permeabilità al vapore acqueo
3. Misurazione dell'assorbimento capillare
4. Misurazione dell'idoneità al riempimento di fenditure
 - 4a. test dinamico
 - 4b. test statico

DESCRIZIONE E RISULTATI DEI TEST

1. Spettro infrarosso.

Gli spettri infrarossi sono realizzati seguendo la modalità operativa della norma EN 1767. La registrazione si esegue tra 4000 e 600 cm^{-1} .

Risultati

Componente A : vedere tavola n°1

Componente B : vedere tavola n°2

2. Misurazione della permeabilità al vapore acqueo.

La permeabilità al vapore acqueo è realizzata seguendo la norma EN ISO 7783 su 3 campioni di diametro di 80 mm (calcestruzzo + rivestimento).

Misurazione dello spessore (realizzato alla base a scanalatura).

Test 1 : 32,05 – 33,13 – 30,92 – 31,67 – 32,36 **media: 31,83 mm.**

Test 2 : 32,60 – 32,73 – 32,56 – 31,92 – 32,17 **media: 32,40 mm.**

Test 3 : 32,11 – 32,25 – 31,42 – 31,70 – 32,26 **media: 31,95 mm.**

Risultati

Test	Permeabilità (g/giorni/m ²)	Coefficiente di permeabilità (g/m/giorni/pascal)	S _d m
1	2,0096	5,30 10 ⁻⁵	10,45
2	1,9499	5,23 10 ⁻⁵	10,77
3	2,3677	6,27 10 ⁻⁵	8,87
Media	2,1091	5,60 10⁻⁵	10,03

3. Misurazione dell'assorbimento capillare

L'assorbimento capillare è realizzato secondo la norma EN 1062-3.

Risultati

La variazione di massa per unità di superficie in funzione della radice quadrata del tempo è indicata nella tabella qui sotto, come anche il coefficiente di trasmissione d'acqua liquida W_{48} . Il grafico qui sotto presenta le misurazioni di risalite capillari espresse in g/m^2 sui tre campioni testati.

Tempo ($h^{0,5}$)	Variazione di massa /unità di superficie (g/m^2)			
	Test 1	Test 2	Test 3	Media
0	0	0	0	0
0,316	1,98	3,98	1,98	2,65
0,447	5,97	7,96	5,97	6,63
0,704	9,95	11,94	11,94	11,28
1	11,94	11,94	11,94	11,94
1,414	11,94	13,93	13,93	13,27
2	21,89	17,91	21,89	20,56
4,898	65,66	43,77	65,66	58,36
6,928	91,52	69,64	87,54	82,9
Pendenza ($g/m^2 \cdot h^{0,5}$)	13,44	9,37	12,92	11,91

CAPILLARITA' 07/202

translation of the table:

vertical: Variazione di massa /unità di superficie (g/m^2)

horizontal: Tempo ($h^{0,5}$)

on the right: Test 1, Test 2, Test 3

4. Misurazione d'idoneità al riempimento di fenditure**4. a. Riempimento dinamico****Condizioni operative:**

I test sono realizzati seguendo la norma prEN 1062-7 (classe B3.1) (2002), su 3 campioni intatti.

Larghezza massima della fenditura	= W_o	= 0,30 mm.
Larghezza minima della fenditura	= W_u	0,10 mm trapezoidale.
Larghezza iniziale della fenditura	= W	= 0,20 mm.
Numero di cicli	= RW	= 1.000.
Frequenza	= f	= 0,03 Hz.
Temperatura di test	= T°	= -10 °C.
Numero e dimensioni dei campioni	= 3	di 150 x 45 x 15 mm.

Risultati

Alla fine dei 1.000 cicli non si rileva alcun deterioramento sui 3 campioni testati.

4. b. Riempimento statico

Secondo il punto 3.3.1 de guida tecnica G0004.

Condizioni operative:

Campioni di	:	150 x 50 mm.
Velocità di deformazione	:	25 mm/ora.
Temperatura di test	:	-10 °C.

Risultati

Campioni	Apertura della fenditura alla rottura (mm)
Stato di consegna	
1	14,2
2	13,6
3	9,3