

RAPPORTO DI PROVA N° 302/L DEL 05.10.2012

Luogo di prestazione di analisi e servizi	GFC - Chimica S.r.l. Laboratorio Chimico Viale Marconi, 73 44122 Ferrara
Cliente	Resina Color Contrada Mastricale 70017 Putignano (BA)
Identificazione e descrizione del campione consegnato al laboratorio	01081202 – COLLANTE RASANTE R-17
Data ricevimento campione	01.08.2012
Data inizio analisi	02.08.2012
Data fine analisi	04.10.2012
Richiedente	Sig. Pasquale Semeraro
Referente	Sig. Pasquale Semeraro

1 Introduzione

E' stato esaminato, per conto della ditta RESINACOLOR di Putignano (BA), di seguito denominata per semplicità committente, un campione di collante/rasante per cappotto identificato e descritto come riportato nello schema sopra.

Il campionamento del prodotto è stato effettuato dal committente.

Come concordato con il committente, su tale prodotto sono stati effettuati i seguenti test di laboratorio:

- determinazione del grado di trasmissione del vapore acqueo (permeabilità) (norma UNI EN ISO 7783:2012),
- determinazione dell'adesione mediante aerometro a trazione* (norma UNI EN ISO 4624:2006) su fibrocemento e polistirene.

*NOTA: la prova indicata con asterisco non è accreditata da ACCREDIA.

2 Risultati

Determinazione del grado di trasmissione del vapore acqueo (permeabilità)

Il prodotto in esame, è stato applicato, a spatola in quattro mani (massa applicata circa 31 gr), su n°3 supporti di carta vetro (spessore di circa 200 µm e area di 113 cm²), quindi testato come previsto dalla norma UNI EN ISO 7783 (metodo della capsula bagnata) come film supportato. Al termine dell'applicazione, i provini sono stati essiccati per 28¹ gg a T = 23±2 °C e UR=50±5% e condizionati con i seguenti cicli (effettuati per tre volte)

¹ La norma UNI EN ISO 7783:2012 prevede l'essiccamento per 7 giorni. Il tempo prolungato di essiccamento è stato deciso considerando la natura del prodotto (legante cemento).

- 24 h in acqua a $T = 23 \pm 2$ °C
- 24 h in stufa a $T = 50 \pm 2$ °C

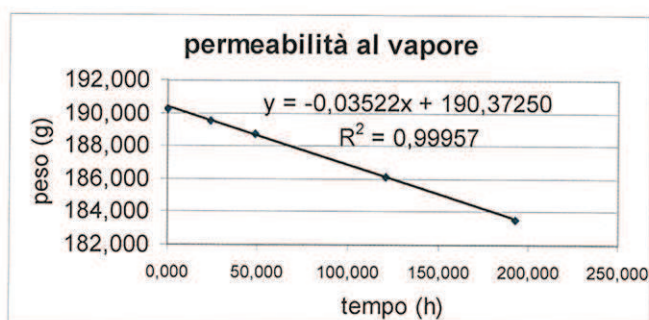
come previsto dalla norma per i prodotti per esterni (Metodo B).

Al termine dell'ultimo ciclo i provini sono lasciati riposare a $T = 23 \pm 2$ °C e UR = 50 ± 5% per 24h.

La permeabilità al vapore si esprime attraverso il valore di spessore equivalente d'aria (Sd), ovvero mediante la resistenza al trasporto dell'acqua offerta dal prodotto verniciante in esame e dal coefficiente di permeabilità al vapore (μ). I valori di Sd e μ sono stati calcolati utilizzando i dati di seguito riportati.

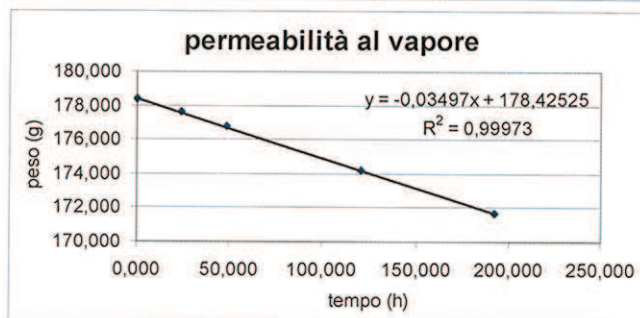
Prima serie di dati

tempo (h)	peso (gr)
0,000	190,295
24,000	189,544
48,500	188,736
120,500	186,152
192,500	183,557



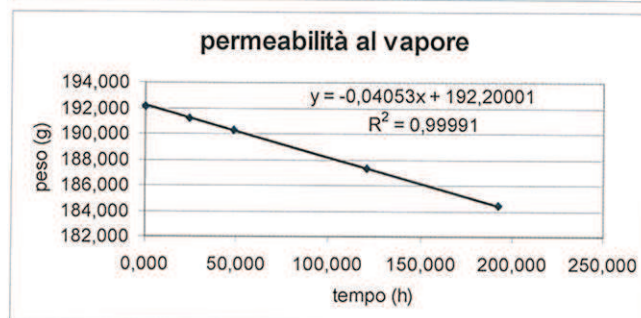
Seconda serie di dati

tempo (h)	peso (gr)
0,000	178,364
24,000	177,603
48,500	176,786
120,500	174,223
192,500	171,670



Terza serie di dati

tempo (h)	peso (gr)
0,000	192,158
24,000	191,239
48,500	190,273
120,500	187,323
192,500	184,381



Considerando la resistenza del supporto ($S_d = 0.0546$ m), si ricava, per il campione in esame, il seguente valore medio di resistenza al trasporto:

$$S_d = 0.3989 \text{ m}$$

Incertezza per $S_d \pm 0.0900$ m con fattore di copertura $K=3$ (Probabilità 99.5%).

Dal valore dello spessore applicato (s), pari a 4148 μm , si ottiene la permeabilità al vapore:

$$\mu = Sd/s = 96$$

Dalla classificazione riportata nella norma² si può concludere che il prodotto ha una **media permeabilità al vapore (Classe V₂)**.

2.2 Determinazione dell'adesione mediante aderometro a trazione

L'adesione a trazione si esprime come la forza necessaria per staccare il film di prodotto verniciante dal supporto. La prova consiste nell'incollare un blocco cilindrico di metallo alla superficie del prodotto con una colla bicomponente e, successivamente, strappare il cilindro con uno strumento specifico. L'adesione è misurata in MPa. Prodotti aventi valori di trazione ≥ 1 MPa possiedono, mediamente, una buona adesione. I risultati acquisiti sono riportati con descrizione del tipo di rottura secondo la tabella:

A	Rottura di coesione del supporto
A/B	Rottura di adesione fra il supporto e il primo strato
B	Rottura di coesione del primo strato
B/C	Rottura di adesione fra il primo ed il secondo strato
-/Y	Rottura di adesione fra lo strato finale e l'adesivo
Y	Rottura di coesione dell'adesivo
Y/Z	Rottura di adesione fra l'adesivo e la testina

Il prodotto in esame è stato applicato a spatola, sia su un supporto di fibrocemento che polistirene. Al termine dell'applicazione, i provini sono stati essiccati per 28 gg a $T = 23 \pm 2$ °C e $UR = 50 \pm 5\%$.

Il risultato ottenuto è il seguente:

Campione	Adesione (MPa) su FIBROCEMENTO	Adesione (MPa) su POLISTIRENE
01081202 – COLLANTE RASANTE R-17	1.0 MPa con rottura di tipo B	ND* con rottura di tipo A

* N.D.(=Non Determinato). La fragilità della lastra di polistirene non consente di determinare il valore di adesione. Il distacco avviene prima che lo strumento sia in grado di registrare il dato.

² Classificazione per il grado di trasmissione del vapore acqueo UNI EN 1062-1:2005:

CLASSE V₁ (Alta permeabilità) $Sd < 0.14$ m;

CLASSE V₂ (Media permeabilità) $0.14 \leq Sd < 1.4$ m;

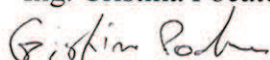
CLASSE V₃ (Bassa permeabilità) $Sd \geq 1.4$ m;

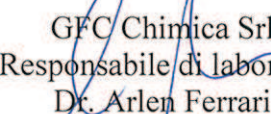
RAPPORTO DI PROVA N° 302/L del 05.10.2012

3 Conclusioni

RIF. NORMATIVO UNI EN 150 77883

Prova	Risultato
Grado di trasmissione del vapore acqueo (permeabilità)	Sd = 0.3989 m Spessore = 4148 μm $\mu = 96$ Classe V ₂ (media permeabilità)
Adesione	Su fibrocemento: 1.0 MPa con rottura di tipo B Su polistirene: rottura di tipo A (forza non determinabile)

GFC Chimica Srl
L'Analista
Ing. Cristina Pocaterra



GFC Chimica Srl
Il Responsabile di laboratorio
Dr. Arlen Ferrari

Il presente documento, costituito di quattro fogli, riproducibili da parte del Committente solo integralmente senza commenti, omissioni, alterazioni o aggiunte, riporta risultati di prove che si riferiscono solo ai campioni esaminati.

FINE DEL RAPPORTO
