

RAPPORTO DI PROVA N° 490/L DEL 11.12.2024

Luogo di prestazione di analisi e servizi	GFC Chimica s.r.l. Laboratorio Chimico Viale Marconi, 73 44122 Ferrara
Cliente	PPG ARCHITECTURAL COATINGS ITALY SRL Via Monte Rosa, 7 28010 Cavallirio (Novara)
Identificazione del campione consegnato al laboratorio ¹	30102401 – SIGMA FAÇADE TOPCOAT MATT
Descrizione del campione	Prodotto verniciante
Data ricevimento	30.10.2024
Data inizio analisi	31.10.2024
Data fine analisi	11.12.2024

1 Introduzione

È stato esaminato, per conto della ditta PPG ARCHITECTURAL COATINGS ITALY SRL di Cavallirio (NO), di seguito denominata per semplicità committente, un prodotto verniciante identificato e descritto come riportato nella tabella sopra.

Come concordato con il committente su tale prodotto sono state effettuate le seguenti prove di laboratorio:

- determinazione della resistenza alla crescita di muffe (norma UNI EN 15457),
- determinazione della resistenza alla crescita di alghe (norma UNI EN 15458).

Le norme si intendono nella revisione di validità corrente.

Il campionamento del prodotto è stato effettuato dal committente.

2.1 Resistenza alla crescita di muffe

Il campione è stato applicato, a pennello, su appositi supporti di carta vetro, quindi essiccato in camera climatica a $T=23\pm 2^{\circ}\text{C}$ e $UR=50\pm 5\%$ per 7 giorni. Successivamente i provini sono stati sterilizzati con irraggiamento UV per 24 ore e posti, separatamente, con la superficie verniciata rivolta verso l'alto, in capsule Petri contenenti Malt Agar come terreno di coltura. Al termine della preparazione i provini sono stati inoculati con una sospensione fungina mista di *Aspergillus niger*, *Cladosporium cladosporoides*, *Alternaria alternata*, *Penicillium purpurogenum* (10^6 cell/mL). Sono stati effettuati tre replicati.

Le capsule Petri sono state poste ad incubare a $24 \pm 2^{\circ}\text{C}$ per un periodo di 21 giorni dall'inoculo. Dopo tale periodo è stato osservato visivamente lo sviluppo fungino.

¹ Il codice 30102401 è un codice interno di GFC Chimica necessario per la rintracciabilità del campione durante l'esecuzione delle prove.

Il risultato ottenuto è riportato di seguito:

Intensità di sviluppo su provino con biocida
0

Scala di valutazione (rif. norma UNI EN 15457):

0 = nessuno sviluppo

1 = superficie ricoperta $\leq 10\%$

2 = superficie ricoperta maggiore di 10% e inferiore a 30%

3 = superficie ricoperta maggiore di 30% e inferiore a 50%

4 = superficie ricoperta $> 50\%$ fino a 100

Valore specificato < 4 = idoneo

La prova è superata in quanto non si evidenzia sviluppo fungino sulla superficie del provino



2.2 Resistenza alla crescita di alghe

Il campione è stato applicato, a pennello, su appositi supporti di carta vetro, quindi essiccato in camera climatica a $T=23\pm 2^{\circ}\text{C}$ e $UR=50\pm 5\%$ per 7 giorni. Successivamente i provini sono stati sterilizzati con irraggiamento UV per 24 ore e posti, con la superficie verniciata rivolta verso l'alto, in capsule Petri contenenti Bold's Basal Medium Agarizzato, come terreno di coltura, ed inoculati con una sospensione algale mista di *Nostoc commune*, *Klebsormidium flaccidum*, *Stichococcus bacillaris* (10^6 cell/ml). Parallelamente è stato effettuato un test in bianco inoculando la sospensione algale in capsule Petri contenenti solamente il substrato di sviluppo.

Le capsule Petri sono state poste ad incubare a $T=23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ con un ciclo di 16 ore di illuminazione (lampada da 1.000 lux) e 8 ore di buio per un periodo di 28 giorni dall'inoculo. Dopo tale periodo è stato osservato visivamente lo sviluppo algale.

I risultati ottenuti sono riportati nella tabella seguente:

Sviluppo su provino con biocida	Sviluppo su substrato senza provino
1	2

Scala di valutazione (rif. norma UNI EN 15458):

0 = nessuno sviluppo sia sulla superficie del provino che sulla piastra

1 = sviluppo algale su provino con biocida < al provino senza biocida

2 = sviluppo algale su provino con biocida $\geq$ al provino senza biocida

Con una dimostrata attività alghicida del biocida nel caso di classificazione ≤ 1

La prova è superata in quanto non si riscontra sviluppo algale sulla superficie del provino.



Sviluppo algale su substrato senza provino



Sviluppo algale su campione

GFC Chimica s.r.l.

L'Analista

Ing. Cristina Pocaterra

GFC Chimica s.r.l.

Il Responsabile di Laboratorio

Dr. Arlen Ferrari

Il presente documento, costituito di tre 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 DI PROVA