

## RAPPORTO DI PROVA N° 403/L DEL 02.08.2019

|                                                                     |                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Luogo di prestazione di analisi e servizi                           | GFC Chimica s.r.l.<br>Viale Marconi, 73<br>44122 Ferrara            |
| Cliente                                                             | CROMOLOGY ITALIA S.p.A.<br>Via IV Novembre, 4<br>55016 PORCARI (LU) |
| Identificazione del campione consegnato al laboratorio <sup>1</sup> | 27051903 – QUARZO-PLEIN AG 2018<br>Codice 045042                    |
| Descrizione del campione                                            | Prodotto verniciante                                                |
| Data ricevimento campione                                           | 27.05.2019                                                          |
| Data inizio analisi                                                 | 28.05.2019                                                          |
| Data fine analisi                                                   | 22.07.2019                                                          |
| Referente                                                           | Dott. Marco Demi                                                    |
| Richiedente                                                         | Dott. Marco Demi                                                    |

### 1 Introduzione

E' stato analizzato, per conto della ditta CROMOLOGY ITALIA S.p.A. di PORCARI (LU), di seguito denominata per semplicità committente, un campione di prodotto verniciante identificato e descritto come riportato nella tabella sopra.

Come concordato con il committente, sul campione sono state effettuate le seguenti prove di laboratorio:

- determinazione della resistenza alla crescita di muffe (norma UNI EN 15457:2014),
- determinazione resistenza alla crescita di alghe (norma UNI EN 15458:2014).

La campionatura del prodotto è stata effettuata dal committente.

### 2 Risultati

#### 2.1 Resistenza alla crescita di muffe

Il campione è stato applicato, a pennello in due mani, 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 cladosporioides*, *Alternaria alternata*, *Penicillium purpurogenum* ( $10^6$  cell/mL). Sono stati effettuati tre replicati.

<sup>1</sup> Il codice 27051903 è un codice interno di GFC Chimica necessario per la rintracciabilità del campione durante l'esecuzione della prova

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.

Il risultato ottenuto è riportato nella tabella seguente:

| Campione                                         | Intensità di sviluppo su provino con biocida |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 27051903 – QUARZO-PLEIN AG 2018<br>Codice 045042 | 1                                            |

*Scala di valutazione (rif. norma UNI EN 15457:2014):*

*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.

Nella fotografia sottostante si può osservare la resistenza del campione all'attacco fungino.



Campione 27051903 – QUARZO-PLEIN AG 2018  
Codice 045042

## 2.2 Resistenza alla crescita di alghe

Il campione è stato applicato, a pennello in due mani, su appositi supporti di carta vetro, quindi essiccato in camera climatica a  $T=23\pm2^\circ\text{C}$  e  $UR=50\pm5\%$  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 Bold's Basal Medium Agarizzato come



terreno di coltura. Al termine della preparazione i provini sono stati inoculati con una sospensione algale mista di *Nostoc commune*, *Klebsormidium flaccidum*, *Stichococcus bacillaris* ( $10^6$  cell/mL) in modo da ricoprire il provino.

Parallelamente è stato effettuato un test di controllo inoculando la sospensione algale in capsule Petri contenenti solamente il substrato di sviluppo. Le capsule Petri sono state poste ad incubare a  $23 \pm 2^\circ\text{C}$  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.

Per ogni test sono stati effettuati tre replicati.

Il risultato ottenuto è riportato nella tabella seguente:

| Campione                                         | Sviluppo su provino | Sviluppo su substrato<br>senza provino |
|--------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------|
| 27051903 – QUARZO-PLEIN AG 2018<br>Codice 045042 | 0                   | 2                                      |

*Scala di valutazione (rif. norma UNI EN 15458:2014):*

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

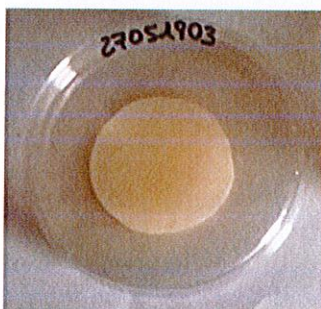
*1 = sviluppo algale sul provino con biocida < provino senza biocida*

*2 = sviluppo algale sul provino con biocida  $\geq$  provino senza biocida*

*Il prodotto è considerato efficace nel contrastare lo sviluppo algale se il risultato è  $\leq 1$ .*

La prova è superata in quanto non si evidenzia sviluppo algale.

Nella fotografia sottostante si può osservare la resistenza del campione all'attacco algale.



Il campione di riferimento (substrato senza provino) ha sviluppo algale come evidenziato nella fotografia che segue



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 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

---