

# VALUTAZIONI TECNICHE

---

## ECO PMC 2000

ECOPROTETTIVO SACRIFICALE ANTIMBRATTAMENTO ED ANTI SMOG

### DESCRIZIONE

---

Il protettivo ECO PMC2000 è un sistema antigraffiti ed antismog composto da fluoropolimeri e cere in emulsione acquosa. Prerogativa di questo sistema protettivo è la sua totale reversibilità all'acqua calda in pressione (80°C/20 bar).

### CARATTERISTICHE CHIMICO FISICHE

---

NATURA :	emulsione acquosa di fluoropolimeri e cere montaniche .
MATERIA ATTIVA :	15% circa.
RESIDUO SECCO :	8%.
DENSITA' :	1 g/cc.
ASPETTO :	liquido lattiginoso.
SOLVENTE :	acqua.

## VERIFICHE SPERIMENTALI

---

Al fine di valutare l'efficacia del protettivo ECO PMC2000 sono state effettuate alcune verifiche sperimentali di seguito riportate.

### 1. Resistenza ai cicli termici caldo freddo (+60°C/ -40°C).

Campioni lapidei trattati con ECO PMC2000 dopo essere stati sottoposti a sette cicli termici della durata di circa dodici ore ciascuno rispettivamente a +60°C e -40°C, hanno evidenziato che il trattamento non risente in maniera significativa di escursioni termiche anche prolungate.

Le superfici trattate infatti non presentano macroscopiche modificazioni morfologiche ne tantomeno la pellicola protettiva ha perso le sue qualità funzionali.

### 2. Caratteristiche reologiche.

La viscosità del prodotto garantisce una elevata bagnabilità nei confronti dei diversi supporti trattati, ciò garantisce una uniforme stesura del protettivo ed un adeguato assorbimento del protettivo stesso.

### 3. Idro ed oleorepellenza.

Test sperimentali hanno mostrato macroscopicamente un buon effetto perla a seguito della deposizione di gocce di acqua ed olio sulla superficie trattata.

Metodiche sperimentali (su indicazione della commissione Normal) hanno evidenziato come il trattamento con ECO PMC2000 riduca del 60% la capacità di assorbimento dell'acqua da parte dei campioni trattati. Tale attività viene evidenziata ed in particolare si stabilizza già a partire dalle 24 ore successive all'applicazione del protettivo. Ulteriore conferma dell'idrorepellenza è stata la misura dell'angolo di contatto  $\theta$  che risulta essere prossimo a valori di 120°.

Le gocce di olio sono state rimosse dopo una permanenza sul materiale lapideo di un tempo variabile tra le sei e le dodici ore; non sono stati evidenziati fenomeni di adsorbimento ne variazioni cromatiche degne di nota ciò a confermare come il trattamento effettuato rappresenti una efficace barriera nei confronti delle sostanze grasse presenti in atmosfera.

### 4. Permeabilità al vapore acqueo.

Le prove sono state effettuate utilizzando metodiche sperimentali in accordi con il documento Normal 21/85.

La riduzione in permeabilità è risultata pari al 20%, ciò conferma che il trattamento non modifica in maniera significativa la traspirabilità del supporto.

## 5. Stabilità alla luce ultravioletta.

Superfici trattate con ECO PMC2000 sono state esposte per circa tre settimane a lampade UV (320 lux) al fine di valutare modificazioni cromatiche e funzionali che il protettivo poteva presentare.

Con l'ausilio delle "Munsell Soil Chart" a seguito di tale esposizione non sono state evidenziate variazioni cromatiche degne di nota.

Le capacità funzionali (idro ed oleorepellenza) inoltre non hanno subito modificazioni determinanti (angolo di contatto  $\theta$  prossimo ai 110°).

## 6. Reversibilità.

Il trattamento con ECO PMC2000 risulta facilmente reversibile con acqua calda (80°C.) anche a pressioni particolarmente basse.

## PROVE DI RIMOZIONE GRAFFITI

---

Le verifiche sperimentali sono state ulteriormente suffragate da prove di rimozione di graffiti effettuati con i più comuni tipi di bombolette, pennarelli e marker presenti in commercio.

L'applicazione su supporti in pietra naturale di varia origine è stata eseguita seguendo fedelmente la scheda tecnica. La rimozione è avvenuta dapprima attivando il prodotto con acqua calda ad 80°C e quindi eliminando lo strato protettivo stesso con acqua calda in pressione (20 bar). Il protettivo è stato quindi completamente eliminato.

**Durante tali verifiche tecniche ECO PMC2000 ha mostrato una spiccata attività di repellenza verso le più comuni vernici in commercio. Le proprietà di "antiaderenza" che ECO PMC2000 dona ai materiali trattati fa sì che il protettivo abbia anche un ruolo attivo nel ridurre le attività di aggressione vandalica in quanto i graffiti risultano poco omogenei e comunque esteticamente poco gradevoli. Lo strato protettivo non è quindi semplice strato di sacrificio ma partecipa attivamente alla repulsione di vernici, pennarelli, ecc. che normalmente originano gli imbrattamenti vandalici.**

## CONDIZIONI DI LAVORO

---

Condizioni ottimali ambientali durante l'applicazione del prodotto: **temperatura minima non inferiore ai 5°C, evitare l'applicazione in caso di pioggia imminente o battente.**

Avvertenze : tutte le informazioni contenute nelle nostre documentazioni corrispondono alle nostre migliori conoscenze tecniche attuali e non possono essere considerate vincolanti o impegnative in quanto le reali condizioni applicative , verificabili caso per caso , possono comportare anche sensibili modifiche sia delle prassi sopra descritte sia dei risultati ottenuti . **Versione 01/10**