

## Technische Information

### m.a.c.s.® Anti-Graffiti-Schutz Anwendungstabelle

|              | Beton              | Sandstein, Tuff, Ziegel, Klinker, reiner Mineralputz | Gestrichene Flächen (Farben, auch auf Beton), lackierte Flächen, Kunststoffe, Fliesen, Putze (auch WDVS) |
|--------------|--------------------|--|--|
| 1. Wahl      | Fluorosil® Classic | Fluoromer®   | Eposilan Schutzlack 2K   |
| Alternativen | Fluoromer®         | Fluorosil® Classic - bedingt -                       |  |
|              | Wachs              |  |  |

### Eigenschaften

Fluoromer® Graffiti-Imprägnierung mit der neuen C6-Technologie zählt zu den **semi-permanenten** Schutzsystemen und bildet eine kaum wahrnehmbare matte, transparente (farblose), atmungsaktive, wasserdampfdiffusionsoffene und UV-stabile Schutzimprägnierung mit Anti-Haft-Wirkung. Fluoromer® Graffiti-Imprägnierung ist ein wässriges Produkt auf Basis von Fluor-Co-Polymeren mit Acrylat mit hydrophober und oleophober Wirkung. Die Oberflächenstruktur der behandelten Fläche bleibt erhalten. Graffiti kann leicht mit Heißwasserhochdruckreiniger oder mit abgestimmtem Entferner gelöst werden. Nach der Graffiti-Entfernung muss nur ein geringer Teil der Schutzbeschichtung erneuert werden. Fluoromer® ist so entfernbare, dass Flächen anschließend wieder überstrichen werden können.

Fluoromer ist ein zugelassener m.a.c.s. Graffiti-Schutz der Gütegemeinschaft Anti-Graffiti Berlin und der BAST (Bundesanstalt für Straßenwesen).

### Anwendung

Fluoromer® schützt Bauwerke, Denkmäler und Skulpturen vor Farbschmierereien und Umweltverschmutzungen.

**Untergründe:** Fluoromer® eignet sich für alle mineralischen Untergründe wie Sandstein, Kalksandstein, Natursteine, Klinker, Kalkzementputz, Beton, 100%ige Silikatputze, 100%ige silikatisch gebundene Farbanstriche.

**Technische Grenzen:** nicht geeignet für Lacke, Dispersionsfarben, Silikat-Dispersionsfarben, Kunststoffputze, frische kalkhaltige Untergründe und nicht mineralische Untergründe.

### Technische Daten

Inhaltsstoffe: Fluor-Co-Polymer mit Acrylat, Wasser - **Nicht verdünnen** -

Mindestfilmbildungs-

temperatur: + 5 °C

s<sub>d</sub>-Wert: 0,02

Trockenzeit: 2-3 Stunden bei 20 °C und normaler Luftfeuchtigkeit

Lagerung: kühl, aber frostfrei mind.

1 Jahr

Wassergefährdung: WGK 1

Gebinde: 1 l, 5 l, 10 l, 30 l

Artikelnummer: 3770

### Eigenschaftsentwicklung

Fluoromer® ist ein wässriges System, das sich in den Kapillargängen einlagert und diese vor Eindringen von Verschmutzungen und Farbschmierereien schützt. Die Eindringtiefe hängt von der Verarbeitungsweise ab. Fluoromer® hat hydrophobe und oleophobe Eigenschaften. Fluoromer® trocknet transparent auf. Zu viel aufgetragenes Fluoromer® kann weißlich aufdunkeln (Nasen, Läufer etc.), dies kann durch korrekte Verarbeitung vermieden werden.

### Störende Einflüsse:

Feuchte und nasse Untergründe, hohe Luftfeuchtigkeit, Frost, direkte Sonneneinstrahlung.

### Auftragen/Werkzeug

**Fluoromer®** ist gebrauchsfertig und darf nicht verdünnt werden. Gebinde im Bedarfsfall vor dem Öffnen aufschütteln.

**Fluoromer®** Graffiti-Imprägnierung semi-permanent kann im Airlessverfahren, 0,012 inch/0,30 mm Düse mit 20° oder 40° Abstrahlwinkel, mit 80 bar, oder mit einer Kurzflorrolle (Lackierwalze!) im Kreuzgang, Pinsel oder Bürste, mit einem Pumpsprüngerät und anschließendem Verschlichten mit Kurzflorrolle, aufgetragen werden.

**Fluoromer®** Graffiti-Imprägnierung semi-permanent immer von unten nach oben auftragen, um ein Abfließen des Materials zu verhindern. Abfließendes Material mit einem Schwamm aufsaugen (abtupfen) oder mit einer Lammfellrolle ohne Andruck abnehmen. Schwamm und Lammfellrolle immer wieder ausdrücken.

Reinigung der benutzten Geräte mit Powerfluid gemischt mit Wasser 1:10 und danach mit klarem Wasser nachspülen.

### Verarbeitungshinweise

#### Vorbereitende Maßnahmen:

Die Objektbedingungen bzw. Umgebungsbedingungen sind zu prüfen (siehe Eigenschaftsentwicklungen). Testfläche mit Fluoromer anlegen, um eventuelle optische Veränderungen des Untergrundes festzustellen.

Objekt von Verschmutzungen jeglicher Art reinigen. Flächen anschließend trocknen (mindestens optisch trocken!) lassen.

Die Behandlung der Oberfläche ist bei einer Objekttemperatur im Bereich von 5°C bis 25°C möglich. Eingestrichene Flächen ca. 5 Stunden gegen Schlagregen schützen.

**Allgemeiner Hinweis:** Zeigt die Fläche eine sichtbare optische Veränderung, so lässt man die Beschichtung mit Fluoromer oberhalb einer Trennlinie langsam nach oben schwächer werdend auslaufen. Ein einmaliger Auftrag von Fluoromer gewährt einen optischen Angleich und bietet gleichzeitig einen Witterungsschutz (Hydrophobierung).

### Hydrophobierung

Fluoromer® ist hydrophob, sodass die zu behandelnde Fläche vorher **nicht** hydrophobiert werden darf. Flächen oberhalb der schutzbeschichteten Fläche können durch 1x Auftrag von Fluoromer hydrophobiert werden.

### Auftragen von Fluoromer auf verschiedenen, mineralischen Untergründen

**Anmerkung:** Fluoromer® ist stark hydrophob. Die Hydrophobe (wasserabweisende Wirkung) entfaltet sich erst bei der Durchtrocknung der Imprägnierung. Diese Produkteigenschaft beeinflusst daher die Verarbeitungsbedingungen.

### Schwach saugende bis nicht saugende Untergründe (z.B. gestockter Granit, etc.)

#### Aufbau in 2 Schritten:

Die erste Beschichtung wird so aufgetragen, dass kein Material auf der Oberfläche abläuft. Die zweite Imprägnierung erfolgt im noch feuchten Zustand. Auf einen dritten Beschichtungsgang kann bei schwach saugenden bzw. nicht saugenden Untergründen verzichtet werden.

Verbrauch ca.: 100 bis 130 ml/m<sup>2</sup> insgesamt.

# Technische Information

## **Mittelstark saugende Untergründe**

**(z.B. Beton, roter Mainsandstein, Kalksandstein, Ziegel) - Aufbau in 2 Schritten:**

Die erste Beschichtung wird so aufgetragen, dass kein Material auf der Oberfläche abläuft.

Auf den noch leicht feuchten Untergrund erfolgt der zweite Auftrag. Diese erfolgen in zeitlich kurzer Abfolge, wobei immer nass in feucht gearbeitet werden muss. Der Zeitabstand richtet sich nach der Saugfähigkeit des Untergrundes, so dass diese stark schwanken können zwischen 10 Minuten und 1-2 Stunden.

Verbrauch insgesamt ca. 130 ml/m<sup>2</sup> - 190 ml/m<sup>2</sup>

## **Stark saugende Untergründe**

**(z.B. stark tongebundene Sandsteine, offenporig)**

**Aufbau in 3 Schritten mit Zwischentrocknung:**

Die erste Beschichtung wird so aufgetragen, dass kein Material auf der Oberfläche abläuft.

Die Fläche dann trocknen lassen.

Die 2. und 3. Schicht nass in feucht auftragen.

Verbrauch über 300 ml/m<sup>2</sup>

### *Hinweis:*

Wird zu viel Fluoromer aufgetragen wirkt die Imprägnierung leicht glänzend, dann mit Wasser nachwaschen. Entstehen Läufer oder Nasen trocknen diese weißlich auf. Diese können notfalls auch durch baldiges Abwaschen mit heißem Wasser beseitigt werden.

## **Graffitiernennung von der Fluoromerbeschichtung**

### **Hinweis:**

Aus psychologischen und technischen Gründen sollten Graffiti grundsätzlich so schnell wie möglich von den schutzbeschichteten Flächen entfernt werden.

### **Maschinelle Entfernung mit und ohne Chemie**

Grundsätzlich wird die Entfernung mit Heißwasserhochdruckreinigung mit mindestens 80°C Wassertemp. an der Baustoffoberfläche empfohlen. **Achtung:** Die Temperatur verändert sich je nach Druck u. gewähltem Abstand von der Düse zum Objekt. Der Wasserdruck ist vom Untergrund abhängig. Flachstrahldüsen benutzen. Bei Punktstrahldüsen entsteht der Fräseffekt, Beschädigung der Oberfläche. Ohne Einsatz von Chemie werden die Graffiti abgeschält und gehen nicht in Lösung.

Entfernung der Graffiti durch Heißwasser-Sprüh-Saugverfahren, mit Flachstrahldüsen arbeiten. Abwasser auffangen und entsprechend entsorgen (siehe Abwasser).

Sind Graffiti mehrere Wochen alt, m.a.c.s. Graffitientfernungsprodukte einsetzen, um die Abreinigungszeit zu minimieren.

Die Graffiti werden mit Cocopaste, C6 Gel oder Liquid eingestrichen. Die Einwirkzeit sollte mind. 20 Minuten betragen und dann mittels Hochdruckreiniger mit heißem Wasser (mind. 60°C an der Baustoffoberfläche) oder im Sprühsaugverfahren mit heißen Wasser abspritzen.

Getrocknete Flächen je nach Untergrund erneut 1x mit Fluoromer® beschichten. Der Materialverbrauch ist aufgrund der noch vorhanden hydrophoben Wirkung gering (max. 30% des Grundbeschichtungsaufbaus).

### **Manuelle Entfernung von Graffiti mit Graffitientfernungsprodukten:**

Graffitientfernungsprodukte für mineralische Untergründe auftragen, ca. 20 Minuten einwirken lassen, gelöste Graffiti mit Powerfluid gemischt mit Wasser 1:10 abwaschen und danach mit klarem Wasser abspülen.

Poröse und tiefporige Untergründe immer mit dem Hochdruckreiniger abreinigen.

**Allgemein:** Einen 100%igen Schutz, gegen alle in der Graffiti-Szene verwendeten Farbmittel, kann keine Schutzbeschichtung im Markt erzeugen.

## **Entfernung des Schutzanstrichs**

Fluoromer® kann von lösemittelbeständigen Untergründen mit SG 94 Abbeizer entfernt werden (ca. 60 Minuten einwirken) und mit Hochdruckreiniger und heißem Wasser abgewaschen werden. Die hydrophobe Restwirkung des Produktes bleibt, eine Überstreichbarkeit ist dennoch möglich.

## **Abwasserentsorgung**

### **Allgemein:**

Vor Arbeitsbeginn sollte die Situation immer mit den örtlichen Behörden geklärt werden. Abwasser (Gemisch aus gelösten oder ungelösten Lackresten) kann in den meisten Kommunen, nach Trennung der Feststoffe (über Kiesbett, Absetzen o.ä.) direkt in die Schmutzwasserkanalisation eingeleitet werden.

### **Wasseraufbereitung:**

Fordern die Behörden eine Abwasserbehandlung können abgestimmte Reaktionstrennmittel angeboten werden, welche die Einhaltung der örtlichen Abwassergrenzwerte gewährleisten. Das entstehende Abwasser ist dann im Objektverlauf zu sammeln (z.B. 1000 L Container) und mit solichem Universaltrennmittel gem. Verarbeitungshinweisen zu behandeln. Der abgetrennte Farbschlamm ist nach seiner Zusammensetzung entsprechend zu entsorgen.

Alle Angaben dieser technischen Information beruhen auf praktischer Erfahrung. Allgemeinverbindlichkeit wird wegen der unterschiedlichen Praxisvoraussetzungen ausgeschlossen. Eigenversuche sind durchzuführen. Mit Erscheinen dieser technischen Information verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

im Dezember 2011

## **Innovative Chemie**

**Scheidel GmbH & Co.KG, Jahnstr. 38-42, 96114 Hirschaid, Tel. 09543/8426-0, Fax: -31**

**[www.scheidel.com](http://www.scheidel.com) – [info@scheidel.com](mailto:info@scheidel.com)**