

# Protectosil® SC 1000

## Fluorhaltige Silanformulierung zur Erzeugung eines "Easy-to-Clean" Schutzes auf porösen mineralischen Oberflächen

### Physikalische Kennzahlen

Eigenschaften und Testmethoden	Richtwerte	Einheit	Methode
Siedepunkt	220	°C	DIN 51751
Viskosität (20 °C)	3.5	mPa·s	DIN 53015
pH-Wert (20 °C, 1:1 in H <sub>2</sub> O)	5.5	-	DIN 19268
Flammpunkt	85	°C	EN 22719
Dichte (20 °C)	1.33	g/cm <sup>3</sup>	DIN 51757
Schmelzpunkt	< -38	°C	DIN ISO 3841

### Registrierungen

#### Protectosil® SC 1000

DSL/NDSL (Canada):	Nein
PICCS (Philippines):	Nein
TSCA (USA):	*
IECS (P.R. China):	Ja
ENCS (Japan):	*
ECL (South Korea):	*
AICS (Australia):	*
EINECS/ELINCS (EU):	Ja
* = Informationen auf Anfrage	

Fluorhaltige Silanformulierung zur Erzeugung eines "Easy-to-Clean" Schutzes auf porösen mineralischen Oberflächen

#### Protectosil® SC 1000

- erzeugt sehr gute Abperleffekte gegen Wasser und Öle auf saugfähigen mineralischen Baustoffen
- behandelte Flächen bleiben länger sauber und lassen sich leichter reinigen (z.B. Cola, Kaffee und Haushaltsöle hinterlassen keine Flecken)
- vermindert die Haftung von Plakaten oder Kaugummi
- verzögert den Bewuchs von Fassaden mit Mikroorganismen
- hilft dunkle Wasserablaufspuren bei Regen zu vermeiden
- zeichnet sich durch eine hohe Reaktivität und Alkalibeständigkeit aus
- bildet wasserdampfdurchlässige, farblose Imprägnierungen
- keine Bildung klebriger Siliconharzfilme
- eignet sich auch zur Imprägnierung auf hydrophobierten Untergründen

### Sicherheit und Handhabung

Angaben zur Beurteilung von Protectosil® Produkten im Sinne der Gefahrstoffverordnung, zu sicherheitstechnischen und toxikologischen Daten sowie zur Lagerung sind dem Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen. Das Sicherheitsdatenblatt kann nach Registrierung folgender Internetseite entnommen werden: [www.protectosil.com](http://www.protectosil.com). Sie können das Sicherheitsdatenblatt auch über den lokalen Außendienstmitarbeiter bzw. unserem Customer Service oder von Evonik Operations GmbH, Abteilung Produktsicherheit, E-MAIL: [sds-hu@evonik.com](mailto:sds-hu@evonik.com) anfordern.

### Verpackung und Lagerung

Protectosil® SC 1000 wird in Gebinden zu 10 kg, 25 kg sowie zu 200 kg geliefert. Protectosil® SC 1000 sollte bei Temperaturen zwischen 3°C und 40°C gelagert werden. Protectosil® SC 1000 ist bis zu 12 Monaten lagerstabil.

## Eigenschaften und Anwendungen

Protectosil® SC 1000 eignet sich zur "Easy-to-Clean" Beschichtung vieler mineralischer Untergründe. Protectosil® SC 1000 kann unverdünnt aufgetragen werden oder mit Alkohol (Ethanol, Isopropanol) oder Xylol verdünnt werden. Die aufzutragende Menge, geeignete Verdünnung und Auftragsart hängt stark von der Porosität des Untergrundes ab und sollte durch eine Probeimprägnierung ermittelt werden. Die zu imprägnierenden Untergründe sollten sauber und trocken sein. Zur Reinigung der Oberflächen werden Hochdruck- oder Dampfreinigung empfohlen. Baumängel, z. B. Risse, rissige Fugen und fehlerhafte Anschlüsse müssen vorher mit geeigneten Maßnahmen behoben werden. Ausbesserungsmörtel, der zur Reparatur frisch aufgebracht wurde, muss ausgehärtet und oberflächlich trocken sein. Während der Applikation sollten die Außentemperatur sowie die Temperatur des Untergrundes im Bereich von 5°C bis 40 °C liegen. Zuvor applizierte Hydrophobierungsmittel wie das Protectosil® BHN oder auch der Korrosionsinhibitor Protectosil® CIT sollten 5 Tage vor Applikation des Protectosil® SC 1000 abgebunden haben. Protectosil® SC 1000 sollte nicht bei starkem Wind oder Regen appliziert werden.

Die Anwendung erfolgt am besten über Sprühverfahren (bevorzugt HVLP-Verfahren = Niederdrucksprühverfahren). Ein Auftrag im Flutverfahren (z. B. mittels Airlessgerät, Betrieb bei niedrigem Druck) ist ebenfalls möglich, wenn der Untergrund genügend saugfähig ist. Bei einem Auftrag mittels HVLP Technik kann der Produktverbrauch deutlich reduziert werden. Die anwendungsfertige Lösung wird am wirkungsvollsten von unten nach oben aufgebracht, um eine Vorimprägnierung durch ablaufendes Produkt zu verhindern. Es ist zu vermeiden, das Produkt durch verschmutzte, zur Applikation verwendete Geräte zu kontaminieren. Bei einem nicht ausreichenden "Easy-to-Clean" Effekt kann Protectosil® SC 1000 mehrfach aufgetragen werden, wobei die vorherige Schicht angetrocknet sein sollte. Hierzu sollte die Applikation mittels HVLP-Technik durchgeführt werden und die sich bildenden kleinen Tröpfchen zügig mit einem Quast oder Pinsel verrieben werden, so dass sich ein durchgehender Flüssigkeitsfilm bildet. Die hydro- und oleophobe Wirkung entwickelt sich meist innerhalb weniger Minuten (besonders bei hohen Außentemperaturen und geringer Luftfeuchtigkeit). Bei manchen, wenig reaktiven Untergründen, z. B. Kalkstein, kann die Ausbildung der vollen Wirksamkeit einige Tage dauern. In einen bereits hydrophobierten Untergrund kann die nachfolgend aufgebrachte Lösung möglicherweise nicht mehr eindringen, so dass auf der Oberfläche zurückbleibende Flüssigkeit (Tröpfchen) Fleckenbildung zur Folge haben kann. Falls sich Tröpfchen an der Oberfläche bilden, so sind diese mittels eines weichen Pinsels zu einem Flüssigkeitsfilm zu verteilen. Es ist zu vermeiden den angetrockneten Film mit einem Pinsel zu verstreichen.

## Verarbeitung

Der "Easy-to-Clean" Effekt kann in vielen Fällen, insbesondere bei sehr rauen und sehr porösen Untergründen durch eine Mehrfachimprägnierung verbessert werden. Der Produktverbrauch bei der Zweit- und Folgeimprägnierung ist deutlich geringer als bei der Erstbehandlung. Sich bildende Flüssigkeitströpfchen müssen sofort mit einem Pinsel oder Quast zu einem homogene Flüssigkeitsfilm verteilt werden. Bei polierten Steinoberflächen (wie z. B. Marmor) und glasierten Fliesen wird meist nur eine Applikation durchgeführt. In diesem Fall wird unverdünntes Protectosil® SC 1000 mit einem Lappen, Mikrofaserhandschuh oder anderen geeigneten Hilfsmitteln so lange auf dem Substrat einpoliert, bis kein Flüssigkeitsfilm mehr sichtbar ist. Der Produktverbrauch ist bei polierten Oberflächen (ca. 30 g/m<sup>2</sup>) deutlich geringer als bei rauen Substraten.

Nichtsaugende Untergründe, wie z. B. Glas, Holz, Kunststoff und Metall, können mit Protectosil® SC 1000 nicht behandelt werden. Glas, Holz und Metall werden von Protectosil® SC 1000 nicht angegriffen. Dies gilt auch für die meisten im Baubereich eingesetzten Kunststoffe. Aufwändiges Abdecken dieser Flächen ist meist nicht erforderlich. Zur Sicherheit wird jedoch empfohlen, Tests durchzuführen. In sehr ungünstigen Fällen kann das vom Untergrund nicht aufgesaugte Produkt durch Reaktion mit Luftfeuchtigkeit schmierige, glänzende Silikonharzfilme bilden. Derartige Verschmutzungen können auf einfache Weise mit handelsüblichen Reinigern oder Alkohol entfernt werden, sofern die Reinigung unverzüglich erfolgt (Verträglichkeit mit der betreffenden Oberfläche prüfen). Pflanzen im Bereich der zu imprägnierenden Fläche sind vor Kontakt mit Protectosil® SC 1000 zu schützen. Protectosil® SC 1000 bildet unsichtbare, wasserabweisende Imprägnierungen auf porösen mineralischen Substraten. Um die genaue Auftragsmenge zu ermitteln sowie die Verträglichkeit mit möglichen Vorbehandlungen oder gewünschten Nachbehandlungen zu prüfen, wird das Anlegen einer kleinen Probefläche empfohlen.

Unsere Informationen entsprechen unseren heutigen Kenntnissen und Erfahrungen nach unserem besten Wissen. Wir geben sie jedoch ohne Verbindlichkeit weiter. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts und der betrieblichen Weiterentwicklung bleiben vorbehalten. Unsere Informationen beschreiben lediglich die Beschaffenheit unserer Produkte und Leistungen und stellen keine Garantien dar. Der Abnehmer ist von einer sorgfältigen Prüfung der Funktionen bzw. Anwendungsmöglichkeiten der Produkte durch dafür qualifiziertes Personal nicht befreit. Dies gilt auch hinsichtlich der Wahrung von Schutzrechten Dritter. Die Erwähnung von Handelsnamen anderer Unternehmen ist keine Empfehlung und schließt die Verwendung anderer gleichartiger Produkte nicht aus.

**Europe / Middle-East / Africa**

**Evonik Operations GmbH**

Silanes Business Line  
Rodenbacher Chaussee 4  
63457 Hanau-Wolfgang  
Germany  
TELEFAX +49 6181 59 713 915  
protectosil@evonik.com  
www.protectosil.com

**Asia / Pacific**

**Evonik (SEA) Pte. Ltd.**

Silanes Business Line  
3 Internatioanl Business Park  
#07-18, Nordic European Centre  
Singapore 609927  
TELEFON +65 6809 6906  
TELEFAX +65 6809 6699  
protectosil@evonik.com  
www.protectosil.com

**Asia / Pacific**

**Evonik Taiwan Ltd.**

Silanes Business Line  
Artist Construction Bldg  
9F, No. 133  
Min Sheng East Road, Sec 3  
Taipei, 105 Taiwan, R.O.C.  
Taiwan 10596  
TELEFON +886 227 17 1242 #247  
TELEFAX +886 227 17 2106  
protectosil@evonik.com  
www.protectosil.com

**North America**

**Evonik Corporation**

Silanes Business Line  
299 Jefferson Road  
Parsippany, NJ 07054  
USA  
TELEFON (TOLL FREE) +1 800 828 0919  
protectosil@evonik.com  
www.protectosil.com

**Asia / Pacific**

**Evonik (Shanghai) Co. Ltd.**

Silanes Business Line  
55, Chungdong Road  
Shanghai 201108  
P.R. China  
TELEFON +86 21 6119 1660  
TELEFAX +86 21 6119 1075  
protectosil@evonik.com  
www.protectosil.com

**Asia / Pacific**

**Evonik Japan Co. Ltd**

Silanes Business Line  
12th Floor Monolith Building  
2-3-1, Nishi-Shinjuku-ku  
Tokyo 163-0912  
Japan  
TELEFON +81 353 23 7446  
TELEFAX +81 353 23 7397  
protectosil@evonik.com  
www.protectosil.com

**Region Central and South America**

**Evonik Brasil Ltda.**

Silanes Business Line  
Rua Arquiteto Olavo Redig de Campos, 105  
Torre A – 04711-904 São Paulo- SP  
Brazil  
TELEFON +55 11 3146 9627  
protectosil@evonik.com  
www.protectosil.com

**Asia / Pacific**

**Evonik Korea Ltd.**

Silanes Business Line  
3F (Nongshim Sungmookwan B/D)  
112 Yeouidaebang-Ro  
Dongjak-Gu  
Seoul, 07057  
Korea  
TELEFON +82 2320 4778  
TELEFAX +82 2783 2520  
protectosil@evonik.com  
www.protectosil.com

**Asia / Pacific**

**Evonik India Pvt. Ltd.**

Silanes Business Line  
Krislon House  
Saki Vihar Road, Anderi (E)  
Mumbai - 400 072  
India  
TELEFON +91 226 7238 809  
TELEFAX +91 226 7238 811  
protectosil@evonik.com  
www.protectosil.com