

# Protectosil® 60 SK

## Hydrophobierende Imprägnierung mit Wasserabperleffekt für Beton, Ziegel sowie Natursteine

### Physikalische Kennzahlen

Eigenschaften und Testmethoden	Richtwerte	Einheit	Methode
Wirkstoffgehalt	ca. 100	%	-
Dichte	ca. 1,038	g/cm <sup>3</sup>	DIN 51757
Aussehen	Klare bis leicht trübe, farblos bis gelbliche Flüssigkeit	-	-
Viskosität (20 °C)	30	mPa·s	DIN 53015
Flammpunkt	> 40	°C	EN 22719

### Registrierungen

#### Protectosil® 60 SK

EINECS/ELINCS (EU):	Ja
AICS (Australien):	Nein
DSL/NDSL (Canada):	*
PICCS (Philippinen):	Ja
TSCA (USA):	Ja
IECS (P.R. China):	*
ENCS (Japan):	Ja
ECL (Südkorea):	Ja
* = Informationen auf Nachfrage	

Hydrophobierende Imprägnierung mit Wasserabperleffekt für Beton, Ziegel sowie Natursteine

- Klare bis leicht trüb, frostbeständige Flüssigkeit
- Flammpunkt > 40 °C
- Geringe Flüchtigkeit
- Frei von zinnorganischen Verbindungen

### 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

Im originalverschlossenen Gebinde ist Protectosil® 60 SK mind. 12 Monate ab Lieferung haltbar.

Protectosil® 60 SK wird in Gebinden mit 25 l, 200 l und 1.000 l geliefert. Das Material sollte bei Temperaturen von -10 bis 40° C gelagert werden.

## Eigenschaften und Anwendungen

### Verwendungszweck

Protectosil® 60 SK

- eignet sich zur hydrophobierenden Beschichtung von porösen mineralischen Substraten
- zeigt einen sehr guten Wasserabperleffekt
- zeichnet sich durch eine hohe Reaktivität und Alkalibeständigkeit aus
- bildet wasserdampfdurchlässige, farblose Imprägnierungen
- reduziert die Aufnahme von Wasser erheblich
- verhindert das Eindringen von wasserlöslichen Schadstoffen
- Haarrisse bis 0,3 mm können geschützt werden
- kann unverdünnt oder in Lösemitteln (z.B. Ethanol, Testbenzin, aliphatische oder aromatische Kohlenwasserstoffe) angewendet werden

Geeignete poröse, mineralische Substrate:

- Beton
- Klinkermauerwerk
- Kalksandstein
- Naturstein

Die zu imprägnierenden Untergründe sollten trocken und sauber sein, um ein tiefes Eindringen des Wirkstoffes zu gewährleisten, was für eine gute Langzeitwirkung erforderlich ist. Zur Reinigung der Oberflächen werden Hochdruckreinigung oder Dampfreinigung empfohlen. Protectosil® 60 SK kann nicht auf gestrichenen Flächen appliziert werden, da in diesem Falle die mineralischen Anbindestellen, die für die Langzeitwirkung erforderlich sind, nicht zugänglich sind. Während der Applikation sollte die Außentemperatur sowie die Temperatur des Untergrundes im Bereich von 5 °C - 40 °C liegen. Das Imprägniermittel sollte nicht bei starkem Wind oder Regen appliziert werden. Protectosil® 60 SK kann unverdünnt oder verdünnt in geeigneten Lösemitteln appliziert werden. Wir empfehlen den Einsatz einer ca. 10 %igen Lösung (entspricht 1 Teil Protectosil® 60 SK und 9 Teilen Lösemittel) des Wirkstoffes in aliphatischen Kohlenwasserstoffen (Testbenzin wie z. B. Shellsol D 40). Unverdünnt sollte Protectosil® 60 SK nicht auf Beton verwendet werden. Hier werden Verdünnungsraten von 1:3 bis 1:9 empfohlen.

### Geeignete Lösemittel:

- Ethanol wasserfrei\* (Vergällungsmittel Benzinkohlenwasserstoffe)
- aliphatische Kohlenwasserstoffe (Pentan, Hexan, Heptan etc.)
- aromatische Kohlenwasserstoffe (Toluol, Xylol)
- Testbenzin / Benzinkohlenwasserstoffe

\* empfohlenes Lösemittel

## Verarbeitung

Die aufzutragende Menge hängt stark von der Saugfähigkeit des Untergrundes ab. Daher empfehlen wir vor der Applikation durch eine Testfläche die notwendige Auftragsmenge zu ermitteln. Typische Auftragsmengen (bei einer Verdünnung von 1:9) für Beton liegen bei 0,17-0,6 l/m<sup>2</sup>, bei 0,2-0,8 l/m<sup>2</sup> für Kalksandstein und bei 0,25-1,0 l/m<sup>2</sup> für Ziegel. Um die ausreichende Menge aufzutragen kann es nötig sein, mehrere Applikationszyklen durchzuführen. Zwischen den Applikationszyklen sollte die Oberfläche antrocknen. Die Güte einer Protectosil® 60 SK Anwendung (die durch die Reduktion der Wasseraufnahme bestimmt werden kann) hängt von der Verdünnungsrate sowie der Auftragsmenge ab. Die oben genannten Applikationsmengen sind für Werte der Reduktion der Wasseraufnahme von 90% angegeben. Wenn die Anforderungen geringer sind, so kann Protectosil® 60 SK auch höher verdünnt werden (z.B. 1:14 in Ethanol). Protectosil® 60 SK muss durch sattes Fluten aufgebracht werden, indem man es drucklos gegen die zu behandelnde Oberfläche fließen lässt. Alle Förderaggregate für Flüssigkeiten sind geeignet (z. B. Airlessgeräte). Das Imprägniermittel darf nicht vernebelt werden.

Protectosil® 60 SK muss als Flüssigkeitsfilm mehrere Sekunden lang mit der zu behandelnden Oberfläche in Kontakt bleiben. Horizontale Flächen sollen 3 - 5 Sekunden „spiegelnd nass“ aussehen, an senkrechten Flächen muss ein 30 - 50 cm langer, flüssiger, spiegelnder Ablaufvorhang sichtbar sein. Alle Geräte und Gefäße müssen sauber und trocken sein. Nach Gebrauch können sie mit allen gängigen organischen Lösemitteln (Spiritus, Benzin, Verdünner) gereinigt werden. Nichtsaugende Flächen wie Fensterrahmen, Fensterbänke, Kunststoffbeschläge, Fensterglas etc. werden vor Applikation abgedeckt. Versehentlich mit Protectosil® 60 SK in Kontakt geratene Flächen können mit Alkohol (Spiritus) oder wässrige Seifenlauge gereinigt werden (vorher Verträglichkeit der betreffenden Oberfläche prüfen). Reinigungsarbeiten sollten möglichst rasch (innerhalb weniger Stunden) stattfinden, da andernfalls die Reinigung durch Siliconharzfilmbildung erschwert werden kann. Gebildete Siliconharzfilme werden am besten mit Ethanol (Spiritus) entfernt. Pflanzen im Bereich der zu imprägnierenden Flächen sind vor Kontakt mit Protectosil® 60 SK zu schützen. Protectosil® 60 SK reagiert mit den Grenzflächen in Poren und Kapillaren der mineralischen Oberfläche und bildet unsichtbare, wasserabweisende Grenzflächenverbindungen. Da jedoch eventuelle Vorbehandlungen des Baustoffes sowie seine genaue Zusammensetzung oftmals nicht bekannt sind, sollte man sich stets an einer kleinen Probefläche davon überzeugen, dass keine unerwünschten Begleiterscheinungen auftreten.

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