

# Protectosil® WS 670

**Wässrige Silanemulsion zur hydrophobierenden Imprägnierung saugfähiger mineralischer Baustoffe.**

## Physikalische Kennzahlen

Eigenschaften und Testmethoden	Richtwerte	Einheit	Methode
Aussehen	weiße Flüssigkeit	-	-
Wirkstoffgehalt	40	%	-
Dichte (20 °C)	ca. 0,96	g/cm <sup>3</sup>	DIN 51757
Flammpunkt	95	°C	DIN EN ISO 2719

Protectosil® WS 670 ist eine wässrige Silanemulsion, welche zur hydrophobierenden Imprägnierung saugfähiger mineralischer Baustoffe bestimmt und nahezu frei von flüchtigen organischen Bestandteilen ist. Protectosil® WS 670 wird in einer 40% igen Wirkstoffkonzentration in Wasser geliefert. Durch Vermischen mit demineralisiertem Wasser können Formulierungen mit geringerem Wirkstoffgehalt hergestellt werden.

## 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 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 Resource Efficiency GmbH, Abteilung Produktsicherheit, E-MAIL: [sds-hu@evonik.com](mailto:sds-hu@evonik.com) anfordern.

## Verpackung und Lagerung

Protectosil® WS 670 ist in originalverschlossenen Behältern ohne Qualitätseinbuße mindestens 12 Monate lagerfähig.

Die Lagerung sollte bei Temperaturen zwischen 3 °C und maximal 40 °C erfolgen.

Verdünnungen sollten ausschließlich mit demineralisiertem Wasser hergestellt werden.

Protectosil® WS 670 wird in Gebinden von 208 l und 1.000 l geliefert.

## Eigenschaften und Anwendungen

### Protectosil® WS 670

- eignet sich zur wasserabweisenden Hydrophobierung poröser mineralischer Baustoffe
- führt zur Ausbildung einer wasserdampfdurchlässigen, farblosen Hydrophobierung
- zeigt hohe Reaktivität und Alkalibeständigkeit
- zeigt sehr gutes Eindringvermögen in saugfähige mineralische Baustoffe
- führt nicht zu Bildung klebriger Siliconharzfilme
- reduziert effektiv die Wasseraufnahme des Substrats
- kann mit Wasser (vorzugsweise demineralisiert) verdünnt werden

Für die meisten Anwendungsgebiete empfiehlt es sich, Protectosil® WS 670 im Gewichtsverhältnis 1:1 (20 % Wirkstoffanteil) bis 1:4 (8 % Wirkstoffanteil) in Wasser verdünnt einzusetzen.

Die aufzutragende Menge sowie die zu verwendende Konzentration hängt von der Saugfähigkeit des zu imprägnierenden Untergrundes und von der gewünschten Eindringtiefe ab. Poröse, saugfähige Untergründe können deutlich mehr als 1 Liter Hydrophobiermittel pro Quadratmeter erfordern. Der genaue Mengenbedarf und die optimale Konzentration sollte durch das Anlegen einer Probefläche ermittelt werden.

Substrate	Auftragsrate / Applikationsmethode
Beton	min. 250 g/m <sup>2</sup> (Verdünnung 1:1) / Sprühen
Klinkermauerwerk	min. 240 g/m <sup>2</sup> (Verdünnung 1:1) / Sprühen
Kalksandstein	min. 400 g/m <sup>2</sup> (Verdünnung 1:1) / Sprühen

## Verarbeitung

Die zu imprägnierenden Untergründe müssen vor der Applikation gründlich gereinigt werden und ausreichend trocken sein, damit das Imprägniermittel tief und gleichmäßig eindringen kann.

Die Applikation erfolgt durch sattes Fluten der Oberfläche. Am wirkungsvollsten wird die Emulsion in zwei bis drei Arbeitsgängen nass-in-nass bis zur Sättigung mit Hilfe eines geeigneten Sprühgeräts (z.B. Airless-Sprühpistole) drucklos aufgebracht. An senkrechten Flächen sollte ein spiegelnder Ablaufvorhang sichtbar sein. Das Produkt darf nicht zerstäubt werden und sollte nicht mit Pinsel oder Bürste aufgetragen werden.

Abhängig von dem zu imprägnierenden Untergrund kann sich die hydrophobierende Wirkung von Protectosil® WS 670 bereits nach wenigen Minuten, so z. B. bei besonders hohen Außentemperaturen und geringer Luftfeuchtigkeit, oder erst nach einigen Tagen zeigen. Da die wässrig basierte Silanemulsion nicht in der Lage ist, in einen bereits hydrophobierten Untergrund einzudringen, sollte die Applikation abschnittsweise, kontinuierlich und ohne Unterbrechung erfolgen, so dass keine Überlappungen entstehen. Andernfalls kann die auf der Oberfläche zurückbleibende Flüssigkeit zu Fleckenbildung führen.

Protectosil® WS 670 reagiert mit den Grenzflächen in Poren und Kapillaren der mineralischen Oberfläche und bildet unsichtbare, wasserabweisende Grenzflächenverbindungen. Da jedoch eventuelle Vorbehandlungen des Baustoffes nicht bekannt sind, sollte man sich stets an einer kleinen Probefläche davon überzeugen, dass keine unerwünschten Begleiterscheinungen auftreten. Die Behandlung von Fehlstellen auf einer bereits hydrophobierten Oberfläche kann ausschließlich mit Reinsilan Produkten (z. B. Protectosil® BHN) oder lösungsmittelbasierten Produkten (z. B. Protectosil® 40 S) erfolgen.

Protectosil® WS 670 ist wegen des hohen Wassergehaltes frostempfindlich und somit bei Temperaturen unter 0 °C nicht einsetzbar. Der ideale Temperaturbereich für die Verarbeitung liegt zwischen 4 °C und 40 °C. Bei starkem Regen oder Wind sollte die Applikation verschoben werden.

Es wird empfohlen, angrenzende, nicht saugfähige Oberflächen vor der Applikation abzudecken, da aus nicht absorbierten Material beim Trocknen ein klebriger Film entstehen kann, der nach einiger Zeit aushärtet. Sollte es dennoch zu Verunreinigungen kommen, lässt sich der entstandene Film durch gängige Reinigungs- oder Lösungsmittel sowie Silikonentfernern problemlos entfernen, solange der Film noch nicht vollständig ausgehärtet ist.

Pflanzen sind vor Kontakt mit dem Hydrophobierungsmittel zu schützen.

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 / Row**

##### **Evonik Resource Efficiency GmbH**

Business Line Silanes  
Rodenbacher Chaussee 4  
63457 Hanau-Wolfgang  
Germany  
TELEFON +49 6181 59 13636  
TELEFAX +49 6181 59 713 915  
protectosil@evonik.com  
www.protectosil.com

#### **Asia / Pacific**

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

Business Line Silanes  
3 Internatioanl Business Park  
#07-18, Nordic European Centre  
Singapore 609927  
TELEFON +65 6809 6899  
TELEFAX +65 6809 6699  
protectosil@evonik.com  
www.protectosil.com

#### **Asia / Pacific**

##### **Evonik Taiwan Ltd.**

Business Line Silanes  
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  
TELEFAX +886 227 17 2106  
protectosil@evonik.com  
www.protectosil.com

#### **North America**

##### **Evonik Corporation**

Business Line Silanes  
299 Jefferson Road  
Parsippany, NJ 07054-0677  
USA  
TELEFON (TOLL FREE) +1 800 828 0919  
TELEFAX +1 973 929 8503  
protectosil@evonik.com  
www.protectosil.com

#### **Asia / Pacific**

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

Business Line Silanes  
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**

Business Line Silanes  
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

#### **Latin America**

##### **Evonik Brasil Ltda.**

Business Line Silanes  
Alameda Campinas, 579  
01404-000 São Paulo-SP  
Brazil  
TELEFON +55 11 3146 4123  
TELEFAX +55 11 3146 4148  
protectosil@evonik.com  
www.protectosil.com

#### **Asia / Pacific**

##### **Evonik Korea Ltd.**

Business Line Silanes  
94, Galsan 1-dong  
Bupyeong-gu  
Incheon, 403-081, Korea  
TELEFON +82 2320 4778  
TELEFAX +82 2783 2520  
protectosil@evonik.com  
www.protectosil.com

#### **Asia / Pacific**

##### **Evonik India Pvt. Ltd.**

Business Line Silanes  
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