

Technisches Merkblatt Artikelnummer 0614

Funcosil WS

Wässriges, hydrophobierendes Imprägniermittel für mineralische Baustoffe

Anwendungsgebiete

Zur hydrophobierenden Behandlung poröser, mineralischer Baustoffe wie Kalksandstein, Naturstein, Ziegelsichtmauerwerk, mineralischer Putze, Poren- und Leichtbeton. Zur nachträglichen Behandlung von Mineralfarbeschichtungen.

Produkteigenschaften

- 1-komponentige, umweltgerechte, wässrige Imprägnierung
- Hervorragende Wasserabweisung
- Ausgeprägte Penetration auch bei feuchten Untergründen
- Alkalistabilität
- Farblose Auftrocknung
- Geruch kaum wahrnehmbar
- Keine Schadstoffemission
- Verbesserte Arbeitssicherheit

Produktbasis

Siloxanemulsion in Wasser.

Untergrund

Voraussetzung für eine optimale Oberflächenbehandlung ist die Imprägniermittelaufnahme. Die Imprägnierung ist vom jeweiligen Porenvolumen des Baustoffes und dem Feuchtigkeitsgehalt abhängig. Nach einer evtl. durchgeführten Festigung, mit Hilfe von Kieselsäu-

Produktkenndaten

Produktkenndaten im Anlieferungszustand

Wirkstoff:	Alkylalkoxysiloxan
Wirkstoffgehalt:	ca. 10 M.-%
Trägermaterial:	Wasser
Dichte:	1,0 kg/l
pH-Wert:	neutral
Aussehen:	milchig

Nach Applikation und Wirkstoffbildung

Polysiloxangehalt:	ca. 10 M.-%
Wasserabweisung:	sehr gut
w24-Wert Kalksandstein:	0,07 kg/(m ² h0,5)
Wasserdampfdiffusionsfähigkeit:	gegeben
UV-Stabilität:	sehr gut
Witterungsstabilität:	sehr gut
Langzeitwirkung:	sehr gut
Alkaliresistenz:	gegeben
Klebfreies Auftrocknen:	gegeben
Verschmutzungsneigung:	sehr gering

reestern, ist eine Wartezeit von mindestens 4 Wochen einzuhalten. Vor der Applikation des Imprägniermittels müssen durch ein geeignetes Reinigungsverfahren Schmutz- und Schadstoffkrusten, Salzausblühungen und Vergrünungen durch Algen- und Moosbewuchs vom Untergrund entfernt werden. Durch diesen Arbeitsgang wird eine Öffnung der Kapillaren und Poren für die Imprägniermittelaufnahme erreicht. Reinigerückstände (z.B. Tenside) einer vorhergehenden Reinigungsmaßnahme müssen vollständig entfernt

werden, da sie die Eindringtiefe und damit die Wirksamkeit von Funcosil WS reduzieren.

Angrenzende Flächen

Fassadenteile, die nicht imprägniert werden, wie z.B. angrenzende Fenster, lackierte und zu lackierende Flächen sowie Glas, müssen ebenso wie Pflanzen mit Baufolie (Polyethylen) abgedeckt werden. Lösemittelempfindliche Bestandteile wie z.B. Bitumen oder Polystyrol werden nicht angegriffen.

Verarbeitung

Funcosil WS ist im Niederdruck-Sprühverfahren mit einer Breitstrahldüse so satt aufzutragen, dass ein 30 - 50 cm langer Flüssigkeitsfilm an der Baustoffoberfläche herabläuft. Bei der Applikation wird die Düse an der Fassade entlang geführt und sofort mit einem Flächenstreicher nachgearbeitet. Der Vorgang wird mehrmals wiederholt. Funcosil WS ist nass in nass von oben nach unten zu verarbeiten. Um Fehlstellen zu vermeiden, sollen begrenzte Teilabschnitte ohne Unterbrechung fertig imprägniert werden. Bei kleineren, komplizierten Flächen, die einen Sprühauftrag nicht erlauben, kann auch mit Pinsel gearbeitet werden. Zu geringe Auftragsmengen lassen sich bei dieser Arbeitsweise nur vermeiden, wenn stets mit gut getränkten Arbeitsmitteln gearbeitet wird. Die frisch behandelte Fläche sollte mindestens 5 Stunden lang vor Schlagregen geschützt werden. Starker Wind und Sonneneinstrahlung können die Verdunstung des Trägermaterials ebenfalls zu Ungunsten der Eindringtiefe beschleunigen. Funcosil WS kann auch auf leicht feuchten Baustoffen aufgebracht werden. Entscheidend ist die spezifische Menge, die aufgebracht werden kann. (Überprüfung an einer Testfläche).

Verarbeitungstemperatur:

Eine hydrophobierende Imprägnierung ist bei Temperaturen zwischen 10° C und 25° C durchführbar. Zu starkes Aufheizen der Flächen durch Sonneneinstrahlung kann durch Sonnensegel verhindert werden. Bei Temperaturen unter 10° C kann die Verdunstung des Wassers (Trägermaterial) verzögert werden. Die volle Wirksamkeit der Imprägnierung entfal-

tet sich je nach Witterung erst 1 - 2 Wochen nach der Behandlung.

Prüfung der Wirksamkeit

Die Wasseraufnahme von mineralischen Baustoffen vor und nach den hydrophobierenden Imprägniermaßnahmen kann mit der Funcosil Prüfplatte (Art.-Nr. 0732) bzw. mit dem Prüfröhrchen nach Prof. Karsten ermittelt werden. Mit der zerstörungsfreien Messmethode der Wasseraufnahme mit der Funcosil Prüfplatte lässt sich der w-Wert (Wasseraufnahmekoeffizient in $\text{kg/m}^2\text{h}^{0,5}$) direkt und unkompliziert am Objekt bestimmen. Die Prüfung sollte frühestens 4 Wochen nach der Hydrophobierungsmaßnahme durchgeführt werden, die Messdaten sind zu protokollieren.

Hinweise

Der Bedarf an Funcosil WS ist an einer ausreichend großen (1 - 2 m²) Versuchsfläche zu ermitteln. An dieser Fläche kann auch die Wirksamkeit der Imprägnierung überprüft werden. Testflächen müssen dem Wetter (Regen, Sonne, Wind etc.) ausgesetzt sein. Wässrige Imprägniermittel können Salze in der Fassade aktivieren, d.h. es können Salzausblühungen durch den Trocknungsprozess auf der Fassadenfläche auftreten. Bei einigen Natursteinvarianten können Farbvertiefungen auftreten. Für denkmalgeschützte Projekte empfehlen wir Voruntersuchungen und Musterflächen.

Arbeitsgeräte

Als Arbeitsgeräte eignen sich alle nicht korrodierenden Niederdruck-, Förder- und Spritzgeräte und Flüssigkeitspumpen. Die Geräte müssen sauber sein. Nach dem Gebrauch sowie bei längeren Ar-

beitsunterbrechungen sind sie mit Wasser gründlich zu reinigen.

Lieferform, Verbrauch, Lagerung

Lieferform:

Kunststoffkanister 5 l und 30 l.

Verbrauch:

Kalksandstein glatt: mind. 0,5 l/m²
Kalksandstein bruchrau:
mind. 0,7 l/m²
Ziegelsichtmauerwerk: mind. 0,8 l/m²
Ziegel grobporös: mind. 1,5 l/m²
Porenbeton: mind. 1,3 l/m²
Leichtbeton: mind. 1,0 l/m²
Naturstein feinporös: mind. 0,8 l/m²
Naturstein grobporös: mind. 1,5 l/m²

Der Imprägniermittelbedarf ist für die Kalkulation und Ausschreibung an einer ausreichend großen (1-2 m²) Versuchsfläche zu ermitteln. An dieser Fläche kann auch die Wirksamkeit der Imprägnierung geprüft werden.

Lagerung:

In verschlossenem Originalgebinde bei kühler, jedoch frostfreier Lagerung mind. 12 Monate.

Sicherheit, Ökologie, Entsorgung

Nähere Informationen zur Sicherheit bei Transport, Lagerung und Umgang sowie zur Entsorgung und Ökologie können dem aktuellen Sicherheitsdatenblatt entnommen werden.

Vorstehende Angaben wurden aus unserem Herstellerbereich nach dem neuesten Stand der Entwicklung und Anwendungstechnik zusammengestellt.

Da Anwendung und Verarbeitung außerhalb unseres Einflusses liegen, kann aus dem Inhalt des Merkblattes keine Haftung des Herstellers abgeleitet werden. Über den Inhalt des Merkblattes hinausgehende oder abweichende Angaben bedürfen der schriftlichen Bestätigung durch das Stammwerk.

Es gelten in jedem Fall unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Mit Herausgabe dieses technischen Merkblattes verlieren vorangegangene ihre Gültigkeit.