

Abdichtungsmittel

PROMURAL SILICON

Transparente, gebrauchsfertige, hydrophobierende Imprägnierung auf Basis von in Lösemittel gelösten Polysiloxanen vom Typ H für die Prinzipien PI, MC, IR nach EN 1504-2, zur Schutzbehandlung von saugfähigen mineralischen Untergründen.



- Gute Durchdringungsfähigkeit
- Sehr hohe Beständigkeit gegen Kalk und Zement (im Gegensatz zu mit Wasser verdünnten Imprägniermitteln auf Silikonbasis, die von Zementuntergründen schnell abgebaut werden)
- Keine Klebrigkeit nach dem Trocknen
- Hohe Wasserdampfdurchlässigkeit
- Außergewöhnlich wasserabweisend (starke Regenfälle mit Winddruck und Geschwindigkeit von 100 km/h dringen nicht in den Untergrund ein)
- Unverändert dauerhafte Wirksamkeit (nachgewiesene Wirksamkeit über einen Zeitraum von 15 Jahren)



ANWENDUNGSBEREICHE

Imprägnierung von absorbierenden Baumaterialien wie

- Beton, Putze auf Basis von hydraulischem Kalk und/oder Zement
- Porenbeton
- Betonblöcke, Dachsteine, Mauer- und Dachziegeln
- unglasierte Keramikfliesen, z. B. Florentiner Steingut und poröse Natursteine, wie Sandstein (in diesem Fall sind Vorversuche notwendig).

EIGENSCHAFTEN

Promural Silicon ist ein farbloses, gebrauchsfertiges, hydrophobes Imprägniermittel auf Basis von Silanen und Siloxanen, die in Lösemitteln gelöst sind, das die Anforderungen der EN 1504-2 für hydrophobe Imprägnierungen als Produkt zum Oberflächenschutz erfüllt. Promural Silicon schützt Fassaden und Mauerwerk vor dem Eindringen von Wasser bei Regen und Sturm. Die Hydrophobierung ist so stark, dass Regenwasser selbst in winzige Ritzen (Haarrisse) bis zu 0,3 mm Breite nicht eindringen kann. Promural Silicon schützt Fassaden vor der

salzhaltigen Luft in Küstengebieten und vor aggressiven Wirkstoffen, die im Regenwasser städtischer Umgebungen und von Industriegebieten gelöst sind. Die Inaktivierung der kapillaren Saugkraft des Untergrunds durch Promural Silicon erfolgt, ohne dessen Wasserdampfdiffusion zu verringern. Die Trocknung feuchter Wände wird somit beschleunigt, denn die Feuchtigkeit kann ungehindert in Form von Wasserdampf austreten, während das Eindringen von Wasser von außen in den Untergrund dank der stark wasserabweisenden Eigenschaften von Promural Silicon verhindert wird. Gleichzeitig wird die durch feuchte Untergründe begünstigte Entwicklung von Mikroorganismen wie Pilzen und Moosen verhindert.

Nasse Wände sind gute Wärmeleiter und daher schlecht wärmedämmend. Ein Feuchtigkeitsgehalt von 5 % vermindert den spezifischen Wärmewiderstand (Kehrwert der Leitfähigkeit) beispielsweise eines 24-cm-Ziegels um rund 50 %. Das in den Poren und Kapillaren des Baustoffs enthaltene Wasser erhöht die Leitfähigkeit des Baustoffs; zudem kann das Wasser selbst nur durch Verdunstung, d. h. als Wasserdampf, aus der Wand entfernt werden. Um Wasser in Dampf umzuwandeln, ist Wärme erforderlich; eine gute Imprägnierung mit Promural Silicon verbessert daher die Wärmedämmeigenschaften von Wänden erheblich und senkt die Heizkosten. Bauteile aus Sichtbeton, die mit Promural Silicon geschützt werden bewahren ihre ästhetische Wirkung im Lauf der Zeit. Mit Promural Silicon behandelte Fassaden verschmutzen sehr viel weniger als nicht imprägnierte. Der Schmutz kann sich in den hydrophobierten Poren nicht absetzen und wird vom Regen leicht abgespült. Promural Silicon hydrophobiert Keramikelemente für Innenräume unsichtbar und macht sie weniger empfindlich gegenüber Verschmutzung durch Flüssigkeiten. Keramikfliesen, die mit Promural Silicon imprägniert sind, werden vor Ausblühungen geschützt und sind frostbeständiger. Mit Promural Silicon werden Ausblühungen dauerhaft beseitigt. Da die Elution von löslichen Salzen aus Zement- oder Ziegeluntergründen oft zum Ablösen von synthetischen Schichtstoffen oder Putzen führt, eignet sich eine Grundierung auf Basis von Promural Silicon vor dem Auftragen von Farben auf Wasserbasis oder zementhaltigen Beschichtungen gut, um den Transport der Salze an die Oberfläche und die daraus resultierende Ablösung von Beschichtungen zu verhindern. Die Imprägnierung Promural Silicon verändert das Aussehen des behandelten Untergrunds in keiner Weise. Gemäß EN 1504-2 ist Promural Silicon ein Produkt für den Oberflächenschutz durch hydrophobe Imprägnierung von Betonbauteilen nach Prinzip 1 (Schutz gegen Eindringen), Prinzip 2 (Feuchtigkeitskontrolle) und Prinzip 8 (Erhöhung des elektrischen Widerstands).

HINWEISE

- Promural Silicon kann nur für die hydrophobe Imprägnierung von oberirdischen Gebäuden und Bauwerken, die keinem hydrostatischen Druck oder Stagnationswasser ausgesetzt sind, und für die wasserabweisende Behandlung der oben genannten Baumaterialien verwendet werden, wenn diese nicht aufsteigender, salzhaltiger Feuchtigkeit ausgesetzt sind.
- Promural Silicon enthält entflammbare Lösemittel. Bei der Lagerung, im Umgang und bei der Anwendung von Siloxan-Imprägnierungen sind daher die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen für brennbare Produkte zu treffen.
- Da Promural Silicon keine verfestigende Wirkung hat (nicht filmbildend ist), sind kreibende und bröckelige Untergründe für diese Behandlung nicht geeignet.

VERARBEITUNGSHINWEISE

Vorbereitungsarbeiten vor dem Auftragen

Der zu imprägnierende Untergrund muss sauber, fest und trocken sein, um das optimale Eindringen von Promural Silicon zu gewährleisten. Eventuelle Ausblühungen sind mit mechanischen Mitteln oder verdünnter Salzsäure sorgfältig zu entfernen: 1 Liter handelsübliche Chlorwasserstoffsäure (Salzsäure) mit 10 Litern Wasser verdünnen und den Untergrund mit dieser Lösung kräftig abwaschen. Anschließend wiederholt spülen und den abgewaschenen Untergrund vor dem Auftragen von Promural Silicon trocknen lassen. Risse über 0,3 mm sind angemessen aufzufüllen. Defekte Dichtungen und Anschlüsse sind fachgerecht zu reparieren. Frische zementgebundene Untergründe müssen mindestens 3 Wochen aushärten, bevor die Imprägnierung ausgeführt wird.

Verarbeitungshinweise

Promural Silicon ist ein gebrauchsfertiges Produkt. Es wird mit Pinsel und Quast, im Spritzverfahren (mit Niederdruck, z. B. mit Sprühpumpe) oder im Tauchverfahren aufgetragen. Die Siloxanlösung muss gleichmäßig und großzügig aufgetragen werden, bis der Untergrund vollständig gesättigt ist.

Zur hydrophoben Imprägnierung großer Oberflächen wird das Spritzverfahren empfohlen, um die Behandlung der gesamten Oberfläche zu gewährleisten. Die Anzahl der aufzutragenden Schichten hängt sehr stark von der Saugfähigkeit des Untergrunds ab, in der Regel sind es mindestens zwei. Das Zeitintervall zwischen aufeinanderfolgenden Imprägnierungen kann beliebig gewählt werden, solange die vorhergehende Schicht vollständig absorbiert worden ist. Promural Silicon kann auch bei niedrigen Temperaturen aufgetragen werden, es wird nicht sofort nach dem Auftragen vom Regen abgespült und entfaltet seine volle wasserabweisende

Wirkung bereits wenige Stunden nach dem Auftragen.

Zur Imprägnierung von Fassaden, die mit wenig saugfähigen Keramikelementen verkleidet sind, ist das Imprägnierprodukt großzügig aufzutragen, damit die Fugen zwischen den Fliesen, die bekanntlich wasserdurchlässig sind, mit Promural Silicon gesättigt werden können. Nach etwa 1 Stunde wird das überschüssige Imprägniermittel, das sich auf den Fliesen abgelagert hat, mit einem mit Testbenzin oder einem anderen Lacklösemittel getränkten Tuch abgewischt.

Reinigung

Arbeitsgeräte und Materialien oder Bauteile, die bei der Anwendung von Promural Silicon versehentlich verschmutzt werden, können mit Testbenzin oder ähnlichen Lösemitteln gereinigt werden.

TECHNISCHE DATEN

Konsistenz	Flüssig
Dichte	0,810 kg/l
Trockensubstanz	6 %
Eindringtiefe (EN 1504-2, Tabelle 3)	Klasse I
Wasseraufnahme und Alkalibeständigkeit (EN 13580): Absorptionsverhältnis im Vergleich zur unbehandelten Probe (< 7,5 %)	2,2 %
Wasseraufnahme und Alkalibeständigkeit (EN 13580): Absorptionsverhältnis nach Eintauchen in eine alkalische Lösung (<10 %)	4,7 %
Trocknungsgeschwindigkeit (EN 13579)	Klasse I
Viskosität bei 23 °C (MIT 03 C)*	300 mPa*s
Dauer der Filmbildung bei 23 °C (MIT 33)*	ca. 60 Minuten
Verarbeitungstemperatur	+5 °C bis +35 °C
Betriebstemperatur	-50 °C bis +150 °C

* Die intern von Torggler angewandten Prüfverfahren (MIT) sind auf Anfrage erhältlich.

Farbe	Transparent
Verpackung	Metallgebinde
Packung	18x1 l, 20 l, 5 l
Palette	24 Kartons, 33 Metallgebinde, 90 Metallgebinde

VERBRAUCH

Der Verbrauch von Promural Silicon hängt von der Porosität des Untergrunds ab und liegt zwischen 0,2 bis 1 l/m². Es ist ratsam, immer eine Probeimprägnierung auf einer Fläche von ca. 1 m² durchzuführen, um den Verbrauch zu ermitteln und die Wirksamkeit des Produkts zu überprüfen.

LAGERUNG

Promural Silicon ist an einem trockenen und kühlen Ort zu lagern. In den geschlossenen Originalpackungen ist das Produkt mindestens 24 Monate haltbar. ENTFLAMMBARE FLÜSSIGKEIT UND DÄMPFE.

ZERTIFIZIERUNGEN

Die Leistungserklärungen sind auf Anfrage erhältlich.

Legende zur Zertifizierung nach EN 1504-2

Typen	
H	Hydrophobe Imprägnierung
I	Imprägnierung
C	Beschichtung
Prinzipien	
PI	Schutz vor Penetrationsrisiken
MC	Feuchtigkeitskontrolle
PR	Physikalische Widerstandsfähigkeit/Oberflächenverbesserung
RC	Chemische Beständigkeit
IR	Erhöhte Widerstandsfähigkeit durch Begrenzung des Feuchtigkeitsgehalts

Die Angaben in diesem Dokument basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Dennoch sind sämtliche Empfehlungen und Ratschläge unverbindlich, müssen vor der Verwendung des Produkts von denjenigen überprüft werden, die beabsichtigen, es zu verwenden, und die jegliche Verantwortung übernehmen, die sich aus der Verwendung des Produkts ergeben kann, da die Anwendungsbedingungen nicht unserer direkten Kontrolle unterliegen. Im Zweifelsfall empfiehlt es sich stets, zunächst einen Eignungsversuch durchzuführen und/oder unsere Techniker einzuschalten. Die Firma Torggler behält sich das Recht vor, die Artikel ohne Vorankündigung zu ändern, auszutauschen und/oder aus dem Programm zu nehmen sowie die in diesem Dokument angegebenen Produktdaten zu ändern; in diesem Fall könnten die hier angeführten Angaben nicht mehr gültig sein. Man sollte sich immer auf die neueste Version des technischen Datenblatts, verfügbar unter www.torggler.com, beziehen. Stand 09.02.2021.