

SILRES® BS 1701



Silane

SILRES® BS 1701 ist ein Gemisch aus isomeren Octyltriethoxysilanen mit iso-Octyltriethoxysilan als Hauptkomponente. SILRES® BS 1701 wird in unverdünnter Form für die hydrophobierende Grundierung und Imprägnierung von Beton und Stahlbeton eingesetzt. Zusätzlich ist SILRES® BS 1701 für hydrophobierende Imprägnierung von Pigmenten und Füllstoffen geeignet.

Eigenschaften

SILRES® BS 1701 zeichnet sich aus durch:

- ausgezeichnetes Eindringvermögen
- lösemittelfrei und umweltverträglich
- geringe Flüchtigkeit
- hohe Beständigkeit gegen Alkalien

Der behandelte Beton weist dauerhaft folgende Eigenschaften auf:

- drastische Reduzierung der Chlorid- und Wasseraufnahme
- Erhalt der Atmungsaktivität
- erhöhte Frost-Tausalz Stabilität
- erhöhte Dauerhaftigkeit
- gute Anstrichhaftung

Im Baustoff reagiert SILRES® BS 1701 mit der Luftfeuchtigkeit bzw. mit dem Porenwasser des Baustoffes unter Abspaltung von Alkohol. Der gebildete Wirkstoff setzt das Saugvermögen des Betons im Wirkungsbereich (Eindringtiefe bei nachträglicher Behandlung) sehr stark herab, ohne jedoch die Poren und Kapillaren des Baustoffes zu verstopfen. Der imprägnierte Baustoff besitzt noch eine sehr hohe Wasserdampfdurchlässigkeit.

Technische Daten

Allgemeine Eigenschaften

Eigenschaft	Bedingung	Wert	Methode
Aussehen	-	klar, farblos	-
Dichte	20 °C 1013 hPa	0,88 g/cm ³	DIN 51757
Flammpunkt	-	42 °C	ISO 3679
Molekulargewicht (Mw)	-	ca. 276,0 g/mol	-
Siedepunkt	1013 hPa	237 °C	OECD 103
Silangehalt	-	ca 99,0 %	-
dynamische Viskosität	25 °C	1,9 mPa·s	DIN 51562

Diese Angaben stellen Richtwerte dar und sind nicht zur Erstellung von Spezifikationen bestimmt.

Alle unsere Angaben beruhen auf bestem Wissen. Allerdings übernehmen wir hierfür keine Haftung oder Gewährleistung und behalten uns jederzeit technische Änderungen vor. Es liegt in der eigenen Verantwortung des Käufers, die Angaben sowie die Geeignetheit unseres Produktes für den vorgesehenen Einsatzzweck vor dem Gebrauch zu überprüfen. Vertragliche Regelungen gehen immer vor.

Der Gewährleistungs- und Haftungsausschluss gilt - insbesondere im Ausland - auch im Hinblick auf Schutzrechte Dritter.

Anwendungen

- Baustoffe
- Betonschutz
- Faserzementplatten
- Hydrophobe Imprägnierung
- Infrastruktur

Anwendungsdetails

Die Durchführung (Vorbereitung der Betonoberfläche, Anlegen einer Referenzfläche, Applikation & Qualitätskontrolle) muss gemäß den gültigen Regularien (in Deutschland: DAfStb-Instandsetzungsrichtlinie und ZTV-ING) erfolgen.

- Der Beton sollte frühestens vier Wochen nach Herstellung imprägniert werden, damit das Abbinden des Zementes nicht gestört wird.

- Neue, noch nicht verschmutzte Flächen sind von groben Partikeln und Staubablagerungen durch Abkehren oder gegebenenfalls mit Hilfe von Druckluft zu säubern. Bereits bewitterte, durch Öl, Gummiabrieb etc. stark verschmutzte Flächen sind vor der Behandlung mit überhitztem Wasserdampf oder mit hohem Wasserdruck zu reinigen. Ein sofortiges Absaugen des Wassers ist unbedingt empfohlen, damit der Beton nicht zu stark durchfeuchtet.

- Die Imprägnierung sollte auf oberflächlich trockenem Beton ausgeführt werden, d. h. wenn die Oberfläche gleichmäßig trocken erscheint und keine feuchten Flecken mehr sichtbar sind und die Ausgleichs-Feuchte besteht. Dazu wird die Messung der Feuchtigkeit in der Betonrandzone mit einem geeigneten Messverfahren (CM-Methode oder andere nach ZTV-ING zugelassenem Verfahren) empfohlen. Hierbei sollte der Feuchtegehalt in der Betonrandzone (Oberfläche bis 20 mm Tiefe) 4 Gew.% Feuchte nicht übersteigen.

- Imprägniermittel auf den Baustoff mehrmals satt (nass-in-nass) gleichmäßig auftragen. Das Bilden von Pfützen ist zu verhindern. Der Auftrag erfolgt durch Fluten mit stark vermindertem Druck. Zur besseren Verteilung des Imprägniermittels kann mit einer "Lammfellrolle" nachgearbeitet werden.

- Bei einem unvermutet einsetzenden Regen sind schon imprägnierten Flächen abzudecken, die weitere Imprägnierung ist einzustellen.

- SILRES® BS 1701 sollte nicht in direkten Kontakt zu Bitumen gebracht werden. Die Beständigkeit von Dämmstoffen gegenüber SILRES® BS 1701 muss im Einzelfall temperaturabhängig geprüft werden.

SILRES® BS 1701 wird zur hydrophobierenden Imprägnierung und Grundierung von Beton und Stahlbeton im Brücken-, Straßen- und Hochbau empfohlen. Weiterhin ist es zur hydrophobierenden Imprägnierung von Pigmenten und Füllstoffen geeignet.

Gutachten

Die Wirksamkeit von SILRES® BS 1701 ist in folgenden Untersuchungsberichten bestätigt und dokumentiert:

- Polymer Institut Dr. Stenner GmbH, Flörsheim, Deutschland
Prüfbericht P 5024-1, 14.05.2007; EN 1504-2
Prüfbericht Nr. P 1637, 06.11.1998; TL/TP OS (Ausgabe 1996) der ZTV-SIB 90“
- CBI Betonginstitutet AB, Borås, Schweden
Prüfbericht Nr. 2297156 A, 06.09.1996; BRO 94
Prüfbericht Nr. P701959 B, 19.10.2007; BRO 2004 Prüfbericht Nr. FX00045B, 27.01.2011; WVAMA Anläggning 09 rev. 2
Prüfbericht Nr. 6P00354 B, NT BUILD 515
- VTT Technical Research Centre of Finland, Helsinki, Finnland
Prüfbericht VTT-R-42523-11, 06.04.2011; SILKO 2010
- TRL Ltd., Berkshire, UK
Report PR/CSS/34/03, 08.2003; BD43/03
Report PPR 362, 10.2009; BD 43/03
- CTL, Ltd, Skokie, Illinois, USA
Project No. 406945; 05.01.2004; AASHTO T259/T260
Project No. 406945; 08.08.2003; ASTM C 672-98
Project No. 406945; 23.06.2003; ASTM E 514-92
- AMEC Earth & Environmental, Edmonton, Canada
Project No. EA 15621; 12.12.2005; BT-001

	
0921 Wacker Chemie AG Hanns-Seidel-Platz 4 D-81737 München	
13 00002 V1	
EN 1504-2:2004 Surface protection product – Hydrophobic impregnation EN 1504-2: ZA.1a	
Depth of penetration	class II: ≥ 10 mm
Water adsorption and resistance to alkali:	absorption ratio < 7.5 % compared with the untreated specimen < 10 % after immersion in alkali solution
Drying rate for hydrophobic impregnation	class I: > 30 %
Loss of mass after freeze-thaw salt stress	fulfilled (weight loss at least 20 cycles later than untreated sample)
Release of dangerous substances	NPD

Verpackung & Lagerung

Lagerung

Die Gebinde sind vor Sonneneinstrahlung zu schützen. Das Mindesthaltbarkeitsdatum der jeweiligen Charge ist auf dem Produktetikett angegeben. Eine Lagerung über den auf dem Produktetikett angegebenen Zeitraum hinaus bedeutet nicht notwendigerweise, dass die Ware unbrauchbar ist. Eine Überprüfung der für den jeweiligen Einsatzzweck erforderlichen Eigenschaftswerte ist jedoch in diesem Falle aus Gründen der Qualitätssicherung unerlässlich.

Sicherheitshinweise

Ausführliche Hinweise enthalten die jeweiligen Sicherheitsdatenblätter. Diese können bei unseren Vertriebsgesellschaften angefordert oder über die WACKER-Internet-Seite (<http://www.wacker.com>) ausgedruckt werden.

QR Code SILRES® BS 1701



Alle technischen, die Qualität und Produktsicherheit betreffenden Fragen richten Sie bitte an:

Wacker Chemie AG, Hanns-Seidel-Platz 4, 81737 München, Deutschland
productinformation@wacker.com, www.wacker.com

Die in diesem Medium mitgeteilten Daten entsprechen dem derzeitigen Stand. Der Abnehmer ist von sorgfältigen Eingangsprüfungen im Einzelfall hierdurch nicht entbunden. Änderungen der Produktkennzahlen im Rahmen des technischen Fortschritts oder durch betrieblich bedingte Weiterentwicklungen behalten wir uns vor. Die in diesem Medium gegebenen Hinweise und Informationen erfordern wegen durch uns nicht beeinflussbarer Faktoren während der Verarbeitung, insbesondere bei der Verwendung von Rohstoffen Dritter, eigene Prüfungen und Versuche. Unsere Hinweise und Informationen entbinden nicht von der Verpflichtung, eine eventuelle Verletzung von Schutzrechten Dritter selbst zu überprüfen und gegebenenfalls zu beseitigen. Verwendungsvorschläge begründen keine Zusicherung der Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck. Die Inhalte dieses Mediums sprechen Frauen und Männer gleichermaßen an. Zur besseren Lesbarkeit wird nur die männliche Sprachform (z. B. Kunde, Mitarbeiter) verwendet.