

# SILRES® BS 5137



## Siliconölemulsionen

SILRES® BS 5137 ist eine sehr effiziente wässrige und wasserverdünnbare Emulsion eines reaktiven Polydimethylsiloxans. Es wird zur Hydrophobierung von phenolharzgebundener Glas- oder Steinwolle verwendet. Es kann ebenfalls zur Hydrophobierung von Schüttgütern wie Perlit, Vermiculit oder Blähton verwendet werden.



## Eigenschaften

SILRES® BS 5137 hat für das Förder- und Verdünnungsverhalten des Produkts eine ideale Viskosität. Einmal auf das Substrat aufgesprüht weist SILRES® BS 5137 im Vergleich zu anderen Emulsionen reaktiver Polydimethylsiloxane eine besonders hohe thermische Stabilität im Herstellprozess des Wärmedämmstoffs auf.

## Technische Daten

### Allgemeine Eigenschaften

Eigenschaft	Bedingung	Wert	Methode
pH	20 °C	ca. 4 - 6	Indikatorstäbchen
Wirkstoff	-	50,0 Gew. %	-
Aussehen	-	weiße, milchige Flüssigkeit	-
Dichte	20 °C	ca. 1 g/cm <sup>3</sup>	-
Zündtemperatur	-	415 °C	DIN 51794

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

- Dämmstoffe

## Anwendungsdetails

SILRES® BS 5137 wird nach erfolgter Verträglichkeitsprüfung mit der Phenolharzmischung gemischt und aufgesprüht oder separat über einen zweiten Sprühling entweder gleichzeitig oder kurz vor dem Aufsprühen des Bindemittels appliziert. Dazu kann SILRES® BS 5137 beliebig mit Wasser verdünnt werden.

Die Auftragsmenge bezogen auf die Mineralfasermasse variiert im Allgemeinen zwischen 0,05 und 0,2 Gew.-% für Steinwolle und 0,1 und 0,3 Gew.-% (stets bezogen auf das getrocknete Endprodukt) für Glaswolle. Die Zugabemenge an SILRES® BS 5137 richtet sich ebenfalls nach der gewünschten Wasserabweisung des Endprodukts, so dass keine allgemein gültige Aussage getroffen werden kann. Zur Klärung dieser Frage sind stets eigene Versuche notwendig.

Zur Hydrophobierung von expandiertem Perlit und ähnlichen porösen Materialien wird SILRES® BS 5137 ebenfalls aufgesprüht. 0,2 bis 0,4 Gew.-% SILRES® BS 5137 werden als Dosierung empfohlen für Perlit, 0,1 bis 0,2 Gew.-% für Blähton. Um einen zusätzlichen Trocknungsprozess zu vermeiden, kann dabei auf warmes Material appliziert werden. Dann ist aber darauf zu achten, dass eine langdauernde thermische Belastung des silicisierten Materials vermieden wird. Richtrezeptur für Laborversuche zur Hydrophobierung von Perlit (eine Gewähr für diese Rezeptur kann aufgrund der Unterschiedlichkeit von Substraten und Prozessen nicht gegeben werden): 0,80 g SILRES® BS 5137 werden mit 400 g entionisiertem Wasser vermischt. In einem Mischer werden 200 g Perlit mit dieser Imprägnierlösung intensiv vermischt oder besprüht, bis die Flüssigkeit vollständig aufgesaugt worden ist. Das feuchte Material wird in eine große Schale gefüllt und sieben Tage bei 50°C im Trockenschrank getrocknet. Das imprägnierte Perlit wird in feinmaschige Nylon-Säckchen abgefüllt und in entionisiertes Wasser gelegt. Dabei wird darauf geachtet, dass die Säckchen durch eine Wasserschicht von etwa 5 cm Dicke bedeckt sind. Die Säckchen werden nach bestimmten Zeiten ggf. leicht zentrifugiert, um anhaftendes Wasser zu entfernen, und gewogen. Dabei stellt man fest, dass nach einem Tag etwa 5 Gew.-% des Trockengewichts an Wasser aufgenommen wird. Nicht hydrophobiertes Perlit hat nach dieser Zeit weit mehr als 100 Gew.-% seines Trockengewichts an Wasser aufgenommen. Der Wasseraufnahme-Test gemäß der Norm ASTM 303-77 wird empfohlen.

SILRES® BS 5137 wurde für die Kompatibilität mit Phenolharzbindemitteln entwickelt und optimiert, und bietet auch ohne Ammoniaküberschuss große Toleranz bei schwankenden Bedingungen in der Verarbeitung oder Rezeptierung. Mit den meisten Phenolharzlösungen ist SILRES® BS 5137 gut verträglich und mischbar, und es kommt zu keinen Nebenreaktionen oder Abscheidungen. Aufgrund des breiten Spektrums der eingesetzten Phenolharztypen und weiterer Additive ist jedoch stets eine werksspezifische Verträglichkeitsprüfung erforderlich. Die Stabilität dieser Mischungen hängt von vielen Faktoren ab, wie z. B. vom Verdünnungsgrad der Emulsionen, weshalb eine umgehende Verwendung der Bindemittelmischung empfohlen wird.

## Verpackung & Lagerung

### Lagerung

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 5137



**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.