

# WACKER® SILIKAT TES 40 WN

## Ethylsilikate

WACKER® SILIKAT TES 40 WN ist ein polymeres Ethylsilikat. Es ist eine niedrigviskose Flüssigkeit mit einem SiO<sub>2</sub>-Gehalt von ungefähr 41% (nach vollständiger Hydrolyse).

## Eigenschaften

WACKER® SILIKAT TES 40 WN bietet diese Eigenschaften

- lagerstabile, niedrigviskose Flüssigkeit mit hohem SiO<sub>2</sub>-Gehalt von 41% (nach vollständiger Hydrolyse/Dehydratisierung)
- hoher Flammpunkt > 62°C
- reaktives Bindemittel nach basisch oder sauer katalysierter Hydrolyse für zahlreiche Anwendungen
- Bindemittelwirkung beruht auf der Bildung von polymeren SiO<sub>2</sub>-Strukturen durch Hydrolyse und Kondensationsreaktionen

# Technische Daten

## Allgemeine Eigenschaften

Eigenschaft	Bedingung	Wert	Methode
Aussehen	-	farblos, klar	-
Dichte	20 °C	1,06 - 1,07 g/cm <sup>3</sup>	DIN 51757
Farbzahl	-	0 - 7 APHA	-
Flammpunkt	-	≥ 62 °C	-
Hydrolysierbares Chlorid	-	max. 10 mg/kg	-
SiO <sub>2</sub>	-	ca. 41 %	-
Säure	-	max. 10 mg/kg	-

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.

Trocken und kühl lagern.

Vor Feuchtigkeit schützen.

## Anwendungen

- Industriebeschichtungen
- Korrosionsschutzbeschichtungen
- Marine & Protective Coatings

## Anwendungsdetails

### Allgemein

WACKER® SILIKAT TES 40 WN wird benutzt um Kieselsäure (polymere SiO<sub>2</sub>-Strukturen) durch vollständige Hydrolyse abzuscheiden. Bei der Hydrolyse wird Ethanol als Nebenprodukt frei.

Die polymeren SiO<sub>2</sub>-Strukturen binden anorganische Füllstoffe und Pigmente und haften gut an verschiedenen anorganischen Substraten wie Glas, Keramik oder Metallen. Chemische und mechanische Eigenschaften der Substrate können durch den dünnen SiO<sub>2</sub>-Film verbessert werden, der auch hitzebeständig ist.

### Anwendungsbeispiele

- Bindemittel für Zinkstaub-Korrosionsschutzfarben, z. B. Shopprimer
- Bindemittel für feuerfeste Füllstoffe (Produktion von keramischen Schalen und Kernen)
- Herstellung von Gußformen, z.B. Feingußverfahren
- Beschichtung von Pigmenten, Fasern
- flüssige Quelle für SiO<sub>2</sub> als Bindemittel
- Vernetzer z.B. für Siliconkautschuke

- Sol-Gel Prozesse

### **Verarbeitung als Bindemittel für zweikomponentige Ethylsilikat-Zinkstaub-Beschichtungen**

Die Hydrolysegeschwindigkeit von WACKER® SILIKAT TES 40 WN durch Luftfeuchtigkeit ist für feuchtigkeitshärtende Lackanwendungen wie Shopprimer zu langsam. Die Ethoxygruppen müssen durch weitere chemische Hydrolyse aktiviert werden. Dies geschieht typischerweise in einem chemischen Reaktor durch die Zugabe von Wasser und eines sauren Katalysators in einem mit Wasser mischbaren Co-Lösemittel. Die Kondensation und Ausbildung von größeren polymeren Molekülen beginnt bereits während des Hydrolyseschrittes. Das Hydrolysat ist das eigentliche Bindemittel für den Zinkstaub-Shopprimer. Die Haltbarkeit des Hydrolysats ist begrenzt, da die Kondensation langsam während der Lagerung voranschreitet

## **Verpackung & Lagerung**

### **Verpackung / Gebinde**

- 25 kg Flachkanne
- 215 kg Fass
- 1000 kg IBC

### **Lagerung**

WACKER® SILIKAT TES 40 WN muss im dicht verschlossenen Originalgebilde unter Feuchtigkeitsausschluss gelagert werden.

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 WACKER® SILIKAT TES 40 WN**



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

**Wacker Chemie AG**, Gisela-Stein-Straße 1, 81671 München, Deutschland  
[productinformation@wacker.com](mailto:productinformation@wacker.com), [www.wacker.com](http://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.