

# Wacker Siliconpaste P 4 und P 4 weich Wacker Silicone Paste P 4 and P 4 soft

## Kennzeichen

Wacker Siliconpaste P 4 ist von mittlerer Konsistenz und relativ gut walkstabil, jedoch etwas thixotrop.

Sie zeigt günstige elektrische Kennwerte bezüglich Isoliereigenschaften, Dielektrizitätskonstante und Durchschlagfestigkeit sowie ein gutes Haftvermögen auf Metallen und Keramik. Wacker Siliconpaste P 4-beschichtete Teile sind besonders wasserabweisend, wodurch ein gewisser Korrosionsschutz gegeben ist.

Unter der Bezeichnung Wacker Siliconpaste P 4 weich wird eine Paste mit vergleichbarem Eigenschaftsbild und einer KonsistenzEinstellung von 290–310  $1/10$  mm geliefert.

Die niedrige Konsistenz erleichtert in einigen Fällen die Anwendung als Einbett-, Trenn- oder Gleitmittel.

## Anwendung

### Elastomer-Montagehilfsmittel sowie als Gleitmittel

- in Anwendungen, bei denen eine Bewegung der Elastomeren bzw. Kunststoffe gegenüber Metall gegeben ist.
- Schmiermittel für Absperrventile, Steuer- und Regleinrichtungen, Gelenke.
- Trennmittel für Mund-Formstücke an Extrudern und in Formpressen.
- Isolation bei Zündanlagen (Kfz-Elektrik), Feuchtigkeitsschutz, Einbetten elektronischer Bauteile.

## Characteristics

Wacker Silicone Paste P 4 is opaque, of medium consistency and is relatively unaffected by kneading, but is slightly thixotropic.

It has good electrical properties, i.e. insulating properties, dielectric constant and dielectric strength, as well as good adhesion to metals and ceramic materials. Wacker Silicone Paste P 4-coated parts exhibit excellent water repellency, resulting in a certain degree of protection against corrosion.

Wacker Silicone Paste P 4 soft is a paste with similar properties but softer consistency of 290–310  $1/10$  mm.

The low viscosity of the paste facilitates its use as an embedding compound, release agent or lubricant in some cases.

## Applications

### Elastomer assembly aid and lubricant

- in applications involving movement of elastomers or plastics against metals.
- Lubricants for shut-off valves, control devices, joints.
- Release agents for compression moulding, extruder die rings.
- Insulation for ignition systems (car electrics), protection against moisture, embedding of electronic components.

**Eigenschaften / Product data**

Siliconpasten Silicone Paste			P 4 P 4	P 4 weich P 4 soft
Aussehen Appearance			farblos, opak colorless, opaque	farblos, opak colorless, opaque
Spezifisches Gewicht, ca. Specific gravity, approx.		[g/cm <sup>3</sup> ]	1.02	1.02
Konsistenz Consistency	DIN ISO 2137	[1/10 mm]		
a) Ruhpenetration a) Unworked penetration			230–250	290–310
b) Walkpenetration (60 Hübe) b) Worked penetration (60 strokes)			230–270	290–340
Stockpunkt Solidifying temperature			[°C]	–45
Tropfpunkt Drop point			kein none	kein none
Einsatzbereich Operating temperature range		[°C]	–40 bis +210 –40 to +210	–40 bis +210 –40 to +210
Flüchtige Anteile Volatiles FED–STD 791 M 321; 30 h/200 °C		[%]	max. 2.5	max. 3.5
Ausbluten Bleeding FED–STD 791 M 321; 30 h/200 °C		[%]	max. 2.5	max. 5
Elektrischer Widerstand, bei 25 °C, ca. Resistivity, at 25 °C, approx.		[Ω · cm]	10 <sup>13</sup>	10 <sup>13</sup>
Durchschlagfestigkeit 0,05 inch Elektrodenabstand, ca. Dielectric strength 0.05 inch electrode gap, approx.	DIN 53481	20 kV/mm ~ 25 kV/0.05 inch		
Dielektrizitätskonstante ε Dielectric constant 1 kHz–10 MHz			2.8–3.1	2.8–3.1
Elektrischer Verlustfaktor tan δ Dissipation factor 1 kHz–10 MHz			<0.003	<0.003
Lichtbogenbeständigkeit Arc resistance		[s]	mind. 60 at least 60	mind. 60 at least 60
Unlöslichkeit Insoluble in	Wasser, Methanol, Ethanol, Glycerin, Glykol, Mineralöle water, methanol, ethanol, glycerin, glycol, mineral oils			
Löslich/dispergierbar in Soluble or dispersible in	Methylenchlorid, Benzin, Testbenzin, Petrolether, Toluol, Kerosin, Essigsäureethylester, u.a. methylene chloride, benzine, white spirit, petroleum ether, toluene, kerosene, ethyl acetate etc.			

Diese Angaben stellen Richtwerte dar und sind nicht zur Erstellung von Spezifikationen bestimmt.  
These figures are intended as a guide and should not be used in preparing specifications.

## Lagerbeständigkeit

Wacker Siliconpaste P 4 und P 4 weich besitzen eine Lagerbeständigkeit von mindestens 12 Monaten, sofern die Originalgebinde dicht verschlossen nicht über 25 °C 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 das Produkt unbrauchbar ist. Eine Überprüfung der für den jeweiligen Einsatzzweck erforderlichen Eigenschaftswerte ist jedoch in diesem Falle aus Gründen der Qualitätssicherung unerlässlich.

## Sicherheitstechnische Hinweise

Ausführliche Hinweise enthalten die jeweiligen Sicherheitsdatenblätter. Diese können bei unseren Vertriebsgesellschaften angefordert werden.

## Bezugshinweise

### Standardmengen

Siliconpaste P 4 20 g, 100 g, 1 kg, 5 kg, 25 kg  
Siliconpaste P 4 weich 1 kg, 25 kg

Bestellungen richten Sie bitte in Deutschland an:

DRAWIN Vertriebs-GmbH  
Rudolf-Diesel-Str. 15  
D-85521 Ottobrunn-Riemerling  
Telefon 089-60869-0  
Telefax 089-60869-250  
<http://www.drawin.de>  
E-Mail: [infodrawin@wacker.com](mailto:infodrawin@wacker.com)

In allen anderen Ländern wenden Sie sich bitte an Ihre zuständige Wacker-Niederlassung.

## Storage stability

Wacker Silicone Paste P 4 and P 4 soft have a shelf life of at least 12 months if stored in tightly closed original containers at 25 °C. The "Best use before end" date of each batch is shown on the product label.

If the material is kept beyond the shelf life recommended on the product label it is not necessarily unusable, but a quality control should be performed on the properties relevant to the application.

## Safety instructions

Comprehensive instructions are given in the corresponding Material Safety Data Sheets. They are available on request from Wacker subsidiaries.

## Packaging

### Standard quantities

Silicone Paste P 4 20 g, 100 g, 1 kg, 5 kg, 25 kg  
Silicone Paste P 4 soft 1 kg, 25 kg

Orders should be directed to the nearest Wacker subsidiary.

Die in diesem Merkblatt 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 Weiterentwicklung behalten wir uns vor. Die in diesem Merkblatt gegebenen Empfehlungen erfordern wegen der durch uns nicht beeinflussbaren Faktoren während der Verarbeitung, insbesondere bei der Verwendung von Rohstoffen Dritter, eigene Prüfungen und Versuche. Unsere Empfehlungen 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 den empfohlenen Einsatzzweck.

The data presented in this leaflet are in accordance with the present state of our knowledge, but do not absolve the user from carefully checking all supplies immediately on receipt. We reserve the right to alter product constants within the scope of technical progress or new developments. The recommendations made in this leaflet should be checked by preliminary trials because of conditions during processing over which we have no control, especially where other companies' raw materials are also being used. The recommendations do not absolve the user from the obligation of investigating the possibility of infringement of third parties' rights and, if necessary, clarifying the position. Recommendations for use do not constitute a warranty, either express or implied, of the fitness or suitability of the product for a particular purpose.

Integriertes Managementsystem  
zertifiziert nach  
DIN EN ISO 9001  
und DIN EN ISO 14001

Integrated Management  
System certified to  
ISO 9001 and ISO 14001

Nr. 5081 5.01  
ersetzt Nr. 5081 11.93  
supersedes No. 5081 11.93

München, Mai 2001

**WACKER**

**Wacker-Chemie GmbH**  
Geschäftsbereich Silicone  
Hanns-Seidel-Platz 4  
D-81737 München  
Tel. + 49 - 89 - 62 79 - 01  
Fax + 49 - 89 - 62 79 - 28 88  
[www.wacker.com](http://www.wacker.com)

■ **Silicone-Info Service**  
Deutschland:  
Tel. 0-8 00-62 79-8 00  
International:  
Tel. +8 00-62 79-80 00  
E-Mail: [silicones@wacker.com](mailto:silicones@wacker.com)