

## SILLITIN Z 89 (PURISS)

Einsatzbereich: Elastomere

### 1. Materialbeschreibung

SILLITIN Z 89 und SILLITIN Z 89 puriss ist ein in der Natur entstandenes Gemisch aus korpuskularer Kieselsäure und lamellarem Kaolinit. Diese beiden Komponenten bilden ein lockeres Haufwerk, das als funktioneller Füllstoff spezielle anwendungstechnische Vorteile bietet.

#### Kennwerte

Aussehen		frei rieselndes Pulver
Farbwerte nach CIELAB:	L* a* b*	96,1 0,2 4,2
Rückstand > 40 µm		20 mg/kg
Flüchtige Anteile bei 105 °C		0,5 %
Dichte		2,6 g/cm <sup>3</sup>
Korngrößenverteilung	D <sub>50</sub> D <sub>97</sub>	2,1 µm 9,5 µm
BET		11 m <sup>2</sup> /g
Ölzahl		55 g/100g
<b>Puriss-Variante:</b> Der ohnehin sehr niedrige Rückstand (Über-kornanteil) wird durch eine aufwendige Nachbehandlung nochmals extrem abgesenkt. Die Rückstände betragen > 40 µm Zusätzlich wird das gute Dispergierverhalten nochmals verbessert.		8 mg/kg

#### Lieferformen

Papiersack	á 25 kg
EVA-Sack	≤ 20 kg
Big Bag	550 - 900 kg
Silo	≤ 22 t

Die Puriss-Variante ist nur in Papierventilsäcken á 25 kg lieferbar.

#### Lagerfähigkeit

Bei trockener, sachgemäßer Lagerung unbegrenzt.



## 2. Anwendungen

Im Anwendungsbereich Elastomere werden SILLITIN Z 89 und SILLITIN Z 89 puriss als funktio-  
neller Füllstoff sowohl allein als auch in Kombination mit anderen Füll- oder Verstärkungsstoffen  
eingesetzt.

Informationen zur Erfüllung bestimmter Verordnungen/Vorschriften sowie zu weiteren  
sicherheitsrelevanten Aspekten: siehe [Produktsicherheit](#)

## Einsatzbereiche

**SILLITIN Z 89** ist generell für alle technischen Gummiartikel geeignet.

Dabei zeichnet es sich durch ein ausgewogenes Verhältnis von Druckverformungsrest, Zugfes-  
tigkeit, Weiterreißwiderstand und sehr gute Extrusionseigenschaften aus.

Es eignet sich vor allem für sehr helle und weiße Mischungen.

**SILLITIN Z 89 puriss** liefert weitere Vorteile bei:

- extrem dünnwandigen Artikeln (Membranen)
- sehr hohen Anforderungen an die Oberflächengüte (Druckwalzen und -matrizen)
- sehr hohen Anforderungen an das Dispergierverhalten (Mischungen mit hohem Ölanteil oder  
Automobilprofile mit sehr geringen Oberflächendefektraten)

### Verarbeitungsverfahren:

Alle in der Gummiindustrie üblichen Verarbeitungsverfahren.

### Elastomere:

BIIR, BR, CIIR, CR, HNBR, IIR, IR, NBR, NR, PNR, SBR;  
CM, CSM, EPM, EPDM, EVM.

### Dosierungen:

EPM, EPDM: 50 - 400 phr  
NBR: 50 - 250 phr  
NR: 50 - 250 phr  
SBR: 50 - 250 phr

### Bemerkung:

In hochgefüllten, peroxidvernetzten Mischungen kann der Zusatz von Glykol vorteilhaft sein.



### 3. Vorteile

- gute und schnelle Einmischbarkeit
- sehr gutes Dispergierverhalten
- gute Fließeigenschaften
- hervorragende Oberflächen
- sehr gute Extrusionseigenschaften
- hohe Wärmeleitfähigkeit
- keine negative Beeinflussung der Vulkanisationsgeschwindigkeit
- niedriger Zug- und Druckverformungsrest
- hoher elektrischer Widerstand
- günstige Alterungseigenschaften
- hohe Chemikalienbeständigkeit
- entspricht den Anforderungen für Lebensmittelbedarfsgegenstände nach BfR und FDA
- Mattierungswirkung

**Puriss zeigt im Vergleich zur Basis SILLITIN Z 89 noch folgende Vorteile:**

- extrem niedrige Siebrückstände
- hervorragendes Dispergierverhalten, auch in kritischen Mischungen

### Eigenschaftsprofil

	SILLITIN V	SILLITIN N	SILLITIN Z	SILLITIN P
Viskosität	•	••	•••	••••
Zugfestigkeit	•	••	•••	••••
Weiterreißwiderstand	•	••	•••	••••
Druckverformungsrest	•	••	•••	••••
Profilgüte (Extrusion)	•	••	•••	••••
Mattierungswirkung (Extrusion)	••••	•••	••	•
Elastizität	••••	•••	••	•
Abrieb	••••	•••	••	•

• = niedrig    •••• = hoch



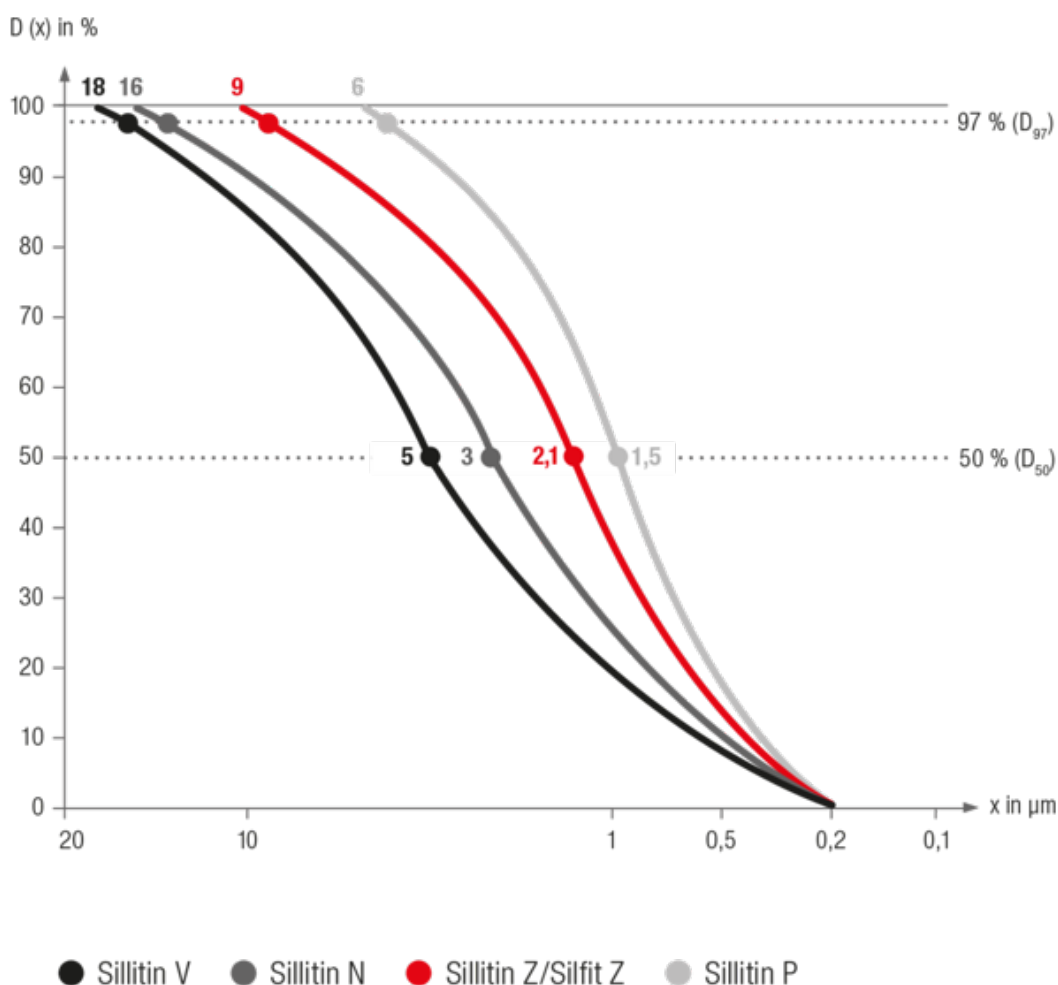
### 4. Korngrößenverteilung

Die Messmethode für diese Korngrößenverteilung basiert auf der Analyse der Beugungsspektren von Fraunhofer. Die Analysen wurden mit dem Mastersizer 3000, einem Lasergerät der Firma Malvern durchgeführt.

Achtung:

Die Angaben zur Korngrößenverteilung hängen sehr stark von dem verwendeten Verfahren, der Probenvorbereitung und dem Messgerät selbst ab. Die angegebenen Werte können daher nicht direkt mit den Angaben anderer Hersteller verglichen werden.

Sollten Sie hierzu Fragen haben, sprechen Sie uns bitte an.



Unsere anwendungstechnische Beratung und die Informationen in diesem Merkblatt beruhen auf Erfahrung und erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen, gelten jedoch nur als unverbindlicher Hinweis ohne jede Garantie. Außerhalb unseres Einflusses liegende Arbeits- und Einsatzbedingungen schließen einen Anspruch aus der Anwendung unserer Daten und Empfehlungen aus. Außerdem können wir keinerlei Verantwortung für Patentverletzungen übernehmen, die möglicherweise aus der Anwendung unserer Angaben resultieren.