

## SILLITIN Z 89 (PURISS)

Einsatzbereich: Thermoplaste

### 1. Materialbeschreibung

SILLITIN Z 89 und SILLITIN Z 89 puriss ist ein in der Natur entstandenes Gemisch aus korpulärer 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 (Überkornanteil) 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 Thermo-plaste wird SILLITIN Z 89 und besonders dessen puriss Version in Folien als funktioneller Füllstoff und Antiblockadditiv für dünne und sehr dünne Folien, vorrangig im Bereich (L)LDPE, eingesetzt.

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

## Einsatzbereiche

SILLITIN Z 89 puriss erzielt als Antiblockadditiv sehr gute Ergebnisse in Folien niedriger Dicke, meist kleiner 30 µm. Dabei zeichnet es sich durch sehr gute optische Eigenschaften aus: hoher Glanz, geringe Trübung/Haze bei hoher Transmission und hohe Bildschärfe. Im Gegensatz zu synthetischen Kieselsäuren bedingt SILLITIN Z 89 und Z 89 puriss aufgrund seiner vergleichsweise niedrigen Oberfläche kaum Adsorption von Slipadditiven. Kostenvorteile sind ein weiterer, positiver Aspekt.

Für optimale Farbneutralität empfiehlt sich Silfit Z 91 oder das hydrophobe, mit Alkylsilan funktionalisierte Aktifit PF 111.

Darüber hinaus weist SILLITIN Z 89 und besonders dessen puriss Version gegenüber natürlichen Mineraladditiven sehr geringe Siebrückstände auf und kann auch für Produkte im Kontakt mit Lebensmittel verwendet werden.

Außerdem eignet sich SILLITIN Z 89 und Z 89 puriss als funktioneller Füllstoff in Gewächshaus- und Agrarfolien. Hier erzielt es IR-Absorption bei gleichzeitig hoher Lichttransmission im sichtbaren Wellenlängenbereich bei nur geringster Trübung (Haze) und hohem Glanz.

### Dosierungen:

- Antiblocking in LDPE: je nach Anforderungen, von 1000 ppm bis 1 %
- IR-Absorber in Gewächshaus- und Agrarfolien: je nach Anforderungen und Foliendicke, von 5 bis 15 %

## 3. Vorteile

- sehr niedrige Rückstände
- gutes Dispergierverhalten; puriss: sehr gutes Dispergierverhalten
- niedriger Reibungskoeffizient
- hoher Glanz
- geringe Trübung/Haze
- hohe Bildschärfe
- gute Transparenz
- hohe Lichttransmission
- hohe IR-Absorption
- kein Verbrauch von Slipadditiven
- entspricht den Anforderungen für Lebensmittelbedarfsgegenstände nach BfR und FDA
- kosteneffektiv



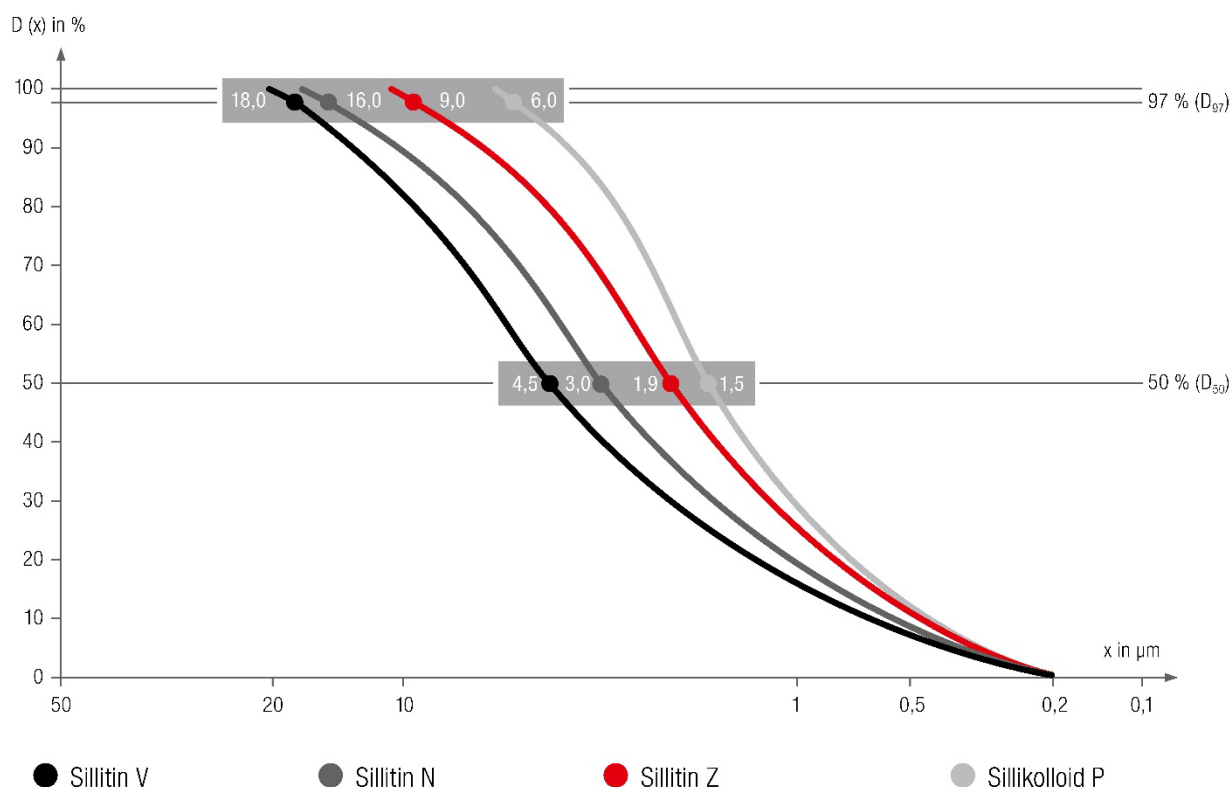
### 4. Korngrößenverteilung

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.