



## TECHNISCHES DATENBLATT

# POWDER 501

**Microsilica- Pulver**

**Farbe: weiss**

### Anwendungsbereiche

POWDER 501 Microsilica wird als Zusatzstoff für Beton zur Verbesserung der Festigkeit und der Gebrauchseigenschaften eingesetzt. Wegen seiner puzzolanischen Eigenschaft bindet Microsilica das in großer Menge im Zement vorliegende Calciumhydroxid in die Calciumsilikathydrat (CSH)-Phasen ein, die die Festigkeitsbildung im Beton bewirken.

Aufgrund des gleichen Effektes trägt POWDER 501 zur Erhöhung der Langzeitbeständigkeit von Glasfaserbeton bei. Jedoch sind dafür spezielle Mengenverhältnisse notwendig (Patent "DURAPACT – Matrix").

### Verarbeitung

**POWDER 501** kann als Feststoff in den Mischer gegeben oder auch mit Wasser vermischt, als Dispersion (Slurry) der Mischung zugeführt werden.

### Materialbeschreibung

**POWDER 501** Microsilica besteht aus amorphem Siliziumdioxid ( $\text{SiO}_2$ ) sehr hoher Reinheit. Mit seinem  $\text{SiO}_2$ -Gehalt von > 99 % ist das Pulver rein weiß. Die Größe der kugelförmigen Pulverteilchen liegt bei ca. 100 nm. Aufgrund dieser Feinheit des Materials und der großen spezifischen Oberfläche von ca.  $30\text{m}^2/\text{g}$  (BET) ist das POWDER 501 sehr reaktiv. POWDER 501 Microsilica ist puzzolanisch mit einem ph-Wert 4,8.

### Produktspezifische Merkmale

Aufgrund seiner hohen Feinheit neigt unkompaktiertes Microsilica - Pulver zur Agglomeration. Das ist an einer Knollen-Bildung bis zu ca. 10 mm erkennbar. Dieser Effekt wird durch längere Lagerzeit, häufige Umschlagprozesse und Kompression (untere Sacklagen innerhalb einer Palette) begünstigt.

Die Agglomerate werden beim Mischprozess in der Regel schnell wieder zerstört. Bei der Verwendung von Microsilica-Pulver in Trockenmörteln empfiehlt es sich, das Material ca. 1 min mit den groben Gesteinskörnungen trocken vorzumischen. Dadurch werden die Agglomerate wirkungsvoll zerrieben. Erst danach sollten die mehlfine Ausgangsstoffe zugegeben werden.

**Bitte beachten:** Art und Häufigkeit von Agglomeraten in Microsilica -Pulvern sind durch uns nicht beeinflussbar. Falls sich für den Verarbeiter Mehraufwendungen ergeben, die mit der Zerstörung der Microsilica - Agglomerate zusammenhängen, weisen wir daraus resultierende Ansprüche grundsätzlich zurück!

Unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgt nach bestem Wissen, gilt jedoch nur als verbindlicher Hinweis, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter. Sie befreit nicht von der eigenen Prüfung der von uns gelieferten Produkte auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. Sollte dennoch eine Haftung in Frage kommen, so ist diese für alle Schäden auf den Wert der von uns gelieferten und von Ihnen eingesetzten Ware begrenzt. Selbstverständlich gewährleisten wir die einwandfreie Qualität unserer Produkte nach Maßgabe unserer Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Unsere bisherigen Merkblätter verlieren mit Erscheinen dieser Produktinformation ihre Gültigkeit.

06/19



### Technische Daten

Aussehen	lockeres, weißes Pulver	
Glühverlust (500 °C)	Gew. %	0,35 – 0,70
Dichte	$\text{g}/\text{cm}^3$	200
ph-Wert		4,8
$\text{SiO}_2$	Gew. %	>99,99

### Physikalische Eigenschaften

Oberfläche n. BET	$\text{m}^2/\text{g}$	ca. 30
Dichte	$\text{g}/\text{l}$	200
Schüttgewicht	$\text{kg}/\text{l}$	0,2
Schmelzpunkt	$^{\circ}\text{C}$	$\approx 1700$

### Verpackungsart / Lieferform

Karton (Euro)	2 kg	Art.-Nr.: MA0147K2
Säcke (CP3)	15 kg	Art.-Nr.: MA0147K15
Palette (CP1)	1 Bigbag 430 kg	Art.-Nr.: MA0147LN

### Lagerung:

**POWDER 501** Microsilica ist trocken unter Dach zu lagern.