

# MasterLife MS 100 U

## Betonzusatzstoff aus feinteiligem, amorphem Siliciumdioxidpulver

### ANWENDUNGSGEBIET

MasterLife MS 100 U ist ein hochwertiger puzzolanischer Betonzusatzstoff zur Herstellung von dichtem und dauerhaftem Beton. Haupteinsatzgebiet sind deshalb Betone, an deren Festigkeit, Wasserundurchlässigkeit, Widerstand gegen chemischen Angriff und somit Dauerhaftigkeit höchste Ansprüche gestellt werden. Für die Anwendung von MasterLife MS 100 U als Betonzusatzstoff gelten die Bestimmungen der DIN EN 206-1/DIN 1045-2. Für Einpressmörtel nach DIN EN 447 ist die Verwendung von MasterLife MS 100 U nicht zulässig. MasterLife MS 100 U ist ebenfalls sehr gut geeignet zur Vergütung von trockenem, zement- und/oder kalkgebundenen Mörteln, Klebern und Spachtelmassen.

### PRÜFUNG / ZERTIFIKATE

Silicastaub für Beton nach EN 13263-1

### WIRKUNG

Mikrosilica ist bei guter Dispergierung ein sehr wirksamer Füller und reagiert intensiv mit dem Calciumhydroxid  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  aus der Zementhydratation. Aufgrund seiner glasigen Beschaffenheit und sehr großen spezifischen Oberfläche (ca.  $20 \text{ m}^2/\text{g}$ ) ist Mikrosilica in zementgebundenen Systemen hochreaktiv. Im Festbeton/-mörtel trägt es zur Verbesserung der Dichtigkeit, der Festigkeit und des Widerstandes gegen chemischen und mechanischen Angriff bei. Im Frischbeton/-mörtel erhöht die Zugabe von MasterLife MS 100 U den Zusammenhalt und das Wasserrückhaltevermögen der Mischung. Die Verarbeitungseigenschaften von Mörteln werden so nachhaltig verbessert und die Nachbearbeitung, insbesondere von Putzen, erleichtert. Bei Einsatz von Mikrosilica in weichen bis fließfähigen Mischungen ist es im Allgemeinen erforderlich, Betonverflüssiger bzw. Fließmittel einzusetzen.

### DOSIERUNG

Maximal zulässige Zugabemenge nach DIN EN 206-1/DIN 1045-2: 11 M.-% bezogen auf die Zementmenge. Die erforderliche Zugabemenge sollte je nach Anforderung durch eine Eignungsprüfung festgelegt werden.

### VERARBEITUNG

Wird MasterLife MS 100 U in Betonen verwendet, sollte es der Mischung entweder vor der Zement- oder nach der Wasserzugabe beigegeben werden. Für eine geeignete Dosiereinrichtung ist in jedem Fall Sorge zu tragen. Die Gesamtmischzeit für Mikrosilica-Betone sollte mindestens 3 Minuten betragen. Aufgrund seiner hohen Feinheit neigt unkompaktiertes Mikrosilica-Pulver zur Agglomeration. Dies ist augenscheinlich erkennbar an ‚Mikrosilica-Knollen‘ (Größe: wenige Millimeter bis ca. 1 Zentimeter) und wird gefördert durch lange Lagerzeit, häufige Umschlagprozesse und Kompression (untere Sacklagen innerhalb einer Palette). Die Agglomerate werden beim Mischprozess in der Regel schnell wieder zerstört. Bei der Verwendung von Mikrosilica-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 mehlfeinen Ausgangsstoffe zugegeben werden. Bitte beachten: Art und Häufigkeit von Agglomeraten in Mikrosilica-Pulvern sind durch uns nicht beeinflussbar. Falls sich für den Verarbeiter Mehraufwendungen ergeben, die mit der Zerstörung der Mikrosilica-Agglomerate zusammenhängen, weisen wir daraus resultierende Ansprüche grundsätzlich zurück.

### LAGERBEDINGUNGEN

Vor Feuchtigkeit und Verunreinigungen schützen. Bei sachgerechter Lagerung unbegrenzt haltbar.

### ARBEITSSCHUTZ / UMWELTVERHALTEN

Bei sachgemäßer Verwendung sind keine Nachteile bekannt. Beim Umgang mit dem Produkt sind die allgemeinen Vorschriften für Arbeitsschutz und Hygiene einzuhalten. Sicherheitsdaten beachten.

### LIEFERUNG

Silozug ca. 11,5 Tonnen, 20 kg (18 Sack = 360 kg auf Einwegpalette).

# MasterLife MS 100 U

## Betonzusatzstoff aus feinteiligem, amorphem Siliciumdioxidpulver

Produkt-Daten	
Rohstoffbasis	amorphes Siliciumdioxid
Farbe und Lieferform	hellgraues Pulver, unkompaktiert
maximaler Chloridgehalt	< 0,10 M%
Schüttdichte	0,25 - 0,35 kg/dm <sup>3</sup>

Stand: 06.04.2017 Kö

### Rechtlicher Hinweis

Die Angaben in diesem Merkblatt sind nach bestem Wissen erstellt und stellen den derzeitigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen dar. Es handelt sich bei diesen Angaben allein um Produktbeschreibungen, in keinem Fall jedoch um Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantien. Der Verarbeiter

bleibt verpflichtet, eigene Untersuchungen und Prüfungen durchzuführen, um eine Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte in seinem speziellen Geschäftsbereich zu verantworten. Mit Erscheinen dieses Merkblattes sind die vorausgegangenen Ausgaben ungültig.