

## PRODUKTDATENBLATT

# SikaFiber® Force-60

Synthetische Makrofaser für Beton und Spritzbeton



### PRODUKTBESCHREIBUNG

Makro-Kunststofffaser für die konstruktive und statische Bewehrung von Betonbauteilen.

### ANWENDUNG

Einsatzschwerpunkt liegt bei folgenden Anwendungen:

- Spritzbeton zur Vortriebssicherung im Tunnel- und Bergbau
- Spritzbeton für Felssicherung und Baugruben
- Spritzbeton zur temporären und permanenten Sicherung
- Ersatz oder Teilersatz von Stahllarmierungen
- Bodenplatten und Industrieböden
- Betondecken im Verbund
- Fundamente mit Faserbeton
- Betonfertigteile, Vorfabrikationen
- Oberflächen mit hoher Abriebfestigkeit

### VORTEILE

Durch das Beifügen von SikaFiber® Force-60 können folgenden Verbesserungen der Eigenschaften des ausgehärteten Betons erreicht werden:

- Stark erhöhte Energieaufnahme für Spritzbeton
- Rissüberbrückungsfähigkeit, insbesondere bei grossen Rissöffnungen
- Erhöhte Haltbarkeit durch hohe chemische Beständigkeit
- Rostfreie Oberflächen
- Erhöhung der Duktilität
- Beste Rissverteilung
- Gute Pumpbarkeit
- Reduzierter Verschleiss von Misch-, Transport- und Förderanlagen im Vergleich zu Stahlfasern

### PRÜFZEUGNISSE

Leistungserklärung (DoP) Nr. 30839536: CE-Kennzeichnung gemäss den Anforderungen der Norm EN 14889-2:2006 durch die zertifizierten Fremdüberwacher 0761

### PRODUKTINFORMATIONEN

Chemische Basis	Polyolefin	
Lieferform	5 kg (wasserlösliche Bündel in wasserlöslichem Papiersack)	
Aussehen/Farbtone	Weisse, gerade Fasern mit Prägung	
Haltbarkeit	Im ungeöffneten Originalgebinde: 5 Jahre ab Produktionsdatum	
Lagerbedingungen	Lagertemperatur zwischen +5 °C und +30 °C. Kühl und trocken lagern. Vor direkter Sonneneinstrahlung, Frost, Wasser und Verschmutzung schützen.	
Dichte	~ 0.91 kg/l	
Abmessungen	Länge:	~ 60 mm
	Äquivalenter Durchmesser:	~ 0.84 mm
Schmelzpunkt	~ +170 °C	

## TECHNISCHE INFORMATIONEN

---

<b>Betonieranweisung</b>	Zur Sicherstellung einer optimalen Verarbeitung und Nachbehandlung des Betons sind die nötigen Massnahmen gemäss SIA 262 zu treffen.  Laborversuche müssen vor dem Betonieren vor Ort durchgeführt werden, insbesondere bei der Verwendung eines neuen Mixdesigns oder bei der Herstellung neuer Betonbauteile.  Frischer Beton muss so früh wie möglich geschützt werden.
<b>Mischzeit</b>	Um eine homogene Verteilung der Fasern im Beton zu gewährleisten, kann es sinnvoll sein die Mischzeit zu verlängern, insbesondere bei hohen Dosierungen der Fasern (> 6 kg/m <sup>3</sup> ).
<b>Zugfestigkeit</b>	~ 430 MPa (EN 10002-1, Dehnungsrate: 7 %/Min.)
<b>E-Modul (Zug)</b>	~ 6 GPa (EN 10002-1, Dehnungsrate: 7 %/Min.)

---

## ANWENDUNGSINFORMATIONEN

---

<b>Empfohlene Dosierung</b>	3 - 10 kg/m <sup>3</sup>
<b>Einmischen</b>	SikaFiber® Force-60 wird zusammen mit den Zuschlagstoffen direkt im Betonmischer dosiert.  SikaFiber® Force-60 kann auch in den Fahrmischer eingegeben werden. In diesem Fall ist eine zusätzliche Mischzeit von mindestens 1 Minute pro m <sup>3</sup> erforderlich.  Eine Zugabe von SikaFiber® Force-60 kann im Frischbeton eine Reduktion der Konsistenz bewirken. Es wird empfohlen diesen Verlust nicht mit erhöhter Wasserzugabe zu korrigieren, sondern durch eine angepasste Dosierung des Fließmittels die gewünschte Konsistenz einzustellen.

---

## MESSWERTE

Alle in diesem Produktdatenblatt angegebenen technischen Daten basieren auf Laborversuchen. Aktuelle Messdaten können durch Umstände abweichen, die ausserhalb unseres Einflussbereiches liegen.

## LÄNDERSPEZIFISCHE DATEN

Bitte beachten Sie, dass die angegebenen Daten für dieses Produkt aufgrund spezifischer nationaler Vorschriften von Land zu Land verschieden sein können. Die genauen Produktdaten entnehmen Sie bitte dem für das jeweilige Land gültigen Produktdatenblatt.

# ÖKOLOGIE, GESUNDHEITS- UND ARBEITSSCHUTZ

## VERORDNUNG (EG) NR. 1907/2006 - REACH

Dieses Produkt ist ein Gegenstand nach Art. 2 Abs. 2 Bst. e der Chemikalienverordnung (ChemV SR 813.11). Es enthält keine Stoffe, die bei üblicher Anwendung aus dem Erzeugnis freigesetzt werden. Ein Sicherheitsdatenblatt nach Artikel 19 der gleichen Verordnung ist nicht erforderlich, um dieses Produkt auf den Markt zu bringen, zu transportieren oder es anzuwenden. Für die sichere Nutzung befolgen Sie die Anweisungen im Produktdatenblatt. Nach unserem derzeitigen Kenntnisstand enthält dieses Produkt keine SVHC (besonders besorgniserregende Stoffe) in Anhang 3 der ChemV bzw. auf der von der Europäischen Chemikalien-Agentur ECHA veröffentlichten Kandidatenliste in Konzentrationen über 0.1 % (w/w).

## RECHTLICHE HINWEISE

Die vorstehenden Angaben, insbesondere die Vorschläge für Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, beruhen auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen im Normalfall, vorausgesetzt die Produkte wurden sachgerecht gelagert und angewandt. Wegen unterschiedlichen Materialien und Untergründen sowie abweichenden Arbeitsbedingungen kann eine Gewährleistung eines Arbeitsergebnisses oder eine Haftung, aus welchem Rechtsverhältnis auch immer, weder aus diesen Hinweisen noch aus einer mündlichen Beratung begründet werden, es sei denn, dass uns insoweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Hierbei hat der Anwender nachzuweisen, dass schriftlich alle Kenntnisse, die zur sachgemässen und erfolgversprechenden Beurteilung durch Sika erforderlich sind, Sika rechtzeitig und vollständig übermittelt wurden. Der Anwender hat die Produkte auf ihre Eignung für den vorgesehenen Anwendungszweck zu prüfen. Änderungen der Produktspezifikationen bleiben vorbehalten. Schutzrechte Dritter sind zu beachten. Im Übrigen gelten unsere jeweiligen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Es gilt das jeweils neueste lokale Produktdatenblatt, das von uns angefordert werden sollte.

### Sika Schweiz AG

Tüffenwies 16  
CH-8048 Zürich  
Tel. +41 58 436 40 40  
sika@sika.ch  
www.sika.ch



### Produktdatenblatt

SikaFiber® Force-60  
November 2019, Version 01.02  
02140802100000088

SikaFiberForce-60-de-CH-(11-2019)-1-2.pdf