

Datenblatt | Data Sheet

Übersicht | Overview

## KrampeFibrin® Kunststofffaser | plastic fibre

Kunststofffasern können die Gefahr von Frühschwindrissen deutlich verringern. Durch Adhäsion von Wasser auf der Faseroberfläche wird der Prozess der Austrocknung verlangsamt und die Betonfestigkeit kann sich schneller entwickeln, als die Spannungen aus Schwinden. Kunststofffasern beeinflussen außerdem das Brandverhalten von Betonbauteilen signifikant. Die Fasern haben einen niedrigen Schmelzpunkt, so dass im Brandfall Porenvolumen geschaffen wird. Das physikalisch gebundene Wasser hat daher im Brandfall Raum um sich auszudehnen. In vielen Versuchen konnte ein enormer Rückgang von Abplatzungen bei mit PM 6/15 bewehrten Bauteilen festgestellt werden. In Österreich wurde dies sogar in der Richtlinie Faserbeton der österreichischen Vereinigung für Beton- und Bautechnik durch verschiedene Faserbetonklassen für die Erhöhung der Brandbeständigkeit berücksichtigt. Bei den Fasertypen PM handelt es sich um Einzelhaarfasern, die hauptsächlich im Industriebodenbau und für den Brandschutz eingesetzt werden. Die Fasertypen PF werden aus einer Folie gestanzt und in erster Linie im Estrichbau verwendet.



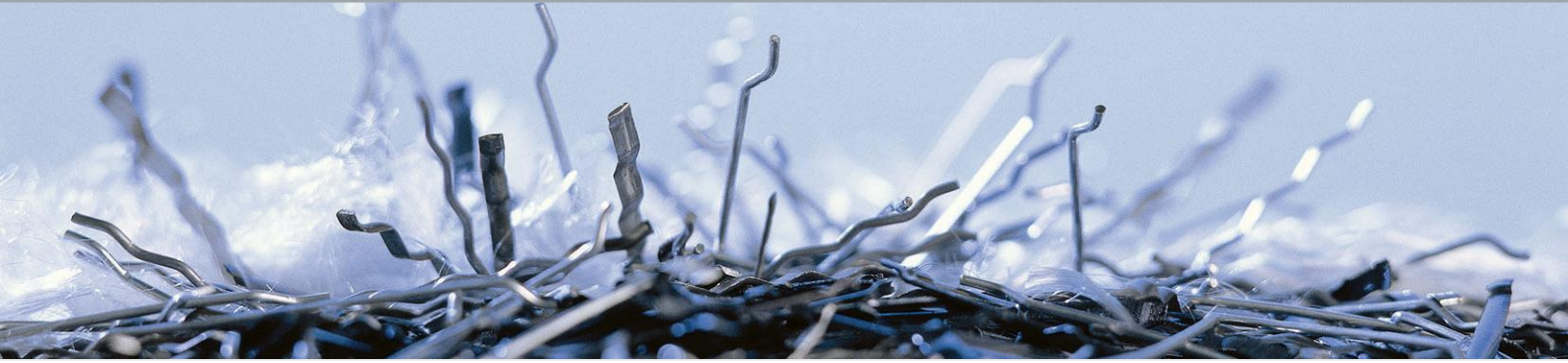
*Polypropylene fibres may considerably reduce the danger of early shrinkage cracks. By adhesion of water to the fibre surface, the process of desiccation is retarded, and the concrete strength may develop faster than the stress resulting from shrinkage. Moreover, PP fibres have a significant influence on the behaviour of concrete components in fire. The fibres are characterised by a low melting point so that in case of a fire, pore volume is created. In case of a fire, sufficient space is thus available for the physically bound water to expand. Numerous tests have shown a substantial decrease of pop-outs on components reinforced by PM 6/15. In Austria, this has even been considered by introducing different classes of fibre-reinforced concrete for increased fire resistance in the directive "Faserbeton" (fibre-reinforced concrete - FRC) issued by the Österreichische Vereinigung für Beton- und Bautechnik. The PM fibre types consist of monofilament fibres mainly used for industrial floors and fire protection purposes. The PF fibre types are punched from a sheet, and primarily used in concrete screeds.*



KrampeHarex® GmbH & Co. KG · Pferdekamp 6-8 · 59075 Hamm · Germany  
 Phone +49 (0)23 81 · 977 977 · Fax +49 (0) 23 81 · 977 955 · www.krampeharex.com · info@krampeharex.com

KrampeHarex® CZ s.r.o. · Blatného 12 · 61600 Brno · Czech Republic  
 Phone +42 (0) 541 · 247 773 · Fax +42 (0) 0541 · 247 817 · www.krampeharex.cz · info@krampeharex.cz

KrampeHarex® Fibrin Gesellschaft mbH & Co. KG · Lindengasse 20 · 4040 Linz · Austria  
 Phone +43 (0) 732 731 011 · Fax +43 (0) 732 · 731 011 73 · www.krampefibrin.com · info@krampefibrin.com



Bezeichnung Name	Länge Length (mm)	Durchmesser Diameter ( $\mu\text{m}$ )	Querschnitt Cross section	Form Shape	Material Material	Rohdichte Density ( $\text{t}/\text{m}^3$ )	Zugfestigkeit Tensile strength ( $\text{N}/\text{mm}^2$ )
PM 3/15	3 $\pm$ 10%	15 $\pm$ 10%	rund round	—	Polypropylen	0,91	300 $\pm$ 15%
PM 6/15	6 $\pm$ 10%	15 $\pm$ 10%	rund round	—	Polypropylen	0,91	300 $\pm$ 15%
PM 6/18	6 $\pm$ 10%	18 $\pm$ 10%	rund round	—	Polypropylen	0,91	300 $\pm$ 15%
PM 6/32	6 $\pm$ 10%	32 $\pm$ 10%	rund round	—	Polypropylen	0,91	300 $\pm$ 15%
PM 12/18	12 $\pm$ 10%	18 $\pm$ 10%	rund round	—	Polypropylen	0,91	300 $\pm$ 15%
PM 12/32	12 $\pm$ 10%	32 $\pm$ 10%	rund round	—	Polypropylen	0,91	300 $\pm$ 15%
PM 18/32	18 $\pm$ 10%	32 $\pm$ 10%	rund round	—	Polypropylen	0,91	300 $\pm$ 15%

KrampeHarex® GmbH & Co. KG · Pferdekamp 6-8 · 59075 Hamm · Germany  
 Phone +49 (0)23 81 · 977 977 · Fax +49 (0) 23 81 · 977 955 · www.krampeharex.com · info@krampeharex.com

KrampeHarex® CZ s.r.o. · Blatného 12 · 61600 Brno · Czech Republic  
 Phone +42 (0) 541 · 247 773 · Fax +42 (0) 0541 · 247 817 · www.krampeharex.cz · info@krampeharex.cz

KrampeHarex® Fibrin Gesellschaft mbH & Co. KG · Lindengasse 20 · 4040 Linz · Austria  
 Phone +43 (0) 732 731 011 · Fax +43 (0) 732 · 731 011 73 · www.krampefibrin.com · info@krampefibrin.com