



PROF-CHEM FIBER 54

KONSTRUKCYJNE MAKRO WŁÓKNA POLIMEROWE DO ZBROJENIA BETONU KLASY II

OPIS PRODUKTU

Włókna polimerowe klasy II PROF- CHEM FIBER 54 do konstrukcyjnego stosowania w betonie, zaprawie i zaczynie są produkowane z polipropylenu. Kształt wiązki powiązanych splotek sprawia, iż podczas dodawania ich do mieszanki betonowej siły występujące podczas mieszania powodują rozpad wiązek na tysiące niezależnych włókienek czyniąc z nich wysoko wydajne i skuteczne narzędzie wzmocnienia betonu. Makro włókna dzięki swoim cechom umożliwiają oprócz polepszenia właściwości mechanicznych betonu i podwyższenia trwałości umożliwiają zmniejszenie gabarytów konstrukcji co ma znaczący wpływ na obniżenie kosztów realizowanego zadania.

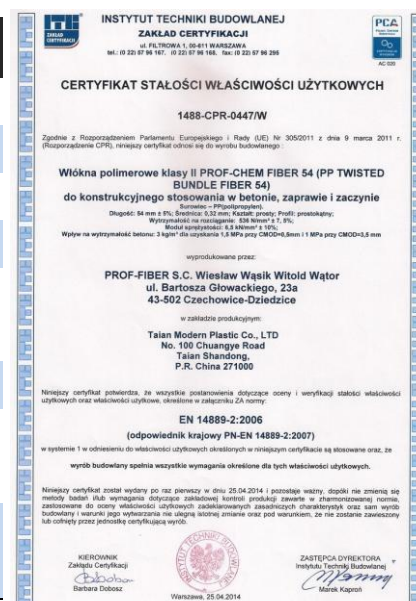
ZASTOSOWANIE

Włókna PROF - CHEM FIBER 54 mogą zostać użyte w dowolnym rodzaju betonu w celu zredukowania pęknięć plastycznych spowodowanych skurczem betonu, zwiększając równocześnie wytrzymałość betonu na zginanie, zwiększając plastyczność i odporność na zmęczenie. Stosowane są celu zwiększenia ciągliwości betonu. Dlatego znajdują zastosowanie jako zbrojenie:

- posadzek przemysłowych na gruncie poddanych dużym obciążeniom statycznym, oraz obciążeniom dynamicznym
 - sztywnych nawierzchni komunikacyjnych (płace, parkingi, drogi)
 - konstrukcji w budownictwie wodnym i w konstrukcji zbiorników na cieczę gdzie wymagane są małe szerokości rozwarcia rys
 - nawierzchni lotniskowych wykonanych z betonu
 - prefabrykatów betonowych szczególnie elementów cienkościennych
 - segmentów tuneli, ściany podporowe
 - płyt fundamentowych, podłóg, stropów
 - stropów betonowych z szalunkiem traconym z blachy trapezowej
- oraz
- do stosowania w mieszankach betonów natryskowych, jastrychach i zaprawach
 - substytut tradycyjnego zbrojenia siatkami stalowymi i włóknami zbrojeniowymi
 - jako dodatek do mieszanki betonowej gdzie pełnią rolę zbrojenia zmniejszającego skurcz i ograniczają powstawanie rys skurczowych w stwardniałym betonie

DANE PRODUKTU

ZASADNICZE CHARAKTERYSTYKI	WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE
Długość	54 ± 5% mm
Średnica	0,32 mm
Kształt	prosty
Profil włókna	prostokątny
Wytrzymałość na rozciąganie	536 ± 7, 5%N/mm ²
Moduł sprężystości	6,5 ± 10% kN/mm ²
Zharmonizowana specyfikacja techniczna	PN-EN 14889-2:2007
Wpływ na wytrzymałość betonu	1,5 N/mm ² przy CMOD=0,5mm 3 kg/m ³ dla uzyskania: 1,0 N/mm ² przy CMOD=3,5 mm



DOKUMENTY ODNIESIENIA

- Raport z badań NR LB00-1980/12/Z00 NB
- Raport z badań NR LK00-0638/13/Z00NK wyd.3
- CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH 1488-CPR-0447/W
- ZNAK CERTYFIKACJI
- DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH Nr 01/2014
- OZNAKOWANIE ZGODNOŚCI CE dla zastosowania konstrukcyjnego zgodnie z PN-EN 14889-2 (system 1)

Instytut Techniki Budowlanej
Instytut Techniki Budowlanej
Instytut Techniki Budowlanej
Instytut Techniki Budowlanej



WŁAŚCIWOŚCI WYROBU

Zastosowanie włókien **PROF- CHEM FIBER 54** powoduje następujące zmiany właściwości i cech betonu:

- poprawa trwałości konstrukcji
- redukcja pęknięć plastycznych spowodowanych skurczem
- zwiększenie wytrzymałości betonu na zginanie
- wzrost wytrzymałości zmęczeniowej
- poprawiony rozkład rys
- poprawia urabialność

Cechy indywidualne włókien **PROF- CHEM FIBER 54**:

- odporność chemiczna na utlenianie i korozję
- odczyn 100% zasadowy
- łatwość równomiernego rozprowadzenia włókien w mieszance

DOZOWANIE I PAKOWANIE

Ogólnie rekomendowana ilość, którą należy dodać do betonu to 2,7 kg/m³ – 3,0 kg/m³ lub wg indywidualnych wytycznych zawartych w opracowaniu technicznym konstrukcji. Włókna **PROF- CHEM FIBER 54** pakowane są w 1 kilogramowych torebkach polietylenowych, po 11kg/karton.

Mieszanie

Włókna można załadować wraz z kruszywem na węźle betoniarskim lub wsypać bezpośrednio do mieszalnika na początku cyklu razem z wodą. Mogą być również dodane do gotowego betonu, jako ostatni składnik mieszanki. Włókna rozprowadzają się równomiernie w betonie, nie tworząc zbryleń ani skupisk nawet przy zwiększonym dozowaniu.

Projektowanie posadzek

Firma Prof-Fiber w przypadku zastosowania włókien **PROF- CHEM FIBER 54** przez Wykonawcę inwestycji w realizowanym przedsięwzięciu zapewnia pomoc w profesjonalnym zaprojektowaniu posadzek przemysłowych. W indywidualnych przypadkach projekt wykonywany jest na koszt Prof-Fiber s.c.