

KARTA INFORMACYJNA PRODUKTU

Enduro Fibre HPP 50mm

Syntetyczne makrowłókna do zbrojenia betonu

OPIS PRODUKTU

Syntetyczne makrowłókna Enduro Fibre HPP 50mm zostały zaprojektowane specjalnie z przeznaczeniem jako zbrojenie konstrukcyjne betonu i innych mieszanek na bazie cementu. Włókna Enduro Fibre HPP 50mm nie ulegają korozji i mogą być rozpatrywane dla wielu zastosowań jako alternatywa w stosunku do tradycyjnego zbrojenia siatkami stalowymi oraz do włókien stalowych. Specjalnie dobrany kształt włókien umożliwia bardziej efektywne zakotwienie ich w betonie, dzięki czemu zwiększa się odporność betonu na zarysowania pojawiające się np. podczas rozformowywania elementu prefabrykowanego.

ZASTOSOWANIA

Enduro Fibre HPP 50mm znajdują zastosowanie jako zbrojenie betonu przy wykonywaniu:

- posadzek przemysłowych na gruncie,
- nawierzchni betonowych na zewnątrz (np. nawierzchni placów i dróg),
- betonowych nawierzchni lotniskowych,
- prefabrykowanych rur betonowych,
- stropów betonowych z szalunkiem traconym z blachy trapezowej.

CHARAKTERYSTYKA / ZALETY

Dodatek włókien Enduro Fibre HPP 50mm do betonu powoduje zmianę cech betonu, które można scharakteryzować następującymi własnościami:

- zwiększeniem wytrzymałości betonu na zginanie,
- zdolnością do pochłaniania znacznych ilości energii (mechanicznej i termicznej),
- wzrostem wytrzymałości zmęczeniowej,
- polepszeniem własności przenoszenia skurczu i pracy betonu po zarysowaniu,
- redukcją uszkodzeń krawędzi posadzek oraz elementów prefabrykowanych (w czasie transportu),
- wzrostem odporności ogniowej.

Włókna Enduro Fibre HPP 50mm charakteryzują się następującymi właściwościami:

- są lekkie, ich gęstość $0,91 \text{ kg/dm}^3$ sprawia, iż objętościowo jest ich duża ilość w 1 m^3 betonu (1 kg włókien zawiera ponad 25 000 szt.)
- nie absorbują wody z betonu,
- wykazują niską przewodność cieplną,
- wykazują niską przewodność elektryczną,
- są obojętne na wpływy pola magnetycznego,
- nie korodują,
- są chemicznie obojętne oraz odporne na alkalia i sole rozmrażające,
- są bezpieczne (nie niszczą opon samochodowych i wózków widłowych) oraz wygodne w stosowaniu,
- zmniejszają zużycie pomp i węży do betonu w porównaniu do włókien stalowych.

APROBATY / NORMY

- Włókna polimerowe do stosowania konstrukcyjnego w betonie, zaprawie lub zaczynie klasa II zgodnie z normą PN-EN 14889-2:2007, deklaracja właściwości użytkowych w oparciu o certyfikat stałości właściwości użytkowych wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, oznakowany znakiem CE.
- Zgodne z ASTM C 1116/C1116M Typ III fibrobeton.

INFORMACJE O PRODUKCIE

Baza chemiczna	Polipropylen
Pakowanie	Karton 10 kg (Paleta 180 kg)
Wygląd / Barwa	Włókno przezroczyste w kształcie fali
Czas składowania	24 miesiące od daty produkcji
Warunki składowania	Przechowywać w zamkniętych kartonach w suchym i chłodnym pomieszczeniu nienarażonym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.
Wymiary	Długość 50 mm Średnica 0,95 mm
Temperatura topnienia	+164°C
Temperatura zapłonu	+550°C

INFORMACJE TECHNICZNE

Porady specjalistyczne	Konsystencja z dodatkiem włókien 4,5 kg/m ³ - czas VeBe	13 sekund
	Wpływ na wytrzymałość betonu	4,0 kg/m ³ dla osiągnięcia 1,5 MPa przy rozwarciu rysy CMOD = 0,5 mm 4,0 kg/m ³ dla osiągnięcia 1,0 MPa przy rozwarciu rysy CMOD = 3,5 mm
Wytrzymałość na rozciąganie	450 MPa	
Moduł sprężystości przy rozciąganiu	4700 MPa	

INFORMACJE O APLIKACJI

Zalecane dozowanie	Ilość włókien Enduro Fibre HPP 50mm dodawanych do betonu posadzkowego wynika z obliczeń statycznych i w przypadku posadzek przemysłowych wynosi najczęściej od 4 do 9 kg/m ³ betonu. W przypadku torkretów w połączeniu z mikrowłóknami polimerowymi FiberMesh® 150 ilość dozowanego włókna Enduro Fibre HPP 50mm może zostać zoptymalizowana. W przypadku nawierzchni chodnikowych oraz posadzek betonowych minimalnie obciążonych dozowanie może być zmniejszone do 2 - 4 kg/m ³ betonu.
Kompatybilność	Włókna Enduro Fibre HPP 50mm są kompatybilne z wszystkimi środkami pielęgnacyjnymi, superplastyfikatorami, plastyfikatorami, utwardzaczami i powłokami.

PODSTAWA DANYCH

Wszelkie podane dane techniczne bazują na próbach i testach laboratoryjnych. Praktyczne wyniki pomiarów mogą nie być identyczne w związku z okolicznościami, na które producent nie ma wpływu.

EKOLOGIA, ZDROWIE I BEZPIECZEŃSTWO

ZARZĄDZENIE (WE) NR-1907/2006-REACH

Materiał ten jest wyrobem odpowiadającym wymaganiom w rozumieniu art. 3 Rozporządzenia Komisji Europejskiej nr 1907/2006 (REACH). Nie zawiera substancji, które uwalniane są intencjonalnie z materiału w normalnych lub przewidywalnych warunkach jego stosowania. Karta Charakterystyki zgodna z art. 31 tego samego rozporządzenia nie jest potrzebna do wprowadzenia produktu na rynek, jego transportu lub stosowania. Należy przestrzegać zapisów zawartych w Karcie Informacyjnej produktu. Na podstawie aktualnie posiadanej wiedzy, materiał ten nie zawiera SVHC (substancji wzbudzających szczególnie duże obawy), wymienionych w załączniku XIV do rozporządzenia REACH lub według listy propozycji opublikowanej przez Europejską Agencję Chemikaliów, w stężeniach powyżej 0,1% wagowo.

OGRANICZENIA

- Fibrobeton z włóknami Enduro Fibre HPP 50mm w stanie świeżym powinien spełniać wszelkie wymagania normy dla betonu zwykłego PN-EN 206-1.
- Beton z włóknami Enduro Fibre HPP 50mm może być pompowany, natryskiwany lub układany przy użyciu tradycyjnego sprzętu jak przy układaniu każdego fibrobetonu.
- Grubość elementu betonowego min. 50 mm.
- Przy podawaniu fibrobetonu pompą minimalna średnica rur i węży – 100 mm.

INSTRUKCJA APLIKACJI

DOZOWANIE

Kolejność dozowania składników fibrobetonu z zastosowaniem włókien Enduro Fibre HPP 50mm przedstawia się następująco:

- najpierw mieszane są suche składniki – kruszywo z cementem,
- następnie dozowane są włókna Enduro Fibre HPP 50mm,
- na końcu dodawana jest woda z domieszkami do be-

Sika Poland Sp. z o.o.
ul. Karczunkowska 89
02-871 Warszawa
tel: 22 27 28 700
mail: sika.poland@pl.sika.com
www.sika.pl
BDO 000015415

Karta Informacyjna Produktu
Enduro Fibre HPP 50mm
Sierpień 2020, Wersja 01.02
021408021000000015

tonu.

Po dodaniu włókien beton powinien być mieszany przez odpowiednio okres czasu (min. 5 minut) w celu zapewnienia jednolitego rozmieszczenia włókien w mieszance betonowej.

OGRANICZENIA LOKALNE

NOTA PRAWNA

Informacje, a w szczególności zalecenia dotyczące działania i końcowego zastosowania produktów Sika Poland Spółka z o.o. z siedzibą w Warszawie (dalej: „Sika”) są podane w dobrej wierze, przy uwzględnieniu aktualnego stanu wiedzy i doświadczenia Sika i odnoszą się do produktów składowanych, przechowywanych i używanych zgodnie z zaleceniami podanymi przez Sika. Z uwagi na występujące w praktyce różnicowanie materiałów, substancji, warunków i sposobu ich używania i umiejscowienia, pozostające całkowicie poza zakresem wpływu Sika, właściwości produktów podane w informacjach, pisemnych zaleceniach i innych wskazówkach udzielonych przez Sika nie mogą być podstawą do przyjęcia odpowiedzialności Sika w przypadku używania produktów niezgodnie z zaleceniami podanymi przez Sika. Użytkownik produktu jest zobowiązany do używania produktu zgodnie z jego przeznaczeniem i zaleceniami podanymi przez firmę Sika. Prawa własności osób trzecich muszą być przestrzegane. Sprzedaż, w której stroną sprzedającą jest Sika Poland, jest realizowana zgodnie z aktualnie obowiązującymi Ogólnymi Warunkami Sprzedaży Sika (w skrócie OWS), określającymi prawa i obowiązki stron umów sprzedaży towarów Sika. OWS stanowią integralną część wszystkich umów sprzedaży zawieranych z firmą Sika. Kupujący jest zobowiązany zapoznać się z postanowieniami aktualnie obowiązujących Ogólnych Warunków Sprzedaży Sika jeszcze przed ostatecznym uzgodnieniem wszystkich istotnych elementów umowy, w momencie podpisania umowy lub złożenia zamówienia, a najpóźniej w momencie odbioru towaru, kupujący jest także zobowiązany do zapoznania się z informacjami zawartymi w aktualnej Karcie Informacyjnej użytkownika produktu oraz do przestrzegania postanowień lub wymagań zawartych w tych dokumentach. OWS są ogólnie dostępne na stronie internetowej www.sika.pl oraz we wszystkich oddziałach Sika na terenie kraju. Kopię aktualnej Karty Informacyjnej Produktu Sika dostarcza Użytkownikowi na jego żądanie. Deklaracje Właściwości Użytkowych dostępne na stronie www.sika.pl w zakładce Dokumentacja Techniczna.

