



MAKROWŁÓKNO

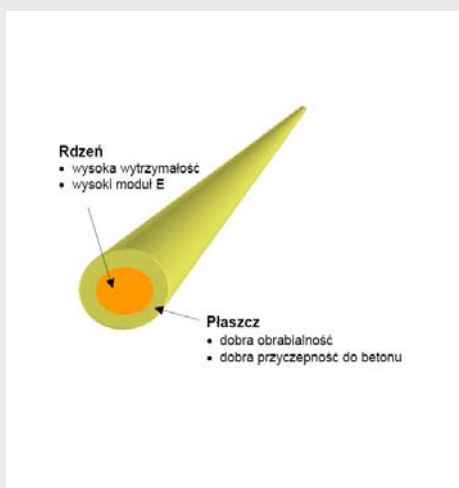
Dwukomponentowe
i wysokowytrzymałe

KONKRETNIE.



Oczekiwania wobec włókien syntetycznych

Betony zbrojone włóknami syntetycznymi wykazują szerokie spektrum zdolności. Wśród nich należy wyróżnić wysoką wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu, wyraźną poprawę zachowania się betonu po pojawieniu się pierwszej rysy jak również bardzo dobrą obrabialność. Te cechy powinny być uzyskane na drodze optymalnego dozowania włókien by zapewnić pożądany efekt ekonomiczny.



Innowacje w zbrojeniu

Nieustannie wzrastają krajowe i międzynarodowe wymagania dotyczące betonów zbrojonych włóknami. Kierunek rozwoju wskazuje wyraźnie na możliwości nowych tworzyw sztucznych, które posiadają zbliżone bądź wyższe wskaźniki wytrzymałościowe od włókien stalowych, dodatkowo cechują się charakterystycznymi zaletami znanych fibro włókien (brak korozji, wyeliminowane niebezpieczeństwo skałeczenia).



Opis produktu

Wszystkie te wysokie wymagania zostały wzięte pod uwagę podczas prac rozwojowych nad produktem Concrix. Rezultatem tych prac jest specjalistyczne włókno na bazie poliolefiny. Opatentowane na całym świecie dwu komponentowe włókno makro składa się z rdzenia oraz płaszcz. Concrix wykazuje wysoką wytrzymałość na rozciąganie dzięki wykonaniu rdzenia z materiału o wysokim module E. Materiał z którego wykonany jest płaszcz włókna oraz struktura jego powierzchni gwarantują optymalną przyczepność do cementu / betonu.

Struktura powierzchni została tak opracowana by zapewnić optymalną przyczepność włókien Concrix w matrycy betonu, nie wykazując przy tym żadnych wad w obrabialności betonu. Przeprowadzono wiele prób w celu optymalizacji ilości dozowanych włókien i reologii fibro betonu. Dodanie włókien w ilości do 2% objętości, nie pływa znacząco na pogorszenie płynności mieszanki betonowej.



Certyfikowane według normy EN 14889-2

Concrix spełnia wszystkie wymagania normy EN 14889-2 :Włókna dla betonu- część 2: Włókna polimerowe“ system 1 (zastosowania nośne w betonie i zaprawach [tabela ZA. 1]) i stanowi tym samym zamiennik włókien stalowych (EN 14889-1)).

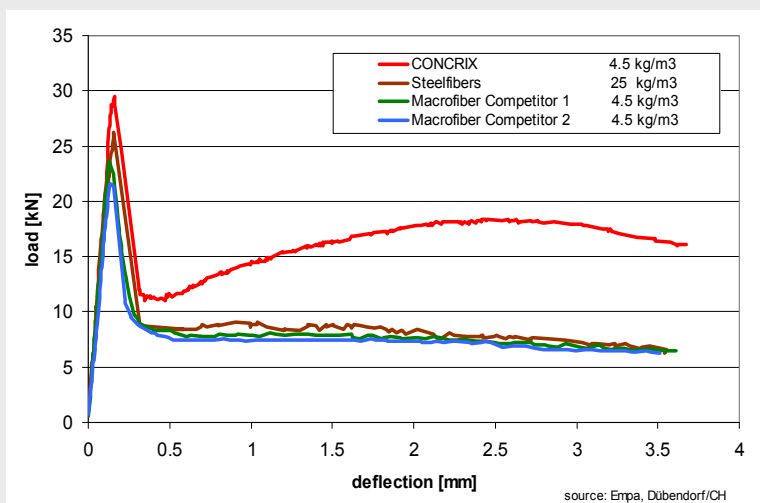


Porównanie z produktami konkurencyjnymi

Concrix dominuje w bezpośrednim porównaniu z innymi makro włóknami dostępnymi na rynku. Beton zbrojony włóknem Concrix z dozowaniem 4,5 kg/m³ wyraźnie przewyższa w decydujących punktach beton zbrojony 30kg włókien stalowych.



Cechy charakterystyczne



Wytrzymałość po pojawieniu się pierwszej rysy

Dodanie do betonu włókien Concrix powoduje wyraźne polepszenie wytrzymałości po pojawieniu się pierwszej rysy, przewyższając możliwości włókien stalowych i spełniając międzynarodowe wymagania stawiane betonom natryskowym. Wysoka wytrzymałość po pojawieniu się pierwszej rysy betonu z włóknem Concrix, umożliwia szerokie spektrum ekonomicznego zastosowania w tunelach, względnie kopalniach stanowiąc prawdziwą alternatywę dla wysoko dozowanych włókien stalowych.

Dalsze zalety Concrix

Włókna Concrix są odporne na działanie alkaliów, nie rdzewieją i są elastyczne, zapobiegają niebezpieczeństwu skałeczenia (w przeciwieństwie do włókien stalowych) oraz nie zużywają maszyn (mieszalnik, pompa itd.). Forma pojedynczej wiązki pozwala na proste, precyzyjne i homogeniczne dozowanie włókien (nie występuje efekt skupienia włókien).



Zalety stosowania

- brak efektu korozji
- eliminacja niebezpieczeństwa skałeczenia
- wyższa ilość włókien na kg
- ochrona maszyn budowlanych
- odporność alkaliczna
- skrócenie czasu budowy – oszczędności kosztów



Źródła:
 – Empa, Dübendorf / CH
 – VersuchsStollen Hagerbach AG, Flums / CH

Możliwości zastosowania

- Beton natryskowy (tunele, kopalnie itp.)
- Prefabrykaty (tubingi, elementy budowlane itp.)
- Posadzki przemysłowe
- Płyty fundamentowe i ściany
- Powierzchnie najazdowe (ulice, lotniska, urządzenia portowe itp.)
- Betony nieprzepuszczalne



Brugg Contec AG
 Aachstrasse 11
 CH-8590 Romanshorn
 Tel: +41 71 466 12 12
 Fax: +41 71 466 12 10
 info@bruggcontec.com
 www.bruggcontec.com