

**BAUTECH**[®]



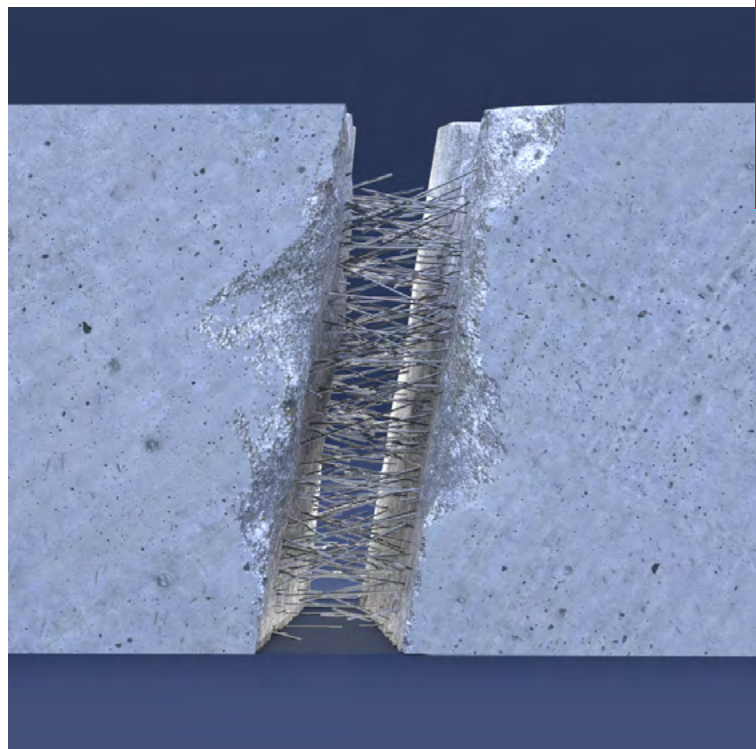
Konstrukcyjne makrowłókna
polimerowe SMART 3D
do zbrojenia betonu

BAUTECH
BAUMEX[®]

**BAUTECH**[®]
INDUSTRY

Nieprzeciętne właściwości włókien **BAUTECH BAUMEX®**

Makrowłókna polimerowe **BAUTECH BAUMEX®** to innowacyjne włókna, wykonane z odpornego i wytrzymałego materiału syntetycznego z zastosowaniem technologii SMART 3D. Pełnią one rolę podstawowego zbrojenia konstrukcyjnego.



STRUKTURALNA BUDOWA

Bardzo wysoka odporność polimerów sprawia, że włókna w pełni zachowują swoje właściwości przez cały czas użytkowania posadzki, jak również w przypadku ekspozycji na bezpośrednie działanie czynników atmosferycznych.



EFEKTYWNOŚĆ

Miara efektywności włókien jest zdolność przejmowania energii pęknięcia betonu, co z kolei jest wynikiem połączenia zalet włókien polimerowych **BAUTECH BAUMEX®**: ilości, rozmieszczenia, kształtu i łącznej ich powierzchni.



WYTRZYMAŁOŚĆ

Maksymalna przyczepność do matrycy betonu, brak segregacji i doskonałe przestrzenne rozmieszczenie gwarantują jednolitą, bardzo wysoką wytrzymałość płyty betonowej.



LEKKOŚĆ

Niski ciężar właściwy i sprężystość materiału przy zachowaniu wysokiej sztywności i odporności na rozciąganie pozwalają na eliminację nieefektywnego zbrojenia stalowego, jednocześnie ograniczając powstawanie rys skurczowych.



POTĘGA TŁUMU

Siła włókien **BAUTECH BAUMEX®** wynika z ich ogromnej ilości wypełniającej równomiernie mieszankę betonową oraz nowatorskiego kształtu zapewniającego, doskonałe wielokierunkowe kotwienie.



UNIWERSALNOŚĆ

Różnorodność dozowania i zastosowań pozwala zaspokoić wszelkie wymagania już na etapie projektowania inwestycji, od funkcji przeciwskurczowej do konstrukcyjnej.



EKONOMIA

Łatwość i szybkość dozowania, skrócenie czasu pracy, obniżenie kosztów transportu to elementy wpływające w bardzo dużym stopniu na całkowity koszt inwestycji.



ODPORNOŚĆ CHEMICZNA

Odporność na utlenianie i korozję powodowane przez chlorki, siarczany, sole itp. sprawia, że włókna **BAUTECH BAUMEX®** są szczególnie polecane przy agresywnych środowiskach morskich i w przemyśle chemicznym.



PRZYJAZNE DLA ŚRODOWISKA

Dbamy o środowisko wykorzystując proces produkcyjny pozbawiony emisji spalin i materiały nie wydzielające toksycznego dymu w przypadku pożaru. Brak zakłóceń elektromagnetycznych pozwala na bezpieczne stosowanie w szpitalach, w przemyśle precyzyjnym, w zautomatyzowanych magazynach itp.

Konstrukcyjne makrowłókna polimerowe **BAUTECH BAUMEX®**

LEKKOŚĆ

EKONOMIA

Dozowanie
już od
1,5 kg/m³
betonu

Wybieraj świadomie

BAUTECH BAUMEX® skutecznie zastępują tradycyjne zbrojenie z siatek stalowych oraz stalowe włókna zbrojeniowe. Tworzą one mocną strukturę zbrojącą, która działa wielokierunkowo i równomiernie na mieszankę betonową.

Bardzo szerokie zastosowanie
włókien **BAUTECH BAUMEX®**:

- betonowe posadzki przemysłowe poddawane dużym obciążeniom
- parkingi, garaże
- magazyny
- obiekty inżynierskie
- terminale kontenerowe, place zewnętrzne
- komory chłodnicze, mroźnie
- nabrzeża portowe, falochrony

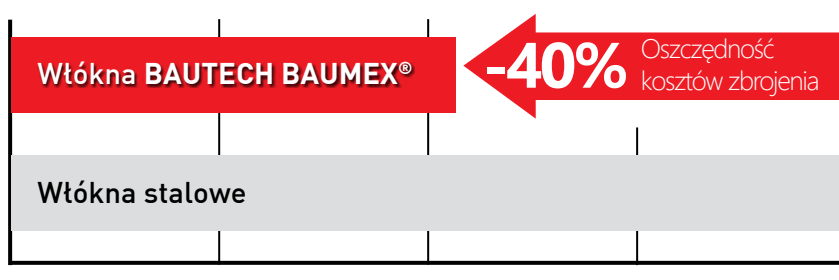


Pakiet oszczędnościowy **BAUTECH BAUMEX®**

Przewaga włókien **BAUTECH BAUMEX®** nad włóknami stalowymi

EKONOMIA STOSOWANIA

Redukcja kosztów transportu, magazynowania, a zwłaszcza dozowania włókien polimerowych pozwala **zredukować koszty zbrojenia nawet o 40%!**



EKONOMIA TRANSPORTU

Bardzo niskie dozowanie włókien zbrojeniowych **BAUTECH BAUMEX®** w połączeniu z lekkością polimerów to wyjątkowa łatwość stosowania i ekonomia transportu. Zastosowanie 1 tony włókien **BAUTECH BAUMEX® zastępuje zastosowanie ok. 14 ton włókien stalowych!**



EKONOMIA SKŁADOWANIA

Pełna odporność na wszelkie warunki atmosferyczne, szczelne opakowania i niewielka powierzchnia składowania **eliminują wszelkie problemy związane ze stosowaniem stalowych włókien zbrojeniowych** takich jak korozja, wymagania dotyczące magazynowania, dozowanie w betoniarni i logistyka.



Odporność na korozję



Odporność na promienie UV



Odporność na deszcz i wilgoć





BAUTECH BAUMEX®

- Unikalny i innowacyjny kształt gwarantuje maksymalną przyczepność do matrycy betonowej.
- Współczynnik proporcji (tj. powierzchni do objętości) nie wpływa negatywnie na urabialność mieszanki betonowej.
- Ergonomiczny kształt i doskonałe właściwości 3D gwarantują równomierne rozproszenie w betonie bez kłopotliwych „jeży” występujących przy włóknach stalowych i kulistych skupisk skręcanych włókien kopolimerowych.
- Wykonane z termoplastycznych materiałów polimerowych o dużej gęstości zapewniających bardzo wysoką wytrzymałość i plastyczność.
- Doskonałe do stosowania w warunkach agresji chemicznej występującej np. na nabrzeżach portowych, komorach fermentacyjnych, basenach itp.



Potęga tłummu

Ogromna ilość włókien polimerowych **BAUTECH BAUMEX®** przekraczająca 90 000 sztuk w metrze sześciennym stanowi o ich wyjątkowej sile. Tak duża ilość tworzy potężną strukturę zbrojącą wielokierunkowo i równomiernie mieszankę betonową.



Techniczna perfekcja **BAUTECH BAUMEX®**

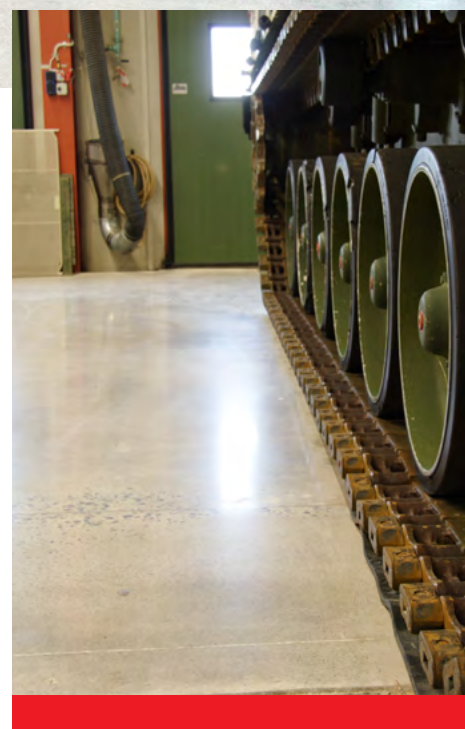


Na co zwrócić uwagę?

Włókna zbrojeniowe syntetyczne powinny być deklarowane jako włókna konstrukcyjne (do zastosowań konstrukcyjnych), posiadać europejski certyfikat zgodności z normą PN-EN 14889-2 oraz być produkowane zgodnie ze standardami jakościowymi wg Systemu Oceny Jakości 1 (najwyższa jakość).

W przypadku projektowania konstrukcji zbrojonej włóknami zbrojeniowymi wymaga się przedstawienia do akceptacji projektanta i inspektora nadzoru obliczeń konstrukcyjnych wraz z deklaracjami właściwości użytkowych.

Zgodne z normą:	EN 14889-2:2006,
Zastosowanie:	do stosowania konstrukcyjnego w betonie
Klasyfikacja:	klasa II
Wymiary:	długość 39 mm, średnica 0,78 mm
Kształt:	ukształtowanie faliste
Wytrzymałość na rozciąganie:	wartość średnia 800 N/mm ²
Moduł elastyczności:	7,1 GPa
Wpływ na wytrzymałość betonu:	3,3 kg/m ³ do uzyskania 1,5 N/mm ² przy CMOD=0,5 mm i 1,0 N/mm ² przy CMOD=3,5 mm
System oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:	system 1



Plastyczność betonu jest właściwością określającą jego zdolność do absorbowania siły deformującej do momentu pęknięcia betonu. Badania przeprowadzone na betonie zbrojonym włóknami **BAUTECH BAUMEX®** wykazały znaczący wzrost siły potrzebnej do zniszczenia badanej próbki.

Badanie wytrzymałości na rozciąganie przy zginaniu.



Własność: **LABORATORIUM BUDOWLANE MP Sp. z o.o.**

Włókna Polipropylenowe

BAUTECH BAUCON®

BAUTECH BAUCON® - włókna polipropylenowe przeznaczone do mikrobrojenia betonów i zapraw redukują skurcz plastyczny i ograniczają powstawanie rys skurczowych w betonie.

Włókna polipropylenowe eliminują stosowanie drogiego i często nieefektywnego zbrojenia przeciwskurczowego z siatki stalowej.

Dlaczego

BAUTECH BAUCON®?

- Zatrzymuje powstawanie naturalnych pęknięć skurczowych w pierwszym okresie „życia” betonu, gdy ma on niski moduł Younga, a naprężenia skurczowe przekraczają jego wytrzymałość.
- Dodatek włókien polipropylenowych **BAUTECH BAUCON®** oraz odpowiednie dobranie składu mieszanki betonowej powoduje, że spękania w betonie stają się niezmiernie drobne, a rozmiary ich maleją o dwa rzędy wielkości i rysy stają się niewidocznymi i nie mają wpływu na wytrzymałość betonu.
- Ograniczają powstawania rys.
- Zwiększają wodoszczelność.
- Dzięki obniżeniu kapilarności betonu redukują nasiąkliwość wody i penetrację chemikaliów, olejów itp. zwiększając tym samym mrozoodporność.
- Poprawiają urabialność betonu oraz jego jednorodność dzięki ograniczeniu segregacji mieszanki betonowej.
- Dozowanie od 600 g/m³ betonu.
- Zwiększają parametry ognioodpornościowe elementów betonowych.

Dane techniczne:

Długość	ok. 12 mm
Średnica	ok. 19 µm
Gęstość	ok. 0,9 g/cm ³
Wytrzymałość na rozciąganie	6,5 - 7,0 gr/denier
Moduł Younga	ok. 5000 MPa
Nasiąkliwość	0%
Temperatura topnienia	160°C



Szerokie zastosowanie:

- posadzki przemysłowe
- jastrychy - również z ogrzewaniem podłogowym
- płyty betonowe
- zaprawy, masy samopoziomujące, wylewki cienkowlarstwowe
- zaprawy ścienne, tynki
- elementy prefabrykowane i galanteria betonowa
- sztukateria



Od projektu do efektu

BAUTECH od 30 lat oferuje na rynku polskim i licznych rynkach zagranicznych sprawdzone rozwiązania posadzkowe.

Wysoka jakość produktów, profesjonalna pomoc techniczna i projektowa oraz najwyższe standardy obsługi doceniane są przez szerokie grono naszych Klientów.

Gwarantujemy pomoc techniczną i projektową na każdym etapie procesu inwestycyjnego.

Przygotowujemy rozwiązania systemowe **BAUTECH** i pomagamy w:

- opracowaniu wysoce specjalistycznych projektów wykonawczych posadzek i nawierzchni betonowych
- obliczeniach statyczno-wytrzymałościowych konstrukcji posadzek i nawierzchni betonowych
- doborze odpowiednich parametrów podłoża i podbudowy
- opracowaniach techniczno-technologicznych i warsztatowych
- opracowaniach specyfikacji technicznych w zakresie wykonania i odbioru robót
- opracowaniach wytycznych do PFU, projektów budowlanych i/lub wykonawczych
- doborze optymalnej konstrukcji i technologii wykończenia

Opiniujemy w zakresie:

- ustalenia nośności istniejących posadzek
- ustalenia przyczyn awarii i uszkodzeń posadzek
- programów renowacyjnych i naprawczych nawierzchni i posadzek



Zachęcamy do kontaktu:

Centrum Obsługi Klienta:

tel. 607 883 300
tel. 725 770 077

e-mail: COK01@bautech.pl
e-mail: COK02@bautech.pl

Dział Logistyki:

tel. 603 783 678

e-mail: logistyka@bautech.pl

Doradztwo techniczne i projektowe:

tel. 22 716 69 77

e-mail: techniczny@bautech.pl