

**ASTRA**[®]*Więcej niż beton*

Astra Polyex MESH 2000

KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

Makrowłókna polimerowe do posadzek, nawierzchni i betonów konstrukcyjnych zgodne z normą PN-EN 14889-2

ASTRA Polyex Mesh 2000 to makrowłókna polimerowe przeznaczone do ograniczenia skurczu, poprawy właściwości wytrzymałościowych i zwiększenia trwałości betonu. Dzięki odporności na korozję i substancje chemiczne, stanowią współczesną alternatywę dla rozproszonego zbrojenia stalowego oraz siatek stalowych, w wielu zastosowaniach.

Włókna **Astra Polyex Mesh 2000** produkuje się w 100% z czystych kopolimerowych (poliolefina) skręconych wiązek włókien typu multiflamentowego. Taki typ włókien zapewnia wygodne dozowanie, mieszanie, równomierne rozprowadzenie oraz odpowiednie zakotwienie w matrycy cementowej. Dzięki swym właściwościom włókna Polyex Mesh 2000 przejmują maksimum energii pęknięcia, co stanowi wskaźnik wytrzymałości i jest miarą efektywności zbrojenia rozproszonego. Poprawiają właściwości architektoniczne i użytkowe betonu oraz zwiększają jego wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu. Przy zachowaniu odpowiednich proporcji włókien w objętości, beton zbrojony włóknami Astra Polyex Mesh 2000[®] pod wieloma względami przewyższa beton zbrojony włóknami stalowymi.

ZASTOSOWANIE:

Włókna **Astra Polyex Mesh 2000** przeznaczone są do stosowania we wszystkich rodzajach betonów konstrukcyjnych i niekonstrukcyjnych, w dowolnej klasie wytrzymałości, zgodnych z normą PN-EN-206.

- posadzki betonowe standardowe i specjalistyczne
- posadzki betonowe poddawane dużym obciążeniom dynamicznym
- jastrychy cementowe tradycyjne i płynne
- nawierzchnie i place składowe terminali magazynowych i przeładunkowych
- drogi betonowe, nawierzchnie lotnisk i hangarów, parkingi
- skateparki, tory wrotkarskie, lodowiska
- elementy prefabrykowane drobno i wielkoformatowe
- konstrukcje żelbetowe: płyty fundamentowe, denne, ściany stropy, stropodachy
- betony samozagęszczalne, architektoniczne, natryskowe
- betony lekkie, pianobetony

KORZYŚCI Z ZASTOSOWANIA WŁÓKIEN ASTRA POLYEX MESH 2000 W BETONIE:

- redukcja skurczu plastycznego i powstawania mikropęknięć
- zwiększenie wytrzymałości betonu na rozciąganie przy zginaniu
- odporność na korozję, agresję chemiczną i działanie wody morskiej
- wysoki poziom absorpcji energii pęknięcia, podwyższona udarność betonu
- równomierne, jednorodne rozprowadzenie w mieszance betonowej
- zmniejszenie możliwości odpryskiwania krawędzi betonu
- zmniejszenie nakładu pracy koniecznej do ułożenia siatek stalowych
- zmniejszenie zużycia sprzętu do produkcji, transportu i zabudowy betonu
- zwiększenie bezpieczeństwa podczas pracy z betonem (w porównaniu do włókien stalowych)
- zmniejszenie uszkodzeń opon pojazdów i sprzętu podczas użytkowania betonu

DOZOWANIE WŁÓKIEN ASTRA POLYEX MESH 2000:

Włókna **Astra Polyex Mesh 2000**[®] charakteryzują się możliwością wysokiego dozowania w betonie. W zależności od rodzaju mieszanki betonowej oraz jej przeznaczenia dozuje się od 1,0 do 6,0 kg włókien na 1 m³ betonu. Długość i dokładne ilości dodawanych włókien ustala się w zależności od celu zastosowania, co wynika z obliczeń statycznych oraz wymiarowania konstrukcji.

Standardowe dozowanie, w przypadku betonów posadzkowych wynosi 1,5÷2,5 kg/m³ betonu i nie wymaga korekty składu mieszanki betonowej. W przypadku dozowania włókien Polyex Mesh 2000 w ilości powyżej 2,5 kg/m³, wynikającego z obliczeń dla danego zastosowania, konieczna jest modyfikacja składu mieszanki betonowej w celu zapewnienia:

- właściwego rozprowadzenia włókien w betonie (ilość zaczynu cementowego, rodzaj i uziarnienie kruszyw, sposób dozowania włókien, sposób mieszania, rodzaj sprzętu)
- optymalnej konsystencji mieszanki betonowej, ze szczególnym uwzględnieniem transportu na budowę (domieszki oraz dodatki)
- właściwego sposobu wbudowania mieszanki betonowej, w zależności od przeznaczenia i miejsca (sposób wbudowywania, sposób zagęszczania, rodzaj maszyn i urządzeń).

Firma ASTRA jako partner z wieloletnim doświadczeniem w technologii betonów zapewnia konsultacje oraz doradztwo w zakresie:

- doboru ilości i rodzaju zbrojenia – w zależności od przeznaczenia betonu
- modyfikacji składu mieszanki betonowej
- optymalizacji procesu produkcji, transportu i wbudowania mieszanki betonowej

SPOSÓB DOZOWANIA DO MIESZANKI BETONOWEJ:

Włókna dozuje się na węźle betoniarskim na podajnik kruszyw lub bezpośrednio do mieszalnika za pomocą urządzenia dozującego. Opakowania włókien (woreczki celulozowe) ulegną rozruci w procesie mieszania. Czas mieszania uzależniony jest od ilości dozowanych włókien. Istnieje również możliwość dodania włókien do betonomieszarki. Wówczas obowiązuje zasada: min. 1 minuta mieszania na 1 m³ betonu, przy najwyższych obrotach.

Dozując włókna do suchych zapraw mineralnych dodawać je do mieszalnika.

Dodanie włókien może wpłynąć na spadek konsystencji mieszanki betonowej. W tym celu należy ją skorygować poprzez zwiększenie dozowania domieszek upłynniających.

DANE TECHNICZNE

Postać	Włókna multiflamentowe skręcone w wiązках
Barwa	szara
Klasyfikacja	Klasa II
Skład	Kopolimer (poliolefina)
Gęstość względna	0,91 g/cm ³
Temperatura topnienia	160°C – 170°C
Długość włókien	54 mm / 38 mm / 24 mm
Ilość włókien w 1 kg włókien	110.000 / 157.000 / 250.000
Wygląd powierzchniowy	Stałe wytłaczane
Wytrzymałość na rozciąganie R _m	550 – 650 MPa
Moduł sprężystości E dla R _m 10% i odkształceniu 30%	4,8 – 5,9 GPa

OPAKOWANIA:

Astra Polyex Mesh 2000 24 mm - worki celulozowe po 0,5 kg, karton 12 szt., paleta Euro 168 kg

Astra Polyex Mesh 2000 38 i 54 mm - worki celulozowe po 1,0 kg, karton 10 szt., paleta Euro 240 kg

Uwaga: włókna mogą być dostarczane na paletach transportowych 115 x 115 w większych ilościach po uzgodnieniu z działem sprzedaży.

SKŁADOWANIE I TRANSPORT:

Astra Polyex Mesh 2000 należy przewozić środkami transportu w sposób uniemożliwiający uszkodzenie opakowań oraz zawilgocenie produktu.

Astra Polyex Mesh 2000 należy przechowywać w warunkach zabezpieczających przed ich zawilgoceniem, uszkodzeniem oraz zanieczyszczeniem. Zalecana temperatura przechowywania 5°C - 25°C.

UWAGI:

Warunki BHP: Produkt nietoksyczny i niedrażniący skóry. Podczas prac związanych ze stosowaniem włókien **Astra Polyex Mesh 2000** stosować się do przepisów BHP obowiązujących podczas wytwarzania mieszanek (zapraw) cementowych z użyciem przeznaczonych do tego celu urządzeń (węzły betoniarskie, betoniarki, mieszalnik suchych mieszanek, narzędzia ręczne). Unikać wdychania pyłu, stosować rękawice ochronne, odzież ochronną, ochronę oczu i ochronę dróg oddechowych. Szczegółowe informacje dotyczące zdrowia, bezpieczeństwa, a także dane dotyczące ekologii, właściwości toksykologicznych materiału itp. dostępne są w Karcie Charakterystyki Produktu

Ochrona środowiska: resztki produktu należy związać w masie zaprawy lub betonu, które następnie można utylizować jak zwykły gruz budowlany.

ZALECENIA OGÓLNE:

Włókna **Astra Polyex Mesh 2000** należy stosować w warunkach obowiązujących podczas wytwarzania i stosowania w procesie produkcji i zabudowy mieszanek betonowych, zapraw mineralnych.

Informacje, a w szczególności zalecenia dotyczące działania i końcowego zastosowania włókien **Astra Polyex Mesh 2000** są podane w dobrej wierze, przy uwzględnieniu aktualnego stanu wiedzy i doświadczenia.

Producent nie ma wpływu na niewłaściwe użycie materiału, jego zastosowanie do innych celów lub w innych warunkach niż wyżej opisane. Gwarancją objęta jest tylko jakość dostarczonego wyrobu. Prawidłowe, a co za tym idzie skuteczne stosowanie produktu nie podlega naszej kontroli.

W przypadku jakichkolwiek wątpliwości należy skontaktować się z przedstawicielem Astra Technologia Betonu www.astra-polska.com lub biuro@astra-polska.com

Producent ani jego upoważniony przedstawiciel nie może ponosić odpowiedzialności za straty poniesione wskutek nieprawidłowego użycia lub przechowywania produktu.

W przypadku zamiaru użycia włókien **Astra Polyex Mesh 2000** do innych celów niż opisane w niniejszej karcie technicznej należy uzyskać pisemną zgodę z odpowiednimi zaleceniami uprawnionego przedstawiciela Astra Technologia Betonu.

Niniejsza karta techniczna produktu jest obowiązująca i zastępuje wszystkie poprzednie.

Straszyn,
dnia 02.01.2020