

KARTA INFORMACYJNA PRODUKTU

SikaFiber® Force-60

Syntetyczne makro-włókna o długości 60 mm do betonu i betonu natryskowego

OPIS PRODUKTU

SikaFiber® Force-60 to syntetyczne (poliolefina) makro-włókna o długości 60 mm do stosowania w betonie konstrukcyjnym i betonie natryskowym.

ZASTOSOWANIA

Włókna SikaFiber® Force-60 są stosowane w:

- Budownictwie ogólnym
- Budownictwie infrastrukturalnym
- Betonowych elementach prefabrykowanych
- Płytach betonowych
- Betonie przeznaczonym do trwałej i tymczasowej stabilizacji gruntów i skał
- Trwałych i tymczasowych okładzinach betonowych

CHARAKTERYSTYKA / ZALETY

- Pakowane w rozpuszczalne opakowania
- Łatwe w obsłudze i lekkie
- Skracają czas budowy
- Pakowane w krążki aby ograniczyć zbijanie się w kule
- Możliwość stosowania w automatycznych urządzeniach dozujących

- Poprawiają plastyczność
- Poprawiają spójność
- Poprawiają absorpcję energii
- Zwiększają wytrzymałość
- Zmniejszają przepuszczalność
- Rozpraszają naprężenia i odkształcenia
- Ograniczają ryzyko powstawania rys konstrukcyjnych
- Zwiększają odporność na ścieranie
- Zwiększają odporność na zamrażanie-odmrażanie
- Zastępują niekonstrukcyjne zbrojenie stalowe
- Pozwalają na zmniejszenie ilości zbrojenia konstrukcyjnego
- Jednorodnie rozpraszają się w matrycy betonowej
- Wypełniają krawędzie, narożniki i trudne kształty
- Nie korodują
- Odporne na alkalia

APROBATY / CERTYFIKATY

- Włókna polimerowe do stosowania w betonie, zaprawie lub zaczynie zgodnie z normą EN 14889-2:2006, deklaracja właściwości użytkowych w oparciu o certyfikat stałości właściwości użytkowych wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, oznakowany znakiem CE

INFORMACJE O PRODUKCIE

Deklaracja produktu	EN 14889-2:2006	Klasa II: makro włókna
Baza chemiczna	Poliolefina	
Pakowanie	Włókna uformowane w krążki pakowane są w rozpuszczalną w wodzie folię, woreczki zapakowane są w rozpuszczalne w wodzie podczas procesu mieszania 5 kg worki papierowe.	
Czas składowania	24 miesiące od daty produkcji	
Warunki składowania	Produkt składować w oryginalnych, nieotwieranych i nieuszkodzonych opakowaniach, w suchych pomieszczeniach, w temperaturach pomiędzy +5 °C i +30 °C, wilgotność względna poniżej 75%. WAŻNE	

Chronić opakowania przed wilgocią.
Informacje na temat bezpiecznego postępowania i magazynowania znajdują się w aktualnej Karcie Charakterystyki.

Wygląd / Barwa	Białe, proste włókna z wytłoczeniem	
Wymiary	Średnica	0,84 mm (500 tex)
	Długość	60 mm
Gęstość	~0,91 kg/dm ³	
Temperatura topnienia	+164 °C	

INFORMACJE TECHNICZNE

Wytrzymałość na rozciąganie	465 MPa	(EN 14889-2)
	530 MPa	(EN ISO 2062)
Moduł sprężystości przy rozciąganiu	8,8 GPa	(EN 14889-2)

INFORMACJE O APLIKACJI

Zalecane dozowanie	3–10 kg/m ³	
Kompatybilność	Kompatybilne z domieszkami Sika.	

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.

INSTRUKCJA APLIKACJI

MIESZANIE

Wskazówki dotyczące betonowania

- Należy przestrzegać powszechnie stosowanych zasad dobrej praktyki betonowania, zarówno podczas produkcji, jak i układania mieszanki betonowej.
- Przed rozpoczęciem betonowania na placu budowy należy przeprowadzić próby laboratoryjne, zwłaszcza w przypadku stosowania nowej recepty na mieszankę betonową lub produkcji nowych elementów betonowych.
- Świeży beton należy odpowiednio pielęgnować, pielęgnację rozpocząć tak wcześnie, jak to możliwe, zwłaszcza w niskich temperaturach.

Produkt może być mieszany przy użyciu następujących mieszalników:

- Mieszalniki talerzowe w wytwórni betonu
 - Mieszalniki samochodowe z tylnym wyładunkiem w wytwórni betonu lub na placu budowy.
- Należy przestrzegać następujących zasad ogólnych:
- Włókna nie poprawiają jakości słabego betonu.
 - Nie dodawać włókien bezpośrednio do wody zarobowej.
 - Włókna można dodawać w rozpuszczalnych w wodzie papierowych workach lub luźno w postaci krążków.
 - Niewykorzystane, puste worki papierowe nadają się do recyklingu. Alternatywnie włókna można dodawać razem z workami, które rozpuszczą się w wodzie podczas mieszania.

MIESZALNIK TALERZOWY: DODAWANIE WŁÓKIEN DO MIESZANKI BETONOWEJ

- Włókna dodać jako ostatni składnik.
- Podczas mieszania powoli dodawać włókna w postaci luźnych krążków, a nie w workach.
- Należy uwzględnić dodatkowy czas mieszania, aż

wszystkie włókna z krążków rozproszą się, a mieszanka betonowa będzie jednorodna.

4. Bezpośrednio przed wbudowaniem wymieszać mieszankę w betoniarnie samochodowej przez 3 minuty na pełnych obrotach.

MIESZALNIK TALERZOWY: DODAWANIE WŁÓKIEŃ Z SUCHYMI SKŁADNIKAMI

1. W przypadku dodawania do zasobnika wagowego, włókna dodawać w postaci krążków wraz z kruszywem.
2. W przypadku dodawania na taśmie kruszywa, włókna dodawać w postaci krążków lub całych worków rozkładając je równomiernie na taśmociąg. Nie układać worków z włóknami w stosy.
3. Należy uwzględnić dodatkowy czas mieszania, aż wszystkie worki rozpuszczą się i włókna z krążków rozproszą się, a mieszanka betonowa będzie jednorodna.
4. Bezpośrednio przed wbudowaniem wymieszać mieszankę w betoniarnie samochodowej przez 3 minuty na pełnych obrotach.

MIESZALNIK SAMOCHODOWY: DODAWANIE WŁÓKIEŃ DO MIESZANKI BETONOWEJ

1. Obracać bęben z maksymalną liczbą obrotów na minutę.
2. Dodawać jeden worek na raz po 1 pełnym obrocie mieszalnika. Nie dodawać więcej niż jeden worek pomiędzy dwa sąsiadujące pióra spirali.
3. Mieszać na pełnych obrotach przez minimum 1 dodatkową minutę na każdy 1 m³ mieszanki betonowej lub do momentu rozproszenia wszystkich włókien z krążków i uzyskania jednorodnej mieszanki.
4. Bezpośrednio przed wbudowaniem wymieszać mieszankę w betoniarnie samochodowej przez 3 minuty na pełnych obrotach. Uwaga: Nie dotyczy to sytuacji, gdy włókna są dodawane do mieszanki betonowej na placu budowy.

MIESZALNIK SAMOCHODOWY: DODAWANIE WŁÓKIEŃ Z SUCHYMI SKŁADNIKAMI

1. Obracać bęben z maksymalną liczbą obrotów na minutę.
2. Dodawać jeden worek na raz po 1 pełnym obrocie mieszalnika.
3. Po dodaniu wszystkich włókien dodać wodę.
4. Mieszać na pełnych obrotach przez co najmniej 5 minut, aż wszystkie włókna z krążków rozproszą się a mieszanka betonowa będzie jednorodna.
5. Bezpośrednio przed wbudowaniem wymieszać mieszankę w betoniarnie samochodowej przez 3 minuty na pełnych obrotach. Uwaga: Nie dotyczy to sytuacji, gdy włókna są dodawane do mieszanki betonowej na placu budowy.

OGRANICZENIA LOKALNE

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

Karta Informacyjna Produktu
SikaFiber® Force-60
Grudzień 2023, Wersja 04.01
02140802100000088

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 odnosi 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. Przeważające prawa 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.