

# INSTRUKCJA STOSOWANIA

## Fibrofor® HIGH GRADE



### Informacja podstawowa

Należy przestrzegać podstawowych normowych zasad dotyczących wykonania betonu (EN 206).

### Receptura betonu

Krzywa przesiewu, zawartość cementu, ilość dodawanej wody, wskaźnik w/c oraz dozowanie domieszek do betonu mogą zostać utrzymane bez zmian. Zazwyczaj po dodaniu włókna do mieszanki betonowej następuje redukcja konsystencji w funkcji wartości stosunku wodno-cementowego w/c. W celu uzyskania pożądanej konsystencji należy dodać plastifikator. Włókna zachowują się neutralnie w stosunku do domieszek do betonu i są odporne na działanie alkaliów. Recepturę betonu należy przygotować zgodnie z obowiązującymi w danym kraju normami.

### Dozowanie / Typ włókna

Ilość dodawanych włókien wynosi 1kg/m<sup>3</sup> mieszanki betonowej. Długość i typ włókna ustala się w zależności od celu zastosowania. Włókna High Grade 190 należy stosować w przypadku betonu pompowego oraz w kombinacji z tradycyjnym zbrojeniem siatką stalową. Zmiany ilości dodawanych włókien mogą wynikać z obliczeń statycznych i wymiarowania konstrukcji.

### Dodawanie włókien w betoniarni

Włókna można dodawać do mieszalnika bezpośrednio lub za pomocą urządzenia dozującego, przy czym włókna należy dodawać razem z mieszaniną piaskowo żwirową. Worki nie są rozpuszczalne i nie mogą wrzucane do mieszanki betonowej.

Istnieje również możliwość mieszania włókien w betoniarnie samochodowej. W tym przypadku nie można wrzucać worka z włóknami. Należy rozerwać worek, wrzucić włókna do bębna mieszarki i wprowadzić go w maksymalne obroty.

### Czas mieszania

Czas mieszania w **betoniarni** może zostać zachowany, pomimo dodania włókien. Opakowania z włóknami powinny rozpaść się pod koniec mieszania, a włókna równomiernie rozprowadzić w mieszaninie. W przypadku specjalnych mieszanek betonowych może okazać się koniecznym zastosowanie dłuższego czasu mieszania.

Przed opróżnieniem **betoniarki samochodowej** na budowie, jej zawartość musi zostać przemieszana dodatkowo przez okres od 1 do 2 minut przy najwyższych obrotach bębna mieszalnika.

Dla mieszanki w betoniarnie samochodowej: 1 minuta mieszania na maksymalnych obrotach mieszalnika dla 1 m<sup>3</sup> mieszanki betonowej (np. 6m<sup>3</sup> = wymagany czas mieszania na maksymalnych obrotach mieszalnika 6 minut).



**Dodanie włókna może spowodować redukcję płynności mieszanki betonowej. Wymaganą klasę konsystencji mieszanki betonowej wartości stosunku wodno-cementowego W/C można uzyskać przez dodanie plastifikatora.**

**Przed układaniem masy betonowej**

- Wizualna kontrola rozproszczenia włókien w betonie
- Kontrola wymaganej konsystencji (płynności) układanego betonu

**Układanie masy**

- Przestrzeganie normowych wytycznych dotyczących układania masy betonowej

**Możliwa obróbka powierzchni**

- Wyrównanie przy pomocy łąty lub urządzenia mechanicznego
- Ręczne zacieranie powierzchni
- Maszynowe wygładzanie powierzchni (zacieraczka mechaniczna)
- Maszynowe posypywanie powierzchni piaskiem kwarcowym
- Przetarcie powierzchni szczotką
- Nanoszenie powłok i impregnacja

**Wskazówki dotyczące obróbki powierzchni**

- **Wyrównanie:** nie wymaga żadnych szczególnych działań.
- **Zacieranie:** należy rozpocząć we właściwym czasie, ponieważ fibrobeton wykazuje podwyższoną wczesną wytrzymałość na rozciąganie (w zależności od jakości betonu i temperatury otoczenia).
- **Maszynowe wygładzanie powierzchni (zacieraczka mechaniczna):** należy rozpocząć we właściwym czasie, ponieważ fibrobeton wykazuje podwyższoną wczesną wytrzymałość na rozciąganie (w zależności od jakości betonu i temperatury otoczenia).
- **Maszynowe posypywanie powierzchni piaskiem kwarcowym:** powinno się rozpocząć we właściwym czasie, ponieważ fibrobeton wykazuje podwyższoną wczesną wytrzymałość na rozciąganie (w zależności od jakości betonu i temperatury otoczenia).
- **Przetarcie powierzchni szczotką:** powinno się rozpocząć we właściwym czasie na powierzchni świeżego betonu przy zastosowaniu szczotek z tworzywa sztucznego.
- **Nanoszenie powłok i impregnacja:** przygotowanie powierzchni stwardniałego betonu za pomocą piaskowania lub śrutowania; naniesienie warstwy podkładowej i warstwy nawierzchniowej wykonuje się zgodnie z wytycznymi zastosowanego systemu.
- **Wykonanie nacięć szczelinowych:** najpóźniej w czasie od 24 do 30 godzin po wykonaniu powierzchni posadzki należy przystąpić do wykonania w niej przeciwskurczowych nacięć szczelinowych.

**Okres rozdeszkowania**

Zgodnie z EN 206. Fibrobetony wykazują podwyższoną wczesną wytrzymałość na rozciąganie i w związku z tym moment rozdeszkowania może zostać przyspieszony, ale pod warunkiem osiągnięcia przez beton minimalnej wytrzymałości na ściskanie.

**Pielęgnacja betonu**

**Musi następować, zgodnie z zaleceniami normowymi, natychmiast po zakończeniu obróbki powierzchni!**

Zaleca się zastosowanie środków zabezpieczających świeży beton przed wysychaniem.

Partner w Polsce

CHEM TECH  
ul. Warszawska 33D  
05-082 Blizne Łaszczyńskiego  
Tel/Fax: +48 22 767 61 44  
Kom: +48 508 164 541  
chemtech@chem-tech.pl  
www.chem-tech.pl

Contec Fiber AG  
Via Innovativa 21  
CH-7013 Domat/Ems  
Tel. +41 81 632 61 61  
info@contecfiber.com  
www.contecfiber.com

