

FIBER COMPOUND

Fiber Compound Duremit

Harsverbeterend superplastificeerder met vezelwapening



Toepassingsgebieden

- geeft dekvloeren een meer dan verdubbelde druk- en buigtreksterkte
- maakt wapeningsnetten overbodig.
- kost nauwelijks meer dan de prijs/m² van het uitgespaarde netje
- is voordeliger bij vloerverwarming

Materiaaleigenschappen

Ondanks de 900.000 m² met Fiber Compound Duremit verbeterde dekvloeren die gelegd worden per jaar in België bestaat er toch nog een grote onwetendheid wat betreft de werking van het product en de invloed ervan op de eigenschappen van deze dekvloeren.

De Compound staat voor een mengsel van superplastificeerder van de meest moderne soort ter verlaging van de water cementfactor met 50% en verbetering van de verwerkbaarheid, hars ter verhoging van de trekkracht van de cementsteen, additief verdichter ter verlaging van het luchtporiëngehalte en ultrafijne, 6mm lange kunststofvezels als krimpwapening.

De Duremitchape heeft door de strenge waterbesparing (W/C factor daalt van 0,8 naar 0,45) beduidend minder uitdrogingskrimp. Dus snellere droging zonder scheuren en minder schotelvorming. De snellere uitharding zorgt voor een snellere beloopbaarheid. De eindsterkte van een traditionele chape wordt na enkele dagen reeds bereikt met Duremit.

De hechting aan het oppervlak van een traditionele chape bedraagt maximaal 0,88 N/mm². Bij Duremit dekvloeren stijgt dit tot 2,37 N/mm². In alle technische fiches van kunstharsvloeren is een minimale druksterkte van de ondergrond geëist van 25 N/mm² en een trekkracht van 1,5N/mm².

Met Duremit en 300 kg cement CEM I per m³ kan tot 3 cm dik gewerkt worden op isolatie dank zij de C30/F7 kwaliteit. De densiteit van de chape neemt toe van 1.900 kg/m³ tot 2228 kg/m³.

Daardoor neemt de warmtegeleidingcoëfficiënt toe met maar liefst 40%. Een zeer belangrijk voordeel bij vloerverwarming.

Chape wordt getest op prisma's van 40x40x160mm op druk

en buigtreksterkte. Daaruit kan via tabellen bepaald welke dikte van chape nodig is om een bepaalde belasting op te nemen. Zo heeft een gangbaar mengsel chape in België met Duremit een buigtreksterkte van 5N/mm².

Bij 3,5kN/m² belasting moet dus 45 mm Duremitchapedikte worden voorzien zonder wapeningsnet.

Bij gewone chape (2 N/mm² buigtreksterkte) is volgens de norm steeds 50 mm chapedikte plus wapeningsnet nodig. Door de lage dosering van de Fiber Compound Duremit (1% van het cementgewicht) en de lagere diktes die mogelijk zijn is de prijs van de Duremitchape vergelijkbaar met gewone chape.

Door verbeterde eigenschappen zijn probleemwerven zoals bij gewone chapes (scheuren, uitgelopen oppervlak, lange droogtijden, loskomende tegels, ...) uitgesloten.

Mengen

Het chapemengsel in combinatie met de Fiber Compound Duremit kan op de normale manier samengesteld worden. De hulpstof voor gebruik goed omroeren.

Gelijktijdig met het doseren van het aanmaakwater (\pm 30 - 40% minder dan bij een mengsel zonder hulpstof) moet de Fiber Compound Duremit gedoseerd worden. Vervolgens moet er, na het toevoegen van al het zand, minimaal 2 minuten intensief worden gemengd.

Zorg er in alle gevallen voor dat er een homogeen mengsel verkregen wordt. De aanwezigheid van de Fiber Compound Duremit heeft nagenoeg geen invloed op de verwerkingstijd van het chapemengsel.

Fiber Compound Duremit mag niet in combinatie met andere hulpstoffen gebruikt worden. De reden hiervoor is, dat de werking van de Fiber Compound Duremit in negatieve zin beïnvloed kan worden.

Mengverhouding

De te doseren hoeveelheid Fiber Compound Duremit bedraagt 1,0% (gewichtspcenten) t.o.v. het cementgewicht. Dit komt overeen met een hoeveelheid van 0,5 liter per mengsel, op basis van 50 kg cement. Door het toevoegen van de Fiber Compound Duremit blijft de watercementfactor onder de 0,50. De hoeveelheid aanmaakwater is dus minder dan zonder de hulpstof. Verwerking Bij het opstellen van het mengschema, zoals in de tabel "Technische gegevens" is weergegeven, is

FIBER COMPOUND

Fiber Compound Duremit

*Harsverbeterend superplastificeerder
met vezelwapening*

uitgegaan van het type cement CEM I 32,5 R (getest volgens EN 197). Voor het toeslagmateriaal moet de EN 13139 in acht worden genomen. Voordat de dekvloer aangebracht wordt, moet de betonnen ondergrond gecontroleerd worden of deze hiervoor geschikt is.

Bij hechtende dekvloeren moet vooraf een hechtlaag met het product Polybound aangebracht worden.

Vervolgens het mengsel aanmaken op de hierboven omschreven manier en op de gebruikelijke wijze op de ondergrond aanbrengen, verdelen en gladstrijken of vlinderen.

Na het uitharden van de dekvloer moet deze, voordat er een afwerkingslaag op aangebracht wordt, gecontroleerd worden op de hoeveelheid restvocht. Afhankelijk van het aan te brengen systeem mag er een maximaal vochtgehalte in de vloer aanwezig zijn.

Nabehandelen

Om een kwalitatief goed eindresultaat van de dekvloer te verkrijgen is het van essentieel belang dat onderstaande aspecten in acht worden genomen.

- Na het aanbrengen moet de dekvloer direct en zo lang als mogelijk is beschermd worden tegen extreme weersomstandigheden, zoals regen, wind, vorst, directe bestraling door zon, etc.
- Bescherm de vloer tegen te snel uitdrogen, door deze bijvoorbeeld nat te houden of af te dekken met plastic folie.
- Afvoeren van overtollig vocht kan plaats vinden door ventilatie, zonder daarbij tocht te introduceren.

Veiligheidsmaatregelen

Tijdens het gebruik van de Fiber Compound Duremit is het van belang dat de algemene aspecten voor arbeidshygiëne in acht worden genomen. Fiber Compound Duremit bevat geen oplosmiddelen en is vrij van chloride of chloridehoudende componenten.



Technische gegevens

Type materiaal	pasta-achtig	
Kleur	wit tot beige	
Verwerkingstemperatuur	> + 5°C	
Recept per menging	Standaard	
Cement (kg)	50	50
Toeslag ¹⁾ (kg)	320	320
Fiber Compound Duremit	-	1,0 ²⁾
W/C waarde	± 0,70	± 0,45
Buigtreksterkte N/mm ² 28 dagen	F4	F7
Druksterkte N/mm ² 28 dagen	C20	C40
Verpakkingsgrootte	spanningvat 30 l netto (meervoudig te gebruiken vat)	
Opslag en houdbaarheid	Koel, droog en vorstvrij opslaan. Minimaal 9 maanden houdbaar in een goed gesloten verpakking.	

1) volgens EN 13139

2) komt overeen met 1,0 volumeprocent van het cementgewicht

Opslag en houdbaarheid

Het materiaal moet droog opgeslagen worden. Fiber Compound Duremit is in een goed gesloten verpakking minimaal 9 maanden houdbaar.

Bij correcte opslag ontbindt het product niet. Daarom heeft een opslag tot minimaal 9 maanden geen invloed op de stabiliteit en reactiviteit.

Testrapporten

Testrapporten op aanvraag.

CE DIN EN 13813