

BETEC® 2500

Hoogwaardig gietbeton met sterkteklasse C100/115 & bewezen vermoeidheidsweerstand

Productbeschrijving

BETEC® 2500 is een op maat gemaakte hoogwaardige gietbeton met zeer hoge sterkteklasse C100/115 en vermoeidheidsweerstand getest volgens Model Code 90, Model Code 2010 en Eurocode 2 (2010). BETEC® 2500 is speciaal ontwikkeld voor het duurzaam aangieten en verankeren van windturbinefundamenten, zware machines en bruglagers.

Voordelen

- Hoge initiële en finale sterkteontwikkeling tot sterkteklasse C100/115 voor de meest duurzame structurele verbindingen met statisch en dynamische belasting.
- Vermoeidheidsweerstand en hoog dragend vermogen voor duurzame en onderhoudsvrije funderingen.
- Lange verwerkingstijd en uitzonderlijke reologie voor een snelle, eenvoudige en kosteneffectieve toepassing door pompen of gieten.
- Model Code 90, Model Code 2010 en Eurocode 2 (2010) zijn toepasbaar voor ontwerpberekeningen.
- Vrij vloeiend, zelfcompacterend en gecontroleerde volume-expansie met laagste krimpklasse SKVB 0.
- Gecertificeerd volgens de DAFStb richtlijnen en CE gemarkeerd volgens EN 1504-6.



Certificatie



- Certificaat van overeenstemming met DAFStb-richtlijn. „Productie en toepassing van cemengebonden gietmortels en beton in constructieve toepassingen” (editie November 2011).
- CE certificatie volgens EN 1504-6 - verankering.

Toepassingsgebieden

BETEC® 2500 is speciaal ontwikkeld voor:

- Verankering en structurele verbindingen van on-shore wind turbines.
- Segmentmontage van betonnen windtorens.
- Aangieten van fundaties van zware machines en industriële apparatuur.
- Ondergieten van bruglagers en draagconstructies.

Producteigenschappen

Technische data/Eigenschappen^(*)

		BETEC® 2500
Eigenschappen	Eenheid	Waarde*
Korrelgrootte	[mm]	0-5
Opgiethoogte	[mm]	≥ 15
Consistentie	[-]	Hoog vloeibaar
Vloeibaarheidsklasse	[mm]	a ₂ (600-690)
Maximum waterdosering	[l /25 kg]	2,38
Verwerkingstijd	[min]	≥ 30
Applicatietemperatuur	[°C]	+5 tot +30
Krimpklasse	[-]	SKVB 0
Uitzetting	[Vol-%]	≥ 0,1
Dichtheid verse mortel	[kg/dm ³]	≈ 2,3
Opbrengst (25kg zak)	[l]	≈ 12
Berekeningshoeveelheid	[kg/m ³]	2100
Sterkteontwikkeling	[-]	Snel
Initiële sterkteklasse 24u	[-] [MPa]	A ≥ 40
Elasticiteitsmodulus	[MPa]	≈ 41000
Druksterkte ^(**)		
- 24 u	[MPa]	≈ 65
- 28 dagen		≈ 125
Buigsterkte ^(***)		≈ 10
Sterkteklasse 28 dagen	[-]	C 100/115
Omgevingsklassen ^(****)	[-]	X0, XC1-XC4, XD1-XD3, XS1-XS3, XA1-XA2, XF1-XF4
Vochtklassen ^(****)	[-]	WO, WF, WA
Vermoeidheidsweerstand ^(*****)	Conform Model Code 90, Model Code 2010 en Eurocode 2 (versie 2010).	
Houdbaarheid	6 Maanden Beschut en vrij van de grond bewaren in een droog lokaal. Bescherm tegen vocht en vorst.	
Verpakking	Zakken van 25 kg met plastic liner. 40 zakken per pallet (1000kg)	
Uitzicht	Donker grijs poeder	

^(*) Typische waarden van productiecontrole. Alle testen uitgevoerd onder geklimatiseerde condities bij 21°C en 65% RH.

^(**) Druksterktemetingen gebaseerd op kubussen met lengte van 150mm.

^(***) Buigsterkte volgens DIN EN 12390-5.

^(****) Volgens EN 206-1:2001 in combinatie met DIN 1045-2.

^(*****) Voor meer gedetailleerde informatie zie rapport A-36/2014-1 van Bergische Universität Wuppertal (09. december 2014)

Applicatie

1. Voorbereiding van de ondergrond

- Ondergrondvoorbereiding moet overeenstemmen met EN 1504-10 deel 7.
- De ondergrond moet vrij zijn van vuil, vet, los beton, losse deeltjes of lagen die de hechting nadelig kunnen beïnvloeden.
- Verwijder al beschadigd beton en maak de ondergrond klaar door middel van zand- of gritstralen, waterstralen onder hoge druk of andere methode, totdat de basisbeton wordt blootgesteld, met voldoende ruwheid (hechting) en open poriën
- De ondergrond moet met schoon water bevochtigd worden tot verzadiging. De ondergrond moet vochtig zijn, maar zonder vrijstaand water.
- De ondergrond moet vorstvrij zijn en een cohesie hebben van minimaal 1,5 N/mm².

2. Mengen

- Meng het product in een geschikte mengkuip met zuiver water mits gebruik van een geschikte dwangmenger (400-600tpm). De mengkop moet volledig in het poeder worden gedompeld tijdens menging.
- Voeg 100% van de benodigde hoeveelheid water toe en meng gedurende 5 minuten. Het watergehalte kan gevarieerd worden om de gewenste consistentie te verkrijgen. Gebruik nooit meer dan de maximale hoeveelheid water. Meng tot een klontervrij, homogeen mengsel is verkregen.
- De mengtijd is afhankelijk van het type menger. Minstens 5 minuten mengen.
- Zodra het materiaal is gemengd, onmiddellijk aanbrengen. Niet meer materiaal voorbereiden dan binnen de werkbare tijd kan worden verbruikt.
- Zodra de gietmortel opstijft, opnieuw mengen. Nooit water toevoegen.

3. Applicatie

- Het materiaal vanuit één zijde of hoek verpompen of gieten in een continue applicatie. Een dichte en niet-absorberende bekisting is nodig. Om luchtinsluiting te voorkomen, moeten voldoende ventilatiegaten worden aangebracht.
- Het materiaal heeft zelfcompacterende eigenschappen. Niet vibreren.
- Voor grote volumes en oppervlaktes, het materiaal verpompen in een continue applicatie mits gebruik van geschikte worm- of schroefpompen.

4. Uitharden

- Nabehandeling volgens EN 13670 in combinatie met DIN EN 1045-3.
- In warme of windige omstandigheden beschermen tegen uitdroging door te besproeien met schoon water of door te bedekken met beschermende zeilen totdat eerste zetting plaatsvindt.
- Bij koud weer beschermen met een isolerend dekzeil, polystyreen of een ander isolerend materiaal. Bescherm de oppervlakken tegen vorst en regen tot volledige uitharding.
- In koude, vochtige of slecht ventilerende condities

kan het nodig zijn om een luchtstroom te creëren en circulatie te bevorderen om condensvorming te voorkomen. Gebruik nooit luchtontvochtigers tijdens de uithardingsperiode of binnen 28 dagen na het aanbrengen.

- De bekisting behouden gedurende minstens 48 uren na applicatie.
- De nabehandeling moet minstens 5 dagen duren.
- De nabehandeling dient zo spoedig mogelijk te starten, uiterlijk wanneer eerste zetting plaatsvindt.
- Als optie voor de gebruikelijke behandelingsmethoden, kunnen geschikte curing-middelen gebruikt worden om waterverlies te voorkomen.

5. Reinigen en onderhoud

- Meng- en applicatiegereedschap onmiddellijk reinigen met zuiver water. Uitgehard materiaal mechanisch verwijderen.

6. Opmerkingen

- Cement gebaseerde materialen kunnen onder bepaalde omstandigheden incompatibiliteit vertonen in combinatie met niet-ferrometalen (zoals aluminium, koper, zink).
- Lage temperaturen verlagen de vloeibaarheid en vertragen de uitharding van het materiaal. Hoge temperaturen versnellen de uitharding, maar verkorten de werkbare tijd van het materiaal.
- Afhankelijk van geometrie en opgiethoogte kan bijkomend verstevigingsstaal noodzakelijk zijn.
- Laterale overhangende delen moeten zo beperkt mogelijk gehouden worden tot ongeveer 20-50mm.

Veiligheid & Gezondheid

BETEC® 2500 is een product op basis van cement en kan irritaties veroorzaken aan huid en ogen. Draag daarom steeds beschermende kledij, handschoenen en een veiligheidsbril. Het dragen van een geschikt masker is aanbevolen. Spoel de ogen of de huid na contact met het product onmiddellijk en overvloedig met zuiver water. Raadpleeg een arts wanneer eventuele irritatie blijft aanhouden. Consulteer voor meer informatie de betreffende veiligheidsfiche van GCP Applied Technologies. GISCODE ZP1.

CE Certificatie


0921
GCP Germany GmbH Pyrmonter Str. 56 D-32676 Lügde Usine Essen
15
GCP/ESS-109296-01
0921-CPR-2065
EN 1504-6
Verankeringsproduct

www.gcpat.com

Voor technische informatie:

De Neef Construction Chemicals

Industriepark 8
2220 Heist-op-den-Berg

T. +32 (0)15 24 93 60

F. +32 (0)15 24 80 72

Klantendienst: +32 (0)15 24 93 60 • info.betec@gcpat.com

Wij hopen dat deze informatie nuttig zal zijn. Gebaseerd op erkende kennis en gegevens worden deze inlichtingen voorgesteld aan de gebruiker zonder garantie te bieden met betrekking tot het behaalde resultaat. Wij danken u voor het doornemen van alle verklaringen en aanbevelingen toepasbaar op al de door ons geleverde producten met inbegrip van onze Algemene Verkoopvoorwaarden. Geen enkele verklaring, aanbeveling of suggestie kan gebruikt worden als deze in strijd zou zijn met een patent of een auteursrecht.

Aquatek, Omnitek en Betec zijn handelsmerken die kunnen geregistreerd zijn in US en/of andere landen van GCP Applied Technologies, Inc. is a trademark, which may be registered in the United States and/or other countries, of GCP Applied Technologies Inc. Deze merkenlijst is samengesteld met gebruikmaking van beschikbare gepubliceerde informatie vanaf de publicatiedatum en kan het huidige eigendom of de status van het handelsmerk niet accuraat weerspiegelen.

© Copyright 2016 GCP Applied Technologies Inc. Alle rechten voorbehouden.
GCP Applied Technologies Inc., 62 Whittemore Avenue, Cambridge, MA 02140 USA.

In België, De Neef Construction Chemicals, Industriepark 8, 2220 Heist-op-den-Berg

Geprint in België | 07/17 | Data Sheet Nr. 2.10 RV 0