

HILLROC

Beton voor hellingen

Holcim (België) N.V. - Afdeling Beton



HILLROC

Het product en zijn toepassingen

HILLROC is een familie 'speciale' betonsoorten die dankzij hun bijzondere samenstelling en ingrediënten thixotrope eigenschappen verwerven, dit wil zeggen dat ze bewegen onder invloed van externe energiebronnen (en dus verdicht worden) maar vervolgens onmiddellijk stabiel worden eens deze energie stopt.

Zo kan compact beton geplaatst worden tot hellingen van maximaal 100% of 45° (zie verder voor de terminologie).

HILLROC wordt niet gebruikt bij zeer beperkte hellingen die voor de afwatering voorzien worden bij vloeren of daken van 1 à 3%.

Beperkte hellingen (tot 15%) kunnen doorgaans met een 'traditioneel' beton aangelegd worden. De consistentie dient wel beperkt te worden waardoor de verdichting moeilijker wordt. Echter, naarmate de helling groter wordt, zou het beton steeds droger moeten worden tot het in feite niet meer verdichtbaar is. Op die manier kunnen geen duurzame betons bekomen worden.

HILLROC beton kan ook gebruikt worden voor daken



Verwerkingsvoorschriften & aandachtspunten

De verwerking van HILLROC is absoluut niet eenvoudig en vereist doorgedreven voorbereiding, planning en vakmanschap:

- De ondergrond en aansluitingen/bekistingen dienen goed voorbereid te worden
- Er dienen voorzieningen genomen te worden voor de veilige positie van de werknemers
- Het verdichten dient zeer nauwgezet te gebeuren: kortstondig en intensief voor een optimale verdichting, maar niet te lang waardoor het beton naar beneden zou schuiven. Het verdient aanbeveling om een wapeningsnet te voorzien dat boven- en onderaan stevig verbonden is met de aangrenzende betonstructuren.
- Het beton kan afgewerkt worden met een spaan of een borstel
- Net zoals alle andere betonsoorten dient het afgewerkte beton beschermd te worden tegen uitdroging (zon, wind), regen en vorst.

HILLROC kan omwille van de specifieke hulpstoffen niet onder het BENOR-merk geleverd worden.



De MSDS en de Technische Fiches zijn beschikbaar op www.holcim.be

Voordelen van HILLROC

HILLROC beton laat toe belangrijke rendementen te behalen, zeker als het gepompt wordt.

Het werken met stortklaar beton maakt het mogelijk starre en voegloze constructies te realiseren voor de opslag van bulkgoederen of vloeistoffen.

De formulering wordt altijd op maat van het project uitgewerkt, en kan dan ook bijgestuurd worden in de loop van het werk om maximaal te voldoen aan het ritme en de wijze van plaatsen, verdichten en afwerken.

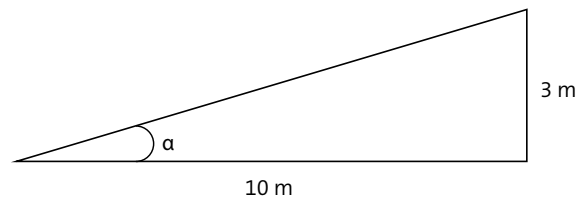
Technische specificaties

HILLROC beton wordt gespecificeerd volgens de 'beton-norm' NBN EN 206 + NBN B15-001. Omwille van de specifieke plaatsingswijze is de consistentieklasse beperkt tot S2.

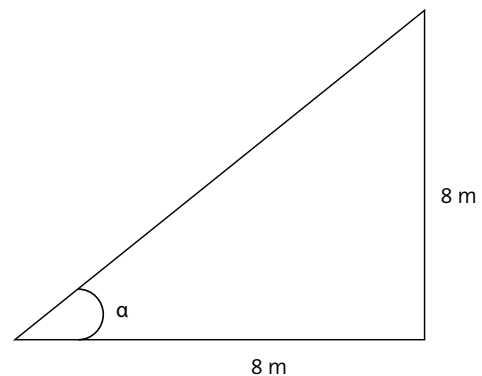
De sterkte- en omgevingsklasse evenals de grootste nominale diameter (Dmax) zijn binnen bepaalde grenzen te kiezen:

- Sterkteklasse: C20/25 tot C40/50.
- Omgevingsklasse: EE1 t/m EE4.
- Dmax: 8, 16 of 22 mm.
- Cementtype: bij voorkeur CEM III/A 42,5 N LA, al dan niet in combinatie met toevoegsels.
- Gebruiksdomain : gewapend beton.

Hellingsgraad (%) of hellingshoek (°) ?



Hellingsgraad: $3/10 = 33,3\%$ (stijgingspercentage)
Hellingshoek: $\alpha = 16,7^\circ$ ($\text{tg } \alpha = 3,0/10$)



Hellingsgraad: $8/8 = 100\%$ (stijgingspercentage)
Hellingshoek: $\alpha = 45^\circ$ ($\text{tg } \alpha = 8/8$)

Holcim (België) N.V.

Avenue Robert Schuman 71 - B-1401 Nivelles
T +32 67 87 66 01 - F +32 67 87 91 30

www.holcim.be