

## RHEOMAC<sup>®</sup> 100

### Uitzettingsmiddel voor de productie van krimpcompenserend beton.

#### Beschrijving

RHEOMAC 100 is een anorganisch product in poedervorm dat, behalve de andere beton componenten, gebruikt dient te worden om krimpcompenserend beton te produceren. RHEOMAC 100 is een speciale klinker, gebrand op hoge temperatuur, rijk aan vrije kalk en waarvan o.a. de bestanddelen zijn: calcium silicaten, aluminaten, ferro-aluminaten en sulfaten.

#### Verpakking, opslag en houdbaarheid

RHEOMAC 100 wordt geleverd in zakken van 20 kg. Droog, koel en vorstvrij opslaan. Beschadigde verpakking niet meer gebruiken. RHEOMAC 100 is 12 maanden houdbaar in originele gesloten verpakking.

#### Dosering

RHEOMAC 100 dient altijd gebruikt te worden (10 -40 kg/m<sup>3</sup> beton) tezamen met cement, toeslag en water, daar dit niet alleen met water kan worden gebruikt.

In contact met het aanmaakwater veroorzaakt de omvorming van de oxiden naar calcium hydroxide een uitzetting welke de krimp compenseert.

De klinkertemperatuur van RHEOMAC 100, de distributie en de aanwezigheid van bestanddelen omhullen de calcium oxide om het hydratatieproces - daarom de uitzetting - goed beheersbaar te regelen.

#### Verenigbaarheid

RHEOMAC 100 kan toegevoegd worden aan het betonmengsel op hetzelfde moment als het cement. Het is verenigbaar met de meeste BASF-CC hulpstoffen, in het bijzonder met RHEOBUILD superplasticerder, POZZOLITH, MICRO-AIR, curing compound (nabehandeling) MASTERKURE; naast de betonnen vloerverharders MASTERTOP. RHEOMAC 100 moet worden gebruikt met RHEOBUILD.

RHEOMAC 100 elimineert krimpeffecten terwijl, RHEOBUILD door de verlaging van het aanmaakwater, een krimpvermindering veroorzaakt. RHEOMAC 100 in combinatie met RHEOBUILD geeft het beste krimpcompenserend effect. RHEOMAC 100 moet nauwkeurig worden gemengd met de andere componenten. Na het storten van het beton, is een goede nabehandeling noodzakelijk.

#### Nabehandeling en uitzetting

Vergeleken met andere expansiebevorderende producten welke de vorming van ettringite veroorzaken, is één van de hoofdvoordelen van RHEOMAC 100 de kortere nabehandelingstijd dat nodig is om uitzetting te waarborgen. Elk uitzettingsmiddel kan een volumetoename veroorzaken alleen als beton wordt bewaard in een vochtige atmosfeer waarvan het water nodig voor de reactie, de expansie veroorzaakt.

De reactie die leidt tot de vorming van ettringite zal ongeveer 7 dagen in een vochtige atmosfeer nodig hebben om een maximale uitzetting te behalen, terwijl met gebruik van RHEOMAC 100, 1-dag nabehandelen voldoende is om nagenoeg de volledige expansie te bereiken.

#### Voorbeeld van betonsamenstelling:

- Portland cement type I = 300 kg/m<sup>3</sup>.
- Water = 180 l/m<sup>3</sup>.
- Uitzettingsmiddel = 30 kg/m<sup>3</sup> (RHEOMAC 100).
- Toeslagmaterialen = 1900 kg/m<sup>3</sup>.

Het is duidelijk dat hoe langer nabehandeling met water, hoe beter de werking van beton met RHEOMAC 100. Niettegenstaande zal een 24 uur nabehandeling, beton met RHEOMAC 100 geen hinderende uitzetting hebben zoals bij gebruik van andere uitzettingsmiddelen wel het geval is.

Bij warm en droog klimaat blijven nabehandelen door middel van waterverneveling of beschermen met natte jute zakken en dit gedurende minstens 7 dagen waarna een curing compound MASTERKURE dient aangebracht.

### **Toepassingsgebied**

Het gebruik van RHEOMAC 100 voor krimpcompenserend beton is in de navolgende toepassingen aanbevolen:

#### **A. Hydraulische werken.**

- Tanks
- Reservoirs en zwembaden
- Zuiveringsinstallaties
- Laad- en loskaaien en constructies onderhevig aan aantastingen door het zeewater.
- Steigers/pieren en dijken voor zeewerken.
- Containers voor vloeistoffen en/of gassen.
- Voorgespannen cirkelvormige constructies
- Rioleringen, tunnels en kanalen.
- Afgedichte injecteringen

#### **B. Gewapende en voorgespannen betonconstructies**

- Lange constructies.
- Slanke stevige gebouwen.
- Voorgespannen betonbalken.
- Cilindrische balken voor sportfaciliteiten.
- Finke, Mohnier en Vierendel balken.
- Vloeren voor koude opslagplaatsen/magazijnen.
- Brugdekken en Industrievloeren.
- Vulling van holle constructies.
- Vloeren voor sportcentra (schaatsbanen, tennisbanen, atletiekbanen etc.)
- Zwak gewapend hyperstatische constructies.
- Boten in gewapend beton.
- Schilden voor nucleaire installaties.
- Weg- en treintunnel gewelven.
- Onderwater en ondergrondse constructies.
- Funderingen en ondersteuning.
- Hyperstatische boogbruggen.

- Zelfdragende gewelven, koepels en slanke constructies in gewapend beton.
- Daken en bedekkingen in architectonisch beton.

#### **C. Prefab betonelementen**

- Dwarsbalken, putranden en -deksels.
- Voorgespannen lange spanbalken.
- Prefab elementen.
- Betonnen elektriciteitspalen, buizen, e.d.

#### **D. Structurele versterkingen**

- Reparaties van verticale constructies en funderingsheipalen.
- Aanvullende werken om bestaande constructies te behouden.
- Rotsversterking.

#### **Voorzorgsmaatregelen**

RHEOMAC 100 mag niet worden gebruikt in die toepassingen waar een precieze controle van dimensionale variaties van het beton, mortel of grout gewenst is. alsmede een kans op foutieve dosering van RHEOMAC 100, het succes van het werk zou kunnen benadelen. Typische voorbeelden van zulke toepassingen zijn: grouting voor machines en nagespannen kabelkokers, structuur herstellingen van aangetaste betonoppervlakken, naden en voegen. In deze gevallen dient bleedingwater geheel worden vermeden, daar in het geval van aangietingen bijvoorbeeld het water opgesloten zal worden onder de metalen grondplaat van de machine. Voor al deze toepassingen adviseren wij de gebruiksklare producten MASTERFLOW of EMACO, waarvan de componenten voldoende zijn voorgemengd en onderworpen aan een nauwkeurige kwaliteitscontrole. RHEOMAC 100 mag niet worden gebruikt worden in ongewapend en niet opgesloten beton. Het gebruik van FLOWCABLE hulpstof of gebruiksklare MACFLOW is aan te bevelen voor het opvullen van nagespannen kabelkokers.



The Chemical Company

Overige gedetailleerde technische informatie is verkrijgbaar bij uw BASF-CC afgevaardigde.

**BASF Construction Chemicals Belgium NV**

Industrieterrein 'Ravenshout' 3711  
Nijverheidsweg 89, B-3945 Ham  
Tel. +32 11 34 04 34. Fax +32 11 40 13 92  
[basf-cc-be@basf.com](mailto:basf-cc-be@basf.com) - [www.basf-cc.be](http://www.basf-cc.be)  
B.T.W./T.V.A. BE 0417.791.569  
RPR/RPM Hasselt



**BASF Nederland B.V., Construction Chemicals**

Karolusstraat 2  
Postbus 132, NL-4900 AC Oosterhout N.B.  
Tel. +31 162 47 66 60. Fax +31 162 42 96 94  
[basf-cc-nl@basf.com](mailto:basf-cc-nl@basf.com) - [www.basf-cc.nl](http://www.basf-cc.nl)  
B.T.W. NL 001829117B01  
HR Arnhem 09022883



Deze productinformatie is gebaseerd op onze beste kennis van het product. De koper/verwerker zal, op basis van de ondergrond en projectgegevens enerzijds en de toepassings- en werkomstandigheden anderzijds, waarop BASF Construction Chemicals geen invloed heeft, op zijn verantwoordelijkheid een productgeschiktheidsproef uitvoeren, vooraleer met de uitvoering wordt gestart. Schriftelijke en mondelinge adviezen conform onze algemene leveringsvoorwaarden zijn geheel vrijblijvend. Bij herdruk komen voorgaande uitgaven te vervallen.