

AQUAROC®

Colloïdaal beton met gesloten structuur voor
waterbouwkundige werken

Holcim (België) N.V. / Fabriek Obourg



AQUAROC®

Colloïdaal beton met gesloten structuur voor waterbouwkundige werken

Het product en zijn toepassingen

AQUAROC is een familie van **gesloten colloïdale betons**. Deze specifieke – colloïdale – eigenschap maakt AQUAROC **bestand tegen uitwassing** door water en dus geschikt voor **diverse werken in of langs het water**.

AQUAROC wordt gebruikt in verschillende toepassingen waarbij beton wordt gestort in of onder water:

- ▶ Vloerplaten van bouwputten die onder water staan
- ▶ Herstellingen en uitbreidingen van kaaimuren
- ▶ Tunnelwerken
- ▶ Dijk- en oeverbekledingen o.a. vastleggen van breukstenen (penetratiebeton)

AQUAROC wordt ook gebruikt in andere toepassingen waar het risico op uitwassen reëel is:

- ▶ Allerhande funderingswerken in waterrijke ondergronden
- ▶ Renovatie van rioleringen



Voor betonstorten in of langs het water wordt best geopteerd voor AQUAROC

Verwerkingsvoorschriften & aandachtspunten

De verwerking van AQUAROC onder water vereist vanzelfsprekend bijzondere technieken, die er op gericht zijn de valhoogte van het beton in water zoveel mogelijk te beperken. Indien nodig worden duikers ingezet.

Verder dient rekening gehouden te worden met volgende aandachtspunten:

- ▶ Gezien de bijzondere hulpstof vertoont het beton een iets viskeuzer (kleverig) gedrag
- ▶ Gezien de aard van de werken is een goede logistieke voorbereiding vereist (positie betonmixer, eventuele betonpomp...)
- ▶ Voor massieve constructies aandacht besteden aan de problematiek van de hydratatiwarmte

Voordelen van AQUAROC

Beton is één van de weinige bouwmaterialen die onder water kunnen vormgegeven worden én verharden. In de betons van het type AQUAROC is deze karakteristiek verder op punt gesteld hetgeen de gespecialiseerde aannemer vele voordelen biedt:

- ▶ Goede vloeibaarheid en aangepast betonskelet die het beton perfect verpompbaar maakt en geen extra verdichting vereist
- ▶ Uitzonderlijke samenhang van de betonspecie: cement en zand wordt niet of weinig uitgespoeld, met als gevolg:
 - geen pollutie van het water
 - duurzame betonconstructies
- ▶ Mogelijkheid tot het uitvoeren van uitwasproeven

Technische specificaties

AQUAROC is beschikbaar in 4 types, die van elkaar onderscheiden worden door de weerstand tegen uitwassing. Onderstaande tabel bevat de eisen ten aanzien van de maximale uitspoeling alsook advies tav de toepassingen. Onafhankelijk daarvan worden de basis-karakteristieken gespecificeerd:

- ▶ Druksterkte: doorgaans C25/30, eventueel C30/37 of C35/45
- ▶ Omgevingsklasse: EE1 t/m EE4 en/of ES1 t/m ES4
- ▶ Dmax: 8 tem 22 mm
- ▶ Consistentie: S4 of S5
- ▶ Cementtype: CEM III/A 42,5 N LA, CEM III/B 42,5 N HSR LA (zeewater), CEM I 52,5 N

TYPE AQUAROC	Toepassing	Gemiddelde uitwassing (3 proeven) **	Individuele uitwassing **
TYPE I	Valhoogte ≤ 1m in stilstaand water	≤ 9%	≤ 12%
TYPE II *	Valhoogte ≤ 2m in stilstaand water Valhoogte ≤ 1m in stromend water	≤ 5%	≤ 8%
TYPE III	Valhoogte > 2m in stilstaand water Valhoogte ≤ 2m in stromend water Valhoogte ≤ 1m in sterk stromend water en/of golfslag	≤ 3%	≤ 6%
TYPE IV	Valhoogte > 2m in stromend water Valhoogte > 1m in sterk stromend water en/of golfslag	≤ 1,5%	≤ 4%

* Type II voldoet aan SB230 en SB250

** De proef wordt uitgevoerd overeenkomstig 576-NM/3 dd. 23.09.1982

Neem contact met onze diensten ingeval van afwijkende voorschriften of bijzondere uitvoeringsmethodes. Ook voor privé-projecten zijn aanpassingen op maat mogelijk.

AQUAROC voldoet aan SB230 art. 41.10.40 e.v. en SB250 Hfdst.III par.57. AQUAROC beton kan gezien de bijzondere (niet- BENOR) hulpstof niet onder het BENOR-keurmerk geleverd worden. AQUAROC wordt echter steeds geproduceerd in een centrale die beschikt over het BENOR-merk.