

Betoreno® HP700

Natspuitmortel voor niet-structurele betonherstellingen - 0/4 mm, klasse R2

Toepassingsgebied

Betoreno® HP700 kan worden toegepast voor het realiseren van o.a. de volgende werken:

- Verstevenen en herstellen van betonelementen b.v. na brand of aantasting.
- Het vernieuwen van de wapeningsdekking.
- Bekleding en bescherming van rioleringsnetwerken (riolen, gangen, buizen, tanks, zuiveringsstations, enz.),
- Herstelling van gewelven, betonwanden, galerijen en tunnels.
- Het opspuiten van voegen.

Betoreno® HP700 is bijzonder geschikt voor betonreparatie waar gemiddelde tot zware mileubelasting, plaatsvindt.

Betoreno® HP700 is een spuitmortel die verwerkt dient te worden volgens de "natte" methode of manueel.

Samenstelling

Betoreno® HP700 is een homogeen mengsel samengesteld uit zand, bindmiddelen en hulpstoffen om de morteleigenschappen te verbeteren:

- Bindmiddelen: Portlandcement CEM I 52,5 R-SR3-LA (oud HSR/PMES) volgens EN 197-1.
- Granulaat: gecallibreerd rivierzand volgens EN 13139 en EN 12620.
- Hulpstoffen: specifieke toeslagstoffen om de verwerkbaarheid, de stabiliteit, de thixotropie en de verpompbaarheid van het spuitbeton te verbeteren.

Specifieke toevoegingen zoals microsilica, polypropyleen-, glas-, staalvezels of andere additieven zijn per project op aanvraag mogelijk.

Eigenschappen

Betoreno® HP700 is geschikt voor betonreparatie in niet-structurele toepassingen.

Betoreno® HP700 is een droge, voorgemengde, polymeer gemodificeerde, hydraulisch hardende, vorst- en stroozoutbestendige betonreparatiemortel.

Betoreno® HP700 vermindert de carbonatisering, het indringen van vocht en/of olie door zijn hoge dichtheid.

Betoreno® HP700 is geschikt om manueel te verwerken of om te verspuiten, heeft een bijzonder eenvoudige verwerking en een goede stabiliteit en hechting op verticale vlakken en op vlakken boven het hoofd.

De gebruiksklare mortel wordt in silo's, of zakgoed (receptuurafhankelijk) op de werf gebracht en ter plaatse gemengd met water in een dwangmenger (zakgoed) of doorstroommenger (silo) gecombineerd met een pompinrichting (met een wormpomp, bij voorkeur met een beton(piston) pomp) en vervolgens in de gewenste hoeveelheid en consistentie gespoten volgens de "natte methode" of manueel toegepast.

Vorbereiding ondergrond

Als ondergronden zijn geschikt: betonoppervlakken en alle cementgebonden ondergronden mits voldoende voorbereid om een goede hechting te verkrijgen. De ondergronden moeten zuiver zijn, vrij van oliën, vet, verfresten en andere residuen die de hechting nadelig kunnen beïnvloeden. Gladde en sterk verdichte, niet-zuigende oppervlakken zoals glad beton opruwen (bv. zandstralen). Na opruwen de ondergrond ontstoffen. Blootgelegd wapeningsstaal ontroesten en volledig met een corrosiebescherming Betoreno® HB001 behandelen. De ondergrond dient over voldoende aanhechtsterkte te beschikken (>1,5 N/mm²) en de draagkracht van de ondergrond dient gewaarborgd te zijn. De voorbehandelde ondergrond van tevoren voldoende vochtig maken. Pas op voor het ontstaan van plassen. Bij twijfel aangaande het verkrijgen van de vereiste hechtsterkte dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd.

Verwerken

Verwerking vindt plaats volgens de "natte spuitmethode" of manueel met de geschikte consistentie bij temperaturen tussen 5 °C en 30 °C. Lage temperaturen beïnvloeden het verhardingsproces negatief. Het gebruik van de spuitmortel op een bevroren of een ontdooiende ondergrond is verboden, evenals bij risico van vorst binnen de 24 uur. De minimale laagdikte in een arbeidsgang bedraagt 15 mm. Dikkere lagen dienen in meerdere lagen te worden aangebracht en kunnen door toepassing van speciale additieven eventueel worden bijgestuurd, o.a. afhankelijk van de project- en werkomstandigheden. Het gespoten oppervlak kan ruw blijven staan (ter opname van een volgende laag) dan wel worden geschuurd, kort voor algehele verharding, afhankelijk van o.a. de ondergrond en verwerkingstemperatuur.

Betoreno® HP700

Natspuitmortel voor niet-structurele betonherstellingen - 0/4 mm, klasse R2

Nabehandeling

De vers aangebrachte fijne mortel beschermen tegen koude, regen, wind, hitte boven 30 °C en tocht (b.v. : gebruik maken van folie, vochtige jutezakken, enz.).

Eventueel een curing compound ter nabehandeling toepassen om uitdroging en scheurvorming te voorkomen.

Verbruik

Ca. 550 L specie / ton droge mortel.

Ca. 14 L specie / 25 kg droge mortel.

Technische kenmerken

Type granulaat	rivierzand
Korrelgrootte	0/4 mm
Cementsoort	CEM I 52,5 R-SR3-LA (oud HSR/PMES)
Cementdosering	min. 525 kg/m ³ spuitmortel
Droge bulkdensiteit	± 1 750 kg/m ³
Water / Poeder – factor	± 0,14
Water / Cement – factor	± 0,45
Waterabsorptie volgens NBN B-15215	6 tot 8 % al naar gelang verdichting
Consistentie	S3/F3
Volumieke massa nat	± 2025 kg/m ³
Druksterkte na 7 dagen	> 30 N/mm ²
Druksterkte na 28 dagen	> 40 N/mm ²
Buig/Treksterkte na 28 dagen	> 5 N/mm ²
Hechtsterkte na 28 dagen	> 1,0 N/mm ² al naar gelang ondergrond (beton)
Krimp	< 1 mm/m

Verpakking

Betoreno® HP700 kan geleverd worden in silo's, in bigbags of in zakken van 25 kg gestapeld op euro-palletten (1200 kg/pallet) met een beschermhoes.

De houdbaarheidsduur in de originele en gesloten verpakking bedraagt bij droge opslag 12 maanden.

Opmerking

Het gebruik van Betoreno® HP700 op een bevroren of een ontdooiende ondergrond is verboden, evenals bij risico van vorst binnen de 24 uur.

Na verstijving door een begin van binding mag de mortel niet meer hermengd of aangelengd worden.

De werken, de ondergrondbeoordeling en de verwerken moeten uitgevoerd worden volgens de regels van de kunst en dienen te beantwoorden aan de hiervoor geldende normen en voorschriften.

Classificatie

Sterkteklasse: C30/37 volgens EN 206-1.

Herstelmortel klasse R2 volgens EN 1504-3.

Milieuklasse: X0, XC4, XD3, XS3, XF4, XA3.

Blootstellingsklasse: 1, 2, 3, 4, 5abcd.

Slijtweerstandsklasse volgens test labo Compagnie National du Rhône, CNR : ongeveer 2,5 na 28 dagen.