

181 & 183 IA

Injectiehulpstof

Toepassingsgebieden

Grouttech 181 & 183 IA (Injection Additive) zijn hulpstoffen, die in combinatie met cement toegepast worden voor het constructief injecteren van spankanalen. Tevens kan het materiaal gebruikt worden voor het vullen van holle ruimten in bouwonderdelen van boven- en ondergrondse bouwwerken, voor het verbeteren van de bodemgesteldheid door Grouttech 181 & 183 IA in combinatie met cement in de bodem te injecteren (bijvoorbeeld onder fundamenteën, onder betonplaten, bodemafdichtingen, etc.) en voor het aanbrengen van groutankers.

Type materiaal

- vermindert de waterbehoefte van cement
- plastificerende werking
- zwellende eigenschappen van de injectiespecie in de plastische fase

Materiaaleigenschappen

181 & 183 IA injectiehulpstoffen realiseren als toevoeging aan cement een optimale hechting tussen de strengen en het betonelement. Tevens wordt door het alkalisch milieu van de mortel het wapeningsstaal tegen corrosie beschermd.

De injectiehulpstoffen 181 & 183 IA geven aan het injectiemateriaal de volgende eigenschappen:

- vermindering van de waterbehoefte
- vermindering van de "bleeding"
- verhoging van de vloeibaarheid, ook bij hoge temperaturen
- een gecontroleerde zwelling ter compensatie van de krimp.

Door de bovengenoemde eigenschappen wordt de dichtheid, de druksterkte en de vorstbestandheid van de uitgeharde mortel sterk verbeterd.

Door het toepassen van 181 & 183 IA kan de hoeveelheid aanmaakwater, bij een gelijkblijvende consistentie (uitgedrukt in de zogenaamde "Tauchzeit") gereduceerd worden, waardoor de watercementfactor kleiner wordt en de eigenschappen van de uitgeharde mortel worden verbeterd. De vloeibaarheid van de injectiemortel wordt verbeterd door de plastificerende werking van de injectiehulpstoffen, waardoor de mortel ook in de kleinste holle ruimten kan indringen. Door een goede dispergering van de injectiemortel wordt het gevaar voor waterafscheiding ("bleeding") sterk verminderd. Het toevoegen van 181 of 183 IA aan cement heeft een enigzins vertragende werking op de "begin binding" van het cement.

Grouttech injectiehulpstoffen realiseren in de plastische fase een volumetoename van de injectiemortel. De volumetoename is het grootst wanneer 181 & 183 IA toegepast worden i.c.m. portlandcement. Door deze volumetoename wordt "de krimp" van de cementlijm tijdens de uithardingsfase gecompenseerd.

Het zwellen van de injectiemortel is een traag proces, waarbij een geringe druk opgebouwd wordt. Deze geringe drukopbouw waarborgt een volledige vulling tot in de kleinste poriën. Hierdoor worden de hechtende eigenschappen gegarandeerd en de componenten die corrosie kunnen initiëren (o.a. O₂, CO₂, etc.) verwijderd.

Toevoeging en verwerking

De eigenschappen van de injectiemortel zijn sterk afhankelijk van de kwaliteit van het type cement en het mengproces.

De portlandcementen die met 181 & 183 IA gemengd worden, moeten voldoen aan de eisen conform EN 197-1 en dienen een minimale sterkteklasse van 32,5 te hebben.

De injectiemortel moet machinaal, met een daarvoor geschikte mengunit aangemaakt worden (colloïdaal-menger).

De grondstoffen voor de injectiemortel moeten zorgvuldig afgewogen worden.

De aanbevolen doseervolgorde is: water/cement/181 & 183 IA.

Na het doseren van de laatste component in het mengvat moet het materiaal tenminste 4 minuten worden gemengd. Wanneer de injectiemortel te lang gemengd wordt, is het mogelijk, zeker bij hoge temperaturen, dat het materiaal in de menger opstijft.

Om ontmenging van de injectiemortel in het voorraadvat te voorkomen, moet het materiaal in beweging gehouden worden. Het materiaal moet binnen een half uur na het mengproces verwerkt worden.

Voor elke toepassing van de injectiemortel moet de mengsamenstelling en de manier van injecteren aan een geschiktheidsonderzoek onderworpen worden. Hiermee wordt aangetoond of het materiaal in de juiste consistentie verwerkt wordt en tevens of er aan de gestelde eisen van de constructie wordt voldaan.

181 IA versus 183 IA

Het onderscheid tussen 181 IA en 183 IA is het zwellende vermogen tijdens de plastische fase van de injectiemortel.

Eigenschappen 181 IA:

Normaal zwelgedrag.

Eigenschappen 183 IA:

Sterk zwelgedrag: aanbevolen bij lage temperaturen.

181 & 183 IA

Injectiehulpstof

Opslag en houdbaarheid

Het materiaal moet droog opgeslagen worden. Tricosal 181/183 is in een goed gesloten verpakking een jaar houdbaar.

Testrapporten

Testrapporten op aanvraag.

Technische gegevens

Type materiaal	poeder
Kleur	lichtbruin
Stortgewicht	± 0,85 kg/l
Oplosbaarheid	gedeeltelijk oplosbaar in water
Chloridegehalte	< 0,05% (m/m)
pH	7,5 ± 1 (waterige oplossing)
Fysiologisch werking	mogelijk irriterend bij contact met huid en ogen.
Aanbevolen dosering	10 g per kg cement (1% t.o.v. cement)
Maximale dosering	20 g per kg cement (2% t.o.v. cement)
Verpakking	181 IA ½ kg zakjes; in dozen van 12 kg 183 IA ½ kg zakjes; in dozen van 12 kg



Nederland/Pays-Bas • tel +31 (0)341 25 17 34 • e-mail info@grouttech.nl • www.grouttech.nl
België/Belgique/Luxembourg • tél +32 (0)53 77 48 28 • e-mail info@grouttech.be • www.grouttech.be