

Stonosol

Kelderafdichtstelsysteem

Toepassingsgebieden

Grouttech Stonosal wordt toegepast voor het afdichten en/of verkiezen van poreus beton, kalkzandsteen, metselwerk en vele soorten natuursteen. Bij horizontaal vochttransport in een constructie, waarbij het oppervlak afgedicht moet worden, dient de combinatie Grouttech Stonosal met Grouttech AquaSper toegepast te worden.

Door Grouttech Stonosal in de constructie te injecteren, wordt een horizontale vochtbarrière tot stand gebracht, dat optrekkend vocht tegengaat. Grouttech Stonosal kan zowel als horizontale en verticale vochtbarrière bij nieuwbouw projecten als bij renovatie objecten toegepast worden, zoals bijvoorbeeld bij kelders, tunnels, waterreservoirs, (lift)schachten, riolen, sluisen, waterzuiveringsinstallaties, silo's, etc.

Door de sterk verminderde effectieve werking van Grouttech Stonosal in constructies met grote holle ruimten, is het aan te bevelen om in deze situaties een voorinjectie uit te voeren met Grouttech CableGrout of Grouttech Microdur.

Type materiaal

- hoog geconcentreerde, laag visceuze vloeistof
- oppervlaktespanning verlagend
- bevat fungiciden
- zeer goede penetratie eigenschappen

Materiaaleigenschappen

Stonosol is een heldere, laag visceuze oplossing op basis van speciale alkalisilicaten met meerdere chemische, hydrofoberende componenten. Doordat Stonosal de oppervlaktespanning verlaagd en een bijzonder sterk penetrerend vermogen heeft, dringt dit materiaal zeer goed (diep) in de constructie. Door de fungicide componenten in Stonosal worden de in de constructie aanwezige bacteriën (bijv. algen en muurschimmels) vernietigd. Zelfs als de constructie droog is, kan er geen nieuwe bacteriëngroei plaatsvinden.

De hoofdbestanddelen van Stonosal initiëren een chemische reactie waarbij en kiezelzuurgel ontstaat. Deze chemische verbindingen zijn ook in cementsteen aanwezig. De kiezelzuurverbindingen sluiten poriën en capillairen in het waterdoorlatende bouwdeel af, wat in vakliteratuur en spraakgebruik "verkiezeling" genoemd wordt.

De chemische reactie van Stonosal wordt versneld door de aanwezigheid van koolzuur in de lucht. De reactie van Stonosal is pas ten einde als het bouwdeel uitgedroogd is. De snelheid van het reactieproces met vocht is daardoor afhankelijk van de relatieve luchtvochtigheid en de temperatuur, zodat de reactietijd variabel kan zijn.

Tijdens de chemische reactie van Stonosal veranderen de organische kiezelzuurverbindingen in siliconenharsen, die bekend staan om de waterafstotende (hydrofoberende) eigenschappen. Deze siliconenharsen zorgen voor een extra vochtbarrière.

De verkiezelingsproducten zijn niet oplosbaar in water en in de meest voorkomende chemicaliën. De met Stonosal gevulde poriën en capillairen geven naast een afdichtende werking ook een extra versteviging van de constructie door mineralisering van het gel.

Vorbereidende werkzaamheden

Om een constructie succesvol te kunnen behandelen moet het oppervlak schoon zijn (verwijder alle losse delen, stof en substanties die een negatieve invloed op de hechting hebben) en absorberende eigenschappen hebben.

Bouwdelen die gevoelig zijn voor alkaliën, zoals glas, aluminium, verzinkte materialen en geschilderde delen mogen niet met Stonosal in contact komen en dienen dus afgedekt te worden. IJzer en staal worden niet door Stonosal aangetaast.

Verwerking

Voor het afdichten van oppervlakken kan Stonosal met een kwast of met een drukspuit aangebracht worden. Het verdient de voorkeur om gebruik te maken van een drukspuit, omdat hiermee een gelijkmatige laag aangebracht kan worden.

De nozzle moet op ± 30 cm van het oppervlak gehouden worden.

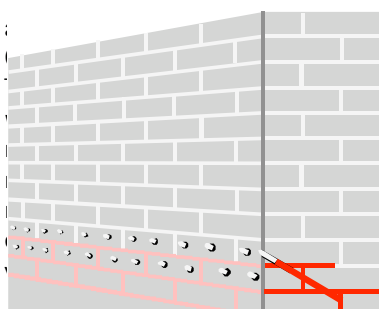
Op het oppervlak dient te allen tijde een goed zichtbare filmlaag Stonosal aangebracht te worden.

Voor het realiseren van horizontale afdichtingen bij wanden, kan Stonosal met behulp van boorgaten, injectiepakkers en een injectiepomp onder druk worden aangebracht. Voor het injecteren dient te worden onderzocht of de te injecteren constructie bestand is tegen de druk waarmee geïnjecteerd gaat worden.

Bij grote holle ruimten in de constructie moeten de injectiewerkzaamheden in twee arbeidsgangen uitgevoerd worden.

Stonosal

Kelderafdichtstelsysteem



De boorgaten moeten op de volgende wijze, in twee rijen aangebracht worden:

- 10 cm in horizontale richting naast elkaar
- 5 cm in verticale richting boven elkaar

Zorg er in elk geval voor dat de aangebrachte boorgaten door een minimaal een horizontale voeg (lintvoeg) van het metselwerk gaan.

Verwerkingstijd

Stonosal reageert met het aanwezige koolzuur in de constructie (verkiezeling). Om het uitharden van het materiaal in de verpakking te voorkomen, moet deze daarom zo veel mogelijk gesloten blijven. Wanneer Stonosal met water gemengd wordt, moet dit mengsel direct worden verwerkt (reactie van Stonosal met koolzuur).

Verbruik

Het verbruik van Stonosal is zeer sterk afhankelijk van de porositeit en de dichtheid van de constructie.

Optrekkend vocht: $\pm 1,5 - 2,5$ kg/m per 10 cm wanddikte.

Bij zeer poreus metselwerk is een verbruik van 4 kg/m per 10 cm wanddikte mogelijk.

Verkiezeling:

Eerste laag: $\pm 300 - 400$ g/m²

Volgende lagen: $\pm 100 - 200$ g/m²

Technische gegevens

| | |
|--------------------------|---|
| Type materiaal | transparante vloeistof |
| Kleur | geel |
| Dichtheid | 1,21 g/ml |
| Oplosbaarheid | makkelijk oplosbaar in water |
| Vriespunt | -1°C |
| Chloride gehalte | < 0,1% (gewichtsprocenten) |
| pH waarde | ± 12 |
| Materiaal eigenschappen | Stonosal is sterk alkalisch en werkt etsend |
| Veiligheidsvoorschriften | Veiligheidsbril en veiligheidshandschoenen dragen. Na contact met de huid, deze met water en zeep reinigen. |
| Verpakking | 25 kg can 1.200 kg container |

Afsluitende werkzaamheden

Bij een horizontaal vochtscherf moet de stuclaag minstens 50 cm boven de vochtgrens verwijderd worden. Beschadigde voegen 2-3 cm uitkrabben en het volledige oppervlak behandelen met SaltFix. Vervolgens de AquaSper aanbrengen en het oppervlak afwerken met IsoFin.

Opslag en houdbaarheid

De opslag van het materiaal moet plaatsvinden bij een temperatuur van 5 tot 30°C. Materiaal dat bevroren is geweest kan niet meer verwerkt worden. Stonosal is in een ongeopende verpakking minimaal een jaar houdbaar.

Testrapporten

Testrapporten op aanvraag.



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