

Groutifalt

Krimparme mortel voor het vullen van ZOAB

Toepassingsgebieden

Groutech Groutifalt wordt toegepast voor het eenvoudig en effectief vullen van zeer open asfaltbeton (ZOAB). ZOAB dat gevuld wordt met Groutech Groutifalt moet een zeer hoge permeabiliteit en 25-30% aan holle ruimten bezitten. De combinatie deklaag van ZOAB en Groutifalt is bestand tegen zeer hoge mechanische belastingen. Plaatsen waar Groutech Groutifalt in combinatie met ZOAB succesvol toegepast kan worden, zijn bijvoorbeeld:

- Zware verkeersbelasting, zoals opstelstroken bij zwaarbelaste kruispunten, busstations en busbanen en zwaarbelaste verkeersknooppunten/rotondes.
- Haventerreinen, zoals bij container-, bulkoverslag- en cargoterminals.
- Industrie, zoals bij bedrijfsvloeren, laad- en losperrons, afvalverwerking en overslag
- Luchtvaarthavens, zoals taxibanen/platforms, landingsbanen en vracht- en goederenoverslag
- Tankstations (Groutech Groutifalt is bestand tegen de invloed van petrochemische producten)

Type materiaal

- krimparme mortel op cementbasis
- lange verwerkingstijd
- zeer hoge vloeibaarheid

Materiaaleigenschappen

Groutifalt is een kant en klare 1-comp. cementgebonden mortel, die aangeemaakt met water over zeer goede vloeieigenschappen beschikt en tevens goed verpompbaar is. Het product is opgebouwd uit cement, toeslagstoffen (max. korrelgrootte 0,25 mm) en diverse hulpstoffen.

Na het aanmaken van Groutifalt met de voorgeschreven hoeveelheid water ontstaat een zeer plastische mortel.

Specifieke hulpstoffen in het materiaal zorgen ervoor dat de aangemaakte mortel homogeen blijft. Tevens is het materiaal door de hoge vloeieigenschappen uitstekend te verpompen over grote afstanden (tot ± 100 m, afhankelijk van de consistentie, het type pomp en de slangdiameter).

Na het aanbrengen van Groutifalt vindt een snelle sterkte-ontwikkeling van het materiaal plaats. Bij 20°C wordt al na 24 uur een druksterkte van ± 40 N/mm² gerealiseerd. Door de lage watercementfactor is het materiaal tegen vorst en dooizouten bestand.

Gestelde eisen aan het ZOAB

Het ZOAB moet aangebracht worden op een voldoende draagkrachtige ondergrond in een laagdikte van ongeveer 4 - 6 cm.

Tevens moet het ZOAB een hoge permeabiliteit en 25 - 30% aan holle ruimten bezitten.

Vorbereidende werkzaamheden

Het te behandelen ZOAB mag zowel aan het oppervlak als in diepe gelegen delen geen verontreinigingen bevatten.

Tevens moet het aangebrachte en gewalste ZOAB voldoende afgekoeld zijn

om te voorkomen dat de vloeibaarheid van de Groutifalt zodanig terugloopt en het ZOAB niet meer volledig gevuld wordt.

Wanneer het langer dan een dag duurt voordat de Groutifalt wordt aangebracht, dan moet het ZOAB worden afgedekt (bijv. met plastic folie) om vervuiling te voorkomen. Tevens moet het ZOAB droog zijn (let op na regenval), om uitspoeling van de Groutifalt te voorkomen.

Randen, putten, etc. moeten worden afgeplakt, om het wegvloeien van de Groutifalt tegen te gaan.

Mengen

Voor het mengen van Groutifalt kan men verschillende typen mengers gemengd worden.

Vul de menger met $\pm 2/3$ van de benodigde hoeveelheid water (leidingwater) en voeg de mortel hieraan toe. Meng de mortel enige tijd (tenminste 1 minuut) en voeg daarna de rest van het water toe, totdat de gewenste consistentie bereikt is. Om bij temperaturen van boven de 25°C een goede vloeibaarheid van de mortel te realiseren, moet onder bepaalde omstandigheden extra water aan de mortel worden toevoegd. De temperatuur van de aangemaakte mortel moet in elk geval onder de 30°C liggen.

In het algemeen is een mengtijd van 2 - 3 minuten voldoende om een homogene en klontvrije mortel te verkrijgen. Afhankelijk van de mengintensiteit moet de mengtijd aangepast worden. Zorg er in alle gevallen voor dat de mortel klontvrij wordt aangemaakt.

Mengverhouding

Waterdosering is $\pm 31 - 33\%$ (m/m) leidingwater.

Groutifalt

Krimparme mortel voor het vullen van ZOAB

1.1009

Verwerking

De menginstallatie van de silo wordt aangesloten op water en electriciteit:

- water: minimaal 2,5 kg waterdruk, aangesloten op het waternet of opgepompt uit een waterreservoir;
- electriciteit: 380 V driefazig voorzien van een motor van 4 / 5,5 / 7,5 kW.

Met een eenvoudige druk op de knop krijgt men ogenblikkelijk de gewenste hoeveelheid slurry.

Het rendement van de mengvijzel bedraagt, ca. 50 tot 100 l/min.

In functie van de verwerking en de weersomstandigheden kan de consistentie van de mortel bepaald worden dankzij de regelbare watertoevoer.

Een verdeelkast maakt het mogelijk steeds een vooraf bepaalde hoeveelheid mortel aan te maken.

Groutifalt kan met een verdringingspomp getransporteerd worden. Daarna moet het materiaal met rubberen trekkers over het te behandelen oppervlak verdeeld worden. Dit dient op een zodanige wijze uitgevoerd te worden, dat de mortel voldoende tijd (± 5 minuten) krijgt om in de ZOAB te lopen. Nadat het ZOAB volledig is gevuld, moet het overtollige materiaal met een rubberen trekker worden verwijderd, zodat de Groutifalt niet bovenop, maar tussen de steenslag van het ZOAB zit. Als de mortel aangetrokken is, kan het oppervlak eventueel worden gebezemd om een egaal en ruw oppervlak te krijgen. De ondergrond-, mortel- en omgevings-temperatuur moeten tussen de $+5^{\circ}\text{C}$ en de $+30^{\circ}\text{C}$ liggen.

Nabehandeling

Na het aanbrengen, moet de mortel minimaal 48 uur beschermd worden tegen extreme weersomstandigheden

Technische gegevens

Type materiaal	poeder
korrelafmeting	0 - 0,25 mm
Kleur	cement grijs
Consistentie (35 % water)	uitlooptijd in flowcone (1,4 liter) ± 3 minuten
Verwerkingstijd (20°C)	± 45 minuten
Minimale verwerkingstemperatuur	5°C
Materiaalverbruik	$\pm 1,4$ kg/l
Opbrengst	± 700 l/ton
Gewicht uitgeharde mortel	± 1900 kg/m ³
Luchtgehalte	± 3 %
Druksterkte (20°C)	33% water
1 dag	± 20 N/mm ²
7 dag	± 60 N/mm ²
28 dag	± 85 N/mm ²
Buigtreksterkte (20°C)	33% water
1 dag	$\pm 4,5$ N/mm ²
7 dag	$\pm 8,0$ N/mm ²
28 dag	$\pm 12,5$ N/mm ²

zoals regen, wind, vorst, directe bestraling door zon, etc. Het te snel uitdrogen van de mortel dient te allen tijde te worden voorkomen. Dek daarom de mortel af met plastic folie, natte jute zakken of behandel het morteloppervlak met CuringCompound.

Ingebruikname

Wanneer de Groutifalt op de juiste manier is aangebracht kan de combinatieklaag na 24 uur (bij 20°C) belast worden en heeft dan $\pm 50\%$ van de eindsterkte bereikt. Bij lage temperaturen zal de uitharding van het materiaal minder snel tot standkomen, waardoor het oppervlak minder snel in gebruik genomen kan worden.

Opslag en houdbaarheid

Het materiaal moet droog opgeslagen worden. Groutifalt is in een goed gesloten verpakking een jaar houdbaar.

De inhoud van dit productblad is naar beste kennis en kunde bepaald op basis van laboratorium omstandigheden. Eigenschappen en eindresultaat van het verwerkte product worden niet gegarandeerd aangezien Grouttech niet verantwoordelijk is voor de applicatie en wij geen invloed hebben op de verwerking, noch op de specifieke toepassings- en werkomstandigheden ter plaatse. Wijzigingen in dit productblad worden u niet automatisch verstrekt.

Op dit productblad zijn de Algemene Voorwaarden Grout Techniek B.V. 2017 van toepassing: <http://www.grouttech.eu/nl/info/41-algemene-voorwaarden.html>



GROUTTECH

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