



EN 1504-2
Surface protection
systems for concrete

SW Protect M-Spray

EP egalisiemassa

Toepassingsgebieden

Grouttech SW Protect M-Spray is een specifieke epoxy beschermingsmassa, op basis van een waterreactieve, niet emulgerende epoxy. De ingemengde vulstof in combinatie met de verdikker maken het mogelijk dat de Grouttech SW Protect M-Spray zowel verticaal als ook boven het hoofd aangebracht kan worden.

Door deze unieke eigenschappen van het epoxy bindmiddel kan de Grouttech SW Protect M-Spray aangebracht worden op droge, vochtige alsook natte minerale ondergronden. Tevens kan het materiaal toegepast worden (eventueel met de primer Grouttech SW-Protect P) op met olie- of vetverontreinigde minerale ondergronden, die een open poriestructuur hebben.

Bij olie- en vetverontreinigde ondergronden die geen open poriestructuur hebben kan Grouttech SW-Protect P na een oppervlakereiniging (d.m.v. heet water of stoom, liefst onder hoge druk) direct op de nog vochtige ondergrond aangebracht worden (mits de potentiële hechtingssterkte van de ondergrond voldoende hoog is).

Grouttech SW Protect M-Spray is specifiek toe te passen als beschermingslaag in rioleringsystemen. In een laagdikte van $\pm 1,5 - 2$ mm wordt er een uiterst slijtvaste en gladde laag gerealiseerd die een minimale weerstand biedt tegen stromend rioolwater.

Tevens vindt er een optimale bescherming plaats tegen mechanische en chemische belastingen die plaatsvinden in rioelstelsels. Biogene zwavelzuur aantasting (test uitgevoerd met 20% H_2SO_4) vormt geen probleem voor de Grouttech SW Protect M-Spray.

Type materiaal

- 2-componenten epoxy beschermingsmassa
- zonder oplosmiddelen
- zeer eenvoudig d.m.v. spuiten aan te brengen
- applicatie op verticale delen en boven het hoofd
- goed standvermogen

Materiaaleigenschappen

SW Protect M-Spray is een gevulde en eventueel gepigmenteerde beschermingsmassa op basis van een waterreactieve, niet emulgerende epoxy. Het materiaal bevat geen oplosmiddelen en is na het uitharden kleefvrij. Het hard-elastisch tot star uitgeharde materiaal kenmerkt zich tijdens het verwerken met name door de waterreactiviteit en de verdraagzaamheid t.a.v. olie en vet. SW Protect M-Spray kan hierdoor (eventueel in combinatie met de SW-Protect P) toegepast worden op natte en/of met olie- of vetverontreinigde minerale ondergronden, die een open poriestructuur bezitten. Voor het verkrijgen van een goede hechting op olie verontreinigde oppervlakken is het van essentieel belang dat er "open" poriën aan het oppervlak aanwezig zijn. Testen hebben uitgewezen dat er een optimale hechting tot stand komt op vers gespoten betonoppervlakken van 2 tot 3 dagen oud. Hydratatie van het cement in de spuitbeton en chemische uitharding van het epoxyhars vinden gelijktijdig plaats.

Doordat het water tijdens de uithardingsfase chemisch gebonden wordt, treedt er een lichte vertroebeling op, die echter geen invloed heeft op de materiaaleigenschappen. Onder vochtige en natte omstandigheden hardt SW Protect M-Spray sneller uit.

De SW Protect M-Spray die op SW Protect P verwerkt wordt, kan "nat in nat", na een drogingstijd van 3 - 4 uur of binnen 24 uur aangebracht worden. De verwerkingstijd (2 kg) bedraagt bij $20^\circ C \pm 25 - 30$ minuten.

Bij objecttemperaturen van $12^\circ C - 18^\circ C$ is SW Protect M-Spray na 24 uur stofdroog en beloopbaar en na 2 - 3 dagen uitgehard.

Eisen aan de ondergrond

De minerale ondergrond waarop de SW Protect M-Spray aangebracht wordt dient vormvast te zijn en mag geen losse delen, cementhuid, stof, verfresten, afbladderende coating of andere stoffen bevatten die de hechting negatief beïnvloeden. In rioelstelsels is een veel toegepaste voorbehandelingsmethode het reinigen/schoonspuiten van de ruwe/aangetaste ondergrond met (warm) water onder een druk van tenminste 400 bar.

Van essentieel belang is het dat de zuren, waardoor het beton in het rioelstelsel aangetast is volledig uit de ondergrond verwijderd zijn. Controle hierop is absoluut noodzakelijk. Dit omdat anders het aantastingsproces van het cementsteen onder de aangebrachte SW Protect M-Spray doorgaat. Of de zuren aan het oppervlak volledig verwijderd zijn kan vastgesteld worden met een 1% fenolftaleïne oplossing. Sperei hiervoor een kleine hoeveelheid van genoemde vloeistof over het voorbehandelde oppervlak. De vloeistof moet direct een paarse verkleuring geven. Wanneer er geen paarse verkleuring optreedt ($pH < 8,2$), dan zijn er nog zuren in de ondergrond aanwezig en dient het voorbehandelingsproces verder voortgezet te worden totdat er wel een verkleuring optreedt.

Droge en met name (sterk) poreuze

SW Protect M-Spray

EP egalisatiemassa

ondergronden moeten voor het aanbrengen van de SW Protect M-Spray voorzien worden van de primer SW-Protect P. Dit om enerzijds de toplaag van de ondergrond te verstevigen en anderzijds te voorkomen dat het bindmiddel uit de SW Protect M-Spray onttrokken wordt.

Ook ondergronden die verontreinigd zijn met oliën en/of vetten moeten vooraf geprimerd worden. Door het voorbehandelen van de ondergrond (bijvoorbeeld d.m.v. hoge druk waterstralen) moeten open capillaire poriën in de ondergrond aanwezig zijn.

Belangrijk is dat alle aan het oppervlak zichtbare olie- en vetverontreinigingen verwijderd worden.

SW-Protect P kan direct na het reinigen van de ondergrond, op het nog vochtige oppervlak aangebracht worden (al het aanwezige water verwijderen).

Vervolgens kan de SW Protect M-Spray nat-in-nat op de SW-Protect P aangebracht worden. Ook is het mogelijk om de SW Protect M-Spray binnen 24 uur op de primer aan te brengen zonder de primer in te strooien of mechanisch op te ruwen.

Bij gladde, dichte ondergronden kan de SW Protect M-Spray direct op de ondergrond aangebracht en intensief ingeborsteld worden. Eventuele pinholes verwijderen d.m.v. nabewerken met een blokkwast.

De temperatuur van de ondergrond moet minimaal 5°C zijn. Om condensvorming aan het oppervlak te voorkomen moet de temperatuur van de ondergrond 3°C boven de dauwpunt temperatuur liggen.

Verwerking

De A en B componenten moeten overeenkomstig de mengverhouding 5 : 1 (gewichtsdelen) met een mechanisch roerwerk tenminste 3 minuten bij maximaal 300 omwentelingen per minuut homogeen worden gemengd. Tijdens het mengen moet erop gelet worden, dat het materiaal dat zich tegen de wand en op de bodem bevindt ook goed gemengd wordt.

Na het mengen moet het materiaal in een schoon vat overgegoten worden, waarbij de laatste materiaalresten uit het mengvat geschrapt dienen te worden. Meng het materiaal vervolgens nogmaals 1 minuut.

Na het mengen kan de SW Protect M-Spray m.b.v. de juiste spuitmachine (bijv. de zgn. peristaltische pomp inoBEAM M8 van InoTec). op de ondergrond aangebracht worden.

Afhankelijk van de grootte van het te behandelen oppervlak kan de volgende laag direct na het aantrekken van de eerste laag aangebracht worden of binnen 24 uur na de eerste laag.

Op poreuze ondergronden waar de primer SW-Protect P reeds op aangebracht is, kan de SW Protect M-Spray na het enigszins aantrekken van de primerlaag aangebracht worden of de volgende dag.

Groutech SW Protect M-Spray heeft bij 20°C een verwerkingstijd van ± 30 minuten. De temperatuur van de omgeving, de aangemaakte hoeveelheid van het materiaal en de temperatuur van het materiaal hebben invloed op de verwerkingstijd.

Het materiaalverbruik is afhankelijk van de ruwheid van de ondergrond en kan derhalve variëren. Uitgaande van een dichtheid van 1,4 kg/l is er voor 1 mm laagdikte 1,4 kg SW Protect M-Spray nodig.

Wanneer Groutech SW-Protect P niet "nat in nat" of binnen 24 uur met de Groutech SW Protect M overlaagd wordt, moet het materiaal met ovengedroogd kwartszand (0,1 - 0,3 mm of 0,3 - 0,7 mm korrelgrootte) ingestrooid worden (verbruik $\pm 1 \text{ kg/m}^2$).

Tijdens het mengen, verpompen en verspuiten is het materiaal dun- vloeibaar (afhankelijk van temperatuur); komt het op de ondergrond tot rust, dan neemt de viscositeit sterk toe. Hierdoor kan het materiaal alsnog in een redelijk dikke laag (1 - 2 mm afhankelijk van de temperatuur) aangebracht worden. Eventueel na het aanbrengen het oppervlak nabewerken met een spaan of blokkwast.

Reiniging

Bij elke langere werkonderbreking of bij het beëindigen van de werkzaamheden moet het gereedschap worden gereinigd met Groutech Cleaner A. Uitgehard materiaal kan worden opgelost met Groutech Cleaner B. Tijdens het reinigen moet voor voldoende ventilatie worden gezorgd.

Veiligheidsmaatregelen

Bij de verwerking van Groutech SW Protect M-Spray moeten de Arboveiligheidsvoorschriften van de bedrijfsvereniging en de E.G. veiligheidsvoorschriften van de producent in acht worden genomen.

De E.G.-veiligheidsvoorschriften moeten op de werkplek aanwezig zijn. Tijdens het verwerken van Groutech SW Protect M-Spray moet beschermende kleding en veiligheidshandschoenen worden gedragen.

Het verdient de voorkeur om gebruik te maken van een huidbeschermingscrème. Bij contact van Groutech SW Protect M-Spray met de huid, moet deze grondig met water en zeep worden gereinigd.

Wanneer het product in aanraking komt met de ogen, moet er onmiddellijk worden gespoeld met water (bij voorkeur met behulp van een oogspoelfles) en dient men direct een arts te consulteren. Beide componenten mogen niet in de riolering of in de bodem terecht komen.

SW Protect M-Spray

EP egalisatiemassa

Technische gegevens

Type materiaal	2-componenten epoxy massa zonder oplosmiddelen	
Dichtheid	comp. A: ± 1,5 kg/l	comp. B: ± 1,0 kg/l
Kleur	beige	geel/transparant
Mengviscositeit (20°C)	± 25-30 Pa.s	
Mengverhouding	A : B = 5 : 1 (gewichtverhouding)	
Verwerkingstijd (2 kg, 20°C)	± 20 – 30 minuten	
Verwerkingstemperatuur	> 5°C	
	De oppervlaktetemperatuur moet minimaal 3 °C boven het dauwpunt liggen	
Applicatiemethode	spuiten	
Verbruik	± 2,1 – 2,8 kg/m ² (in 2 arbeidsgangen)	
Laagdikte	± 1,5 – 2,0 mm (in 2 arbeidsgangen)	
Uitharding	5°C ± 5 dagen	20°C ± 2 dagen
Druksterkte	± 60 – 65 N/mm ²	
Buigtreksterkte	± 30 N/mm ²	
Shore D hardheid	± 80 – 85	
Hechtsterkte	> 4,5 N/mm ² (breuk in beton)	
Hechting op nat beton	4,5 N/mm ² (na 56 dagen / 8°C / 75% RV)	
	3,6 N/mm ² (na 56 dagen / 10 mm boven wateroppervlak / 8°C)	
Slijtweerstand (Taber)	± 1370 mg/1.000 omwentelingen	
	Wielen H 22 met 1.000 gram massa	
	Eis EN 1504-2: < 3.000 mg	
Warmte uitzettingscoëfficiënt	38,5 · 10 ⁻⁶ °C ⁻¹	
Waterdoorlaatbaarheid	0,003 kg/m ² · h ^{0,5}	
Chemische resistentie	20% zwavelzuur: geen blaas- of scheurvorming geen schilfering. Shore D voor/na: 77/79 20% natriumhydroxide : geen blaas of scheurvorming geen schilfering. Shore D voor/na: 77/75	
Slagvastheid	20,6 Nm (klasse III)	
Reiniging	Grouttech Cleaner A voor niet uitgehard; materiaal uitgehard materiaal oplossen met Grouttech Cleaner B	
Verpakkingsgrootte	set van 6 kg & 12 kg	
Opslag	koel, droog en vorstvrij opslaan	
Houdbaarheid	in een gesloten verpakking minimaal 12 maanden houdbaar	

Het materiaal mag niet in contact komen met de huid, want dit kan leiden tot verbleking en ribbeligheid.

Opslag en houdbaarheid

De opslag van het materiaal moet plaatsvinden bij een temperatuur van 8 – 25°C. SW Protect M-Spray is in een goed gesloten verpakking minimaal 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>



GROUTECH

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