



SW ProtectCoat

EP Coating

Toepassingsgebieden

Grountech SW ProtectCoat is een specifieke epoxy coating, op basis van een waterreactieve, niet emulgerende epoxy. De ingemengde vulstof in combinatie met de verdikker maken het mogelijk dat de Grountech SW ProtectCoat zowel verticaal als ook boven het hoofd aangebracht kan worden.

Door deze unieke eigenschappen van het epoxy bindmiddel kan de Grountech SW ProtectCoat aangebracht worden op droge, vochtige alsook natte minerale ondergronden. Tevens kan het materiaal toegepast worden (eventueel met de primer Grountech 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 Grountech 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 hechtsterkte van de ondergrond voldoende hoog is).

Grountech SW ProtectCoat is specifiek toe te passen als beschermingslaag in rioleringsystemen. In een laagdikte van ± 1 mm (2 arbeidsgangen) 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 plaats vinden in rioolstelsels. Biogene zwavelzuur aantasting (test uitgevoerd met 20% H_2SO_4) vormt geen probleem voor de Grountech SW ProtectCoat.

Bij zeer ruwe, of te repareren ondergronden is het mogelijk om voordat de Grountech SW ProtectCoat aangebracht wordt de SW Protect M i.c.m. vulstof van de EP Mortar aangebracht wordt.

Voor een goed verwerkbaar epoxy massa kan een mengverhouding aangehouden worden van SW Protect M : Filler EP Mortar = 1 : 1,5 (gewichtsdelen).

Wanneer deze massa op een juist daarvoor aangebrachte primer (SW Protect P) aangebracht wordt, ontstaat er een zeer goede hechting aan de ondergrond (> 3 MPa).

De gevulde SW Protect M kan na het opstijven overlaagd worden met de SW ProtectCoat.

Bovengenoemd systeem stelt de verwerker in staat om in bijvoorbeeld inspectieputten de volledige sanering in 1 dag uit te voeren.

Type materiaal

- 2-componenten epoxy coating
- zonder oplosmiddelen
- zeer eenvoudig aan te brengen met kwast of roller
- bij grote oppervlakken airless te verspuiten
- applicatie op verticale delen en boven het hoofd
- viscositeit afgestemd op toepassing
- goed standvermogen
- leverbaar in de kleuren grijs en groen

Materiaaleigenschappen

SW ProtectCoat is een licht gevulde en gepigmenteerde coating op basis van een waterreactieve, niet emulgerende epoxy. Het materiaal krimpt tijdens het uithardingsproces niet (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 ProtectCoat 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.

De eventueel aanwezige oliën en/of vetten in de ondergrond behoeven dus niet verwijderd te worden. Voor het verkrijgen van een goede hechting op dergelijke oppervlakken is het wel van essentieel belang dat er "open" poriën aan het oppervlak aanwezig zijn. In geval van twijfel over de aanwezigheid van "open" poriën in de ondergrond, moet een proef uitwijzen of er voldoende hechting verkregen wordt. 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 ProtectCoat sneller uit.

De SW ProtectCoat die op SW Protect P verwerkt wordt, kan na een drogingstijd van 3 - 4 uur of na volledige uitharding (24 uur) aangebracht worden.

De verwerkingstijd (2 kg) bedraagt bij $20^{\circ}C \pm 25$ - 30 minuten.

De optimale reactiviteit en verwerkingseigenschappen van SW ProtectCoat liggen tussen de $10^{\circ}C$ - $20^{\circ}C$.

Bij objecttemperaturen van $12^{\circ}C$ - $18^{\circ}C$ is SW ProtectCoat na ± 18 uur stofdroog en eventueel beloopbaar en na 2 - 3

SW ProtectCoat

EP Coating

dagen uitgehard.

Eisen aan de ondergrond

De minerale ondergrond waarop de SW ProtectCoat aangebracht wordt dient vormvast te zijn en mag geen losse delen, cementschilfers, stof, verfstoffen, afbladderende coating of andere stoffen bevatten die de hechting negatief beïnvloeden. In rioolsystemen is een veel toegepaste voorbehandelingsmethode het reinigen/schoonspuiten van de ruwe/aangetaste ondergrond met (warm) water onder een druk van tenminste 400 bar. Het is van essentieel belang is het dat de zuren, waardoor het beton in het rioolstelsel 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 ProtectCoat doorgaat. Of de zuren aan het oppervlak volledig verwijderd zijn kan vastgesteld worden met een 1% fenolftaleïne oplossing. Sproei 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 ($\text{pH} < 8,2$), 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 ondergronden moeten voor het aanbrengen van de SW ProtectCoat 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 ProtectCoat 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 ProtectCoat na een korte wachttijd op de SW Protect P aangebracht worden. Ook is het mogelijk om de SW ProtectCoat binnen 24 uur op de primer aan te brengen zonder de primer in te strooien of mechanisch op te ruwen.

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 2 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 geschraapt dienen te worden. Meng het materiaal vervolgens nogmaals 1 minuut.

Afhankelijk van de omgevingstemperatuur is het mogelijk om beide verpakkingen in de juiste mengverhouding op te splitsen. Vervolgens deze kleinere hoeveelheden in de juiste mengverhouding aanmaken. Met deze werkwijze wordt voorkomen dat de exotherme reactie van de epoxy niet tot een te sterke temperatuurverhoging van het aangemaakte materiaal leidt.

Na het mengen kan de SW ProtectCoat d.m.v. kwast of rollen op de gladde en niet poreuze ondergrond aangebracht worden.

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

Grouuttech SW ProtectCoat heeft bij 20°C een verwerkingstijd van $\pm 25 - 30$ 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 en porositeit van de ondergrond, maar zal $\pm 400 - 600 \text{ g/m}^2$ bedragen. Voor het realiseren van een gesloten laag is het noodzakelijk een tweede laag SW ProtectCoat verder aan te brengen.

De tweede laag kan in een andere kleur aangebracht worden. Dit enerzijds ter controle of het hele oppervlak van een tweede laag voorzien is, een anderzijds is achteraf zichtbaar of beide lagen daadwerkelijk aangebracht zijn.

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

Reiniging

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

SW ProtectCoat

EP Coating

Technische gegevens

Type materiaal	2-componenten epoxy coating zonder oplosmiddelen	
Dichtheid	comp. A: $\pm 1,3$ kg/l	comp. B: $\pm 1,0$ kg/l
Kleuren	grijs of groen	geel/transparant
Mengviscositeit (20°C)	± 10.000 mPa.s	
Mengverhouding	A : B = 5 : 1 (gewichtsverhoudingen)	
Verwerkingstijd (2 kg, 20°C)	$\pm 20 - 30$ minuten	
Verwerkingstemperatuur	$> 5^\circ\text{C}$	
Applicatiemethode	kwasten, rollen of spuiten	
Verbruik	$\pm 300 - 600$ g/m ² per arbeidsgang	
Uitharding	$5^\circ\text{C} \pm 5$ dagen $20^\circ\text{C} \pm 2$ dagen	
Druksterkte	± 70 N/mm ²	
Buigtreksterkte	± 65 N/mm ²	
Shore D hardheid	± 65	
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 water oppervlak / 8°C)	
Slijtweerstand (Taber)	± 1500 mg/1.000 omwentelingen Wielen H 22 met 1.000 gram massa Eis EN 1504-2: < 3.000 mg	
Waterdoorlaatbaarheid	0,003 kg/m ² .h ^{0,5}	
Chemische resistentie	20% zwavelzuur: geen blaar- of scheurvorming geen schilfering. Shore D voor/na: 77/79 20% natriumhydroxide : geen blaar of scheurvorming geen schilfering. Shore D voor/na: 77/75	
Reiniging	Grouttech Reiniger A voor niet uitgehard materiaal Uitgehard materiaal oplossen met Grouttech Reiniger B	
Verpakkingsgrootte	set van 3,6 kg & 24 kg	
Opslag	koel, droog en vorstvrij opslaan	
Houdbaarheid	In een gesloten verpakking minimaal 12 maanden houdbaar	

Veiligheidsmaatregelen

Bij de verwerking van Grouttech SW ProtectCoat moeten de Arbo-veiligheidsvoorschriften 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 Grouttech SW ProtectCoat moet beschermende kleding en veiligheidshandschoenen worden gedragen.

Het verdient de voorkeur om gebruik te maken van een huidbeschermingscrème. Bij contact van Grouttech SW ProtectCoat 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. 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 $8 - 25^\circ\text{C}$. SW ProtectCoat 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