

Emaco[®] CP20

Cementmortel deklaag voor gaasanodes bij kathodische bescherming van gewapend beton



Beschrijving

EMACO CP20 is een zeer duurzame deklaag die speciaal ontwikkeld werd om kathodische beschermings-(KB)-systemen van gewapend beton met anodes maximaal te laten renderen. EMACO CP20 is cementgebonden en bevat speciale additieven die de lange termijn prestaties van de gaasanode systemen verzekert. Het materiaal bouwt een hoge buffercapaciteit op tegen een mogelijke zuuraantasting rond de anode tijdens de werking van het KB systeem.

EMACO CP20 wordt gebruikt voor verticale, hellende en boven het hoofd applicaties.

EMACO CP20 is een ééncomponent mortel samengesteld uit Portland cement, gesorteerd silica en speciale additieven.. Het product wordt aangebracht met de natte spuitmethode of manueel voor kleine toepassingen.

Gebruik

EMACO CP20 is een zeer duurzame ingekapselde deklaag voor gaasanodes bij de kathodische bescherming (KB) van gewapend beton door middel van een opgelegde stroom. EMACO CP20 wordt veelal gebruikt om actieve wapeningscorrosie te controleren in brugstructuren, parkeergarages, parkings en gebouwen, alsook ter voorkoming van corrosie in risicodragende structuren. EMACO CP20 werd speciaal ontworpen voor de compatibiliteit met gaasanodes.

Voordelen

Duurzaam

- waterdampdoorlatend
- compatibel met zowel beton als de gaasanode
- zelfde weerstandsvermogen als beton
- uitstekende hechting

Verminderde laagdikte

- minder overtollige belasting op de bestaande structuur

Eenvoudige applicatie

- natte spuitapplicatie of manueel aanbrengen
- voorverpakt

Milieuvriendelijk

- cement gebaseerd, bevat geen toxische bestanddelen

Technische gegevens ^(a)

Elasticiteitsmodule	26000 N/mm ²
Maximale korrelgrootte	1,5 mm
<u>Mechanische eigenschappen</u>	
Druksterkte	na 1 dag 13
	na 7 dagen 36
	na 28 dagen 50
Buigsterkte	9.5
Aanhechting	>2.5
Thermische uitzettingscoëfficiënt	13.6x10 ⁻⁶ mm/mm°C

(a) Typische waarden - alle testen werden uitgevoerd in een temperatuurgeconditioneerde ruimte van 21°C.

Kleur

Grijs

Verbruik

Het verbruik is sterk afhankelijk van het profiel van de ondergrond en van de manier van werken.

± 18,0 kg EMACO CP20 zijn nodig voor 10 mm laagdikte per m².

Verpakking

Zakken van 25 kg

Bewaring

EMACO CP20 moet beschermd en vrij van de grond worden opgeslagen. Bescherm tegen vocht en vorst. Roteer de voorraad zodat de houdbaarheidsperiode van 6 maanden niet wordt overschreden.

Niet meer dan 6 zakken op elkaar stapelen.

Applicatie

Kwaliteit van de ondergrond

Nieuw beton minstens 28 dagen laten uitharden.

Voor een KB van gewapend beton is een elektrische continuïteit van de wapening vereist.

Bestaande structuren moeten voorafgaand aan een onderzoek onderworpen worden om de geschiktheid van KB na te gaan. Tevens verwijzen we naar de specifieke norm EN 12696.

Vorbereiding van de ondergrond

De factoren "hardheid en duurzaamheid van beton" zijn hoe langer hoe meer belangrijk bij de ondergrondvoorbereiding. Zeker als het gaat om het herstellen en/of beschermen van beton dat is samengesteld volgens de recentste betontechnologie". Het is daarom raadzaam om op voorhand een diagnose te stellen opdat de keuze en manier van ondergrondvoorbereiding hierop wordt afgestemd. Raadpleeg uw BASF-CC contactpersoon voor verdere inlichtingen.

Een goede ondergrondvoorbereiding is van vitaal belang voor de optimale prestaties en levensduur van het KB systeem.

Verwijder alle vreemde materialen, zoals coatings, verf, loszittende delen, cementmelk, oliën en alle andere verontreinigingen die een negatieve invloed hebben op een goede aanhechting. De beste voorbereidingsmethode is stofarm kogelstralen en hoge druk waterstralen. Af te raden zijn chemische methodes of agressieve mechanische methodes daar deze de ondergrond kunnen beschadigen (door schokken, trillingen en hoge impact) en aldus een negatieve invloed hebben op de aanhechting.

Het te behandelen oppervlak moet volledig zuiver en structureel gezond zijn met een treksterkte van minimaal 1,5 N/mm².

Barsten en scheuren of beschadigd beton eerst herstellen met erkende BASF-CC betonreparatie producten. Haarscheurtjes mogen onbehandeld blijven. Onder geen beding mogen scheuren geïnjecteerd worden zodat bepaalde zones geïsoleerd worden van het KB systeem. Extra betondekking dient voorzien te worden in die zones met lage dekking over de wapening.

Gaasanodes

Het type en de configuratie van de gaasanode is project gebonden, en als dusdanig een deel van het KB ontwerp.

Geschikte gaasanodes zijn geactiveerde Titanium anodes, zoals:

Elgard Anode Mesh van Eltech

Titanode van Heraeus

Lida Mesh van DeNora Permelec

Advies zal gevraagd worden aan de leverancier.

Mengen

Natte densiteit	2,00 kg/dm ³
Verwerkbaarheid	30 minuten
Uithardingstijd	6 uur
Mengvloeistof	± 3,5 l (3,3–3,7) liter zuiver water per 25 kg poeder.

Meng uitsluitend volledige zakken. Voeg EMACO CP20 geleidelijk aan het water toe onder voortdurend roeren met een geschikte roerarm in een lage snelheid mixer (400-600 tpm). Meng tot een gelijkmatige, homogene massa verkregen wordt en laat het mengsel dan ± 3 minuten rusten ter verzadiging (rijpen). Hermeng en voeg indien nodig extra water of poeder toe, zonder de maximale waterhoeveelheid te overschrijden. Niet overmengen.

Niet meer mengen dan wat in 30 minuten kan aangebracht worden (bij 21°C) Achteraf geen water meer toevoegen of hermengen.

Toepassing

EMACO CP20 niet aanbrengen bij een omgevings- of ondergrondtemperatuur lager dan 5°C of wanneer verwacht wordt dat deze binnen de 24 uur onder 5°C zal dalen.

Bij felle wind of extreem warme temperaturen is het aan te raden om de ondergrond af te koelen met drinkbaar water en het materiaal aan te brengen na zonsondergang. Het gebruik van zonlicht reflecterende slangen (witgeschilderd), wind bescherming en het frequent reinigen van de spuitapparatuur bevorderen tevens de applicatie.

EMACO CP20 is ontwikkeld om met de natte spuitmethode aan te brengen, maar kan ook manueel aangebracht worden op kleine oppervlakken of herstellingen.

Toepasbare spuitapparatuur: trechterpistolen of wormpompen zoals bvb MEYCO Deguna 205.

Het spuiten dient door een ervaren en bekwame vakman te gebeuren.

De ondergrond dient voldoende bevochtigd te worden. Er mag evenwel geen vrijstaand water op het oppervlak aanwezig zijn.

Om de aanhechting te verbeteren is het aangeraden de eerste 1 tot 2 mm van het gespoten materiaal in te borstelen. Breng dan EMACO CP20 nat in nat aan tot de gewenste laagdikte, maar in geen geval minder dan 10 mm over het gaas.

Het aanbrengen van de eerste laag is essentieel bij alle toepassingen.

Breng lagen aan tussen 10 en 40 mm dikte.

Voor verticale applicaties, spuit van onder naar boven

Bij applicaties boven het hoofd zullen de lagen max. 30 mm dik zijn.

Laat elke laag opstijven maar niet uitharden alvorens de volgende laag toe te passen.

Bij manuele toepassing zal eerst een borstelbare slurrycoat (\pm 10% meer water dan bij de mortel) aangebracht worden op het bevochtigde oppervlak vooraleer de lagen mortel in normale consistentie op te bouwen.

Breng aan op een beperkte zone om te vermijden dat de eerste laag uitdroogt. Als dit toch gebeurd is, breng dan eerst een nieuwe borstellaag aan vooraleer de lagen in de gewenste dikte op te bouwen.

In geen geval mag er hermengd of herbruikt worden daar dit de mechanische eigenschappen van EMACO CP20 aanzienlijk zal verminderen.

EMACO CP20 kan afgewerkt worden met een houten of stalen spaan van zodra dit praktisch mogelijk is. Men dient er echter zorg voor te dragen dat het pas aangebrachte product niet uitloopt tijdens het uitvlakken.

Nabehandeling

In warme of winderige omstandigheden is het raadzaam het aangebrachte product, na de initiële zetting, zo lang mogelijk te beschermen met plastic folie.

Bij lage temperaturen, de reparaties afdekken met een isolerend dekzeil, polystyreen of een ander isolatiemateriaal.

Bescherm het materiaal tegen neerslag tot volledige zetting van het product.

Droog- en uithardingstijden kunnen variëren afhankelijk van de klimatologische omstandigheden.

Het is niet raadzaam nabehandelingsproducten (zogenaamde "curing compounds") te gebruiken.

EMACO CP20 kan na 7 dagen overcoat worden met erkende BASF-CC producten om een decoratieve afwerking te bekomen of de levensduur in agressieve omgevingen te verbeteren.

Reinigen en onderhoud

Gereedschap en niet uitgehard materiaal kan met water gereinigd worden. Dit moet gebeuren op afstand van de plaats van toepassing

Onderhoud van het KB systeem

Kathodische bescherming van de wapening en een optimale levensduur van het EMACO CP20 systeem kan slechts gegarandeerd worden door een aangepast ontwerp, opstarten van het systeem, opvolging, controle en onderhoud.

Wij verwijzen hiervoor naar de specifieke norm EN 12696.

Opmerkingen

- Kathodische bescherming wordt beschouwd en geaccepteerd als een reparatiemethode volgens EN 1504-9. Vanwege de complexiteit van de installatie van kathodische bescherming, voorziet EN 1504 niet in het beproeven van de individuele componenten van een kathodisch beschermingssysteem zoals EMACO CP20.
- Installatie, werking en onderhoud van kathodische beschermingssystemen, de keuze van het type anode en nog een aantal andere zaken vallen onder de specifieke norm EN 12696.

Gezondheid en veiligheid

EMACO CP20 is een product op basis van cement en kan dus irritaties veroorzaken aan huid en ogen. Draag steeds handschoenen en een veiligheidsbril. Het dragen van een stofmasker is aanbevolen.

Spoel de ogen of de huid na contact met het product onmiddellijk met zuiver water.

Raadpleeg een geneesheer wanneer eventuele irritatie blijft aanhouden.

Bij inname overvloedig water of melk te drinken geven en steeds een geneesheer raadplegen.

Raadpleeg het veiligheidsinformatieblad voor bijkomende informatie.

BASF Construction Chemicals Belgium NV

Industrieterrein 'Ravenshout' 3711
Nijverheidsweg 89, B-3945 Ham
Tel. +32 11 34 04 34. Fax +32 11 40 13 92
basf-cc-be@basf.com - www.basf-cc.be
B.T.W./T.V.A. BE 0417.791.569
RPR/RPM Hasselt



BASF Nederland B.V., Construction Chemicals

Karolusstraat 2
Postbus 132, NL-4900 AC Oosterhout N.B.
Tel. +31 162 47 66 60. Fax +31 162 42 96 94
basf-cc-nl@basf.com - www.basf-cc.nl
B.T.W. NL 001829117B01
HR Arnhem 09022883



Deze productinformatie is gebaseerd op onze beste kennis van het product. De koper/verwerker zal, op basis van de ondergrond en projectgegevens enerzijds en de toepassings- en werkomstandigheden anderzijds, waarop BASF Construction Chemicals geen invloed heeft, op zijn verantwoordelijkheid een productgeschiktheidsproef uitvoeren, vooraleer met de uitvoering wordt gestart. Schriftelijke en mondelinge adviezen conform onze algemene leveringsvoorwaarden zijn geheel vrijblijvend. Bij herdruk komen voorgaande uitgaven te vervallen.