CP-SUPPLIES
Uw leverancier voor:

Galvanische anodes
Titanium gaasanodes
Titanium draadanodes
Titanium stripanodes
Titanium booranodes
Keramische anodes
Geleidende coating
Referentie-elektroden
Monitoring en control
Elektrotechnische materialen
ZINGA® Filmverzinking
En meer...

Adresgegevens
Cathodic Protection Supplies BV
Dalkruidbaan 142
2908 KC Capelle aan den IJssel

Contactgegevens
Email: info@cp-supplies.nl
Internet: www.cp-supplies.nl
Telefoon: +31 (0)10-8208 704

Administratief
IBAN: NL23RABO0151297428
BTW nr.: NL850885206B01
KvK nr.: 53450833

CPS GC Geleidende Coating

Een twee-componenten aluminosilicaat/polymeer Geleidende Coating met carbon quantum dots

Algemeen

CPS GC Geleidende Coating functioneert als secundaire anode in een composiet anodesysteem voor Kathodische Bescherming van het wapeningsstaal in betonconstructies. KB stopt en voorkomt corrosie van de wapening. Het systeem werkt op basis van een stroombron waardoor de (bescherm)stroom regelbaar is en het systeem te monitoren.

CPS GC Geleidende Coating is een tweecomponenten alkalische (pH 12,7) aluminosilicaat/polymeer composiet coating. CPS GC Geleidende Coating wordt aangebracht op de bijbehorende primer CPS GP Geleidende Primer, die weer op zijn beurt direct op het voorbehandelde betonoppervlak wordt aangebracht. De geleidende coating zorgt voor een homogene verdeling van de beschermstroom en het elektrisch veld over en in het te beschermen betonoppervlak met daarin het wapeningsstaal.

De aluminosilicaat component in CPS GC Geleidende Coating vormt een microcapillaire matrix 2 tot 5 mm in het betonoppervlak waardoor een sterke hechting met het beton ontstaan en hoge stroomsterkten kunnen worden gegarandeerd. De toegevoegde quantum dots verbeteren de algehele prestatie: verlaagde polarisatieweerstand, hogere hechtsterkte en betere elektrische geleiding, in het bijzonder in droog milieu. Daarnaast is CPS GC Geleidende Coating bestand tegen weersinvloeden zoals UV-straling en vorst en overschilderbaar met de meeste acryl, PU en epoxy gebaseerde verven en coatings.

Bij hoge stroomdichtheden wordt overleg met CPS aanbevolen.

Belangrijkste eigenschappen

- Kathodische bescherming van gewapend beton, stopt én voorkomt wapeningscorrosie.
- Anodesysteem op basis van primaire anode en geleidende coating als secundaire anode.
- Hoge duurzaamheid: sterke hechting op betonoppervlak en hoge stroomsterkten.
- Hoge elektrolytische geleiding door micro capillaire werking van de composietmatrix.
- Verbeterde eigenschappen door toevoeging van koolstof 'quantum dots'
- Eenvoudig aan te brengen als een coating met verfroller, kwast of spray.



CATHODIC PROTECTION SUPPLIES

CP-SUPPLIES
Uw leverancier voor:

Galvanische anodes
Titanium gaasanodes
Titanium draadanodes
Titanium stripanodes
Titanium booranodes
Keramische anodes
Geleidende coating
Referentie-elektroden
Monitoring en control
Elektrotechnische materialen
ZINGA® Filmverzinking
En meer...

Adresgegevens
Cathodic Protection Supplies BV
Dalkruidbaan 142
2908 KC Capelle aan den IJssel

Contactgegevens
Email: info@cp-supplies.nl
Internet: www.cp-supplies.nl
Telefoon: +31 (0)10-8208 704

Administratief
IBAN: NL23RABO0151297428
BTW nr.: NL850885206B01
KvK nr.: 53450833

Toepassingen

CPS GC Geleidende Coating is geschikt voor alle binnen en buiten geëxposeerde gewapend betonnen constructies die onderhevig zijn aan de corrosie van de wapening ten gevolge van ingemengde dan wel ingedrongen chloriden en/of carbonatatie.

- Galerij- en balkonplaten
- Consoles
- Kolommen en balken
- Brugdekken
- Parkeergarages
- Voorgespannen beton
- Steigers





Eigenschappen

CPS GC Geleidende Coating	*Component A*	*Component B*
Kleur	Antraciet	Kleurloos
Verpakking	Polypropyleen blik	Polypropyleen fles
Soortelijk gewicht	1.12 kg/l	1.45 kg/l
Vaste stoffen	48% van volume	
Mengverhouding	50 - 55	1
	* In verpakkingseenheden 1 op 1	
Verwerkingstijd	Ca. 1 uur (20°C)	
Verwerkingstemperatuur	Betonoppervlak min.8°C/max 35°C Luchttemperatuur min.8°C/max 35°C	

Droog en uithard eigenschappen			
Temperatuur	+10°C	+20°C	+23°C
Relatieve luchtvochtigheid	75%	75%	50%
Droog na	12 uur	8 uur	6 uur
Regenbestendig na	24 uur	12 uur	8 uur
Overschilderbaar met Acrylaat (watergedragen coatings) na	32 uur	14 uur	12 uur
Overschilderbaar met Epoxy (2 componenten coatings) na	21 dagen	7 dagen	7 dagen
Vorming van composiet matrix	Ongeveer 1-3 weken na applicatie		

Hechtsterkte	
- Na 7 dagen	1,5 – 3 MPa
- Na 14 dagen	2,0 – 5 MPa
- Na 1 miljoen Coulomb	>90% van de 28-dgn hechtsterktewaarde
water zuig-coëfficiënt W_{20}	0,04kg/m^2.h^{0,5}
- op betonoppervlak W_{20}	0,43kg/m^2.h^{0,5}
Diffusieweerstand tegen H_2O damp μH_2O	1120
Specifieke elektrische geleiding	0,6 – 1,0 ohm.cm
Vierkantsweerstand	10 – 20 ohm/vierkant
Maximale beschermingsstroomdichtheid	35 mA/m² Typisch 3 – 10 mA/m²
Maximale spanning	10 V Typisch 2 – 5 V
Minimale levensduur	15 jaar
Verwachte levensduur	>20 jaar

Gemiddelde anodestroomdichtheden van meer dan 10 mA/m² dienen alleen worden toegepast bij betontemperaturen boven 0°C en indien de hechtsterkte meer dan 2,0 MPa bedraagt (14 daagse waarde).

De maximale beschermingsstroomdichtheid is afhankelijk van de hoeveelheid chloride, de mate van verzadiging van het beton en de ruwheid van het betonoppervlak. Indien gemiddelde stroomdichtheid van meer dan 15 mA/m² worden verwacht of ontworpen neem dan contact op met CPS voor technische ondersteuning. Naast een hoge hechtsterkte (14 daagse waarde) dient dan ook een ruwe ondergrond te worden nagestreefd van gemiddeld tenminste 0,3 mm (conform DIN 4760).

Ontwerpcriteria

CPS GC Geleidende Coating kan gebruikt worden voor corrosiepreventie, corrosiecontrole of kathodische beschermingsapplicaties. Het anode-ontwerp varieert overeenkomstig de projectspecificaties. Voor assistentie in systeemontwerp kunt u contact opnemen met CPS.

Materiaalverbruik

Verbruik Primer	200 g/m²
Verbruik per laag:	300 g/m²
Totaal:	800 ± 100 g/m²
Natte laagdikte (per laag CPS GC):	250 µm
Droge laagdikte (per laag CPS GC):	125 µm

Installatie instructies

CPS GC Geleidende Coating is onderdeel van een kathodisch beschermingssysteem. Hierna volgt de instructie van het gehele systeem.

Voorbehandeling ondergrond

Repareer beschadigde delen van het beton conform de EN 1504-3. Betonreparatiematerialen dienen geschikt te zijn voor toepassing in kathodische beschermingssystemen en dienen een lagere weerstand te bezitten dan 15 Ω/cm.

Verwijder alle bestaande coatings, stof, vet en vuil. Het betonoppervlak dient schoon te zijn en mag licht vochtig zijn om een goede hechting en werking te verkrijgen. RV minder dan 95% (voor de primer). Het betonoppervlak dient voldoende absorberend te zijn om de primer minimaal 2 mm in het beton te laten penetreren. De temperatuur van het betonoppervlak dient tenminste 8°C te bedragen.

Maak contact met het wapeningsstaal: lokaliseer het wapeningsstaal met een dekkingsmeter, hak het wapeningsstaal vrij, las een CPS KC Kathodecontact (met draad) aan het wapeningsstaal alternatief kan een draadeind bevestigd worden doormiddel van tappen of schieten. Dicht de opening met mortel. Controleer en verzeker continuïteit in het wapeningsstaal.

Controleer het betonoppervlak op staal dat verbinding maakt met het wapeningsstaal (afvonken) en corrigeer locaties met paden van geringe weerstand.

Installeer meetsensoren: Boor een gat in het beton, plaats CPS RZ Referentie-elektrode Zilver-zilverchloride of CPS MS Macrocell Sensor, vul het boorgat met cementgebonden reparatiemortel.

CP-SUPPLIES
Uw leverancier voor:
Galvanische anodes
Titanium gaasanodes
Titanium draadanodes
Titanium stripanodes
Titanium booranodes
Keramische anodes
Geleidende coating
Referentie-elektroden
Monitoring en control
Elektrotechnische materialen
ZINGA® Filmverzinking
En meer...

Adresgegevens
Cathodic Protection Supplies BV
Dalkruidbaan 142
2908 KC Capelle aan den IJssel

Contactgegevens
Email: info@cp-supplies.nl
Internet: www.cp-supplies.nl
Telefoon: +31 (0)10-8208 704

Administratief
IBAN: NL23RABO0151297428
BTW nr.: NL850885206B01
KvK nr.: 53450833

CP-SUPPLIES
Uw leverancier voor:

Galvanische anodes
Titanium gaasanodes
Titanium draadanodes
Titanium stripanodes
Titanium booranodes
Keramische anodes
Geleidende coating
Referentie-elektroden
Monitoring en control
Elektrotechnische materialen
ZINGA® Filmverzinking
En meer...

Adresgegevens
Cathodic Protection Supplies BV
Dalkruidbaan 142
2908 KC Capelle aan den IJssel

Contactgegevens
Email: info@cp-supplies.nl
Internet: www.cp-supplies.nl
Telefoon: +31 (0)10-8208 704

Administratief
IBAN: NL23RABO0151297428
BTW nr.: NL850885206B01
KvK nr.: 53450833

Breng CPS GP Geleidende Primer aan 200g/m². Droogtijd bedraagt 8 uur bij 15-25°C, bij 10°C is dit verlengd naar 24 uur. Het levert geen probleem op als de primer over elektrisch geleidende delen wordt aangebracht. Zorgvuldig afplakken is hier dus niet nodig.

Opmerking
Voor de optimale prestatie (hechtsterkte, elektrische en elektrolytische geleiding en duurzaamheid) van de CPS GC Geleidende Coating, in het bijzonder bij hoge beschermstromen, is de vorming de microcapillaire matrix essentieel als ook het aanhouden van een korte opentijd tussen de verschillende lagen.
Als er geen hoge beschermstromen worden verwacht noch hoge eisen worden gesteld aan de hechtsterkte kan een alternatieve installatievolgorde worden toegepast

Installatie

Mengen van de componenten: Meng component A met een mengstaaf tot een homogene substantie en voeg dan, al mengend op hoge snelheid, component B toe. Blijf vervolgens nog 2 minuten mengen op lage snelheid (meng hierbij geen lucht in).

> ! *Het al mengend toevoegen van de B-component is van groot belang voor de juiste werking van het polymeer-onderdeel in de coating.*

Het overschenken in een andere verpakking maakt extra controle op mixfouten mogelijk en controle op het homogeen mixen van de vaste delen in de verf.

Mengverhouding: Component A: Component B = 50-55:1 (één blik en één flesje)

CPS GC Geleidende Coating wordt onverdund verwerkt, gewoonlijk aangebracht in twee lagen. Het gebruik van kortharige verfrollers is hierbij aan te raden. Aanbrengen doormiddel van verspuiten is ook mogelijk, bijvoorbeeld airless. Gebruik voor het airless verspuiten een spraytip van 0.029 mil (0,75 mm opening). De geleidende coating mag niet in verbinding komen met aangrenzende metalen delen. Zorgvuldig afplakken of ruim afstand bewaren is essentieel. Gewoonlijk blijft men op vijf centimeter afstand tot metalen delen in het betonoppervlak. Voor het aanbrengen van de tweede laag dient de eerste laag te drogen. Minimaal 6-8 uur bij 10-25°C. Bij voorkeur de volgende dag, maar niet later dan 24 uur na het aanbrengen van de eerste laag.
De CPS PA Primaire Anode dient ingebed te zijn in de coating.

Breng de primaire anode aan: Voor de elektrische verbinding en verdeling van de elektrische stroom in de geleidende coating wordt de CPS PA Primaire Anode direct op het betonoppervlak met kunststof pluggen bevestigd (in voorgeboorde gaten op 30-50 cm afstand).
Afstand tussen de primaire anodes bedraagt ongeveer 300 cm, afstand van de rand maximaal ongeveer 150 cm.

De verwerkingstemperatuur van zowel beton als de lucht bedraagt minimaal 8 °C en maximaal 35 °C. Bij een maximale relatieve luchtvochtigheid t/m 80%. Verwerkingstijd van de gemengde componenten is ca. 1 uur bij 20 °C.

Materiaal dat niet is uitgehard kan verwijderd worden met water, kort na het uit harden met warm water en indien uitgehard slechts mechanisch.

De droogtijd bedraagt 1 week bij 20°C. Hierna kan desgewenst een (Epoxy) topcoat worden aangebracht. Watergedragen coatings kunnen al na 14 uur (bij 20°C) worden aangebracht.

CATHODIC PROTECTION SUPPLIES

CP-SUPPLIES
Uw leverancier voor:

Galvanische anodes
Titanium gaasanodes
Titanium draadanodes
Titanium stripanodes
Titanium booranodes
Keramische anodes
Geleidende coating
Referentie-elektroden
Monitoring en control
Elektrotechnische materialen
ZINGA® Filmverzinking
En meer...

Adresgegevens
Cathodic Protection Supplies BV
Dalkruidbaan 142
2908 KC Capelle aan den IJssel

Contactgegevens
Email: info@cp-supplies.nl
Internet: www.cp-supplies.nl
Telefoon: +31 (0)10-8208 704

Administratief
IBAN: NL23RABO0151297428
BTW nr.: NL850885206B01
KvK nr.: 53450833

Elektrotechnische installatie: Alle verbindingen en bedradingen van geïnstalleerde anodes, meetcellen en kathodecontacten dienen in buizen of kabelgoten afgewerkt te worden en aangesloten op een stuurbare stroombron geschikt voor Kathodische bescherming (CPS SZ Stroombron Zone of CPS SR Stroombron Remote).

Opstarten installatie: Het opstarten van het Kathodische Beschermingssysteem vindt typisch 1-3 maanden plaats na het installeren van het anodesysteem.

Voorzorgsmaatregelen

CPS GC Geleidende Coating is niet bedoeld om constructieve schades aan constructies aan te pakken of te herstellen. Wanneer constructieve schade is opgetreden raadpleeg dan een bouwkundig constructeur.

De geleidende coating mag niet in aanraking komen met stalen delen in het beton. Houdt altijd voldoende afstand en plak goed af bij verspuiten van de coating.

Maak tijdens het aanbrengen gebruik van de volgende persoonlijke beschermingsmiddelen:
Handbescherming: Rubber handschoenen
Oog en gezichtsbescherming: Veiligheidsbril
Huidbescherming: beschermende overall

Verpakking

Er zijn twee verpakkingsvormen; standaard 5kg sets en grote 20kg sets:
Standaard 5kg sets
Component A: wit 5,5 liter polypropyleen blik van 5kg Netto
Component B: kleurloos 0,125 liter polypropyleen flesje van 0,1 kg Netto

Of
Grote 20kg sets
Component A: wit 20 liter polypropyleen blik van 20Kg Netto
Component B: kleurloos 0,25 liter polypropyleen flesje van 0,36 kg Netto
* 20Kg sets zijn alleen verkrijgbaar voor projectafname

Opslag

In droge conditie, vrij van direct zonlicht in de ongeopende verpakking. Voorkom extremen in temperatuur en vochtigheid. CPS GC Geleidende Coating dient binnen 1 jaar na aanschaf te zijn verwerkt.

De doeltreffendheid van onze systemen berust op jarenlange praktijkervaring en laboratoriumresearch. Wij staan ervoor in dat de kwaliteit van de volgens onze systemen vervaardigde werk voldoet aan de eigenschappen die CPS heeft toegezegd, mits de onzerzijds gegeven voorschriften stipt zijn opgevolgd en het werk is uitgevoerd naar de eisen van goed vakmanschap. Wij wijzen iedere aansprakelijkheid af, indien het eindresultaat ongunstig is beïnvloed door factoren en omstandigheden waarop wij geen controle hebben. De afnemer dient met de hem normaal ten diensten staande middelen te controleren of de geleverde producten geschikt zijn voor de beoogde toepassing. Bij het verschijnen van een nieuwe uitgave verliest dit technisch documentatieblad zijn geldigheid.

Alle bestellingen worden aanvaard onder de huidige verkoop- en leveringsvoorwaarden.

Wilt u meer weten over dit product of de toepassing?
Bel: 010 – 8208 704 of stuur een email naar: info@cp-supplies.nl