

## TECHNISCHE FICHE

# Sika® FerroGard®-520 Patch

### DISCRETE ANODE VOOR HET TEGENGAAN VAN CORROSIE DOOR HET RINGANODE EFFECT IN DE ZONES JUIST NAAST DE BETONHERSTELLING

#### OMSCHRIJVING

Sika® FerroGard®-520 Patch is een discrete opofferingsanode op basis van zink, die ingeboord wordt naast de herstelde zone, in constructies van gewapend beton die corroderen ten gevolge van de inwerking van chloriden en/of carbonatatie.

Sika® FerroGard®-520 Patch anodes worden langs de omtrek van de herstelzone geplaatst en aan de wapening vastgemaakt vooraleer een betonherstelsysteem aan te brengen. De wapening juist naast het herstelde gebied loopt namelijk het grootste risico op corrosie doordat de wapening in de herstelde zone door het aanbrengen van de hoog alkalische herstelmortel terug zijn oorspronkelijke passieve toestand / elektrisch potentiaal aanneemt.

Sika® FerroGard®-520 Patch anodes offeren zich preferentieel op om de wapening in het moederbeton juist naast de herstelde zone te beschermen tegen verdere corrosieschade door het ringanode / halo effect. Daarenboven kunnen met deze Sika® FerroGard®-520 Patch anodes klassieke herstelmortels, hechtlagen en wapeningsbeschermende coatings gebruikt worden, aangezien ze in het moederbeton ingeboord worden en dus niet in de herstelmortel ingebed worden.

#### TOEPASSINGSGEBIEDEN

Sika® FerroGard®-520 Patch is alleen geschikt voor gebruik door ervaren professionals.

- Beheersing van het ringanode effect door het elektrisch in evenwicht brengen van de anodische en kathodische gebieden van de wapening.

- Gerichte behandeling voor herstelde zones in gewapend beton om corrosieschade door het ringanode effect te voorkomen.
- Voor structuren in gewapend beton zoals bruggen, parkeergarages, bouwwerken aan de kust, industriële structuren en residentiële hoogbouw.
- Voor structuren in gewapend beton aan de kust, zowel in als boven de getijdenzone.

#### EIGENSCHAPPEN / VOORDELEN

- Sika® FerroGard®-520 Patch anodes offeren zich preferentieel op om de wapening in het moederbeton juist naast de herstelde zone te beschermen tegen verdere corrosieschade
- Beschermt tegen het ringanode effect juist buiten de herstelzone
- Geen lange termijn onderhoudskosten
- Versterkt de passieve laag op de wapening
- Geen snelle oplossing/verbruik van de activerende componenten
- Snelle installatie - geen bijkomende beton uit te breken
- Er kunnen standaard hechtlagen voor beton en betonstaalbeschermende coatings gebruikt worden
- Herstelmortels met een hoge elektrische weerstand mogen gebruikt worden
- Prestaties kunnen opgevolgd/gemeten worden
- Kosteneffectieve oplossing voor beheersing van de corrosie van het betonstaal

#### PRODUCTINFORMATIE

Chemische basis

Zinkverbinding

Verpakking

25 anodes per doos, vacuüm verpakt in 5 afzonderlijke zakjes

#### TECHNISCHE FICHE

Sika® FerroGard®-520 Patch

Maart 2020, Versie 02.01

020303090010000019

<b>Uiterlijk / Kleur</b>	Cilindrische zinken kern bedekt met een activerende coating, afzonderlijke witte afstandhouders en een geïntegreerde titanium verbindingsdraad.
<b>Houdbaarheid</b>	5 jaar vanaf de productiedatum
<b>Opslagcondities</b>	Het product moet worden opgeslagen in de originele, ongeopende en onbeschadigde verpakking in droge omstandigheden bij een temperatuur tussen +5 °C en +30 °C. Raadpleeg altijd de verpakking. Laat geen contact met oxiderende materialen toe. Zakjes mogen alleen worden geopend wanneer het product verwerkt moet worden. Alle geopende zakjes moeten opnieuw goed worden dichtgemaakt.
<b>Lengte</b>	120 mm
<b>Diameter</b>	25 mm
<b>Zinkgewicht</b>	180 g

## TECHNISCHE INFORMATIE

<b>Huidige dichtheid</b>	> 0,2–2 mA/m <sup>2</sup> * in corrosieve omgeving <small>*Afhankelijk van de plaatselijke omstandigheden, waaronder chlorideconcentratie, betoneigenschappen, vochtigheid en temperatuur.</small>
--------------------------	---

## SYSTEEMINFORMATIE

<b>Systeemopbouw</b>	Andere maten van anodes met verschillende zinkgehaltenes en profielen zijn eveneens verkrijgbaar :						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Product</th> <th>Zinkgehalte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sika® FerroGard®-510 Patch</td> <td>62 g</td> </tr> <tr> <td>Sika® FerroGard®-515 Patch</td> <td>120 g</td> </tr> </tbody> </table>	Product	Zinkgehalte	Sika® FerroGard®-510 Patch	62 g	Sika® FerroGard®-515 Patch	120 g
Product	Zinkgehalte						
Sika® FerroGard®-510 Patch	62 g						
Sika® FerroGard®-515 Patch	120 g						

## VERWERKINGSINFORMATIE

<b>Omgevingstemperatuur</b>	+5 °C min
<b>Ondergrondtemperatuur</b>	+5 °C min

## VERWERKINGSINSTRUCTIES

### VERWERKING

Volg de installatieprocedures strikt op zoals gedefinieerd in de Werkbeschrijvingen, de Verwerkingshandleiding en de Werkinstructies die steeds aangepast moeten zijn aan de werkelijke situatie op de werkplaats.

Raadpleeg de Sika Werkbeschrijving: Plaatsing van een Discrete Galvanische Anode met gebruik van Sika® FerroGard® 500s Patch CC voor meer details.

Hieronder volgt een samenvatting:

Binnen het herstelgebied waar het beton is verwijderd, plaats de Sika® FerroGard®-520 Patch anodes langs de omtrek van de herstelling op afstanden die door de verantwoordelijke ingenieur worden bepaald op basis van de dichtheid van het staal.

Boor gaten (25 mm diameter en tot een diepte van ~120 mm) op de gespecificeerde plaatsen en verwijder het stof. De boorgaten vooraf, gedurende minimum 15 minuten, nat maken en vervolgens het eventuele teveel aan water op de bodem van de gaten verwijderen. Breng Sika® FerroGard®-500 Crete aan als activatie- en inbeddingsmortel in elk boorgat met een spuitmond, vermijd daarbij luchtinsluiting in de mortel. Plaats de Sika® FerroGard®-520 Patch in de mortel zodat de volledige anode ingekapseld is. Verwijder overtollige mortel rond de top van de anode en de geïntegreerde titaniumdraad.

Verbind onmiddellijk de titaniumdraad van de anode met het aangrenzend, gereinigde betonstaal dat zich binnen de herstelzone bevindt, door hem minstens twee keer om de wapening te wikkelen en de staart vast te maken met de meegeleverde plastic kabelbinder.

De elektrische continuïteit tussen de geleidende draad van de Sika® FerroGard®-520 Patch anode en de wapening moet worden gecontroleerd.

De herstelzone moet gevuld en afgewerkt worden door gebruik te maken van een gepaste Sika® herstelmortel binnen de 2 uur na het plaatsen van de Sika® FerroGard®-520 Patch anodes. Als alternatief kunnen -in afwachting van de finale herstelling- de boorgaten eerst afgedekt worden met een Sika® herstelmortel binnen de 2 uur na het plaatsen van de anode. Zorg ervoor dat de anodes niet verstoord worden bij de betonherstelling.

De Sika® FerroGard®-520 Patch anode installatie kan worden gemonitord met behulp van halfcelpotentiaal-metingen en metingen van de stroomafgifte en corrosiesnelheid van de wapening.

## AANVULLENDE DOCUMENTEN

De Werkbeschrijving van Sika: Toepassing van discrete galvanische anode met gebruik van de Sika® FerroGard®-520 Patch.

## BEPERKINGEN

Om een adequate stroomafgifte en levensduur te bereiken met de Sika® FerroGard®-520 Patch anodes, moet rekening worden gehouden met bepaalde praktische overwegingen.

- De dikte van de herstelmortel bovenop de Sika® FerroGard®-520 Patch anode moet minimaal 20 mm bedragen.
- Betonherstellingen moeten uitgevoerd worden conform de NBN EN 1504 serie normen.
- Elk onderbroken wapeningsstaal moet ofwel elektrisch worden verbonden met ofwel elektrisch worden geïsoleerd van de negatieve pool van het systeem.
- De tijd die nodig is om passiviteit te bereiken is afhankelijk van de omstandigheden op de werf. De depolarisatie van behandeld staal zal langzamer verlopen in vochtige omstandigheden.
- Het ontwerp van het galvanisch beschermingssysteem moet worden uitgevoerd door een ervaren, gekwalificeerde ingenieur in corrosie beheersing.
- De installatie moet worden uitgevoerd in overeenstemming met het ontwerp en de specificaties van de verantwoordelijke ingenieur.

## WAARDENBASIS

Alle technische gegevens vermeld in deze technische fiche zijn gebaseerd op laboratoria testen. Actueel gemeten gegevens kunnen verschillend zijn door omstandigheden buiten onze controle.

## LOKALE BEPERKINGEN

Let op dat als gevolg van specifieke plaatselijke voorschriften, de prestaties van dit product van land tot land kunnen variëren. Raadpleeg het lokale productin-

formatieblad voor de precieze beschrijving en toepassingsmogelijkheden.

## ECOLOGIE, GEZONDHEID EN VEILIGHEID

### VERORDENING (EG) NR 1907/2006 - REACH

Dit product is een voorwerp in de zin van Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH). Het bevat geen stoffen die kunnen worden vrijgelaten uit het artikel onder normale of redelijkerwijs te verwachten gebruik. Een veiligheidsinformatieblad volgens artikel 31 van deze verordening is niet nodig om het product op de markt te brengen, te vervoeren of te gebruiken. Voor een veilig gebruik volg dan de instructies in deze technische fiche. Gebaseerd op onze huidige kennis, bevat dit product geen SZEZ (stoffen van zeer ernstige zorg) zoals vermeld in bijlage XIV van de REACH-verordening of in de lijst die is gepubliceerd door het Europees Agentschap voor chemische stoffen in concentraties boven 0,1% (gew./gew.).

## WETTELIJKE INFORMATIE

De informatie, en met name de aanbevelingen met betrekking tot de toepassing en het eindgebruik van Sika-producten, wordt in goed vertrouwen verstrekt op basis van de huidige kennis en ervaring van Sika met producten die op de juiste wijze zijn opgeslagen, behandeld en toegepast onder normale omstandigheden in overeenstemming met de aanbevelingen van Sika. In de praktijk zijn de verschillen in materialen, onderlagen en werkelijke omstandigheden ter plaatse zodanig dat er geen garantie kan worden ontleend met betrekking tot verhandelbaarheid of geschiktheid voor een bepaald doel, noch enige aansprakelijkheid voortvloeiend uit enige juridische relatie, op basis van deze informatie, of uit enige schriftelijke aanbevelingen of enig ander advies dat wordt gegeven. De gebruiker van het product moet de verenigbaarheid van het product testen voor de beoogde toepassing en doel. Sika behoudt zich het recht om de producteigenschappen te wijzigen. Onze verantwoordelijkheid zou in geen enkel geval in het gedrang kunnen worden gebracht, in de veronderstelling van een uitvoering die niet conform is met onze inlichtingen. De eigendomsrechten van derden dienen te worden gerespecteerd. Alle bestellingen worden aanvaard onder de huidige verkoop- en leveringsvoorwaarden. Gebruikers dienen altijd de meest recente uitgave van het lokale technische informatieblad te raadplegen voor het betreffende product; exemplaren hiervan worden op verzoek verstrekt.

#### Sika Belgium nv

Venecoweg 37  
9810 Nazareth  
Belgium  
www.sika.be

#### Contact

Tel: +32 (0)9 381 65 00  
Fax: +32 (0)9 381 65 10  
E-mail: info@be.sika.com

#### TECHNISCHE FICHE

Sika® FerroGard®-520 Patch  
Maart 2020, Versie 02.01  
020303090010000019