

TECHNISCHE FICHE

Sikagard®-8500 CI

(formerly MProtect 8500CI)

Tweefasige corrosie-inhibitor

PRODUCTOMSCHRIJVING

Sikagard®-8500 CI is een 1-component gebruiksklare vloeistof met lage viscositeit, die het vermogen van een 100 % reactieve, penetrerende corrosie-inhibitor en een latente-fase corrosie-inhibitor combineert om de elektrochemische corrosie van het wapeningsstaal in nieuw of oud beton te beperken.

Sikagard®-8500 CI koppelt het primaire, reactieve, penetrerende middel aan een tweede, latente-fase corrosie-inhibitor. Deze latente-fase inhibitor wordt geactiveerd wanneer het beton scheurt en migreert dan naar het wapeningsstaal om een extra beschermingsniveau te bieden wanneer dat het meeste nodig is.

TOEPASSING

Sikagard®-8500 CI wordt rechtstreeks op het oppervlak van gewapend betonconstructies en gebouwen gespoten. Het product is ook geschikt voor in situ, prefab, nagespannen, voorgespannen, GFRC (glasvezelversterkt beton) of ander gewapend beton.

Sikagard®-8500 CI kan worden gebruikt als onderdeel van een algemene reparatiestrategie met behulp van Sika reparatiesystemen voor beton om de corrosiesnelheden te beperken en de kans op door "ring anode" veroorzaakte afbrokkeling aanzienlijk te verminderen.

Sikagard®-8500 CI kan ook worden gebruikt als een kosteneffectieve, preventieve maatregel om corrosiegeïnduceerde problemen te voorkomen.

Het is met name geschikt voor de bescherming van:

- Gewapend beton, inclusief ter plaatse gestort, voorgespannen en nagespannen beton
- Gevels en balkons, parkeervoorzieningen, wandelpaden, brugdekken en ondersteunende elementen (balken, zuilen, enz.), betonnen dokken en brugpijlers.
- Maritieme omgevingen en andere omgevingen met een hoge luchtvochtigheid die niet zijn blootgesteld

aan hydrostatische druk.

- Gewapend beton blootgesteld aan dooizouten

EIGENSCHAPPEN / VOORDELEN

- 100 % actieve ingrediënten. Geen verdunningsmiddelen of vulstoffen.
- Eenvoudig aan te brengen en sneldrogend voor snelle toepassing.
- Biedt een waterafstotend oppervlak om binnendringen van vocht en chloriden te voorkomen.
- Vermindert corrosie door ringanode- of halo-effect.
- Geschikt voor nieuwbouw en bij reparaties.
- Effectief in met chloride of door carbonatatie verontreinigd beton, om de corrosiesnelheid aanzienlijk te vertragen.
- De corrosieremmer met latente fase wordt geactiveerd als het beton scheurt of als er vocht in het beton binnendringt, waardoor extra bescherming wordt geboden wanneer dat nodig is.
- Dampdoorlatend, om vochtinsluiting te voorkomen.
- Effectief in omgevingen met een hoge luchtvochtigheid, om corrosie van wapeningsstaal te beperken.
- Eenvoudig aan te brengen oppervlaktebehandeling die in het beton doordringt om te binden met staal en de betonmatrix om macrocel (wapening tot wapening) en microcel (op dezelfde wapening) corrosie van gewapend beton te verminderen.
- Kan worden overlaagd met de meeste coatings, waardoor de arbeidskosten lager uitvallen dan bij vele andere corrosiewerende middelen.

TESTRAPPORTEN / CERTIFICATEN

De superieure prestaties van Sikagard®-8500 CI zijn bewezen door verschillende onafhankelijke testrapporten.

Testmethode	Beschrijving		
ICCET-test	Evaluatie van de prestaties van de op het oppervlak aangebrachte corrosie-inhibitoren onder aantasting door chloride en carbonatatie.	ASTM C 876	Meet corrosiepotentialen van niet-gecoat wapeningsstaal in beton.
ASTM G109	Bepaalt corrosie-effecten van stalen wapening in beton bij blootstelling aan chloride-omgevingen.	EIS-test	Elektrische impedantie-spectroscopie om de corrosiesnelheden te meten in elementen van gewapend beton.
FHWA-HRT-07-043	Corrosietests op gebarsten betonnen balken blootgesteld aan chloriden.	Onderzoek van de Universiteit van Bergamo	Evaluatie van het verminderen van de penetratie van chloriden in gewoon en gescheurd beton en het verhogen van de weerstand tegen carbonatatie.
M-82-test	Evalueert de prestaties van corrosiebeperkende technologieën bij betonherstellingen.		

PRODUCTINFORMATIE

Verpakking	Sikagard® -8500 CI is verkrijgbaar in plastic bidons van 20 l en IBC's van 1000 l.
Houdbaarheid	18 maanden na de productiedatum indien opgeslagen in onbeschadigde, ongeopende containers onder de hieronder vermelde opslagomstandigheden.
Opslagcondities	Sikagard®-8500 CI dient droog en koel te worden bewaard, geen permanente opslag boven +30 °C. Containers gesloten houden wanneer ze niet worden gebruikt en uit de buurt houden van open vuur, warmtebronnen en vonken.
Uiterlijk / kleur	heldere tot licht amberkleurige vloeistof
Soortelijk gewicht	0,88 kg/l
Vlampunt	+62 °C
Viscositeit	Bij +23 °C 0,82 cP

TECHNISCHE INFORMATIE

Indringingsdiepte	15 mm	(EN 1504-2 Tabel 3, No. 19)
Waterabsorptie	vergeleken met onbehandeld staal	2,8 % (EN 13580)
	in alkalische oplossing vergeleken met onbehandeld staal	9,9 %
	vermindering van waterabsorptie	~ 88 % NCHRP-rapport 244, serie II (noordelijke blootstelling – VS)
Droogcoëfficiënt - technische informatie	55 %	(EN 13579)
Waterdampdoorlatendheid	Waterdampdoorlaatbaarheid	> 75 % (Alberta B388, Type1b)
	Waterdichtingsprestaties na slijtage	> 85 %
Chloride-ionen diffusieweerstand	Reductie van chloride	> 88 % NCHRP-rapport 244, serie II (noordelijke blootstelling – VS)
	Reductie van chloride	> 90 % NCHRP-rapport 244, Serie IV (zuidelijke blootstelling – VS)

Weerstand tegen ververing	geen vergeling of verkleuring	(NCHRP-rapport 244, serie IV [zuidelijke blootstelling -VS])
Vorst- en dooizoutbestendigheid	Verlies aan massa na vries-dooi zout belasting	≥ 30 cycli later dan niet geïmpregneerde stalen

VERWERKINGSINFORMATIE

Verbruik	0,6 liter/m ² respectievelijk 0,5 kg/m ²
Omgevingstemperatuur	+5°C tot +38°C
Ondergrondtemperatuur	+5°C tot +38°C
Uithardingstijd	Sikagard®-8500 CI voltooit zijn chemische reacties binnen twee weken.
Wachttijd tot overlagen	Wacht ten minste 24 uur na het aanbrengen van Sikagard®-8500 CI voor het aanbrengen van een coating

WAARDE BASIS

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

BELANGRIJKE OVERWEGINGEN

- Uitsluitend voor professioneel gebruik; niet voor verkoop aan of gebruik door het grote publiek.
- De doeltreffendheid van Sikagard®-8500 CI hangt af van de mate van bestaande corrosie, de staat van het wapeningsstaal en de omgevingsomstandigheden.
- De gebruiker is verantwoordelijk voor de juiste toepassing. De bezoeken ter plaatse door Sika personeel zijn enkel bedoeld om technische aanbevelingen te geven en niet om toezicht te houden of een kwaliteitscontrole uit te voeren op de bouwplaats.
- Niet aanbrengen bij temperaturen lager dan +5 °C of hoger dan +38 °C.
- Niet gebruiken als binnen vier uur na het aanbrengen regen wordt verwacht, of als hevige winden of andere omstandigheden een goede toepassing verhinderen.
- Laat betonnen oppervlakken 24 tot 72 uur drogen na zware regenval of na het schoonmaken met water voordat u Sikagard®-8500 CI aanbrengt.
- Verander of verdun het geleverde materiaal niet.

ECOLOGIE, GEZONDHEID EN VEILIGHEID

Voor informatie en advies over de veilige hantering, opslag en afvoer van chemische producten, dient de gebruiker het meest recente veiligheidsinformatieblad te raadplegen, betreffende de fysieke, ecologische, toxicologische en ander veiligheidsgerelateerde gegevens.

VERWERKINGSINSTRUCTIES

VOORBEHANDELING ONDERGROND

Nieuw beton moet goed uitgehard zijn. Beton moet 80 % van de ontwerpsterkte behalen, wat doorgaans 14-28 dagen duurt, afhankelijk van het mengsel.

Betonoppervlakken moeten droog zijn en gereinigd. Verwijder alle sporen van bekistingsolie, nabehandlingsproducten, vuil, stof, zoutuitbloeiing, schimmel, algen, vet, olie, asfalt, verf, lak of andere coatings of enig ander materiaal dat indringing zou kunnen verhinderen.

Aanvaardbare schoonmaakmethoden zijn o.a. gritstralen, zandstralen, hogedrukreiniging of slijpen. De voorkeur gaat uit naar een ICRI 310.2R CSP 3 – 5 voor de beste indringing.

Al het gedelamineerde, losgekomen of afbrokkelend beton moet worden verwijderd en hersteld met een goedgekeurd product uit het gamma betonreparatiemortels van Sika. Reparatiemortels moeten goed uitgehard zijn en 80 % van hun ontwerpsterkte hebben.

Sikagard®-8500 CI kan, als extra beschermende laag, rechtstreeks worden aangebracht op de blootgestelde wapeningsstaaf voordat de herstelwerkzaamheden worden aangevat.

Niet-bewegende, ondiepe kripscheuren (< 0,3 mm) zonder structurele betekenis worden eenvoudig behandeld met meerdere lagen of opgieten van Sikagard®-8500 CI.

Andere barsten of defecte voegafdichtingen moeten worden schoongemaakt en worden behandeld met Sikagard®-8500 CI voordat ze worden gevuld met een geschikt voegafdichtingsmiddel uit het Sikaflex® assortiment.

MENGEN

Sikagard®-8500 CI is een gebruiksklaar product. Meng het niet met een ander product en voeg er niets aan toe. Schudden voor gebruik.

VERWERKING

1. Gebruik Sikagard®-8500 CI zoals geleverd. Verander of verdun het product op geen enkele wijze.
2. Tijdens het aanbrengen moeten voorzorgsmaatregelen worden genomen om de omgeving te beschermen tegen verstuiving en aflopen van het product.
3. Breng Sikagard®-8500 CI aan op droog beton. De temperatuur van lucht en beton moet tussen +5 °C en +38 °C liggen. Voor lagere of hogere toepassings-temperaturen is voorafgaande schriftelijke toestemming van de technische dienst van Sika vereist.
4. Breng Sikagard®-8500 CI aan op alle betonoppervlakken, inclusief reparaties, in meerdere lagen. Sikagard®-8500 CI kan worden aangebracht met niet-vernevelende spuitapparatuur onder lage druk met een vlakstraal spuitkop of met een borstel of roller. Spuittoestellen moeten voorzien zijn van slangen en pakkingen die bestand zijn tegen oplosmiddelen. Het product kan ook gegoten worden bij het voorbehandelen van barsten in horizontale oppervlakken. Voorzie minimaal 15 minuten tussen de lagen, maar breng de nieuwe laag pas aan als de vorige laag zichtbaar droog is.
5. Voor de meeste toepassingen zijn twee of drie lagen nodig, elk aangebracht met een verbruik van 180 - 230 ml/m². Breng in totaal minimaal 600 ml/m² aan. De exacte hoeveelheid Sikagard®-8500 CI zal variëren naargelang de poreusheid van beton, de toepassingsomgeving en de mate van corrosie, het chlooridegehalte van het beton en de intensiteit van de verwachte gebruiksomstandigheden. Neem contact op met uw Sika-vertegenwoordiger om specifieke projectvereisten te bespreken.
6. Sikagard®-8500 CI reageert alleen met minerale ondergronden. Daarom reageert het niet in de verpakking of de applicatiepomp. Zolang het in de originele verpakking of in een schone, afgesloten pomp wordt bewaard, kan het worden verwerkt tot de houdbaarheidsdatum.

NABEHANDELING TIJDENS DOORHARDING

Het wordt aanbevolen om elk oppervlak dat behandeld wordt met Sikagard®-8500 CI minimaal 4 uur ongestoord te laten om een goede penetratie mogelijk te maken.

REINIGEN VAN GEREEDSCHAP

Na gebruik moet alle apparatuur onmiddellijk worden gereinigd met een organisch oplosmiddel.

LOKALE BEPERKINGEN

Let op dat als gevolg van specifieke plaatselijke voorschriften, de prestaties van dit product van land tot

land kunnen variëren. Raadpleeg de lokale technische fiche voor de precieze beschrijving en toepassingsmogelijkheden.

WETTELIJKE KENNISGEVING

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 de lokale technische fiche 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

Sikagard®-8500 CI
November 2024, Versie 02.01
02030300000002079

Sikagard-8500CI-nl-BE-(11-2024)-2-1.pdf