

PRODUKTDATABLAD

Sika® FerroGard®-903 Plus

KORROSJONSHEMMENDE IMPREGNERING (FORBEDRET FORMULERING)

PRODUKTBEKRIVELSE

Sika® FerroGard®-903 Plus er en korrosjonsinhibitor som påføres overflaten av armerte betongkonstruksjoner. Sika® FerroGard®-903 Plus er basert på organiske forbindelser. Sika® FerroGard®-903 Plus trenger inn i betongen og danner et beskyttende monomolekylært lag på overflaten av armeringsstålet. Sika® FerroGard®-903 Plus forsinkes både starten av korrosjon og reduserer korrosjonshastigheten. Korrosjonsbeskyttelse med Sika® FerroGard®-903 Plus øker service- og vedlikeholdssykluser med opp til 15 år når den brukes som en del av et komplett Sika betongreparasjon og beskyttelsessystem.

BRUKSOMRÅDER

- Korrosjonsbeskyttelse av stålarmerte betongkonstruksjoner over og under bakken
- Som en korrosjonshindrende behandling for uskadet armert betong, der hvor armeringsstålet rustet, eller er utsatt for korrosjonsfare på grunn av virkningene av karbonatisering eller kloridforurenset betong
- Sika® FerroGard®-903 Plus er spesielt egnet for å forlenge levetiden på estetisk verdifulle og visuelle betongoverflater som antikvariske bygninger

PRODUKTEGENSKAPER

- Egnet for 11.3 (anvendelse av inhibitor på betong) definert av NS EN 1504-9 for prinsipp 11 (anode kontroll)
- Endrer ikke utseendet av betongkonstruksjonen
- Endrer ikke betongens vandampdiffusjonsegenskaper eller betongens egenskaper forøvrig

- Langvarig beskyttelse og holdbarhet
- Kan påføres på overflaten av eksisterende reparasjoner og til omkringliggende områder
- Hindre utvikling av gryende anoder
- Beskytter begge, katodisk (prinsipp 9) og anode (prinsipp 11) sonene av armeringsstålet
- Kan brukes der andre reparasjonsforebyggende alternativer ikke er levedyktige
- Økonomisk løsning for å øke levetiden av betongkonstruksjoner
- Enkel, økonomisk i bruk, fornybar
- Etterkommer GHS / CLP-forordningen
- Kan brukes som en del av en enkel, men effektiv betongreparasjon og beskyttelsessystem
- Inntrengningsdybde kan testes på stedet ved hjelp av Sika "Kvalitativ Analyse Test" - kfr.den lokale tekniske serviceavdeling for detaljer

GODKJENNELSER / STANDARDER

BRE, The use of surface applied Sika® FerroGard® 903 corrosion inhibitor to delay the onset of chloride induced corrosion in hardened concrete, BRE Client Report No. 224-346, 2005

Mott MacDonald, Evaluation of Sika® FerroGard® 901 and 903 Corrosion Inhibitors, Ref. 26'063/001 Rev A, April 1996.

SAMARIS (Sustainable and Advanced Materials for Road Infrastructure) - Final Report, Deliverables D17a, D17b, D21 & D25a, Copenhagen, 2006

Mulheron, M., Nwaubani, S.O. , Corrosion Inhibitors for High Performance Reinforced Concrete Structures, University of Surrey, 1999

C-Probe Systems Ltd., Performance of Corrosion Inhibitors in Practice, 2000

PRODUKTINFORMASJON

Kjemisk base	Vannopløselige amino-alkoholer og salter av amino-alkoholer
Forpakning	25 kg kanner 220 kg fat
Utseende/farge	Transparent væske, fargeløs til svakt gulaktig
Holdbarhet	I uåpnet originalemballasje, er holdbarheten minimum 24 måneder fra produksjonsdato.
Lagringsforhold	Oppbevares på et kjølig sted. I tilfelle frost (<5 °C), - reversibel krystallisering kan forekomme. Hvis dette skjer, la produktet varmes opp ved romtemperatur (+15-25°C), deretter rør godt for å løse opp krystalliseringen.
Tetthet	~1.05 (ved+20°C)
PH-verdi	~10
Viskositet	~20 mPa·s (Brookfield RVT, spindle 2, 100 rpm, 23 °C)

TEKNISK INFORMASJON

Inntrengningsdybde	<p>Stedsundersøkelser og eksperimentelle forsøk har vist at Sika® FerroGard®-903 Plus kan trenge inn i betongen i en hastighet på noen få millimeter per dag, og til en dybde på omtrent 25 til 40 mm i 1 til 2 måneder. Denne inntrengningshastigheten kan være hurtigere eller langsommere avhengig av porøsiteten av betongen. Sika® FerroGard®-903 Plus penetrerer i væske- og som dampdiffusjonsmekanismer.</p> <p>Merk: Hvis det etterbehandles med Sika® FerroGard®-903 Plus, på betongoverflater dekket med beskyttende belegg (sementbasert, akryl eller impregnering) eller hydrofob impregnering, blir hastigheten for diffusjon av inhibitoren redusert, men stopper ikke ettersom mekanismen for diffusjon forbindelsen også skjer i dampfasen.</p> <p>Betongkvalitet og permeabilitet er forskjellige, så det anbefales å utføre en innledende dybdeprofil, testing med "Sika kvalitet analyse" for å bedømme den spesifikke inntrengningshastigheten.</p>
--------------------	--

SYSTEMINFORMASJON

Systemstruktur	Sika® FerroGard®-903 Plus er en del av Sika® betongreparasjon & beskyttelsessystem:	
	Reparasjonssystem	Sika MonoTop®, Sika Icoment® eller SikaTop®
	Armeringskorrosjon kontroll	Sika® FerroGard®-903 Plus
	Betongbeskyttelse	Sikagard® maling og Sikagard® hydrofobisk impregnering

BRUKSINFORMASJON

Forbruk	Anbefalt ~0.50 kg/m ² (~480 ml/m ²). For svært tett betong med lav permeabilitet, kan påføringshastigheten av Sika® FerroGard®-903 Plus bli redusert, men må ikke være lavere enn 0,300 kg / m ² (290 ml / m ²). For å bedømme prosjektskravene, kan forbruk og inntrengningsdybde kontrolleres på stedet ved hjelp av Sikas "Kvalitativ Analyse" - se også relevant metodebeskrivelse.
Lufttemperatur	+5 °C min. / +40 °C maks.
Overflatetemperatur	+5 °C min. / +40 °C maks.

BRUKERVEILEDNING

UNDERLAGETS BESKAFFENHET/FORBEHANDLING

Betongen skal være fri for støv, løse partikler, overflateforurensning, eksisterende puss, lakk, maling, olje og andre materialer som reduserer eller hindrer inn-trengning.

Dersom overflaten som skal overmales, vil overflateprofilen være tilstrekkelig for å gi den nødvendige heft. Delaminert, svak, skadet og forvitret betong skal repareres med Sika MonoTop®, SikaTop® eller Sika Icoment® mørtler.

Ubehandlet betong eller betong som skal males eller hydrofob impregneres, høytrykksvaskes betongoverflaten med trykk opp til 18 MPa - 180 bar.

Ved betongoverflater som skal behandles med sementbasert materiale, rengjøres overflaten ved hjelp av egnet sandblåsingsteknikker eller høytrykksvasking opp til 60 MPa - 600 bar for å få en ru overflate. For å få optimal penetrasjon skal underlaget få lov til å tørke ut før påføring av Sika® FerroGard®-903 Plus.

INSTALLASJON

Sika® FerroGard®-903 Plus leveres ferdigblandet, og skal ikke fortynnes. Ikke rist materialet før bruk.

Sika® FerroGard®-903 Plus skal påføres til metning med pensel, rulle, eller lavtrykkssprøyte.

Etter påføringen av det siste strøk, og så fort overflaten blir matt, vaskes overflaten med vann (vannslange).

Dagen etter påføringen, skal de behandlede overflatene vaskes/rengjøres ved lavt trykk (~ 10 MPa - 100 bar) for å fjerne alle spor av oppløselige salter som kan ha kommet på overflaten.

Antall påføringer: Dette avhenger av porøsiteten og fuktighetsinnholdet i underlaget og værforhold.

Vertikale flater: normalt 2 til 3 strøk er nødvendig for for å oppnå ønsket forbruk. I tilfelle av tett betong, kan flere strøk være nødvendig.

Horisontale flater: Fukt overflaten med 1-2 strøk, pass på å unngå sammlinger.

Ventetid mellom strøkene: Dette er avhengig av porøsiteten av betongen og værforholdene, vanligvis 1-6 timer. La overflaten tørke ut mellom hvert strøk til en matt fuktig utseende.

OVERMALING:

Hvis påføringen blir utført som beskrevet ovenfor, er ingen ytterligere behandling nødvendig før overmaling med Sikagard® hydrofobe impregnering, Sikagard® pustende maling eller Sikafloor® produkter (se aktuelle produktdatablad for påføringsdetaljer).

Hvis ikke Sika's maling skal påføres, må du kontakte produsentens teknisk avdeling for bekreftelse av kompatibilitet med Sika® FerroGard®-903 Plus eller foreta kompatibilitet og heftprøver på stedet.

Når Sika® FerroGard®-903 Plus brukes i en flekkreparasjon eller før et sementbasert belegg, kan Sikas reparasjon eller beleggssystem benyttes. Standard forberedelse (for-fukting) skal gjøres.

Benyttes sparkelbelegg/ porefyller på overflater behandlet med Sika® FerroGard®-903 Plus benyttes produkter som SikaTop®-121, Sikagard®-720 EpoCem®, Si-

ka MonoTop®-107, SikaTop®-Seal 107, Sika MonoTop®-723 N, Icoment®-520 etc. Sementavrettingsmørtler skal bare brukes hvis det er en åpen strukturert overflate som er godt rengjort og helt renses for rester. Hvis andre Sika sementbaserte produkter skal benyttes, blir forforsøk anbefalt for å bekrefte forberedelse og egnethet. Hvis ikke Sika sementbaserte produkter skal benyttes, må produsentens tekniske avdeling kontaktes for å bekrefte kompatibilitet med Sika® FerroGard®-903 Plus, eller foreta forforsøk for å dokumentere kompatibilitet og heft.

RENGJØRING AV VERKTØY

Bruk vann til å rense påføringsutstyr

BEGRENSNINGER

Må ikke benyttes når det er forventet regn eller frost. Følgende byggematerialer må beskyttes mot søl av Sika® FerroGard®-903 Plus under påføring:

- aluminium
- kobber
- galvanisert stål

Hvis produktet påføres ved siden av naturstein, kan det være nødvendig å beskytte mot sprut, fordi noe misfarging kan forekomme.

Synlige betongfeil (avskaling, sprekker osv.) må repareres ved hjelp av konvensjonelle reparasjonsmetoder (fjerning av delaminert eller løs betong, behandling og forsterkning, reprofiling etc.).

Alternativ til fremgangsmåten beskrevet ovenfor kan, Sika® FerroGard®-903 Plus påføres etter at reparasjonsarbeid er utført (etter herding av reparasjonsmaterialet). – Nyreparert område trenger kanskje ikke å bli behandlet med inhibitoren. Hvis dette likevel er gjort, forventes lavere diffusjon inn i de sonene som er reparert. Typisk maksimalt kloridinnhold på armeringsnivå er 1 vekt% sement av fri kloridioner (tilsvarende 1,7% natriumklorid). Over denne grensen, i henhold til stedforhold og nivå av korrosjonsaktivitet, kan økt forbruk på Sika® FerroGard®-903 Plus overveies.

Prøving og korrosjonsovervåking for å bekrefte forbruk og effektivitet skal utføres. Hvis klorider allerede er tilstede i nærheten av armeringsjernene, skal konsentrasjonen på Sika® FerroGard®-903 Plus på armeringsnivå være minimum 100 ppm målt ved ionisk kromatografi for å gi effektiv beskyttelse. Detaljert metode tilgjengelig på forespørsel. Benyttes ikke i tidevannssoner eller på overflater mettet med vann. Må ikke påføres betong i direkte kontakt med drikkevann. Unngå bruk i direkte sol og/eller sterk vind og/eller regn.

Avhengig av overflatebetingelser kan påføring av Sika® FerroGard®-903 Plus føre til en svak mørkning av overflaten.

Alle overflatebehandlinger skal utføres med kaldt drikkevann.

PRODUKTDATAGRUNNLAG

Alle tekniske data i dette produktdatabladet er basert på laboratorietester. Faktiske målte data kan avvike på grunn av omstendigheter utenfor vår kontroll.

LOKALE REGLER

Vennligst bemerk at som et resultat av lokale bestemmelser kan egenskapene til dette produktet variere fra land til land. Vennligst konferer lokale produktdatablad for eksakt beskrivelse av bruksområder og egenskaper.

ØKOLOGI, HELSE OG SIKKERHET

For informasjon og råd om sikker håndtering, lagring og avhending av kjemiske produkter, skal brukerne forholde seg til siste sikkerhetsdatablad om produktet inneholder fysiske, økologiske, toksikologiske og andre sikkerhetsrelaterte data .

JURIDISK INFORMASJON

Denne informasjonen, og i særdeleshet anbefalingene i forbindelse med anvendelse av Sika-produkter er gitt i god tro, basert på Sikas inneværende kunnskap og erfaring med produktene når de er riktig lagret, behandlet og anvendt under normale forhold i h.t. Sikas anbefalinger. Opplysningene gjelder kun for utførelsen(e) og produkt (er) uttrykkelig referert til her. Ved endringer i utførelsesparameterne, for eksempel endringer i underlag etc., eller i tilfelle av en annerledes utførelse, ta kontakt med Sikas Tekniske service før bruk av våre produkter. Informasjonen i dette dokumentet fritar ikke brukeren av produktene fra å teste dem for det tiltenkte formålet og hensikten. Enhver ordre aksepteres i henhold til Sikas gjeldende salgs- og leveringsbetingelser. Brukere skal alltid forholde seg til sist oppdaterte versjon av produktdatablad og sikkerhetsdatablad for det aktuelle produktet. Kopier av sist oppdaterte versjon finnes på Sika Norge AS' internettsider: www.sika.no

Sika Norge AS
Sanitetsveien 1
2013 Skjetten
Postboks 71, 2026 Skjetten
Tlf.: +47 67 06 79 00
E-post: kundeservice@no.sika.com
www.sika.no



Produktdatablad
Sika® FerroGard®-903 Plus
September 2018, Versjon 02.01
020303040010000016

SikaFerroGard-903Plus-no-NO-(09-2018)-2-1.pdf