

PRODUCTINFORMATIEBLAD

Sikagard® M 790

(formerly MSeal M 790)

2-componenten, met hoge chemische weerstand, scheuroverbruggend membraan op basis van Xolutec® voor bescherming van betonnen constructies in zware omstandigheden

PRODUCTOMSCHRIJVING

Sikagard® M 790 is een 2-componenten, scheuroverbruggend membraan op basis van Xolutec®-technologie met een hoge chemische en mechanische weerstand.

Xolutec®



Durability by Design

Xolutec is een innovatieve en slimme manier om complementaire chemische stoffen te combineren. Wanneer het materiaal ter plekke wordt gemengd, wordt een vernet interpenetrerend netwerk (XPN) gevormd dat de algemene materiaaleigenschappen verbetert. Door de dichtheid van de vernetting te regelen, kunnen de eigenschappen van Xolutec worden aangepast aan de vereiste productprestaties, waardoor bijvoorbeeld materialen kunnen worden geformuleerd met verschillende taaiheids- en flexibiliteitsgraden. Xolutec bevat zeer weinig vluchtige organische componenten (VOC), is snel en gemakkelijk aan te brengen met zowel spuit- als handapplicatie, afhankelijk van de vereisten. Het hardt snel uit, zelfs bij lage temperaturen, waardoor de applicatietijd wordt verkort en het product snel weer in gebruik kan worden genomen en stilstand wordt geminimaliseerd. Deze technologie is niet gevoelig voor vocht en verdraagt een groot aantal verschillende omstandigheden ter plaatse, waardoor het toepassingsgebied aanzienlijk wordt vergroot en de kans op vertragingen en storingen wordt verkleind. Lange onderhoudscycli en lagere levenscycluskosten verlagen de totale eigendomskosten aanzienlijk.

TOEPASSING

Sikagard® M 790 wordt gebruikt in alle beschermende toepassingen waar een hoge chemische weerstand is vereist.

Dit omvat:

- Afvalwaterzuiveringsinstallaties, zowel in de instroom- als in de uitstroomgebieden.
- Pijpleidingen voor afvalwater en controle putten.
- Biogasinstallaties.
- Secundaire opvangbakken in de chemische en petrochemische industrie.

Sikagard® M 790 kan worden aangebracht op:

- Horizontale en verticale oppervlakken.
 - Binnen- en buitenoppervlakken, ook met belasting met rubberen wielen.
 - Ondergronden van beton, cementmortel of staal*.
- Raadpleeg uw Sika contactpersoon voor meer toepassingen die hier niet worden vermeld.

* alleen kleine oppervlakken (bijv. leidinginlaten of installatie-elementen in betonnen tanks)

EIGENSCHAPPEN / VOORDELEN

- Gemakkelijk handmatig aan te brengen met roller of kwast.
- Kan worden verspoten met specifieke 2-componenten spuitmachines (neem contact op met Technical Service voor meer informatie).
- Ononderbroken membraan: monolithisch - geen overlappingsen of (las)naden.
- Uitstekende chemische weerstand - waaronder tegen hoge concentraties biogeen zwavelzuur.
- Waterdicht en bestand tegen staand water.
- Volledig hechtend aan de ondergrond: kan met de juiste primer aangebracht worden op vele ondergronden.
- Vocht tolerant: kan in een systeemopbouw van de Sikagard®-7000 CR worden aangebracht op ondergronden met een hoog restvocht gehalte.

- Hoge weerstand tegen koolstofdioxidediffusie: Beschermt beton tegen carbonatatie.
- Uitstekende barrière tegen chloride ion diffusie: Beschermt gewapend betond tegen wapeningscorrosie.
- Hoge scheur-, slijt- en slagvastheid: Bestand tegen verkeersbelasting en gebruik op plaatsen die blootstaan aan mechanische beschadigingen.
- Taai - maar flexibel en scheuroverbruggend.
- Langdurige slijtvastheid en bescherming.
- Thermohardend: wordt niet zacht bij hoge temperaturen.
- Weerbestendig: bewezen weerstand tegen stortbuien en vorst/dooi, kan buiten worden aangebracht zonder extra topcoating.
- Bevat geen oplosmiddelen, lage VOS.

TESTRAPPORTEN / CERTIFICATEN

- CE Certification according to EN 1504-2
- Biogenic sulfuric acid corrosion resistance of Sikagard®-7000 CR, Fraunhofer, Test Report No. 20241010A
- Chemical Resistance according to EN 13529
- Bond Strength and blistering if exposed to reverse moisture according to DAfStb Repair Guideline
- DIBt-Approval for use in concrete in biogas facilities, tanks, bunker silos and for containment areas in storage and filling of liquid manure and silage (JGS).
- Determination of methane permeability (7000 CR Methandurchlässigkeit, Fachlaboratorium für Permeationsprüfung Wiebaden)
- Reaction to fire EN 13501-1, Sikagard® P 770 + Sikagard® M 790, GHENT, Test Report No. CR 24-0756-01

PRODUCTINFORMATIE

Verpakking	Sikagard® M 790 is verkrijgbaar in: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 5 kg sets bestaande uit 1,5 kg component A en 3,5 kg component B ▪ 30 kg sets bestaande uit 9 kg component A en 21 kg component B 		
Kleur	Grijs en rood		
Uiterlijk / kleur	Component A: grijze of rode vloeistof Component B: geelachtige vloeistof		
Houdbaarheid	12 maanden in ongeopende verpakking indien bewaard onder de hieronder vermelde opslagcondities.		
Opslagcondities	Sikagard® M 790 moet worden opgeslagen in ongeopende, originele verpakkingen onder droge omstandigheden bij temperaturen tussen 10 - 25°C bij voorkeur. Beschermen tegen vorst en geen permanente opslag boven +30 °C.		
Soortelijk gewicht	Component A	~1,27 kg/ltr	(EN ISO 2811-1)
	Component B	~1,15 kg/ltr	
	Gemengd product	~1,2 kg/ltr	
Viscositeit	Gemengd product	~2800 mPas	(EN ISO 3219)

TECHNISCHE INFORMATIE

Shore D hardheid	Na 7 dagen	~80	(EN ISO 868)
Slijtvastheid	Taber test (massaverlies)	360 mg	(EN ISO 5470-1)
	BCA test (dikteverlies)	< 50 µm (klasse AR 0,5)	(EN 13894-2)
	Dynamische wrijving (test voor rubberwielverkeer) "Stuttgarter Gerät"	Beoordeling	
	20,000 cycli droog	Geen slijtage van materiaal	
	20,000 cycli nat	Geen slijtage van materiaal	
Impactweerstand	10 Nm (klasse II)		(EN ISO 6272-1)
Treksterkte	> 20 N/mm ²		
Hechttreksterkte	Droog beton na 28 dagen	2,9 N/mm ²	
	Nat beton na 28 dagen	2,2 N/mm ²	
	Staal (zonder primer) na 7 dagen	≥ 7,0 N/mm ²	
		(EN 1542) (EN 13578) (EN 12188)	

Scheuroverbruggend vermogen	Statische scheuroverbrugging		
	Bij +23 °C	> 0,5 mm (klasse A3)	(EN 1062-7)
	Bij +70 °C (droge uitharding)	> 0,25 mm (klasse A2)	
	Bij -10 °C	> 0,25 mm (klasse A2)	
	Dynamische scheuroverbrugging		
	Bij +23 °C	Klasse B3.1	(EN 1062-7)
	Bij -10 °C	Klasse B2	
Reactie bij brand	Klasse B _{fl} -s1		(EN 13501-1)
Chemische resistentie	Raadpleeg de gedetailleerde informatie over chemische weerstand (beschikbaar op aanvraag).		
Vorst- en dooizoutbestendigheid	Hechting aan beton na cycli met onderdampeling in dooizout en stortbuien	2,7 N/mm ²	
	(EN 13687-1 & EN 13687-2)		
Thermische weerstand	Service temperatuur (droog)	-20 °C tot +80 °C	
	Service temperatuur (nat)	tot +60 °C	
Gedrag na kunstmatige verwerking	Na 2000 uur	Geen blaasvorming, barsten of afschilferen en geen kleurverandering	(EN 1062-11)
Waterdampdoorlatendheid	Klasse II (S _D = 41,5 m)		(EN ISO 7783)
Capillaire absorptie	0,0005 kg/m ² ·h ^{0,5}		(EN 1062-3)
Waterindringing onder druk	Weerstand tegen positieve waterdruk	5 bar	(EN 12390-8)
Waterindringing onder negatieve druk	Weerstand tegen negatieve waterdruk	2,5 bar	
	(UNI 8298-8)		
Doorlaatbaarheid van CO₂	S _D = 533 m		(EN 1062-6)
Water resistance	Weerstand tegen osmose (met Sikagard P 770 en Sikagard-385 Epo-Cem als primers)	Geen hechtingverlies en geen blaasvorming	

VERWERKINGSINFORMATIE

Mengverhouding	Mengverhouding component A : component B (in gewicht)	1 : 2,33
	Mengverhouding component A : component B (in volume)	1 : 2,58
	Let op: component B is het grootste deel van het mengsel!	
Verbruik	Het verbruik van Sikagard® M 790 met de hand aangebracht is ongeveer 0,4 kg/m ² per laag. Er zijn minimaal twee lagen nodig, afhankelijk van de conditie en porositeit van de ondergrond en de gewenste laagdikte. Een applicatie in twee lagen met een totaal verbruik van ongeveer 0,8 kg/m ² geeft een droge laagdikte van ongeveer 0,7 - 0,8 mm. In omgevingen met hoge chemische eisen (bijv. industriële waterzuiveringsinstallaties) en/of in ruwe, agressieve omstandigheden wordt een droge laagdikte van 1,0 - 1,1 mm aanbevolen. Daarom moet een minimaal verbruik van 1,0 - 1,2 kg/m ² in twee of drie lagen worden aangebracht.	

Met de specifieke spuitapparatuur kan de laag in één arbeidsgang worden aangebracht tot een dikte van 1 mm.

Deze verbruiken zijn theoretisch en kunnen variëren afhankelijk van de absorptie en ruwheid van de ondergrond. Het is essentieel om op locatie representatieve proefvlakken op te zetten om het exacte verbruik te bepalen.

Omgevingstemperatuur	Minimaal +5, maximaal +35 °C	
Relatieve luchtvochtigheid	Niet beperkt, maar geen condens of water op het oppervlak.	
Dauwpunt	De temperatuur van de ondergrond moet minstens 3 °C boven het dauwpunt van de omgeving liggen.	
Ondergrondtemperatuur	Minimaal +5, maximaal +35 °C	
Pot-life	Bij +10 °C	~25 minuten
	Bij +20 °C	~20 minuten
	Bij +30 °C	~15 minuten
Wachttijd tot overlagen	Bij +5 °C	~24 uur
	Bij +20 °C	~8 uur
	Bij +30 °C	~4 uur
Verwerkt product belastbaar na	Blootstelling aan waterdruk	Na 24 uur
	bij +20 °C	
	Volledig uitgehard bij +20 °C	Na 7 dagen

SYSTEEMINFORMATIE

Systemen	Sikagard® M 790 is de membraan/toplaag van het Sikagard®-7000 CR systeem	
Systeemopbouw	Sikagard®-7000 CR bestaat uit twee componenten: de primer Sikagard® P 770 en het membraan Sikagard® M 790, beide gebaseerd op onze innovatieve Xolotec® technologie. De twee kleuren van Sikagard® M 790, rood en grijs, maken een veilige toepassing mogelijk, zelfs in een omgeving met slecht zicht.	

WAARDE BASIS

Alle technische gegevens in dit informatieblad zijn gebaseerd op laboratoriumtesten. Gegevens kunnen wijzigen, afhankelijk van de omstandigheden.

BELANGRIJKE OVERWEGINGEN

- **Alleen voor professioneel gebruik!**
- Niet aanbrengen bij temperaturen onder +5 °C of boven +35 °
- Voeg geen oplosmiddelen, zand of andere componenten toe aan Sikagard® M 790
- Zorg ervoor dat het membraan in een ononderbroken laag wordt aangebracht en vermijd pinholes of oppervlakte defecten die het binnendringen van chemicaliën in de ondergrond kunnen vergemakkelijken.
- Onder sterke UV-belasting kan het uitgeharde membraan vergelen en glans verliezen; dit heeft echter geen invloed op de chemische weerstand en mechanische prestaties van het materiaal.
- **Opgelet:** ongebruikte resten van gemengd materiaal kunnen leiden tot een sterke warmteontwikkeling in de emmer. Gebruik al het materiaal volledig!
- Bij lagere temperaturen kunnen beide componenten

van Sikagard® M 790 meer viskeus worden. Dit fenomeen heeft geen invloed op de eigenschappen of de verwerkbaarheid van het product. Het materiaal kan op een normale manier gemengd worden.

ECOLOGIE, GEZONDHEID EN VEILIGHEID

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 kandidatenlijst die is gepubliceerd door het Europees Agentschap voor chemische stoffen in concentraties boven 0,1% (gew./gew.).

Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) - Verplichte opleiding.

Vanaf 24 augustus 2023 is een adequate opleiding vereist voor industrieel of professioneel gebruik van dit product. Ga voor meer informatie en een link naar de training naar nld.sika.com/nl/pu-training.html.



VERWERKINGSINSTRUCTIES

VOORBEHANDELING ONDERGROND

Beton en minerale ondergronden

Op deze ondergronden vereist Sikagard® M 790 een primer.

Een primerlaag verbetert de hechting en voorkomt pinholes of blazen in de uitgeharde coating. De aanbevolen primer voor Sikagard® M 790 is Sikagard® P 770. Primer instructies: De voorbehandelde ondergrond moet zichtbaar droog zijn, er is geen limiet aan de hoeveelheid restvocht. De temperatuur van de ondergrond moet minimaal +5 °C en maximaal +35 °C zijn. De temperatuur van de contact oppervlakken moet minstens 3 °C boven de omgevingsdauwpunt temperatuur liggen.

Sikagard® P 770 kan met de rol in één laag aangebracht worden en heeft een verbruik van ca. 0,25 - 0,4 kg/m². Wacht minstens 5 uur (bij + 20°C) alvorens Sikagard® M 790 aan te brengen. We raden aan om de primer binnen 48 uur na het aanbrengen af te werken. Als deze tijd wordt overschreden contact opnemen met Sika Nederland B.V..

Raadpleeg het productinformatieblad van de Sikagard® P 770 voor meer informatie.

Staal

Stalen oppervlakken moeten worden gestraald tot SA 2½ voordat het product wordt aangebracht. Er is geen primerlaag nodig voor het aanbrengen van Sikagard® M790 op staal.

De ondergrondtemperatuur moet minimaal +5 °C en maximaal +35 °C zijn. De temperatuur van de contactoppervlakken moet minstens 3 °C boven de dauwpunt temperatuur liggen.

MENGEN

Sikagard® M 790 wordt geleverd in sets die zijn verpakt in de exacte mengverhouding

Open de twee componenten van het product en meng de afzonderlijke componenten kort met een mechanische menger en spatel op lage snelheid (max. 400 tpm) om een uniforme consistentie te verkrijgen.

Giet vervolgens de volledige inhoud van component A in het blik van component B en meng met een mechanische menger en spatel op lage snelheid (max. 400 tpm) gedurende 90 seconden. Schraap verschillende keren over de zijanten en de bodem van het blik om ervoor te zorgen dat het mengsel volledig gemengd is. Houd de spindel van de mixer ondergedompeld in de coating om te voorkomen dat er lucht ingemengd wordt.

Meng geen delen van de verpakking en meng niet handmatig!

Let op: Ongebruikte resten gemengd materiaal kunnen leiden tot een sterke warmteontwikkeling in de emmer. Gebruik altijd al het gemengde materiaal volledig.

VERWERKING

Sikagard® M 790 kan worden aangebracht met kwast of roller. Het wordt altijd aanbevolen om de applicatie in minimaal twee lagen uit te voeren.

Voor het verspuiten van Sikagard® M 790 verwijzen we naar onze toepassingshandleiding voor Sikagard®-7000 CR.

Bij lage temperaturen worden de chemische reacties vertraagd; dit verlengt de potlife, open tijd en uithardingstijden. Hoge temperaturen versnellen de chemische reacties, waardoor de potlife, open tijd en uithardingstijden korter worden. Voor volledige uitharding mogen de materiaal-, ondergrond- en applicatietemperatuur niet onder het minimum komen. De temperatuur van de contactoppervlakken moet ten minste 3 °C boven de dauwpunttemperatuur liggen.

De minimale wachttijd voor het aanbrengen van de tweede laag is 8 uur ('s nachts) bij +20 °C omgevings- en ondergrondtemperatuur. We raden aan om de volgende laag binnen 48 uur aan te brengen. Als deze tijd wordt overschreden, neem dan contact op met Technical Service.

REINIGEN VAN GEREEDSCHAP

Gereedschap kan worden gereinigd met een oplosmiddelhoudend reinigingsmiddel terwijl het nog nat is. Na uitharding kan het materiaal alleen mechanisch worden verwijderd.

LOKALE BEPERKINGEN

Wij maken u erop attent dat als gevolg van specifieke lokale voorschriften de gedeclareerde gegevens voor dit product van land tot land kunnen verschillen. Raadpleeg het lokale productinformatieblad voor de precieze productinformatie.

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 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 eigendomsrechten van derden dienen te worden gerespecteerd. Alle bestellingen worden aanvaard onder de huidige algemene voorwaarden. Gebruikers dienen altijd de meest recente uitgave van het productinformatieblad te raadplegen voor het betreffende product. Exemplaren hiervan worden op verzoek verstrekt.

Sika Nederland B.V.

Postbus 40390
3504 AD Utrecht
Zonnebaan 56
3542 EG Utrecht
Tel. +31 (0) 30-241 01 20
Fax +31 (0) 30-241 44 82

Productinformatieblad

Sikagard® M 790
Maart 2025, Version 07.01
020303000000002026