

PRODUKTOVÝ LIST

Sikagard® M 790

(formerly MSeal M 790)

Dvousložková, vysoce chemicky odolná, trhliny přklenující membrána na bázi Xolutec® pro ochranu betonových konstrukcí v náročných podmínkách.

POPIS PRODUKTU

Sikagard® M 790 je dvousložková, trhliny přklenující membrána na bázi technologie Xolutec®, která poskytuje vysokou chemickou a mechanickou odolnost.



Xolutec® je inovativní a chytrý způsob kombinace vzájemně se doplňujících chemických látek. Při míchání materiálu se vytváří prolínající se polymerní síť, která zlepšuje celkové vlastnosti materiálu. Řízením hustoty zesíťování lze vlastnosti materiálu Xolutec® upravovat v závislosti na požadovaných vlastnostech výrobku, což např. umožňuje vytvářet materiály s různým stupněm tuhosti a pružnosti. Xolutec® má velmi nízký obsah těkavých organických látek (VOC), rychle a snadno se nanáší ručně nebo stříkáním. Rychle tuhne i při nízkých teplotách, čímž zkracuje dobu aplikace a umožňuje tak rychlý návrat do provozu a minimalizuje tak délku odstávek. Tato technologie není citlivá na vlhkost a snáší širokou škálu podmínek na staveništi, což výrazně rozšiřuje aplikační okno a snižuje možnost zpoždění a poruch. Dlouhé cykly následné údržby a nižší náklady na životní cyklus výrazně snižují celkové náklady pro provozovatele.

POUŽITÍ

Sikagard® M 790 se používá pro ochranu betonových konstrukcí, kde se vyžaduje vysoká chemická odolnost, např.:

- Čistírny odpadních vod na přítoku i odtoku.
- Kanalizace a šachty.
- Bioplynové stanice.
- Záchytné a havarijní jímky.

Sikagard® M 790 lze použít na:

- Vodorovné a svislé podklady.
- Vnitřní a vnější plochy, také pojízdných gumovými koly.
- Betonové a cementové podklady, ocelové povrchy*.

Pro jiné plikace se obraťte na příslušného zástupce společnosti Sika.

* pouze malé plochy (např. prostupy potrubí nebo kotevní části technologií v betonových nádržích).

VLASTNOSTI / VÝHODY

- Snadná ruční aplikace válečkem nebo štětkem.
- Lze aplikovat stříkáním pomocí vybraných dvousložkových stříkacích strojů (viz Metodická příručka Sikagard®-7000 CR).
- Bezešvá membrána.
- Vynikající chemická odolnost - včetně vysokých koncentrací biogenní kyseliny sírové.
- Vodotěsnost a odolnost vůči stojaté vodě.
- Vysoká přídržnost k podkladu: lze aplikovat na různé podklady s vhodným základním nátěrem.
- Tolerance k vlhkosti: může být aplikována v rámci systému Sikagard®-7000 CR na podklady s vysokou zbytkovou vlhkostí.
- Vysoká odolnost proti průniku CO₂: chrání beton před karbonatací.
- Spolehlivá bariéra proti průniku chloridů: chrání výztuž proti korozi.
- Vysoká odolnost proti přetržení, oděru a úderu: odolává provozu i v mechanicky namáhaných oblastech.
- Pružnost: přemostuje trhliny.
- Dlouhodobá odolnost a ochrana.
- Neměkne při vysokých teplotách.
- Odolnost proti povětrnostním vlivům: prokázaná odolnost proti bouřkám, UV záření a mrazu/rozmrazování.
- Neobsahuje rozpouštědla, nízký obsah VOC.

SCHVÁLENÍ / STANDARDY

- CE značení podle ČSN EN 1504-2.
- Dlouhodobá odolnost vůči biogenní síranové korozi (Fraunhofer Institute).
- Chemická odolnost dle ČSN EN 13529.
- Odolnost vůči vztlínající vlhkosti a negativnímu tlaku vody dle směrnice DAFStb.
- Schválení DIBt pro použití na beton v bioplynových stanicích (fermentory), pro silážní žlaby a pro jímky na kejdu.
- Stanovení nepropustnosti pro metan (Fachlaboratorium für Permeationsprüfung Wiebaden).
- Reakce na oheň dle ČSN EN 13501-1, Sikagard® P 770 + Sikagard® M 790.

INFORMACE O PRODUKTU

Balení	Sikagard® M 790 je dostupný v: <ul style="list-style-type: none">▪ 5 kg sadách skládajících se z 1,5 kg složky A a 3,5 kg složky B▪ 30 kg sadách skládajících se z 9 kg složky A a 21 kg složky B (pouze pro aplikaci nástřikem)		
Barva	Šedá a červená		
Vzhled / Barva	Složka A: šedá nebo červená kapalina Složka B: nažloutlá kapalina		
Skladovatelnost	12 měsíců v neotevřeném balení při splnění podmínek skladování.		
Podmínky skladování	Sikagard® M 790 musí být skladován v neotevřených, originálních obalech v suchu při teplotách nejlépe mezi +10°C až + 25 °C. Chraňte před mrazem a trvale neskladujte při teplotě vyšší než +30 °C.		
Objemová hmotnost	Složka A	~1,27 kg/l	(ČSN EN ISO 2811-1)
	Složka B	~1,15 kg/l	
	Směs	~1,2 kg/l	
Viskozita	Směs	~2800 mPa	(ČSN EN ISO 3219)

TECHNICKÉ INFORMACE

Tvrdoost Shore D	Po 7 dnech	~80	(ČSN EN ISO 868)
Odolnost proti obrusu	Taber (úbytek hmotnosti)	360 mg	(ČSN EN ISO 5470-1)
	BCA (úbytek tloušťky)	< 50 μm (třída AR 0,5)	(ČSN EN 13894-2)
	Dynamické tření (zkouška pro provoz gumových kol) „Stuttgarter Gerät“		
	20.000 cyklů za sucha	bez oděru materiálu	
	20.000 cyklů za mokra	bez oděru materiálu	
Odolnost vůči nárazu	10 Nm (třída II)		(ČSN EN ISO 6272-1)
Pevnost v tahu	> 20 N/mm ²		
Tahová přídržnost	Suchý beton po 28 dnech	2,9 N/mm ²	(ČSN EN 1542)
	Vlhký beton po 28 dnech	2,2 N/mm ²	(ČSN EN 13578)
	Ocel (bez základního nátěru) po 7 dnech	≥ 7,0 N/mm ²	(ČSN EN 12188)
Schopnost překlenutí trhlin	Přemostění statických trhlin		
	Při +23 °C	> 0,5 mm (třída A3)	(ČSN EN 1062-7)
	Při +70 °C (suché vytvrz.)	> 0,25 mm (třída A2)	
	Při -10 °C	> 0,25 mm (třída A2)	
	Přemostění dynamických trhlin		
	Při +23 °C	třída B3.1	(ČSN EN 1062-7)
	Při -10 °C	třída B2	
Reakce na oheň	Třída Bfl-s1		(ČSN EN 13501-1)
Chemická odolnost	Informace o chemické odolnosti k dispozici na vyžádání.		
Odolnost vůči zmrazovacím solím	Přilnavost k betonu po cyklickém zmrazování/tání a náporovém skrápění	2,7 N/mm ²	(ČSN EN 13687-1) (ČSN EN 13687-2)
Teplotní odolnost	Servisní teplota (za sucha)	-20 °C až +80 °C	
	Servisní teplota (za mokra)	až +60 °C	
Chování po urychleném stárnutí	po 2.000 hodinách	Bez puchýřů, trhlin a odlupování; změna zbarvení	(ČSN EN 1062-11)
Propustnost vodních par	Třída II (S _D = 41,5 m)		(ČSN EN ISO 7783)
Kapilární absorpce	0,0005 kg/m ² ·h ^{0,5}		(ČSN EN 1062-3)
Průnik vody při tlaku vody	Odolnost proti tlaku vody	5 bar	(ČSN EN 12390-8)
Průnik vody při negativním tlaku vody	Odolnost proti negativnímu tlaku vody	2,5 bar	(UNI 8298-8)
Propustnost pro CO₂	S _D = 533 m		(ČSN EN 1062-6)
Voděodolnost	Odolnost vůči osmotickému tlaku (se Sikagard® P 770 a Sikagard®-385 Epocem)	Žádná ztráta přilnavosti a žádná tvorba bublin	

APLIKAČNÍ INFORMACE

Poměr míchání	Míchací poměr složek A : B (hmotnostně)	1 : 2,33
	Míchací poměr složek A : B (objemově)	1 : 2,58
Větší složkou směsi je část B.		
Spotřeba	Spotřeba ručně nanášené vrstvy Sikagard® M 790 je přibližně 0,4 kg/m ² na vrstvu. V závislosti na stavu a pórovitosti podkladu a požadované tloušťce vrstvy jsou nutné minimálně dvě vrstvy. Nanášení dvou vrstev s celkovou spotřebou přibližně 0,8 kg/m ² zajistí tloušťku suchého filmu přibližně 0,7-0,8 mm. V prostředí s vysokým chemickým namáháním (např. v průmyslových čistírnách odpadních vod) a/nebo v mechanicky náročných podmínkách se doporučuje tloušťka suchého filmu 1,0-1,1 mm. Pro tyto aplikace je nutné zajistit minimální spotřebu 1,0-1,2 kg/m ² ve dvou nebo třech vrstvách. Se speciálním stříkacím zařízením lze v jedné vrstvě nanést až 1 mm vrstvu. Údaje o spotřebě jsou teoretické a nepočítají se zvýšenou spotřebou materiálu v důsledku pórovitosti a drsnosti povrchu. Pro určení přesné spotřeby pro konkrétní podklad naneste výrobek na zkušební plochu.	
Teplota vzduchu v okolí	+5 °C až +35 °C	
Relativní vzdušná vlhkost	Není omezena, ale nesmí nedocházet ke kondenzaci vody na povrchu.	
Rosný bod	Teplota podkladu musí být nejméně o 3 °C vyšší než teplota rosného bodu.	
Teplota podkladu	+5 °C až +35 °C	
Zpracovatelnost	Při +10 °C	~25 min
	Při +20 °C	~20 min
	Při +30 °C	~15 min
Čekací doba / přetíratelnost	Při +5 °C	~24 hod.
	Při +20 °C	~8 hod.
	Při +30 °C	~4 hod.
Materiál je schopen provozu	Vystavení tlaku vody při teplotě +20 °C po	24 hod.
	Plně vytvrzený při teplotě +20 °C po	7 dnech

SYSTÉMOVÉ INFORMACE

Systémy	Sikagard® M 790 je membrána v systému Sikagard®-7000 CR.	
Skladba systému	Sikagard®-7000 CR se skládá ze dvou komponent: základního nátěru Sikagard® P 770 a membrány Sikagard® M 790, které jsou založeny na naší inovativní technologii Xolutec®. Dva odstíny membrány Sikagard® M 790 - červená a šedá - umožňují bezpečnou aplikaci i v prostředí se zhoršenou viditelností.	

PLATNOST HODNOT

Veškeré technické údaje uvedené v tomto produktovém listu vycházejí z laboratorních zkoušek. Z důvodu okolností, jež nejsme schopni ovlivnit, mohou být skutečně naměřené hodnoty odlišné.

OMEZENÍ

- **Pouze pro profesionální použití!**
- Neaplikujte při teplotách nižších než +5 °C nebo vyšších než +35 °C.
- Do směsi Sikagard® M 790 nepřidávejte žádná rozpuštědla, písek ani jiné složky.
- Nanášejte v souvislé vrstvě, zabraňte vzniku pórů nebo povrchových defektů, které by mohly usnadnit pronikání chemikálií do podkladu.
- Vlivem UV záření může vytvrzená membrána zežloutnout a ztratit lesk; to však nemá žádný vliv na chemickou odolnost a mechanické vlastnosti materiálu.
- **Pozor:** Nespotřebované zbytky namíchaného materiálu mohou vést k silnému zahřívání v kbelíku. Spotřebujte veškerý namíchaný materiál!
- Obě složky Sikagard® M 790 mají při nízkých teplotách vyšší viskozitu. Tento jev nemá vliv na vlastnosti nebo zpracovatelnost výrobku. Materiál lze normálně namíchat.

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, ZDRAVÍ A BEZPEČNOST

Uživatel si musí před použitím jakýchkoliv výrobků přečíst nejnovější bezpečnostní listy. Informace a rady týkající se bezpečné manipulace s chemickými výrobky, jejich skladování a likvidace najdou uživatelé v nejnovějších bezpečnostních listech obsahující fyzikální, ekologické, toxikologické a jiné údaje týkající se bezpečné manipulace s výrobkem.

Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) - povinné školení

Od 24. srpna 2023 je před průmyslovým nebo profesionálním použitím tohoto výrobku vyžadováno odpovídající školení. Další informace a odkaz na školení naleznete na adrese <https://cze.sika.com/cs/industry/rady-tipy/skoleni-pu-produkty.html>.



INSTRUKCE PRO APLIKACI

Podrobný popis přípravy podkladu, míchání a aplikace Sikagard® M 790 je uveden v Metodické příručce Sikagard®-7000 CR.

Produktový list

Sikagard® M 790

Říjen 2025, Verze 07.01

02030300000002026

PŘÍPRAVA PODKLADU

Beton a cementové podklady

Sikagard® M 790 musí být nanášen na podklad opatřený základním nátěrem.

Základní nátěr zvyšuje přídržnost a brání vzniku pórů nebo bublin ve vytvrzeném nátěru. Doporučený základní nátěr pro Sikagard® M 790 je Sikagard® P 770.

Pokyny pro základní nátěr: Připravený podklad by měl být viditelně suchý - zbytková vlhkost není omezena. Teplota podkladu musí být minimálně +5 °C a maximálně +35 °C. Teplota podkladu musí být minimálně o 3 °C vyšší než teplota rosného bodu.

Sikagard® P 770 lze nanášet válečkem v jedné vrstvě při spotřebě přibližně 0,25-0,4 kg/m². Před aplikací Sikagard® M 790 vyčkejte alespoň 5 hodin (při teplotě +20 °C). Doporučujeme základní nátěr přetřít membránou nejpozději do 48 hodin po aplikaci. Pokud je tato doba překročena, kontaktujte zástupce společnosti Sika.

Více informací naleznete v produktovém listu Sikagard® P 770.

Ocel

Ocelové povrchy musí být před aplikací systému otryskány pískem na povrchovou úpravu stupně SA 2½. Pro aplikaci Sikagard® M 790 na ocel není nutný žádný základní nátěr.

Teplota podkladu musí být minimálně +5 °C a maximálně +35 °C. Teplota podkladu musí být alespoň o 3 °C vyšší než teplota rosného bodu.

Poznámka: Sikagard® M 790 by měl být nanášen pouze na ocelové prvky (malé plochy) jako součást betonových konstrukcí.

MÍCHÁNÍ

Sikagard® M 790 se dodává v sadách v přesném míchacím poměru.

Otevřete obě složky výrobku a krátce je promíchejte elektrickým míchadlem s vhodnou metlou při nízkých otáčkách (max. 400 ot./min.), až se dosáhne stejnoměrné konzistence.

Poté přelijte celý obsah složky A do nádoby složky B a míchejte elektrickým míchadlem s vhodnou metlou při nízkých otáčkách (max. 400 ot./min.) po dobu 90 sekund. Několikrát seškrábněte stěny a dno nádoby, aby bylo zajištěno úplné promíchání. Udržujte lopatky metly ponořené v nátěru, aby se zabránilo přimíchávání vzduchových bublin.

Nemíchejte části balení a nemíchejte ručně!

Pozor: Nespotřebované zbytky namíchaného materiálu mohou vést k silnému vývinu tepla v kbelíku. Vždy zcela spotřebujte veškerý namíchaný materiál!

APLIKACE

Sikagard® M 790 lze nanášet štětcem nebo válečkem. Vždy se doporučuje nanášet minimálně ve dvou vrstvách.

Aplikace Sikagard® M 790 stříkáním je popsána v Metodické příručce Sikagard®-7000 CR.

Při nízkých teplotách se zpomalují chemické reakce; tím se prodlužuje doba zpracovatelnosti, otevřená doba a doba vytvrzování. Při vysokých teplotách se chemické reakce urychlují, čímž se odpovídajícím způsobem zkracuje doba zpracovatelnosti, otevřená doba a

doba vytvrzování. Pro úplné vytvrzení by teplota materiálu, podkladu a vzduchu neměla klesnout pod minimum. Teplota podkladu musí být minimálně o 3 °C vyšší než teplota rosného bodu.

Minimální čekací doba před nanesením druhé vrstvy je 8 hodin (přes noc) při teplotě okolí a podkladu +20 °C. Aplikaci dalšího nátěru doporučujeme dokončit do 48 hodin. Pokud je tato doba překročena, kontaktujte zástupce společnosti Sika.

ČIŠTĚNÍ NÁŘADÍ

Nářadí lze čistit za mokra pomocí ředidel na bázi xylenu nebo toluenu. Po vytvrzení lze materiál odstranit pouze mechanicky.

MÍSTNÍ OMEZENÍ

Upozorňujeme, že v důsledku specifických místních předpisů se deklarovaná data a doporučená použití tohoto produktu mohou v jednotlivých zemích lišit. Přesné údaje o produktu a jeho použití naleznete v místním produktovém listu.

PRÁVNÍ DODATEK

Informace a zejména doporučení k aplikaci a použití výrobků společnosti Sika koncovými uživateli jsou poskytovány v dobré víře na základě stávajících znalostí a zkušeností společnosti Sika s těmito výrobky za předpokladu řádného skladování, nakládání a používání za běžných podmínek v souladu s doporučeními společnosti Sika. V praxi nelze vzhledem k rozdílům v materiálech, podkladech a ve skutečných podmínkách v daném místě dovozovat z těchto informací ani z písemných doporučení či jiného poskytnutého poradenství žádnou záruku za prodejnost či vhodnost k určitému účelu ani žádnou odpovědnost vyplývající z jakéhokoli právního vztahu. Uživatel výrobku musí předem vyzkoušet, zda je výrobek vhodný pro zamýšlené použití a účel. Společnost Sika si vyhrazuje právo změnit vlastnosti svých výrobků. Je nutné respektovat majetková práva třetích osob. Veškeré objednávky přijímáme v souladu s Obchodními a dodacími podmínkami v platném znění. Uživatelé jsou vždy povinni prostudovat si poslední verzi produktového listu k danému výrobku, jehož kopie zašleme na vyžádání nebo jsou k dispozici na www.sika.cz.

Sika CZ, s.r.o.

Bystrcká 1132/36

CZ-624 00 Brno

tel: +420 546 422 464

sika@cz.sika.com

www.sika.cz



Produktový list

Sikagard® M 790

Říjen 2025, Verze 07.01

02030300000002026

SikagardM790-cs-CZ-(10-2025)-7-1.pdf

