

MasterSeal M 790

Rissüberbrückende 2K Xolutec®-Beschichtung zur Abdichtung von Betonoberflächen bei starkem chemischem Angriff z.B. in Abwasser-, JGS- oder Biogas-Anlagen

MATERIALBESCHREIBUNG

MasterSeal M 790 ist eine elastische zweikomponentige Abdichtungsmembran auf Xolutec – Basis mit hoher chemischer und mechanischer Beständigkeit im System MasterSeal 7000 CR. MasterSeal M 790 ist dauerhaft beständig gegenüber biogener Schwefelsäurekorrosion.



MasterSeal M 790 powered by Xolutec® – unsere einzigartige Technologie entwickelt für verbesserte Haltbarkeit in hoch anspruchsvollen Umgebungen

Xolutec® ist das Ergebnis unserer Forschungsarbeit zur Weiterentwicklung PU- und PUA-Materialien mit dem Ziel, die Probleme von Beton und Stahl in anspruchsvollen Umgebungen zu lösen

Xolutec® – entwickelt von Master Builders Solutions Experten – kombiniert auf einzigartige Weise komplementäre Chemie. Die Optimierung der Wechselwirkungen zwischen hochvernetzten Harzmolekülen und separat ausgehärteten anorganischen Elementen schafft ein hochdichtes organisch-anorganisches Material mit herausragenden Eigenschaften. Diese Art der Vernetzung ermöglicht eine Weiterentwicklung verschiedener Materialeigenschaften: Xolutec® ermöglicht eine Vielzahl von Lösungen mit erhöhter Haltbarkeit.

ANWENDUNGSBEREICHE

MasterSeal M 790 wird zur Abdichtung dort verwendet, wo eine hohe chemische Beständigkeit gefordert ist. Dazu gehören:

- Kläranlagen sowohl im Zu- als auch Abflussbereich
- Abwasserlagertanks und andere Abwasserrückhalteanlagen
- Abwasserleitungen und Kanalschächte
- Stahl- und Betonrohre
- JGS- und Biogasanlagen
- Sonstige Bereiche mit hoher chemischer Belastung

MasterSeal M 790 ist geeignet für:

- Horizontale und vertikale Untergründe
- Innen- und Außenbereiche, auch befahren (mit Luftbereifung, Vollgummi- oder Vulkollan-Rädern)
- Beton-, Zementmörtel- oder Stahluntergründe
- Schutz von Stahlbeton vor Karbonatisierung oder chloridinduzierter Korrosion sowie zum Schutz vor chemischen Angriffen

Bitte wenden Sie sich an Ihren lokalen Master Builders Solutions-Vertreter bei Anwendungsbereichen, die hier nicht aufgeführt sind.

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- Leichte händische Verarbeitung mittels Rolle oder Kelle
- Schnelle und effiziente maschinelle Verarbeitung mit ausgewählten 2K Spritzmaschinen
- Kontinuierliche, fugenlose Membran
- Hohe und breite chemische Beständigkeit – auch gegen dauerhaft hohe Konzentrationen von biogener Schwefelsäure
- Wasserdicht und beständig gegen stehendes Wasser
- Methandicht
- Elastisch, flexibel und rissüberbrückend
- Feuchteunempfindlich: kann im System MasterSeal 7000 CR auf Untergründen mit hoher Restfeuchte aufgebracht werden
- Exzellente mechanische und elastische Eigenschaften (Dehnung, Zug- und Reißfestigkeit, Abrieb) gewährleisten dauerhaften Schutz und Beständigkeit ohne Versprödung
- Ausgezeichnetes Haftvermögen auf verschiedenen Untergründen (Beton, Stahl, etc.)
- Schützt Beton vor Karbonatisierung und Korrosion des Bewehrungsstahls: nach Aushärtung undurchlässig für Wasser und Kohlendioxid
- Hervorragende Frost-Taubeständigkeit
- Duroplast - wird bei höheren Temperaturen nicht weich
- Enthält keine Lösemittel, kein Risiko für die Umwelt und den operativen Betrieb durch Lösemitteldämpfe

ZULASSUNGEN UND ZERTIFIKATE

- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-59.17-458 als Beschichtungssystem auf Beton zur Verwendung in JGS-Anlagen und Biogasanlagen
- Langzeittest zum Nachweis der Beständigkeit gegen biogene Schwefelsäure (Fraunhofer Institut)
- CE-Zertifizierung nach DIN EN 1504-2
- Prüfung des Widerstands gegen starken chemischen Angriff nach DIN EN 13529
- Prüfung der Haftzugfestigkeit und Blasenbildung bei rückseitiger Durchfeuchtung (IKT Gelsenkirchen)
- Methan-Dichtigkeit nach ISO 15105-1

VERARBEITUNG

(a) Untergrundvorbereitung

Die zu behandelnden Flächen, alt oder neu, müssen fest, trocken, feingriffig und tragfähig sein, frei von losen und mürben Teilen sowie von trennend wirkenden Substanzen wie Öl, Fett, Gummiabrieb, Anstrichresten oder Ähnlichem.

Beton: Die Oberfläche ist mit Sand- oder Wasserstrahlen oder einer anderen geeigneten mechanischen Methode vorzubereiten. Nach der Vorbereitung muss der Beton oder andere zementäre Untergründe einen Haftzugwert im Mittel von 1,5 N/mm² aufweisen, der kleinste Einzelwert darf 1,0 N/mm² nicht unterschreiten.

MasterSeal M 790

Rissüberbrückende 2K Xolotec®-Beschichtung zur Abdichtung von Betonoberflächen bei starkem chemischem Angriff z.B. in Abwasser-, JGS- oder Biogas-Anlagen

Ausbruch- und Fehlstellen im Untergrund schichtdickenabhängig mit geeignetem MasterEmaco-Instandsetzungsmörtel oberflächenbündig verfüllen.

Zum Ausgleich von Lunkern und Rauheiten wird an Wänden vor dem Auftrag der Grundierung mit einem geeigneten Ausgleichsspachtel wie z.B. MasterSeal P 385 AB2E egalisiert.

Am Boden erfolgt der Ausgleich mit einer Kratzspachtelung auf Basis MasterSeal P 770 unter Zugabe von Stellmittel. Alle zu grundierenden Flächen müssen porenfrei abgespachtelt sein.

Innen liegende Kanten sind als Hohlkehlen auszuführen, z.B. mit MasterEmaco S 5440 RS.

Mineralische Untergründe müssen frei von stehendem Wasser sein. Für enthaltene Feuchtigkeit gibt es keine Begrenzung.

Eisen / Stahl: den Untergrund sandstrahlen, bis eine Güte SA 2½ gemäß EN ISO 12944-4 erreicht ist. Auf dieser Oberfläche kann dann direkt mit MasterSeal M 790 beschichtet werden, kein Primer notwendig.

Die Untergrundtemperatur muss generell über +5 °C und unter +35 °C liegen. Die Temperatur des Untergrundes muss während der Verarbeitung mindestens 3 K über der Taupunkttemperatur liegen.

(b) Grundierung

Eine Grundierung verbessert die Haftung und verhindert die Bildung von Pinholes oder Blasen in der ausgehärteten Beschichtung. Als Primer für MasterSeal M 790 auf mineralischen Untergründen muss MasterSeal P 770 verwendet werden. Der Untergrund muss sichtbar trocken sein, es gibt keine Anforderung an den Restfeuchtegehalt des Untergrundes. MasterSeal P 770 wird maschinell oder händisch (mit Roller oder Pinsel) aufgetragen – der Verbrauch beträgt ca. 0,25 bis 0,4 kg/m².

Die Wartezeit vor dem Auftrag von MasterSeal M 790 beträgt mindestens 5 h bei 20 °C.

Weitere Details sind dem Technischen Merkblatt von MasterSeal P 770 zu entnehmen.

(c) Mischen

MasterSeal M 790 wird im richtig abgestimmten Verhältnis von Komponente A und B geliefert.

Zunächst die Komponente A in das Gebinde der Komponente B geben und bis zum Erreichen einer homogenen Konsistenz mit einem langsam laufenden Rührwerk bei ca. 400 U/min ungefähr 2 Minuten lang gründlich mischen. Erwärmen Sie das Material nicht durch Übermischen! Auch die Boden- und Randbereiche des Mischgefäßes müssen dabei erfasst werden, diese gegebenenfalls mehrfach abschaben. Halten Sie die Mischpaddel untergetaucht, um Lufteinschlüsse zu vermeiden. Am besten eignen sich Doppelscheibenrührer zum Mischen (siehe Bild, passend für kleine Gebinde < 5 Liter und alle Maschinen).

Keine Teilmengen anrühren und nicht von Hand mischen!



Achtung: Größere Restmengen von angemischtem Material vermeiden bzw. verbrauchen, da es ansonsten im Mischbehälter zu einer starken Reaktionswärmeentwicklung kommt.

(d) Verarbeitung

MasterSeal M 790 kann mittels Rolle, Kelle oder geeigneter 2K-Spritzmaschine (z.B. Graco XM 50 / 70) aufgetragen werden.

Bei händischer Verarbeitung sind immer mindestens zwei Schichten des Produkts mit jeweils ca. 0,4 kg Material pro m² aufzutragen. Vor Auftrag der zweiten Schicht ist eine Wartezeit von mindestens 8 h und maximal 48 h bei 20 °C einzuhalten.

Neben der Umgebungstemperatur ist für die Verarbeitung von Reaktionsharzen die Temperatur des Untergrundes von entscheidender Bedeutung. Bei niedrigen Temperaturen verzögern sich grundsätzlich die chemischen Reaktionen; damit verlängern sich auch die Verarbeitungs-, Überarbeitbarkeits- und Begebarkeitszeiten. Gleichzeitig erhöht sich, infolge zunehmender Viskosität, ggf. der Verbrauch pro Flächeneinheit. Bei hohen Temperaturen werden die chemischen Reaktionen beschleunigt, so dass sich o. a. Zeiten entsprechend verkürzen. Für die vollständige Aushärtung von MasterSeal M 790 darf die mittlere Temperatur des Untergrundes die unterste Verarbeitungs- bzw. Objekttemperatur nicht unterschreiten. Die Temperatur des Untergrundes muss während der Verarbeitung mindestens 3 K über der Taupunkttemperatur liegen.

Gewebeeinlage zur Verbesserung der Rissüberbrückung: Außerhalb geregelter Bereiche ist zur Verbesserung der Rissüberbrückung das Einlaminiere einer Glasgewebeeinlage wie z.B. MasterTop RM möglich.

Hierzu wird in die erste Auftragsschicht das Gewebe eingelegt und eingearbeitet, Schichtdicke 0,4-0,5 mm, Verbrauch ca. 0,45 kg/m². Darüber werden zwei weitere Schichten aufgetragen, zusammen in einer Schichtdicke von 0,8 mm, Verbrauch für beide Aufträge zusammen ca. 0,8 kg/m²

MasterSeal M 790

Rissüberbrückende 2K Xolotec[®]-Beschichtung zur Abdichtung von Betonoberflächen bei starkem chemischem Angriff z.B. in Abwasser-, JGS- oder Biogas-Anlagen

REINIGUNG DER WERKZEUGE

Werkzeug und Arbeitsgeräte sollten direkt nach Nutzung mit geeigneten Reinigern, wie z.B. MasterSeal CLN 917 gereinigt werden. Im ausgehärteten Zustand ist nur eine mechanische Reinigung möglich.

VERBRAUCH

Der Verbrauch von MasterSeal M 790 beträgt etwa 0,4 – 0,5 kg/m² pro Schicht in Abhängigkeit vom Zustand und der Porosität des Untergrunds.

Es sind mindestens zwei Schichten MasterSeal M 790 aufzubringen, um die notwendige Sichtstärke für gute Beständigkeit zu gewährleisten. In chemisch sehr hoch beanspruchter und abrasiver Umgebung wird eine dritte Schicht empfohlen, entsprechend einem Gesamtverbrauch von ca. 1,2 kg/m².

Bei der Verarbeitung mit Spritzgerät kann eine Schichtdicke von bis zu 1 mm in einem Arbeitsgang aufgebracht werden. Der Verbrauch muss mindestens 0,8 kg/m² betragen und sollte 1,2 kg/m² nicht überschreiten.

Die hier genannten Verbrauchszahlen sind theoretische Angaben und können aufgrund der Absorption und Rauigkeit des Untergrunds variieren. Repräsentative Tests auf der Baustelle sind unerlässlich, um den genauen Verbrauch zu ermitteln.

VERARBEITUNGSZEIT

Ca. 20 Minuten bei 20 °C Umgebungs- und Untergrundtemperatur.

VERPACKUNG

MasterSeal M 790 ist in folgenden Gebindegrößen verfügbar:

- 5 kg Kit bestehend aus 1,5 kg Part A und 3,5 kg Part B
- 30 kg Kit (für Spritzanwendungen) bestehend aus 9 kg Part A und 21 kg Part B

FARBEN

Grau und rot.

LAGERUNGSBEDINGUNGEN

MasterSeal M 790 im verschlossenen Originalgebinde und vorzugsweise im Temperaturbereich von 15 - 25 °C lagern. Vor direkter Sonneneinstrahlung, dauerhafter Temperatur über +30° und Frost schützen.

LAGERFÄHIGKEIT

MasterSeal M 790 ist unter diesen Bedingungen 12 Monate lagerfähig.

BITTE BEACHTEN

- Nicht bei Temperaturen unter +5 °C oder über + 35 °C auftragen.
- Keine Lösemittel oder sonstige weitere Komponenten zu MasterSeal M 790 hinzugeben.
- Beim Auftragen des Materials ist eine kontinuierliche Beschichtung ohne Pinholes oder andere Oberflächendefekte sicherzustellen, da diese die Penetration von Chemikalien in den Untergrund ermöglichen könnten.
- Bei intensiver UV-Belastung kann die ausgehärtete Membran sichtbar vergilben. Dies hat allerdings keinerlei negativen Einfluss auf die chemischen und mechanischen Eigenschaften des Produktes.
- Tiefe Temperaturen können zur Viskositätserhöhung beider Komponenten führen. Dies ist kein Produktmangel, das Material lässt sich normal anmischen und verarbeiten. Auch die Produkteigenschaften im ausgehärteten Zustand werden dadurch nicht beeinträchtigt.
- **Achtung:** Größere Restmengen von angemischtem Material vermeiden bzw. verbrauchen, da es ansonsten im Mischbehälter zu einer starken Reaktionswärmeentwicklung kommt.

GISCODE

Deutschland: Gefahrstoff-Informationssystem Berufsgenossenschaften der Bauwirtschaft: GISCODE PU 40.

PHYSIOLOGISCHES VERHALTEN/ SCHUTZMAßNAHMEN

Die üblichen Schutzmaßnahmen im Umgang mit chemischen Produkten sind zu beachten, wie zum Beispiel nicht essen oder trinken während der Arbeit und Händewaschen vor Pausen oder nach Arbeitsende.

Die Hinweise auf besondere Gefahren und die Sicherheitsratschläge sind den Sicherheitsdatenblättern zu entnehmen, ebenso Hinweise zum Transport und zur Entsorgung. Die Verantwortung für die Einhaltung dieser Vorschriften liegt beim Endverbraucher des Produktes.

MasterSeal M 790

Rissüberbrückende 2K Xolotec®-Beschichtung zur Abdichtung von Betonoberflächen bei starkem chemischem Angriff z.B. in Abwasser-, JGS- oder Biogas-Anlagen

Technische Daten				
Eigenschaften		Norm	Daten	Einheit
Dichte	Part A Part B gemischt	EN ISO 2811-1	ca. 1,27 ca. 1,15 ca. 1,2	g/cm ³
Mischungsverhältnis (Volumen) B : A		-	2,6 : 1	-
Mischungsverhältnis (Gewicht) B : A		-	2,33 : 1	-
Viskosität	Part A Part B gemischt	EN ISO 3219	ca. 1.000 ca. 2.500 ca. 2.800	mPas
Heiztemperatur		-	PTA 30, PTB 35	°C
Spritzdruck		-	300 - 400	bar
Verarbeitungstemperatur (Untergrund und Material)		-	von +5 bis +35	°C
Maximale relative Luftfeuchtigkeit (während des Auftrags)		-	85 %	
Verarbeitungszeit	bei +10 °C bei +20 °C bei +30 °C		ca. 25 ca. 20 ca. 15	Minuten
Überarbeitbar	bei +5 °C bei +20 °C bei +30 °C		nach ca. 24 nach ca. 8 nach ca. 4	Stunden
Mit Wasser belastbar (bei 20°C) nach			ca. 24	Stunden
Vollständig durchgehärtet (bei 20°C) nach			ca. 7	Tagen
Servicetemperatur	(trocken) (nass)		- 20 bis +80 bis zu +60	°C
Haftung auf Beton (trocken) nach 28 d		EN 1542	2,9	N/mm ²
Haftung auf Beton (nass) nach 28 d		EN 13578	2,2	N/mm ²
Haftvermögen nach Frost-Tau-Wechselagerung		EN 13687-1	2,7	N/mm ²
Haftung auf Stahl (ohne Grundierung)		EN 12188	> 7,0	N/mm ²
Haftung auf Beton bei rückseitiger Durchfeuchtung mit MasterSeal P 770 nach 56 d	bei +23 °C bei +8 °C	In Anlehnung an DAfStb, Teil 4, Abschnitt 5.5.15	3,4 2,9	N/mm ²
mit MasterSeal P 385 ABC n. 56 d	bei +23 °C bei +8 °C		3,1 2,8	
Blasenbildung bei rückseitiger Durchfeuchtung (56 d) mit MasterSeal P 770 oder MasterSeal P 385 ABC		DAfStb, Teil 4, Abschnitt 5.5.15	keine	-
CO ₂ -Durchlässigkeit S _D		EN 1062-6	206 (gefordert: > 50)	m
Methandichtigkeit bei SD 1,5 mm		ISO 15105-1	< 6 (dicht)	cm ³ / m ² d bar
Wasserdampfdurchlässigkeit S _D		EN ISO 7783	126 (Klasse III, > 50)	m
Kapillare Wasseraufnahme:		EN 1062-3	0,0005	kg/m ² h ^{0,5}
Verhalten nach künstlicher Bewitterung		EN 1062-11	Keine Veränderungen	-
Abriebfestigkeit (Taber)		EN ISO 5470 -1	194 (gefordert: < 3000)	mg
Abriebfestigkeit (BCA)		EN 13894-2	Klasse AR 0,5: < 10	µm
Gleitreibung (Befahrbarkeitstest)	20.000 Zyklen trocken 20.000 Zyklen nass	Stuttgarter Gerät	kein Materialabrieb kein Materialabrieb	-
Stoßfestigkeit:		EN ISO 6272-2	24,5 (Klasse III, > 20)	Nm
Shore-Härte D nach 7 Tagen:		EN ISO 868	ca. 75	-

Hinweis: Daten gemessen bei 21°C ± 2°C und 60% ± 10% relativer Luftfeuchtigkeit soweit nicht anders angegeben. Höhere Temperaturen und / oder höhere relative Luftfeuchtigkeit können die Aushärtungs- / oder Trockenzeit verkürzen oder umgekehrt.

MasterSeal M 790

Rissüberbrückende 2K Xolotec®-Beschichtung zur Abdichtung von Betonoberflächen bei starkem chemischem Angriff z.B. in Abwasser-, JGS- oder Biogas-Anlagen

Technische Daten (Fortsetzung)			
Eigenschaften	Norm	Daten	Einheit
Zugfestigkeit:	EN ISO 527-1/-2	> 20	N/mm ²
Bruchdehnung:	DIN 53504	20	%
Wasserdichtigkeit (positiv)	EN 12390-8	5	bar
Wasserdichtigkeit (negativ)	UNI 8298-8	2,5	bar
Brandklasse	EN 13501-1	Klasse E	-

Hinweis: Daten gemessen bei 21°C ± 2°C und 60% ± 10% relativer Luftfeuchtigkeit soweit nicht anders angegeben.

Medienbeständigkeiten zur Verwendung in Behältern, Fahrtilos und für Auffangräume in L- und A-Anlagen von JGS-Anlagen und Biogasanlagen				
Nr.	Mediengruppe	Prüfliquidität	Medienbelastung 1	Medienbelastung 2
1	Jauche, Gülle	7%ige, wässrige (NH ₄) ₂ HPO ₄ -Lösung, ggf. mit NH ₄ OH auf pH-Wert = 8,5 bis 9,0 eingestellt	28 Tage bei 1 bar Überdruck	
2	Silagesickersäfte	Gärsäure-Mischung aus 95% Wasser, 3% Milchsäure, 1,5% Essigsäure und 0,5% Buttersäure	28 Tage bei 1 bar Überdruck (zusätzlich auch nach 6 Monate Lagerung in feuchtem Sand und nach 6 Monate Lagerung im Freien)	28 Tage bei +40 °C + 152 Tage bei RT
3.2	Gärsubstrate landwirtschaftlicher Herkunft und deren Gärreste, ohne pflanzenöhlhaltige Gärsubstrate (einschließlich Gr. 1 und 2)	Gärsäure-Mischung aus 95% Wasser, 3% Milchsäure, 1,5% Essigsäure und 0,5% Buttersäure	28 Tage bei 1 bar Überdruck	
4.3	Gärsubstrate landwirtschaftlicher Herkunft und deren Gärreste (einschließlich Gr. 1, 2 und 3)	Fettsäuremethylester (FAME, CAS 67762-38-3)	28 Tage bei 1 bar Überdruck	28 Tage bei +40 °C + 152 Tage bei RT
5 B	Beanspruchung durch biogene Schwefelsäurekorrosion	10%ige Schwefelsäure (im pH-Wert-Bereich von 0-1)	28 Tage bei 1 bar Überdruck	

Zusammenfassende Ergebnisse nach Medienbelastung:

- keine Blasenbildung, keine Risse, keine Undichtigkeiten,
- keine Quellen oder Schwinden,
- Veränderung der Shore D Härte maximal 7,6 % (zulässig: 50%),
- Glanz- und/oder Farbänderung möglich.

MasterSeal M 790

Rissüberbrückende 2K Xolotec®-Beschichtung zur Abdichtung von Betonoberflächen bei starkem chemischem Angriff z.B. in Abwasser-, JGS- oder Biogas-Anlagen

Widerstand gegen starken chemischen Angriff (DIN EN 13529)			
	Gruppe	Prüf Flüssigkeit (in Volumenteil)	Resultat*
1	Benzin	47,5 % Toluol, 30,4 % Isooktan, 17,1 % <i>n</i> -Heptan, 3,0 % Methanol, 2,0 % 2-Methyl-Propanol-(2)	Klasse III (8%)
2	Flugbenzin	50,0 % Isooktan 50,0 % Toluol	Klasse III (9%)
3	Heizöl und Dieselkraftstoff und ungebrauchte Motoren- und Getriebeöle	80,0 % <i>n</i> -Paraffin (C12 bis C18) + 20,0 % Methylnaphthalin	Klasse III (8%)
4	Alle Kohlenwasserstoffe sowie benzolhaltige Gemische mit max. 5 Vol.-% Benzol	60,0 % Toluol + 30,0 % Xylol + 10,0 % Methylnaphthalin	Klasse III (19%)
4a	Benzol und benzolhaltige Mischungen	30,0 % Benzol + 30,0 Toluol + 30,0 % Xylol + 10,0 % Methylnaphthalin	Klasse III (25%)**
5	Mono- und Polyalkohole (bis 48 % Methanol), Glykolether	48,0 % Methanol + 48,0 % Isopropanol + 4,0 % Wasser	Klasse III (35%)
5a	Alle Alkohole und Glykolether (einschließlich 5 und 5b)	Methanol	Klasse III (48%)
6a	Alle aliphatischen halogenierten Kohlenwasserstoffe (einschließlich 6 und 6b)	Dichlormethan	Klasse III (18%)
6b	Aromatische halogenierte Kohlenwasserstoffe	Monochlorbenzol	Klasse I
7	Alle organischen Ester und Ketone (einschließlich 7a)	50,0 % Ethylacetat + 50,0 % Methylisobutylketon	Klasse II (43%)
8	Wässrige Lösungen aliphatischer Aldehyde bis 40%	35-40% Formaldehydlösung	Klasse III (35%)
9	Wässrige Lösungen organischer Säuren bis 10 %	10 % wässrige Essigsäure	Klasse III (8%)**
9a	Organische Säuren (außer Ameisensäure) und ihre Salze (in wässriger Lösung)	50,0 % Essigsäure + 50,0 % Propionsäure	Klasse I
10	Anorganische Säuren bis 20 % und säurehaltige hydrolysierende Salze in wässriger Lösung (pH < 6) außer Fluorwasserstoffsäure und oxydierende Säuren und ihre Salze	Schwefelsäure (20 %)	Klasse III (10%)
11	Anorganische Basen und ihre alkalischen hydrolysierenden Salze in wässriger Lösung (pH > 8) außer Ammoniumlösungen und oxydierende Salzlösungen (z. B. Hypochlorid)	Natriumhydroxid (20 %)	Klasse III (11%)
12	Lösungen anorganischer nichtoxidierender Salze mit einem pH-Wert von 6 bis 8	Wässrige Natriumchloridlösung (20%)	Klasse III (13%)
13	Amine und deren Salze (in wässriger Lösung)	35,0 % Triethanolamin, 30,0 % <i>n</i> -Butylamin, 35,0 % N, N-Dimethylanilin	Klasse I
14	Wässrige Lösungen organischer Tenside	Seifenlösung	Klasse III (10%)
15	Zyklische und azyklische Ether	Tetrahydrofuran (THF)	Klasse I
15a	Azyklische Ether	Diethylether	Klasse III (19%)

***Beschreibung:**

Klasse I: 3 d, drucklos	Reduzierung der Härte um weniger als 50% gem. Buchholz Methode, EN ISO 2815, bzw. Shore Methode, EN ISO 868; 24 Stunden nach Musterentnahme aus der Testflüssigkeit (Angabe der tatsächlichen Werte in Klammern)
Klasse II: 28 d, drucklos	
Klasse III: 28 d, mit Druck (1 bar)	

**** Farbänderung**

MasterSeal M 790

Rissüberbrückende 2K Xolotec®-Beschichtung zur Abdichtung von Betonoberflächen bei starkem chemischem Angriff z.B. in Abwasser-, JGS- oder Biogas-Anlagen

Chemikalienbeständigkeit - zusätzliche Tests			
Medien	Temperatur	Einlagerungsdauer	Beständigkeit*
Säuren			
Schwefelsäure 50%	50° C	170 h	++
Schwefelsäure 30%	50° C	500 h	++
Phosphorsäure 85%	20 °C	500 h	++
Salpetersäure 30%	20 °C	500 h	+**
Essigsäure 20%	20° C	310 h	++
Milchsäure 30%	20° C	170 h	++
Milchsäure 25%	50° C	500 h	+
Schwefelsäure 20% + Milchsäure 5%	50° C	170 h	++
Ameisensäure 5%	20° C	500 h	++
Ameisensäure 40%	20° C	500 h	+
Laugen			
Natronlauge 50%	20° C	500 h	++
Natronlauge 50%	50° C	500 h	++
Kalilauge 50%	20° C	500 h	+
Ammoniaklösung 25%	20° C	310 h	-
Lösemittel			
Ethanol 50%	20° C	310 h	o
Toluol	20 °C	500 h	o
Benzin gemäß EN 228 und DIN 51626-1	20 °C	500 h	++
Spezifische Lösungen			
Jauche, Gülle (7% Ammoniumhydrogenphosphat)	40 °C	500 h	++
Silagesickersäfte (3% Milch, 1,5% Essig, 0,5% Buttersäure)	40 °C	500 h	++
Destilliertes Wasser	40 °C	500 h	++
Chlorbleichlauge	50 °C	170 h	++
Chlorwasser (Schwimmbad)	20 °C	500 h	++
Wasserstoffperoxidlösung 30%	20 °C	500 h	++

* Zugfestigkeitsveränderung im Vergleich zu nicht eingelagerter Probe:

** Farbänderung

++ = 100 – 80% → Hohe Beständigkeit

+ = 79 -55% → Mittlere Beständigkeit


o = 54 -45% → Kurzfristig beständig (nur bei gelegentlichem Kontakt oder Spritzern und regelmäßiger Reinigung)

- = < 45% → nicht beständig

MasterSeal M 790

Rissüberbrückende 2K Xolotec®-Beschichtung zur Abdichtung von Betonoberflächen bei starkem chemischem Angriff z.B. in Abwasser-, JGS- oder Biogas-Anlagen

CE-Kennzeichen (EN 1504-2)

	
0921,0370	
Master Builders Solution Deutschland GmbH Donnerschweer Str. 372, D-26123 Oldenburg	
16	
MasterSeal M 790 (DE0269/02)	
EN 1504-2:2004	
Oberflächenschutzprodukt - Beschichtung (Primer: Master Seal P 770) EN 1504-2: Prinzipien 1.3/2.2/5.1/6.1/8.2	
Brandverhalten	Klasse E
Abriebfestigkeit	Masseverlust < 3000 mg
CO ₂ -Durchlässigkeit	S _D > 50 m
Wasserdampf-Durchlässigkeit	Klasse III
Kapillare Wasseraufnahme und Wasserdurchlässigkeit	w < 0,1 kg/m ² h ^{0,5}
Temperaturwechselverträglichkeit	≥ 1,5 N/mm ² Beständen
Widerstandsfähigkeit gegen starken chemischen Angriff Klasse I: 4a,6a,9a,13,15 Klasse II: 7 Klasse III: 1,2,3,4,5,5a,6,8,10,11,12,14,15a	Härteverlust < 50%
Schlagfestigkeit	Klasse III
Abreißversuch zur Beurteilung der Haftfestigkeit	≥ 1,5 N/mm ²
Künstliche Bewitterung	Beständen
Gefährliche Stoffe	Übereinstimmung mit 5.3 (EN 1504-2)



Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
 Z-59.17-458
 Beschichtungssystem auf Beton zur Verwendung in JGS-Anlagen und Biogasanlagen

Kontaktadressen für Beratung

MBCC Investments GmbH
 Donnerschweer Straße 372
 D-26123 Oldenburg
 Tel. +49 (0)441 3402-251
 Fax +49 (0)441 3402-333
 construction-systems-de@mbcc-group.com
 www.mbcc.sika.com/de-de

Sika Schweiz AG
 Tüffenwies 16
 CH-8048 Zürich
 Tel. +41 (0)58 958 21 21
 pci-ch-info@mbcc-group.com
 www.mbcc.sika.com/de-ch

Sika Österreich GmbH
 Bingser Dorfstraße 23
 A-6700 Bludenz
 Tel. +43 (0)664 5433133
 dieter.schmidt@mbcc-group.com
 www.mbcc.sika.com/de-at

Rechtlicher Hinweis

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei Verarbeitung und Anwendung unseres Produktes nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine Garantie bestimmter Eigenschaften oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Alle hierin vorliegenden Beschreibungen, Daten, Gewichte u. ä. können sich ohne Vorankündigung ändern und stellen nicht die vertraglich vereinbarte Beschaffenheit des Produktes dar. Abweichende Empfehlungen zu den Angaben in den technischen Merkblättern sind nur dann verbindlich, wenn sie von uns schriftlich bestätigt werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen gegenüber Dritter sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten. Die Erwähnung von Handelsnamen anderer Unternehmen ist keine Empfehlung und schließt die Verwendung anderer gleichartiger Produkte nicht aus. Es gilt das jeweils neueste Produktdatenblatt, das bei uns angefordert oder unter www.master-builders-solutions.de heruntergeladen werden kann.

Stand Mai 2023