

# MasterSeal M 689

**Hoogelastisch, ultrasnelhardend, 100 % polyurea waterdichtingsmembraan.**

## BESCHRIJVING

MasterSeal M 689 is een 2 componenten waterdichtingsmembraan met lage emissiewaarden. Het is een uiterst reactief product dat uitsluitend kan worden aangebracht met een speciale 2 componenten spuitinstallatie.

## TOEPASSINGEN

MasterSeal M 689 wordt gebruikt voor verschillende waterdichtingen waar een hoge chemische en mechanische weerstand vereist is.

Dit omvat:

- afvalwaterreservoirs
- stalen en betonnen buizen
- secundaire inkuipingen in de chemische en petrochemische industrie

Bijkomend kan MasterSeal M 689 toegepast worden op:

- platte en architectonische daken
- de meeste horizontale en verticale ondergronden
- ondergronden binnen en buiten
- beton, cementgebonden mortels en stalen ondergronden
- gewapend beton als bescherming tegen carbonatatie, corrosie veroorzaakt door chloriden of chemische aantasting in industriële omgevingen.

Contacteer uw Master Builders Solutions vertegenwoordiger i.v.m. elke andere gewenste toepassing die hier niet vermeld wordt.

## KARAKTERISTIEKEN EN VOORDELEN

- Aangebracht met spuitinstallatie en ultrasnelhardend: het product is eenvoudig aan te brengen en vormt een monolithisch waterdicht membraan op eenvoudige en complexe oppervlakken.
  - Kan aangebracht worden op verticale oppervlakken zonder uit te lopen.
  - Eenvoudig aan te brengen op constructies met ingewikkelde detaillering.
- Snelle uitharding:
  - Bestand tegen regen na slechts 30 seconden.
  - Snelle ingebruikname
  - Belastbaar door verkeer na slechts 12 uren.
- Doorlopend membraan: monolithisch – geen overlappingsen, voegen of naden
- Uitstekende chemische weerstand.
- Waterdicht en bestand tegen staand water.
- Volledige hechting aan de ondergrond: met de geschikte primer kan het product worden aangebracht op tal van ondergronden.
- Hoge resistentie tegen diffusie van koolstofdioxide: beschermt beton tegen corrosie van de wapening.

- Hoge slijtweerstand en slagvastheid: bestand tegen verkeersbelasting
- Hoge elasticiteit en scheuroverbruggende eigenschappen.
  - Blijft elastisch bij lage temperaturen, Tg ongeveer -45°C.
  - Hoge duurzaamheid en bescherming met verminderde scheurvorming en afschilfering.
- Thermohard – wordt niet zacht bij hoge temperaturen.

## GOEDKEURINGEN EN CERTIFICATEN

- CE markering volgens EN 1504 deel 2
- Chemische weerstand volgens EN 13529.
- Z 59.12-414 volgens WHG
- Brandweerstand volgens EN 13501 deel 1.

## GEbruIKSAANWIJZINGEN

### VOORBEREIDING VAN DE ONDERGROND

De voorbereiding van de ondergrond en het gebruik van de geschikte primer zijn van substantieel belang. Het te behandelen oppervlak moet droog, volledig zuiver en structureel gezond zijn. Verwijder alle vreemde materialen, zoals coatings, verf, loszittende cementering, cementmelk, oliën en alle andere verontreinigingen die een negatieve invloed hebben op een goede aanhechting.

## BETON EN CEMENTGEBONDEN ONDERGRONDEN

Beton en andere cementgebonden ondergronden moeten een minimale hechtsterkte hebben van 1,5 N/mm<sup>2</sup>. Eventuele cementmelk op het oppervlak moet mechanisch worden verwijderd. Zandstralen geniet hierbij de voorkeur. Ontkistingsolie en ander vuil dat de hechting negatief kan beïnvloeden, moeten voor het aanbrengen van de primer worden verwijderd.

## IJZER / STAAL

IJzer / staal moet worden gezandstraald tot afwerking Sa 2½ voor het aanbrengen van de primer.

# MasterSeal M 689

**Hoogelastisch, ultrasnelhardend, 100 % polyurea waterdichtingsmembraan.**

## PRIMER

Gebruik de volgende tabel om de geschikte primer te selecteren:

Ondergrond	Primer
Beton en dekvloeren	MasterTop P 622
Vochtige minerale ondergronden	MasterSeal P 385
Multiplex	MasterTop P 660 of MasterSeal P 691
GRP	MasterSeal P 691
IJzer / staal (niet roestvrij)	MasterSeal P 681
Non-ferrometalen (bijv. aluminium, zink)	MasterSeal P 684
Oude MasterSeal (PU) waterdichtingsmembranen	MasterSeal P 691

In bepaalde omstandigheden kunnen andere primers meer geschikt zijn. Raadpleeg uw Master Builders Solutions vertegenwoordiger voor verdere informatie.

## MENGEN

Doseer en meng met geschikte 2 componenten spuitinstallatie. De nauwkeurigheid van mengen en dosering moet regelmatig gecontroleerd worden.

Voor gebruik component A goed omroeren tot een homogeen geheel.

Membraancomponenten voorbehandelen tot ze de geschikte temperatuur hebben (70 – 80°C) voor de toepassing.

Controleer bij de aanvang van de spuitwerken en regelmatig tijdens het spuitproces of de mengverhoudingen correct zijn.

## AANBRENGEN

MasterSeal M 689 moet worden aangebracht met een geschikte 2 componenten verwarmde spuitinstallatie. De keuze van de installatie hangt voornamelijk af van het soort en de grootte van het uit te voeren werk. Raadpleeg Master Builders Solutions voor advies.

MasterSeal M 689 mag uitsluitend worden aangebracht op goed voorbereide ondergronden. Voor het beste resultaat moet de temperatuur van de ondergrond en de omgeving tussen 5°C – 35°C liggen. In erg koude omstandigheden kan het echter noodzakelijk zijn om vatverwarmers te gebruiken om de optimale werking van de vatpompen te garanderen.

MasterSeal M 689 moet worden aangebracht binnen het aanbevolen temperatuur- en relatieve vochtigheidsbereik. De temperatuur van de ondergrond dient minstens 3°C boven het dauwpunt te liggen. Door de hoge reactiviteit is het mogelijk om snel een laagdikte op te bouwen van 1,5 tot > 6 mm.

De omgeving moet worden afgeschermd tegen overspray. Om te vermijden dat spuitnevel wegwaait, moet een geschikte afscherming worden geplaatst.

## TOPCOAT

MasterSeal M 689 kan gebruikt worden als eindcoating voor toepassingen in open lucht, de mechanische eigenschappen worden hierdoor niet beïnvloed, de UV bestendigheid is echter beperkt (esthetisch aspect).

Geen toplaag aanbrengen in agressieve chemische omgevingen.

Bij het gebruik van gekleurde MasterSeal M 689 is het aanbrengen van een toplaag niet nodig, er kan wel vergeling van het membraan optreden.

Om de UV-bestendigheid te verhogen, zijn er verschillende toplagen beschikbaar:

- MasterSeal TC 681
- MasterSeal TC 258: kan worden ingestrooid met droog kwartszand om een slijtvast, slipvrij oppervlak te verkrijgen.
- andere topcoats kunnen meer geschikt zijn voor specifieke toepassingen, contacteer Master Builders Solutions voor verdere informatie.

## VERBRUIK

Het verbruik van MasterSeal M 689 bedraagt normaal 2,2 – 2,5 kg/m<sup>2</sup>. Dit komt overeen met een laagdikte van ongeveer 2,0 – 2,3 mm. Details vereisen een hogere dekkingsgraad tot 4,0 kg/m<sup>2</sup> of meer.

Het bovenstaande verbruik is bedoeld als richtlijn en kan hoger zijn op zeer ruwe of poreuze ondergronden.

## GEREEDSCHAP REINIGEN

Gereedschap en niet uitgehard materiaal met een geschikt solvent reinigen bijv. MEK, nafta. Uitgehard materiaal kan enkel mechanisch verwijderd worden.

## KLEUR

MasterSeal M 689 is beschikbaar in de volgende kleurencombinaties:

Component A:

- ± RAL 7035 - lichtgrijs
- ± RAL 7042 – mediumgrijs
- ± RAL 7043 - donkergrijs
- zwart
- kleurloos (Te mengen met ± 3% pigmentpasta van Master Builders Solutions. Goed roeren voor gebruik!)

Component B:

- kleurloos

# MasterSeal M 689

Hoogelastisch, ultrasnelhardend, 100 % polyurea waterdichtingsmembraan.

## VERPAKKING, OPSLAG EN HOUDBAARHEID

Component A wordt geleverd in vaten van 200 l (200 kg).  
Component B wordt geleverd in vaten van 200 l (225 kg).  
Bewaren in gesloten en originele verpakking. Koel, droog en uit de zon opslaan, bij temperaturen tussen +15°C en +25°C.

Houdbaarheid: zie vervaldatum op de verpakking.

## EU REGLEMENTERING 2004/42 (RICHTLIJN DECORATIEVE VERVEN)

Dit product voldoet aan de EU richtlijn 2004/42/EG (richtlijn decoratieve verven) en bevat minder vluchtige stoffen dan de maximaal toelaatbare hoeveelheid VOS (fase 2, 2010). Volgens de EU-richtlijn 2004/42 bedraagt het maximaal toelaatbare VOS-gehalte voor het product gecatalogeerd onder IIA/j 500 g/l (limiet: fase 2, 2010). Het VOS-gehalte voor MasterSeal M 689 is < 500 g/l (voor het gebruiksklare product).

## VOORZORGSMAATREGELEN

In uitgeharde toestand is MasterSeal M 689 fysiologisch ongevaarlijk.

Voor gedetailleerde veiligheidsvoorschriften gebruikt men de veiligheidsfiches. LEES AANDACHTIG DE VEILIGHEIDSETIKETTERING OP DE VERPAKKING.

Tijdens het verwerken dient men volgende veiligheidsvoorschriften in acht te nemen:

Draag veiligheidshandschoenen, veiligheidsbril en beschermende kledij. Aanraking met de huid en de ogen vermijden. In geval van aanraking met de ogen, een arts raadplegen. Inademen der dampen vermijden. Draag ademhalingsbescherming tijdens het spuiten of in de buurt van spuitwerken. Bij toepassingen in goed geventileerde ruimtes moet een gecombineerd masker (A-P2) met koolstoffilter en partikelfilter worden gedragen.

Bij toepassingen in minder goed geventileerde en besloten ruimtes moet een helm met luchttoevoer worden gedragen door de applicator en de assistent(en). Tijdens de toepassing niet eten of roken en niet met open vlam in aanraking brengen.


Het product moet volgens de wettelijke voorschriften verwijderd worden.

Voor het overige gelden de algemene regels voor het verwerken van polyurethaan en isocyanaten in de bouw.

## MasterSeal M 689


Hoogelastisch, ultrasnelhardend, 100 % polyurea waterdichtingsmembraan.

### CE MARKERING VOLGENS EN 1504-2

	
1119	
Master Builders Solutions Deutschland GmbH Donnerschweer Str. 372, D-26123 Oldenburg	
08	
468901	
EN 1504-2:2004	
Surface protection product – coatings EN 1504-2: ZA.1d, ZA.1f and ZA.1g	
Linear shrinkage	NPD
Compressive strength	NPD
Abrasion resistance	≤ 3.000 mg
Permeability to CO <sub>2</sub>	Sd > 50
Permeability to water vapour	Class I
Capillary absorption and permeability to water	< 0,1 kg/(m <sup>2</sup> xh <sup>0,5</sup> )
Thermal compatibility after freeze-thaw cycling	≥ 1,5 N/mm <sup>2</sup>
Resistance to severe chemical attack	Reduction of hardness < 50%
Impact resistance	Class III
Adhesion strength by pull-off test	≥ 1,5 N/mm <sup>2</sup>
Reaction to fire	C <sub>fi</sub> – S1
Skid resistance	NPD

NPD = No Performance Determined. Performance determined in system build-up **MasterSeal 6689**

### CE MARKERING VOLGENS EN 13813

	
Master Builders Solutions Deutschland GmbH Donnerschweer Str. 372, D-26123 Oldenburg	
08	
468901	
EN 13813: 2002	
Synthetic resin screed for use internally in buildings EN 13813: SR-B1,5-AR1-IR4	
Essential characteristics	Performance
Fire behaviour	E <sub>fi</sub>
Release of corrosive substances	SR
Water permeability	NPD
Wear resistance	< AR 1
Bond strength	> B 1,5
Impact resistance	> IR 4
Impact sound insulation	NPD
Sound absorption	NPD
Heat insulation	NPD
Chemical resistance	NPD
Slip/Skid resistance	NPD
Emissions behaviour	NPD

NPD = No Performance Determined. Performance determined in system build-up **MasterSeal 6689**

# MasterSeal M 689

Hoogelastisch, ultrasnelhardend, 100 % polyurea waterdichtingsmembraan.

## TECHNISCHE GEGEVENS (\*)

Technische gegevens			
Basis			100 % polyurea
Mengverhouding	A : B	per volume in gewichtsdelen	100 : 100 100 : 112
Dichtheid	bij 20°C	component A component B	1,00 g/cm <sup>3</sup> 1,11 g/cm <sup>3</sup>
Viscositeit	bij 25°C	component A component B	220 mPas 800 mPas
Verwerkingstemperatuur (doorstroomverwarmer, voorverwarming slang)		component A component B	70 – 80°C 70 – 80°C
Verwerkingsdruk		component A component B	120 – 200 bar 120 – 200 bar
Omgevingstemperatuur en temperatuur van de ondergrond			min. 5°C – max. 35°C
Toegelaten relatieve luchtvochtigheid			max. 90%
Toegelaten vochtgehalte ondergrond			max. 4 %
Reactietijd (gespoten)			5 – 7 sec.
Uitharding:			
Droog gevoel bij aanraking		bij 20°C	30 seconden
Klaar voor voetgangersverkeer		bij 20°C	30 minuten
Volledig uitgehard - klaar voor verkeer		bij 20°C	12 uur
Blootstelling aan chemicaliën		bij 20°C	24 uur

# MasterSeal M 689

Hoogelastisch, ultrasnelhardend, 100 % polyurea waterdichtingsmembraan.

Uitgehard materiaal		
Dichtheid gemengd materiaal	EN ISO 2811-1	± 1,1 g/cm <sup>3</sup>
Shore A hardheid		92
Shore D hardheid		42
Treksterkte	DIN 53504	21 N/mm <sup>2</sup>
Rek tot breuk	DIN 53504	425%
Scheursterkte	DIN 53515	58 N/mm
Scheuroverbrugging		
statisch	EN 1062-7	A5
dynamisch	EN 1062-7	B4.2
Brandgedrag	EN 13501-1	C <sub>FL</sub> – s1
Capillaire waterabsorptie	EN 1062-3	0,002 kg/m <sup>2</sup> h <sup>0,5</sup>
Waterdampdoorlaatbaarheid	EN ISO 7783-1	klasse II (μ = 3658)
CO <sub>2</sub> doorlaatbaarheid	EN 1062-6	S <sub>D</sub> > 120 m (μ = 68950)
Hechting aan beton	EN 1542	> 3 N/mm <sup>2</sup>
Hechtsterkte na vries – dooicycli	EN 13687-1	> 3 N/mm <sup>2</sup>
Kunstatige verwerking	EN 1062-11	geen verandering waargenomen
Slijtweerstand (Taber H22, 1000 g, 1000 c)	EN ISO 5470-1	verlies van massa < 150 mg
Slagvastheid	EN ISO 6272/2	> 20 Nm (klasse III)
Slipweerstand	EN 13036-4	droog: 63 (klasse II) nat: 30
Verwerkingstemperatuur		
droog		-20 tot +130°C
hoge vochtigheid, maar niet nat		0 tot +80°C
nat		0 tot +55°C

(\*) Bovenvermelde gegevens zijn indicatief en mogen niet gebruikt worden als basis voor specificaties.

Master Builders Solutions Belgium nv  
 Nijverheidsweg 89  
 B-3945 Ham  
 Tel. +32 11 34 04 34  
 mbs-cc-be@mbcc-group.com  
 www.master-builders-solutions.com  
 B.T.W./T.V.A. BE 0729.676.164  
 RPR/RPM Antwerpen (Afdeling Hasselt)

## DISCLAIMER

Deze productinformatie is gebaseerd op onze beste kennis van het product. De koper/verwerker zal, op basis van de ondergrond en projectgegevens enerzijds en de toepassings- en werkomstandigheden anderzijds, waarop Master Builders Solutions Belgium nv geen invloed heeft, op zijn verantwoordelijkheid een productgeschiktheidsproef uitvoeren, vooraleer met de uitvoering wordt gestart. Schriftelijke en mondelinge adviezen conform onze algemene leveringsvoorwaarden zijn geheel vrijblijvend. Bij herdruk komen voorgaande uitgaven te vervallen.