



BELGIAN CONSTRUCTION CERTIFICATION ASSOCIATION VZW
Maatschappelijke zetel : Kantersteen, 47 BE-1000 Brussel
Operationele zetel : Hermeslaan, 9 BE-1831 Diegem
Tel. + 32 2 238 24 11
mail@bccca.be | www.bccca.be



PTV 562 / EN 1504-2

24047

GENORMALISEERDE TECHNISCHE FICHE

Deze fiche maakt integraal deel uit van het overeenstemmende BENOR-certificaat

Versie : 001
Datum : 2022-08-24
Auteur : DP/BCCA

Stempel :



Master Builders Solutions Belgium nv
Nijverheidsweg 89, BE - 3945 Ham

Tel : +32 11 34 04 31

E-mail : mbs-cc-be@mbcc-group.com

Website : <https://www.master-builders-solutions.com>

MASTERSEAL 7000 CR

Beschermingssysteem op basis van een
2-componenten membraanvormend systeem
voor bescherming van betonnen oppervlakken
volgens PTV 562

BB-562-24047-0135-004

Omschrijving

MasterSeal 7000 CR is een beschermingssysteem op basis van een 2-componenten membraanvormend systeem, toepasbaar bij betonnen structuren in riolering, afvalwaterbehandeling en in agressieve chemische omgevingen. Het MasterSeal 7000 CR systeem is opgebouwd uit een primer en een membraan.

- MasterSeal P 770 (standaard primer) – een 2-componenten primer voor de verbetering van de hechting aan het beton, en voor het voorkomen/beperken van de vorming van pinholes en blazen in het membraan.
- MasterSeal P 385 (alternatieve primer) – een 3-componenten primer samengesteld uit water geëmulgeerde epoxyharsen, hydraulische bindmiddelen en inerte silicium-houdende vulstoffen. Vooral te gebruiken bij aanwezigheid van waterdruk komende doorheen de drager.
- MasterSeal M 790 – een 2-componenten membraanvormend systeem, met een hoge chemische weerstand, voor de bescherming van betonnen structuren in extreme omstandigheden (enkel in de kleuren grijsgroen & rood – het verschil in kleur heeft enkel tot doel om een duidelijk onderscheid te maken tussen de 1^e en de 2^e laag).

Functie : Beschermende bekleding voor betonoppervlakken blootgesteld aan afvalwater of agressieve chemische omgevingen.

Aantal lagen en graad van aanbrengen :

- MasterSeal P 770 (standaard primer): 200 à 400 g/m² - afhankelijk van de ruwheid van de ondergrond.
- MasterSeal P 385 (alternatieve primer): 500 à 2000 g/m² - afhankelijk van de ruwheid van de ondergrond (200 µm – 1 mm).
- MasterSeal M 790: min. 540 g/m² per laag.

Droge laagdikte van het volledige systeem :

- MasterSeal P 770 + 2 lagen MasterSeal M 790: ≥ 0,86 mm.
- MasterSeal P 385 + 2 lagen MasterSeal M 790: ≥ 1,10 mm.

Verpakking : Voorverpakte sets van 5 of 30 kg.

Houdbaarheid : 12 maanden in ongeschonden verpakking en beschermd tegen vocht, vorst en direct zonlicht.

Aanvullende producten : MasterTop Tix 9 – inert tixotropeermiddel voor de primer. Als schraaplaag voor ruwere ondergronden.

Classificatie U (beoogd gebruik)

Eigenschap	Criteria	Vastgestelde criteria zelfcontrole fabrikant *
Principes van de NBN EN 1504-9:2008	1.3 / 2.3 / 6.1 / 8.3	
Eigenschappen volgens NBN EN 1504-2 **		
Hechtsterkte NBN EN 1542	$\geq 2,0$ MPa	
Scheurvormingsweerstand NBN EN 1062-7	Klasse B.3.1	
Waterdampdoorlaatbaarheid NBN EN ISO 77831-1	Klasse III ($S_D > 50$ m)	
Capillaire absorptie en waterdoorlaatbaarheid NBN EN 1062-3	$< 0,1$ kg/m ² .h ^{0,5}	
Weerstand tegen CO ₂ -diffusie NBN EN 1062-6	> 50 m	
Thermische verenigbaarheid deel 1 en 2 NBN EN 13687-1 en 2	Geen blaasvorming, geen scheurvorming, geen afschilfering; Hechtsterkte $\geq 0,8$ N/mm ²	
Kunstmatige veroudering onder invloed van UV-straling en vocht NBN EN 1062-11	/	
Kleurstabiliteit NBN EN 1062-11	/	
Bijkomende eigenschappen volgens PTV 562		
Weerstand tegen infiltrerend vocht langs de achterkant van de coating (doorheen de betonnen drager) PTV 562 § 4.3.2.20	Geen barsten, scheuren, blazen of lekken werden vastgesteld gedurende 365 dagen bij een inwendige druk van 1 bar; Hechtsterkte $\geq 2,0$ N/mm ²	
Schokbestendigheid NBN EN ISO 6272-1	Klasse III: ≥ 20 Nm	
Bijkomende eigenschappen volgens PTV 562 - op 'vervuild' beton (beton aangetast door zwavelzuur)		
Kunstmatige veroudering onder invloed van UV-straling en vocht NBN EN 1062-11	Geen schade; Hechtsterkte $> 2,0$ N/mm ²	
Bestendigheid tegen sterke chemische aantasting NBN EN 13529 - Zwavelzuur oplossing - Natriumhydroxide oplossing	Geen blaasvorming, geen scheurvorming, geen afschilfering, lichte kleurverandering; Hechtsterkte $\geq 2,0$ N/mm ²	
Hechting aan vochtig beton NBN EN 13578 – NBN EN 1542	Geen blaasvorming, geen scheurvorming, geen afschilfering; Hechtsterkte $\geq 1,5$ N/mm ²	

* De in deze kolom vermelde waarden geven criteria weer die door de fabrikant op basis van statistische analyse van de resultaten van de zelfcontrole worden aangehouden.

** De onder deze rubriek vallende verklaarde waarden zijn verklaringen ontleend aan de DoP van de fabrikant.

Classificatie W (gebruiksvoorwaarden bepaald door de gebruiksgeschiktheidsproeven)

Klasse van de drager	<p>Klasse I: droog beton met minimum ouderdom van 28 dagen behandeld met MasterEmaco® N 5100 FC om oneffenheden en grindnesten bij te werken.</p> <p>Klasse III: beton of herstellingsmortel van het type PCC met minimum ouderdom van 28 dagen, conform de norm EN 1504-3. Bij toepassing op andere mortels dan deze van Master Builders Solutions, is het aangewezen om advies in te winnen bij de producent. Herstellingsmortel van het type MasterEmaco® S of N met minimum ouderdom van 7 dagen.</p> <p>Klasse X: betonoppervlakken blootgesteld aan afvalwater of agressieve chemische omgevingen.</p>
Verzadigingsgraad van de drager	Vochtige drager .
Scheuroverbruggend	Klasse B.3.1.
Minimale en maximale hygrothermische condities	Minimaal 5 °C (min. 3°C hoger dan het dauwpunt) en maximaal 25 °C.

Verwerking

Vorbereiding van het mengsel :

MasterSeal P 770 wordt geleverd in de exacte mengverhouding in voorverpakte kits. De producten minstens 24 uur vóór het aanbrengen op een temperatuur van ongeveer 20°C conditioneren. Giet de volledige inhoud van deel A in de container van deel B. Meng met een mechanische menger met instelbare draaisnelheid (max 400 t/min) gedurende minstens 90 seconden. Zorg ervoor dat ook de grondstoffen aan de zijanten en de bodem omgeroerd worden. Houd de menger ondergedompeld in de primer om te voorkomen dat luchtballen worden gevormd.

MasterSeal P 385: Meng eerst component A en B afzonderlijk. Voeg nadien component B (verharder) toe aan component A (hars) en meng grondig tot men een uniform en homogeen mengsel verkrijgt. Daarna langzaam component C (inerte vulstoffen) zorgvuldig mengen met een mechanische menger (max. 400 t/min) tot men een homogene massa zonder klonters verkrijgt.

MasterSeal M 790 bestaat uit 2-componenten die in de juiste mengverhouding worden geleverd. Giet de volledige inhoud van component A in de container van component B. Meng met een mechanische menger met instelbare draaisnelheid (max. 400 t/min) gedurende minstens 90 seconden. Zorg ervoor dat ook de grondstoffen aan de zijanten en op de bodem omgeroerd worden. Houd de menger ondergedompeld in het product om te voorkomen dat luchtballen gevormd worden. Mengen tot een homogeen mengsel wordt bekomen.

Aanbrengen :

Gelijkmatig aanbrengen met rol, borstel of spuitapparatuur. De hoeveelheid product die wordt aangebracht moet er voor zorgen dat de droge laagdikte minstens gelijk aan of groter is dan de vereiste minimale droge laagdikte.

Wachttijden tussen de verschillende lagen :

MasterSeal P 770 hardt uit tot een transparante film (na 5 uur bij 20°C). Indien nodig een tweede laag primer aanbrengen (bij onvoldoende dekking van de eerste laag). Minstens 5 uur en maximum 48 uur wachten (bij 20°C) voor het aanbrengen van het MasterSeal M 790 membraan.

Masterseal P 385 wordt in een dunne laag (max. 1 mm) aangebracht met truweel, borstel, rol of aangepaste spuitapplicatie. Minstens 48 uur wachten bij (20 °C) voor overlaging met MasterSeal M 790 membraan met een maximale wachttijd van 96 uur.

MasterSeal M 790: Minimale wachttijd voor het aanbrengen van de tweede laag bedraagt 8 uren bij 20°C omgevingstemperatuur en de maximum wachttijd bedraagt 48 uren.

Te nemen voorzorgsmaatregelen tijdens het drogen/uitdienen :

Indien het uitgeharde membraan wordt blootgesteld aan sterke UV stralen kan er vergeling optreden, dit beïnvloedt de chemische en mechanische prestaties van het materiaal niet. Ongebruikte resten van gemengd materiaal kunnen een aanzienlijke warmte ontwikkelen in de mengkuip.

Certificatie

De BENOR-certificatie van het product geeft aan dat op basis van een periodieke externe controle een voldoende mate van vertrouwen bestaat dat de leverancier in staat is om doorlopend de overeenstemming van het product, zoals vastgelegd in technische referentiespecificaties, te waarborgen.

Voorliggende Genormaliseerde Technische Fiche bevat prestaties van kenmerken die door de fabrikant verklaard worden, gebruiksvoorwaarden en verwerkingsvoorschriften voor het betreffende product en/of systeem. Deze zaken worden door de certificatie-instelling geverifieerd.



BELGIAN CONSTRUCTION CERTIFICATION ASSOCIATION asbl
Siège social: Cantersteen, 47 BE-1000 Bruxelles
Siège opérationnel: Hermeslaan, 9 BE-1831 Diegem
Tél. + 32 2 238 24 11
mail@bccca.be | www.bccca.be



PTV 562 / EN 1504-2

24047

FICHE TECHNIQUE NORMALISEE

Cette fiche fait partie intégrante du certificat BENOR correspondant

Version : 001
Date : 2022-08-24
Auteur : DP/BCCA

Cachet :



Master Builders Solutions Belgium sa
Nijverheidsweg 89, BE - 3945 Ham

Tel : +32 11 34 04 31

E-mail : mbs-cc-be@mbcc-group.com

Website : <https://www.master-builders-solutions.com>

MASTERSEAL 7000 CR
Système de protection basé sur une
membrane à 2 composants pour la protection
de surfaces en béton
suivant PTV 562

BB-562-24047-0135-004

Description

MasterSeal 7000 CR est un système de protection basé sur un coating à 2 composants formant une membrane, applicable dans le traitement des eaux usées et dans les environnements chimiques agressifs. Le système MasterSeal 7000 CR se compose d'un primaire et d'une membrane.

- MasterSeal P 770 (primaire standard) - un primaire à 2 composants pour améliorer l'adhérence au béton, et pour prévenir/limiter la formation de trous d'épingle et de cloques dans la membrane.
MasterSeal P 385 (primaire alternatif) - un primaire à 3 composants composé de résines époxy émulsionnées à l'eau, de liants hydrauliques et de charges inertes contenant du silicium. A utiliser en particulier si présence d'une pression d'eau sur le support.
- MasterSeal M 790 - un coating à 2 composants formant une membrane, avec une haute résistance chimique, pour la protection des structures en béton dans des circonstances extrêmes (uniquement dans les couleurs gris-vert et rouge. La différence de couleur est seulement destinée à faire une distinction claire entre la 1ère et la 2ème couche).

Fonction :

Revêtement protecteur pour les surfaces en béton exposées aux eaux usées ou à des environnements chimiques agressifs.

Nombre de couches et taux d'application :

- MasterSeal P 770 (primaire standard) : 200 à 400 g/m² - en fonction de la rugosité de la surface.
- MasterSeal P 385 (primaire alternatif) : 500 à 2000 g/m² - en fonction de la rugosité de la surface (200 µm - 1 mm).
- MasterSeal M 790 : min. 570 g/m² par couche.

Epaisseur sèche du système complet :

- MasterSeal P 770 + 2 couches de MasterSeal M 790 : ≥ 0,86 mm.
- MasterSeal P 385 + 2 couches de MasterSeal M 790 : ≥ 1,10 mm.

Conditionnement :

Kits préemballés de 5 ou 30 kg.

Conditions de stockage :

12 mois dans un emballage intact et à l'abri de l'humidité, du gel et des rayons directs du soleil.

Produits complémentaires :

MasterTop Tix 9 – agent tixotrope interte pour le primer, comme couche de grattage pour les substrats plus rugueux.

Classification U (utilisation prévue)

Propriété	Critères	Critères constatée autocontrôle fabricant *
Principes du NBN EN 1504-9:2008	1.3 / 2.3 / 6.1 / 8.3	
Propriétés selon NBN EN 1504-2 **		
Adhérence NBN EN 1542	≥ 2,0 MPa	
Résistance à la fissuration NBN EN 1062-7	Classe B.3.1	
Perméabilité à la vapeur d'eau NBN EN ISO 77831-1	Classe III ($S_d > 50$ m)	
Coefficient d'absorption capillaire NBN EN 1062-3	< 0,1 kg/m ² .h ^{0,5}	
Perméabilité au dioxyde de carbone NBN EN 1062-6	> 50 m	
Compatibilité thermique partie 1 et 2 NBN EN 13687-1 en 2	Pas de bulles, fissures ni de délamination ; Adhérence: ≥ 0,8 MPa	
Vieillissement artificiel sous l'influence des rayons UV et de l'humidité NBN EN 1062-11	/	
Stabilité de la couleur NBN EN 1062-11	/	
Propriétés supplémentaires selon PTV 562		
Résistance à l'infiltration de l'humidité au dos du revêtement (à travers le support en béton) PTV 562 § 4.3.2.20	Aucune fissure, déchirure, bulles ou fuite n'a été observée pendant 365 jours à une pression interne de 1 bar ; Adhérence ≥ 2,0 N/mm ² .	
Résistance aux chocs NBN EN ISO 6272-1	Classe III: ≥ 20 Nm	
Propriétés supplémentaires selon le PTV 562 - sur le béton "pollué" (béton affecté par l'acide sulfurique)		
Vieillissement artificiel sous l'influence des rayons UV et de l'humidité NBN EN 1062-11	Pas de dommage ; Adhérence > 2,0 N/mm ²	
Résistance à une forte attaque chimique - Solution d'acide sulfurique - Solution d'hydroxyde de sodium NBN EN 13529	Pas de bulles, fissures ni de délamination, léger changement de couleur ; Adhérence ≥ 2,0 N/mm ²	
Adhésion au béton humide NBN EN 13578 – NBN EN 1542	Pas de bulles, fissures ni de délamination ; Adhérence ≥ 1,5 N/mm ²	

* Les valeurs mentionnées dans cette colonne donnent les critères utilisés par le fabricant sur base de l'analyse statistique des résultats de l'autocontrôle.

** Les valeurs déclarées sous cette rubrique sont des déclarations reprises de la DoP du fabricant.

Classification W (conditions d'utilisation définies par les essais d'aptitude à l'utilisation)

Classe de support	<p><u>Classe I</u> : béton sec ayant un âge minimum de 28 jours traité avec MasterEmaco® N 5100 FC pour retoucher les irrégularités et les nids de gravier.</p> <p><u>Classe III</u> : béton ou mortier de réparation de type PCC avec un âge minimum de 28 jours, conformément à la norme EN 1504-3. En cas d'application sur des mortiers autres que ceux de Master Builders Solutions, il convient de demander conseil au fabricant. Mortier de réparation de type MasterEmaco® S ou N avec un âge minimum de 7 jours.</p> <p><u>Classe X</u> : surfaces en béton exposées aux eaux usées ou à des environnements chimiques agressifs.</p>
Saturation du support	Support humide
Pontage des fissures	Classe B.3.1
Conditions hygrothermiques minimale et maximale	Au moins 5 °C (au moins 3 °C de plus que le point de rosée) et au maximum 25 °C.

Mise en oeuvre

Préparation du mélange :

MasterSeal P 770 est fourni dans le rapport de mélange exact dans des kits pré-emballés. Conditionner les produits au moins 24 heures avant l'application à une température d'environ 20° C. Verser tout le contenu de la partie A dans le récipient de la partie B. Mélanger avec un mélangeur mécanique à vitesse de rotation réglable (max 400 rpm) pendant au moins 90 secondes. Veillez à remuer également les matières premières sur les côtés et au fond. Maintenez le mélangeur immergé dans le primaire pour éviter la formation de bulles d'air.

MasterSeal P 385 : Homogénéiser les composants A et B séparément. Ajouter ensuite le composant B (durcisseur) au composant A (résine) et mélanger soigneusement jusqu'à obtention d'un mélange uniforme et homogène. Mélanger ensuite lentement le composant C (charges inertes) à l'aide d'un mélangeur mécanique (max. 400 rpm) jusqu'à l'obtention d'une masse homogène sans grumeaux.

MasterSeal M 790 est constitué de 2 composants qui sont fournis dans le rapport de mélange exact. Verser tout le contenu du composant A dans le récipient du composant B. Mélanger avec un mélangeur mécanique à vitesse de rotation réglable (max. 400 rpm) pendant au moins 90 secondes. Veillez à remuer également les matières premières sur les côtés et au fond. Maintenez le mélangeur immergé dans le produit pour éviter la formation de bulles d'air. Mélangez jusqu'à l'obtention d'un mélange homogène.

Application :

Appliquer uniformément avec un rouleau, une brosse ou un équipement de pulvérisation. La quantité de produit appliquée doit garantir que l'épaisseur du film sec est au moins égale à ou plus grand que l'épaisseur minimale demandée.

Temps d'attente entre les différentes couches :

MasterSeal P 770 polymérise en un film transparent (après 5 heures à 20°C). Si nécessaire, appliquez une deuxième couche de primaire (en cas de couverture insuffisante de la première couche). Attendre au moins 5 heures et attendre un maximum de 48 heures (à 20°C) pour appliquer la membrane MasterSeal M 790.

Masterseal P 385 est appliqué en couche mince (max. 1 mm) à la truelle, au pinceau, au rouleau ou par pulvérisation. Attendre au moins 48 heures à (20°C) avant de recouvrir avec la membrane MasterSeal M 790 avec un temps d'attente maximum de 96 heures.

MasterSeal M 790 : le temps d'attente minimum pour l'application de la deuxième couche est de 8 heures à une température ambiante de 20°C et le temps d'attente maximum est de 48 heures.

Précautions à prendre pendant le séchage/durcissement :

Si la membrane polymérisée est exposée à de forts rayons UV, un jaunissement peut se produire. Cela n'affecte pas les performances chimiques et mécaniques du matériau. Les résidus non utilisés du matériau mélangé peuvent développer une chaleur considérable dans la cuve de mélange.

Certification

La certification BENOR du produit indique que, sur base d'un contrôle externe périodique, il existe une confiance suffisante dans la capacité du fournisseur à garantir la conformité du produit de façon permanente, comme définie dans les spécifications de référence technique.

La présente fiche technique normalisée contient les performances des caractéristiques déclarées par le fabricant, ainsi que les conditions d'utilisation et les prescriptions de mise en oeuvre du produit et/ou système. Elles sont vérifiées par l'organisme de certification.