

## MasterSeal<sup>MD</sup> 581

### Revêtement imperméabilisant à base de ciment pour béton et maçonnerie

ANCIENNEMENT THOROSEAL<sup>MD</sup>

#### EMBALLAGE

MasterSeal 581 :

- Sacs doublés de polyéthylène de 22,7 kg (50 lb) pour MasterSeal 581 blanc, gris standard, toutes les couleurs paysagères et couleurs sur mesure.
- Seaux de 22,7 kg (50 lb) pour MasterSeal 581 blanc et gris standard.

MasterEmaco A 660 :

- Bouteilles de 0,9 litre (8 bouteilles par carton)
- Bouteilles de 3,8 litres (4 bouteilles par carton)
- Seaux de 18,9 litres
- Barils de 208 litres

#### RENDEMENT

- 20,9 m<sup>2</sup> par sac de 22,7 kg (225 pi<sup>2</sup>/50 lb) pour une couche de fond de 1,6 mm (1/16 po) d'épaisseur (film sec).
- 41,8 m<sup>2</sup> par sac de 22,7 kg (450 pi<sup>2</sup>/50 lb) pour une couche de finition de 0,8 mm (1/32 po) d'épaisseur (film sec).

Le rendement variera selon la texture de la surface et la porosité.

#### DURÉE DE CONSERVATION

1 an lorsqu'entreposé adéquatement

#### TENEUR EN COV

0 g/l moins l'eau et les solvants exclus

#### DESCRIPTION

MasterSeal 581 est un enduit à base de ciment Portland pour le béton et la maçonnerie qui résiste à la pression hydrostatique négative et positive. Modifié par des polymères avec MasterEmaco A 660, MasterSeal 581 crée une barrière imperméable très durable qui requiert peu d'entretien.

#### POINTS FORTS DU PRODUIT

- Imperméable pour protéger l'intérieur des bâtiments des dommages causés par l'humidité et la moisissure
- Résistant à la pression hydrostatique positive et négative, MasterSeal 581 convient pour les utilisations en dessous ou au-dessus du sol à l'intérieur comme à l'extérieur ainsi que dans les installations de traitement de l'eau.
- Respirant, ce qui permet à l'humidité intérieure de s'échapper sans endommager l'enduit
- Compatible avec les revêtements à haute performance, y compris une gamme variée de revêtements architecturaux et de finis texturés
- Masque les défauts de surface mineurs et les taches du béton architectonique
- Couleurs personnalisées disponibles (quantités minimales requises).
- Certifié ANSI/NSF 61 pour utilisation avec de l'eau potable

#### APPLICATIONS

- Surfaces verticales et horizontales avec circulation piétonnière légère.
- Intérieur et extérieur
- Au-dessus et en dessous du sol
- Comme alternative à la finition mécanique ou au frottage du béton
- Imperméabilisation des murs de sous-sol et de soutènement

- Fondations
- Ponts et tunnels (surface sans circulation)
- Citernes d'eau

#### SUBSTRATS

- Béton coulé sur place et préfabriqué
- Blocs, briques et pierres poreuses

#### COULEUR

- Blanc et gris standard
- Des couleurs sur mesure et paysagères sont disponibles pour les commandes de plus de 2 268 kg (5 000 lb).
- 1 couleur paysage: gris perle

#### ENTREPOSAGE

Transportez et entreposez dans des contenants non ouverts dans un endroit propre et sec, à l'abri de la pluie, de la rosée et de l'humidité. N'empilez pas les sacs sur une hauteur supérieure à deux palettes. Si l'entreposage des sacs sur le site dans un endroit sec n'est pas possible ou si le projet est situé dans une zone climatique très humide, demandez que MasterSeal 581 soit conditionné dans des seaux en métal de 22,7 kg (50 lb). Conservez MasterEmaco A 660 dans des conditions similaires. Ne laissez pas MasterEmaco A 660 geler.

### Données techniques

#### Composition

MasterSeal 581 contient du ciment, du sable calibré et des additifs exclusifs.

#### Conformité

- ANSI / NSF 61 pour une utilisation avec l'eau potable

### Données d'essai

PROPRIÉTÉ	RÉSULTATS	MÉTHODE D'ESSAI
<b>Prise initiale</b> , min, à 21 °C (70 °F), 50 % d'humidité relative	10	Méthode 2 laboratoire
<b>Prise finale</b> , à 21 °C (70 °F), 50 % d'humidité relative	90	Méthode 2 laboratoire
<b>Densité</b> , (mûri), kg/m <sup>3</sup> (lb/pi <sup>3</sup> )	2 080 (129)	Méthode 2 laboratoire
<b>Résistance positive à la pression hydrostatique</b> , heures, à 1,4 MPa (200 lb/po <sup>2</sup> ), pression de 461 pi, mûri à l'air à 21 °C (70 °F) et à une humidité relative de 50 %	752 Pas de fuite, pas de ramollissement	CRD C 48, modifiée
<b>Résistance négative à la pression hydrostatique</b> , heures, 1,4 MPa (200 lb/po <sup>2</sup> ), pression de 461 pi, mûri à l'air à 21 °C (70 °F) et à une humidité relative de 50 %	664 Humidité limitée	CRD C 48, modifiée
<b>Absorption d'eau</b> , %, Immersion dans l'eau bouillante durant 24 heures	3,6	ASTM C 67 (Section 7.3)
<b>Résistance à la compression</b> , MPa (lb/po <sup>2</sup> ) 7 jours 28 jours	29 (4 200) 42 (6 030)	ASTM C 109
<b>Résistance à la flexion</b> , MPa (lb/po <sup>2</sup> ) 7 jours 28 jours	2,5 (360) 7 (1 027)	ASTM C 348
<b>Résistance à la traction</b> , MPa (lb/po <sup>2</sup> ) 7 jours 28 jours	2 (250) 3 (440)	ASTM C 190
<b>Module d'élasticité</b> , MPa (lb/po <sup>2</sup> ) 28 jours	1,87 x 10 <sup>4</sup> (2,72 x 10 <sup>6</sup> )	ASTM C 469
<b>Vieillessement artificiel</b> , h Arc Xénon Arc au carbone	5 000 = sans défaillance 500 = sans défaillance	ASTM G 26 ASTM G 23
<b>Résistance de l'adhésion</b> , MPa (lb/po <sup>2</sup> )	2,9 (418)	Essai d'adhérence à la traction
<b>Vieillessement climatique artificiel</b> , 500 heures	Pas de fendillement, de perte d'adhésion, de craquelure en quadrillage ou autre défautuosité	Altérimètre Atlas de type DMC
<b>Résistance au gel/dégel</b> , 200 cycles	Aucun changement	ASTM C 666 (Procédure B)
<b>Résistance au brouillard salin</b> , 300 heures	Aucune défautuosité	ASTM B 117
<b>Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)</b> , mm (po)	1,6 (1/16) Équivalent à 19 mm (3/4 po) béton neuf	Méthode de laboratoire Diffusion
<b>Perméance</b> , perms (perméabilité métrique)	12 (0,10698) Résistance de 18 x 10 <sup>3</sup>	ASTM E 96 (transmission de la vapeur d'eau) Norme suédoise SS-02-15-82

**Données d'essai, suite**

PROPRIÉTÉ	RÉSULTATS	MÉTHODE D'ESSAI
<b>Pluie poussée par le vent, h</b>	8 = excellent	Norme féd. TT-P-0035 (Para 4.4.7)
<b>Coefficient d'expansion thermique,</b> mm/mm/°C (po/po/°F), 28 jours	$5 \times 10^{-7}$ ( $6,99 \times 10^{-6}$ )	ASTM C 531
<b>Résistance à l'impact</b> (Impactomètre Gardener)	Pas d'écaillage	Norme féd. TT-P-0035 (Peintures à base de ciment para. 3.4.8)
<b>Dureté</b> (Barber Coleman Impressor) Exigence min = 30 jours, max = 60		Norme féd. TT-P-0035 (para 4.4.9)
7 jours	35	
14 jours	47	
21 jours	52	
<b>Résistance à l'abrasion,</b> 3 000 l de sable	Réussi	Norme féd. TT-P-141B
<b>Réfectance standard</b>		ASTM D 2244 en utilisant le compteur D-25 Hunterlab
MasterSeal 581 gris	64,2	
MasterSeal 581 blanc	88,1	
<b>Résistance aux moisissures,</b> 21 jours	Pas de croissance; conforme à toutes les exigences	Norme féd. TT-P-29B
<b>Caractéristiques de brûlage en surface</b>		ASTM E 84
Propagation du feu	0	
Émission de fumée	5	
<b>Propagation du feu</b>	Indice = 1,5	BS476: Partie 6:1981
Propagation des flammes	Classe 1	BS476 : Partie 7:1971

Les résultats des essais sont des moyennes obtenues dans des conditions de laboratoire. Des variations raisonnables sont à prévoir.

## MÉTHODE D'APPLICATION

### PRÉPARATION DE LA SURFACE

1. La préparation de la surface est essentielle pour assurer une adhérence adéquate. Les substrats doivent être solides et exempts de poussière, de saleté, de laitance, de peinture, d'huile, de graisse, d'agents de mûrissement ou de tout autre contaminant. Vérifiez que le substrat a bien mûri. Le béton doit acquérir 80 % de la résistance de calcul, généralement obtenue en 3 à 14 jours. En présence d'efflorescence, enlevez mécaniquement celle-ci avant de continuer. Dans les cas extrêmes où cela n'est pas adéquat, communiquez avec le service technique.
2. Bouchez tous les trous et toutes les fissures non dynamiques avant l'installation à l'aide d'un produit de Master Builders Solutions adéquat.
3. Diminuez la pression hydrostatique dans le bloc de béton à l'aide de trous d'évacuation.
4. Bouchardez ou décapez à la brosse les surfaces très lisses telles que le béton préfabriqué ou coulé en place pour assurer une bonne adhésion mécanique de MasterSeal 581.
5. Saturiez complètement le substrat d'eau et laissez sécher la surface avant le début de l'application. Une surface humide empêchera la résistance de frottement sur le matériau, gardera le substrat frais et éliminera le séchage éclair.

### MÉLANGE

1. Mélangez MasterSeal 581 avec un liquide de mélange composé de MasterEmaco A 660 dilué avec de l'eau. Le rapport de dilution maximal est d'une partie de MasterEmaco A 660 pour trois parties d'eau. Il faut environ 5,68 litres de liquide à mélange pour 22,7 kg de poudre de MasterSeal 581. Jusqu'à 1,9 litre de liquide de mélange peut-être ajouté lors de l'utilisation comme pâte à polir.
2. Pour de meilleurs résultats, mélangez mécaniquement MasterSeal 581 avec une perceuse à basse vitesse et une palette à mélanger. Ajoutez progressivement la poudre au liquide de mélange tout en continuant à mélanger avec la perceuse.
3. Lorsqu'il est correctement mélangé, MasterSeal 581 a la consistance d'une pâte épaisse, lisse et sans grumeaux.

4. Laissez le mélange de MasterSeal 581 et de MasterEmaco A 660 reposer pendant au moins 10 minutes pour que la poudre soit complètement imprégnée. Mélangez ensuite le mélange humide et appliquez. Une petite quantité de mélange de liquide peut être ajoutée au mélange.
5. Le délai d'utilisation se situe entre 60 et 90 minutes à 21 °C (70 °F). À des températures élevées et un taux d'humidité relative bas, la durée d'utilisation peut être beaucoup moins longue.

### APPLICATION

1. Appliquez MasterSeal 581 avec un balai ou une brosse de tampico ou une brosse à fibres rigides équivalente ou un appareil pour la pulvérisation texturée. Les applications par pulvérisation de la première couche nécessitent un brossage ou un balayage afin de remplir correctement les vides et d'assurer une uniformité et une adhérence optimale.
2. Il est essentiel de bien faire pénétrer la première couche dans le substrat afin de bien remplir et couvrir tous les vides, les trous et les fissures statiques. Terminez par un passage horizontal pour obtenir une couche uniforme.
3. Laissez mûrir pendant 24 heures, puis appliquez la seconde couche et terminez par un passage vertical. Au-dessus du niveau du sol, la seconde couche peut être remplacée par un enduit architectural MasterProtect à pouvoir garnissant élevé pour obtenir une meilleure uniformité de la couleur.
4. Sur les murs de blocs ou de maçonnerie, attendez de 5 à 7 jours avant d'appliquer la seconde couche afin d'éviter que les joints ne disparaissent.

### APPLICATIONS SPÉCIFIQUES

Applications intérieures ou extérieures au-dessus du sol sous pression positive (contact direct avec la pluie ou l'eau stagnante sous faible pression).

1. Un sac de MasterSeal 581 de 22,7 kg (50 lb) fournira le taux de couverture suivant pour l'utilisation du matériau prévue.  
TAUX DE COUVERTURE RECOMMANDÉE :
  - Première couche : 1,1 kg/m<sup>2</sup> (2 lb/vg<sup>2</sup>) = 20,9 m<sup>2</sup>/sac de 22,7 kg (225 pi<sup>2</sup>/sac de 50 lb).
  - Seconde couche : 0,54 kg/m<sup>2</sup> (1 lb/vg<sup>2</sup>) = 41,8 m<sup>2</sup>/sac de 22,7 kg (450 pi<sup>2</sup>/sac de 50 lb).

- Total : 1,6 kg/m<sup>2</sup> (3 lb/vg<sup>2</sup>), épaisseur nominale mûrie de 1,6 mm (1/16 po).

Le rendement variera selon la texture de la surface et la porosité.

2. Un taux d'application de 1,6 kg/m<sup>2</sup> (3 lb/vg<sup>2</sup>) n'élimine pas les irrégularités de surface comme les joints de mortier arasés. Pour cacher les irrégularités de surface, pulvérisez une couche de fond de MasterSeal 581 à 1,1 kg/m<sup>2</sup> (2 lb/vg<sup>2</sup>) et passez une brosse avec un mouvement arrière avant de laisser mûrir durant 5 à 7 jours. Si un nivellement additionnel est nécessaire, employez MasterSeal 581 Plaster Mix.

### APPLICATIONS INTÉRIEURES EN DESSOUS DU SOL

1. Le taux d'application standard est de 1,6 kg/m<sup>2</sup> (3 lb/vg<sup>2</sup>).
2. Dans des conditions de pression hydrostatique élevée (supérieure à 0,10 MPa [15 lb/po<sup>2</sup>]), augmentez le taux d'application à 2,2 kg/m<sup>2</sup> (4 lb/vg<sup>2</sup>) et imperméabilisez à partir du côté positif si possible.

### APPLICATIONS EXTÉRIEURES EN DESSOUS DU SOL

1. Utilisez MasterSeal 582 (reportez-vous au formulaire n° 1019907) Pour des pressions hydrostatiques élevées (supérieures à 0,10 MPa [15 lb/po<sup>2</sup>]), appliquez une couche de fond de MasterSeal 582 à 1,1 kg/m<sup>2</sup> (2 lb/vg<sup>2</sup>) et laissez mûrir pendant 5 à 7 jours.
2. Appliquez ensuite MasterSeal 581 à 1,1 kg/m<sup>2</sup> (2 lb/vg<sup>2</sup>). Si un nivellement additionnel est nécessaire, employez MasterSeal 581 Plaster Mix. Une finition à la truelle d'acier est recommandée.
3. Pour les applications intérieures et extérieures en dessous du niveau du sol où l'eau risque de se déplacer entre les murs verticaux et la dalle ou la semelle, il est recommandé d'inciser et d'appliquer MasterSeal 590 à la jonction du mur et du plancher avant application de la couche de fond MasterSeal 581.
4. MasterSeal 581 peut être recouvert avec un panneau isolant de polystyrène extrudé pendant l'application de la seconde couche. Le panneau doit être complètement recouvert de MasterSeal 581 et inséré dans le revêtement encore mouillé déjà appliqué sur les murs. Prenez des précautions lorsque

vous placez le panneau recouvert, car il ne doit pas être déplacé ni glissé. Une fois en place, ne déplacez plus le panneau. Après le mûrissement, préparez les portions de panneaux au-dessus du niveau du sol en bouchardant ou en éliminant le film de surface puis en recouvrant avec MasterSeal 581 afin de les protéger de la dégradation causée par les rayons UV.

#### IMPERMÉABILISATION DES RÉSERVOIRS OU CITERNES D'EAU POTABLE

1. Appliquez MasterSeal 581 en respectant les instructions générales.
2. Une fois que MasterSeal 581 est complètement mûri, lavez la surface de MasterSeal 581 avec une solution saline (saumure, 0,45 kg de sel pour 3,8 litres d'eau).
3. Laissez la solution saline sur toute la surface de MasterSeal 581 pendant au moins 24 heures.
4. Rincez complètement la solution saline. Au besoin, réappliquez de la solution saline jusqu'à ce que l'eau de rinçage finale soit complètement propre et transparente.

#### UNIFORMITÉ DE LA COULEUR

Avec tout produit cimentaire comme MasterSeal 581, il peut être difficile d'obtenir une couleur uniforme en raison des variations de température et de substrat. Pour cette raison, il peut s'avérer nécessaire d'appliquer une couche de finition d'enduit architectural MasterProtect.

#### NETTOYAGE

Lavez-vous immédiatement les mains et nettoyez tous les outils avec de l'eau chaude lorsque le produit est encore humide. Le matériau mûri doit être enlevé mécaniquement.

#### POUR OBTENIR DE MEILLEURS RÉSULTATS

- MasterSeal 581 doit être modifié avec MasterEmaco A 660 pour obtenir les propriétés décrites dans la section Données techniques.
- N'appliquez pas sur des substrats avec des fuites hydrostatiques actives ou des fissures dynamiques; colmatez toutes les fissures statiques et les trous qui fuient avec MasterSeal 590. Réparez toutes les fissures statiques ou les vides avec le produit de réparation Master Builders Solutions approprié et réparez toutes les fissures ou les vides dynamiques avec le scellant approprié.
- N'appliquez pas s'il pleut ou si de la pluie est prévue dans les 24 heures. N'appliquez pas si la température est supérieure à 32 °C (90 °F) ou inférieure à 4 °C (40 F) ou lorsqu'on prévoit qu'elle descendra en dessous de 4 °C (40 °F) dans les 24 heures. Pour les applications par temps chaud ou froid, entreposez MasterSeal 581, MasterEmaco A 660 et l'eau entre 10 °C (50 °F) et 21 °C (70 °F) avant utilisation.
- Les substrats chauds affecteront le temps d'utilisation et la résistance du matériau.
- Les variations entre les températures intérieur et extérieur peuvent causer de la condensation sur les murs en dessous du niveau du sol traités avec MasterSeal 581. Ceci peut être évité en s'assurant qu'il y a une bonne ventilation.
- Le vent, la sécheresse et la chaleur peuvent nécessiter le remouillage de MasterSeal 581 pendant le mûrissement et l'utilisation de films de polyéthylène.
- Avant de choisir MasterSeal 581 pour les structures de rétention d'eau, effectuez des essais afin de déterminer la qualité de l'eau. MasterSeal 581 n'est pas conçu pour être en contact continu avec de l'eau acide ou contenant des sulfates. Une eau très douce aura un effet néfaste sur MasterSeal 581.
- Températures de service : immersion, jusqu'à 60 °C (140 °F); eau de nettoyage jusqu'à 93 °C (200 °F); air sec jusqu'à 104 °C (220 °F).
- Pour tous les projets, il est recommandé de préparer un échantillon sur site et de l'approuver avant de commencer les travaux. L'échantillon du site doit confirmer la couleur, la structure et la main-d'œuvre requises jusqu'à ce que les travaux soient terminés et approuvés. Conservez l'échantillon jusqu'à l'obtention de l'approbation finale.
- Laissez 7 à 10 jours pour que MasterSeal 581 mûrisse avant d'immerger dans l'eau.
- L'utilisateur est responsable de l'application adéquate. Les visites sur le terrain du personnel de Master Builders Solutions n'ont pour but que d'effectuer des recommandations techniques et ne sont pas destinées à superviser ou offrir un contrôle de la qualité sur le chantier.

## SANTÉ, SÉCURITÉ ET ENVIRONNEMENT

Avant d'utiliser le produit, assurez-vous d'avoir lu et compris toutes les fiches signalétiques et les renseignements sur l'étiquette. Vous pouvez obtenir la fiche signalétique en consultant le [www.master-builders-solutions.com/en-us](http://www.master-builders-solutions.com/en-us), en envoyant votre demande par courriel à [mbsbscst@mbcc-group.com](mailto:mbsbscst@mbcc-group.com) ou en composant le 1 800 433-9517. À utiliser uniquement comme indiqué.

**EN CAS D'URGENCE : Appeler CHEMTEL au +1 (800) 255-3924 ou au +1 (813) 248-0585 en dehors des États-Unis et du Canada.**

## AVIS DE GARANTIE LIMITÉE :

Master Builders Solutions Construction Systems US, LLC (« Master Builders ») garantit que ce produit est exempt de tout défaut de fabrication et respecte les propriétés techniques du présent Guide de données techniques, s'il est utilisé comme indiqué pendant sa durée de vie. L'obtention de résultats satisfaisants dépend non seulement de la qualité des produits, mais aussi de nombreuses circonstances indépendantes de notre volonté. MASTER BUILDERS OFFRE AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, SUR SES PRODUITS, NOTAMMENT DES GARANTIES MARCHANDES OU DE CONVENANCE À UN USAGE PARTICULIER. Le seul et unique recours de l'acheteur pour toute réclamation concernant ce produit, y compris, mais sans s'y limiter, les réclamations faisant état d'une violation de garantie, de négligence, de responsabilité stricte ou autre, est l'expédition à l'acheteur d'une quantité de produit égale à celle qui n'est pas conforme à la garantie ou le remboursement du prix d'achat de ce produit, à la seule discrétion de Master Builders. Toute réclamation concernant ce produit doit être reçue par écrit dans un délai d'un (1) an à compter de la date d'expédition. L'acheteur renonce aux réclamations déposées après ce délai. MASTER BUILDERS NE PEUT ÊTRE TENUE RESPONSABLE DE TOUT DOMMAGE PARTICULIER, ACCESSOIRE, CONSÉCUTIF (Y COMPRIS LA PERTE DE PROFITS) OU PUNITIF DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT.

L'acheteur doit déterminer l'adéquation des produits à l'utilisation prévue et assume tous les risques et responsabilités à cet égard. Les renseignements contenus dans le présent guide, et tout autre conseil technique formulé ultérieurement, reposent sur l'expérience et les connaissances actuelles de Master Builders. Cependant, Master Builders n'assume aucune responsabilité quant à la communication de tels renseignements ou conseils, y compris dans la mesure où ces renseignements ou conseils peuvent être liés aux droits de propriété intellectuelle de tiers, en particulier les droits de brevet. De plus, aucune relation juridique ne peut être créée ou entraînée par la présentation de ces renseignements ou conseils techniques. Master Builders se réserve le droit d'apporter des changements selon les progrès technologiques et les développements ultérieurs. L'acheteur ou des produits doit les tester pour déterminer leur adéquation à l'application et à l'utilisation prévues avant de procéder à leur application complète. Seuls des experts peuvent vérifier le rendement du produit décrit ici en procédant à des essais.

**Pour usage professionnel seulement.  
Produit non destiné à la vente ou à l'utilisation par le public.**