



MORCEMSEAL TODO 1

MORCEMSEAL

TOUT EN 1

Mortier monocomposant de haute résistance, pour la passivation, réparation et protection des structures en béton armé, renforcé par des fibres, pour des épaisseurs entre 4-40 mm



DESCRIPTION

Mortier thixotrope de haute résistance, fibré pour la réparation et la protection du béton, basé sur la technologie de nano silanes. Classement R4

COMPOSITION

Produits à base de ciments spéciaux, agrégats sélectionnés et inhibiteur de corrosion, (Silanes organofonctionnels) et renforcé par des fibres.

CARACTÉRISTIQUES ET APPLICATIONS

- Mortier de réparation classe R4 selon EN-1504-3
- Mortier de passivation selon 1504-7
- Mortier pour la protection du béton selon 1504-2
- Réparation structurelle du béton, réparation de planchers, auvents, balcons, éléments décoratifs,
- Corniches, réparations esthétiques, rampes...
- Grande adhérence au béton et à l'acier ondulé
- Fixation rapide
- Peut être peint 4 heures après
- Thixotrope, sans décrochage des applications aux plafonds.
- Perméable à la vapeur d'eau.
- Imperméable.
- Bonne résistance au chlorure.
- Résistant aux cycles gel-dégel
- Retrait compensé pour minimiser le risque de fissuration.
- Haute résistance à la carbonatation.
- Résistant aux intempéries.
- Régénération du béton.

DURABILITÉ

D'après des essais réalisés par l'Institut des Sciences de la Construction Eduardo Torroja selon la norme UNE EN 12390-10 - Détermination de la résistance à la carbonatation du béton aux niveaux atmosphériques de dioxyde de carbone, une vitesse de carbonatation (K) de 1,100 mm/año^{0.5} a été obtenue pour le Morcemseal Todo 1.

Ces valeurs peuvent être intégrées dans les modèles pour l'estimation de la durée de vie utile des éléments en béton armé soumis à la corrosion et être utilisées pour calculer la profondeur de carbonatation à l'aide de l'expression : $P = K * t^{0.5}$, où « P » représente la profondeur de carbonatation exprimée en mm, « K » est la vitesse de carbonatation exprimée en mm/an^{0.5}, et « t » est le temps exprimé en années.

À titre d'exemple, en remplaçant les valeurs dans l'équation, une section de mortier Morcemseal Todo 1 aura carbonaté de 7,78 mm en 50 ans et de 11,00 mm en 100 ans.

RÉPARATION

MORCEMSEAL TODO 1

SUPPORTS

Également, à titre d'exemple, un revêtement de mortier Morcemseal Todo 1 d'une épaisseur de 25 mm mettrait 517 ans pour se carbonater complètement, ce qui dépasse largement la durée de vie utile de la structure dans les deux cas, sans compter la contribution de revêtement de protection en surface. D'après des essais réalisés par l'Institut des Sciences de la Construction Eduardo Torroja selon la norme UNE EN 12390-11 - Détermination de la résistance aux chlorures par diffusion unidirectionnelle, un coefficient de diffusion des chlorures en état non stationnaire (Dns) de $1,271 \cdot 10^{-12} \text{ m}^2/\text{s}$ pour le Morcemseal Todo 1 ont été obtenus. Ces valeurs peuvent être incorporées dans les modèles pour l'estimation de la durée de vie des éléments en béton armé soumis à la corrosion. Le coefficient de diffusion obtenu est très faible comparé aux valeurs présentées dans le Code Structurel (Tableau A12.3.2.b, Annexe 12), où l'on doit utiliser des bétons conçus avec un ciment de Type III/B et des rapports eau/ciment faibles pour obtenir des coefficients de diffusion similaires à celui du Morcemseal Todo 1.

- Le support doit être sain, propre et exempt de graisse, d'huiles, de poussière et de pièces mal attachées (résistance à la traction minimale 1,5 MPa)
- Si nécessaire, effectuer une préparation de celui-ci, de préférence à l'aide de moyens mécaniques et laisser à découvert le béton sain.
- Les supports absorbants seront précédemment humidifiés jusqu'à saturation, en prévention des inondations. Appliquer MORCEMSEAL tout en 1, une fois que la surface ait pris un aspect mat.
- Dans le cas où il y ait une armure, elle doit être exempt de rouille, graisse, huiles et d'autres parties mal attachées.
- Si elles sont rouillées on devra les nettoyer à l'aide de sablage ou de brosse à poils métalliques.

MODE D'EMPLOI

Mélange du mortier :

- Ajouter les 2 / 3 de parts d'eau prévues et mélangez peu à peu la totalité de la poudre pendant que vous la remuez. Puis ajouter l'eau restante et mélangez pendant 2 minutes de plus. N'élaborez pas plus de matériel que celui que vous allez utiliser durant 20 minutes (à + 20 ° C)

Application :

- Appliquer MORCEMSEAL tout en 1 avec une truelle, en pressant afin d'assurer l'adhésion et le compactage du matériel fermement.
- MORCEMSEAL TODO 1 peut être appliqué en plusieurs couches, frais sur frais, avec une épaisseur minimale de 4 mm par couche. Sur les surfaces verticales, des épaisseurs allant jusqu'à 40 mm peuvent être appliquées sans l'aide de coffrages.

Séchage :

- Protéger du vent, du gel et du soleil durant le séchage. Pour éviter un séchage excessif, il est nécessaire de couvrir la surface avec un plastique ou une toile mouillée pendant son durcissement.
- L'opération de séchage est essentielle dans tous les cas.
- Ne pas ajouter plus d'eau que la recommandée au mortier ou re-pétrir
- Ne pas appliquer au-dessous de 5 ° C ou au-dessus de 30 ° C.
- N'ajoutez pas de béton, de sable ou d'autres substances susceptibles d'affecter les propriétés du matériel.
- L'outillage et les outils doivent être nettoyés avec de l'eau immédiatement après leur utilisation, pour éviter le durcissement de la matière, sinon il faudra l'enlever par des moyens mécaniques.
- Consulter le service technique pour toutes les applications non spécifiées dans la présente fiche de données techniques.
- Pour toutes informations concernant la manutention, transport, stockage et utilisation du produit, consultez la version mise à jour de la Fiche de Sécurité du Produit.

PRÉCAUTIONS ET RECOMMANDATIONS

- Ne pas ajouter plus d'eau que la recommandée au mortier ou re-pétrir.
- Ne pas appliquer au-dessous de 5 ° C ou au-dessus de 30 ° C.
- N'ajoutez pas de béton, de sable ou d'autres substances susceptibles d'affecter les propriétés du matériel.
- Pour des supports exposés à des circonstances exceptionnelles, il est recommandé d'employer un pont d'adhérence en base d'époxy IMPLAREST EP.
- L'outillage et les outils doivent être nettoyés avec de l'eau immédiatement après leur utilisation, pour éviter le durcissement de la matière, sinon il faudra l'enlever par des moyens mécaniques.
- Sur des réparations délicates ou avec agressivité environnementale consulter le service technique.
- Consulter le service technique pour toutes les applications non spécifiées sur cette feuille de données.
- Pour toute information concernant la manutention, transport, stockage et utilisation du produit Voir la version mise à jour de la Fiche de Sécurité du Produit.
- En cas d'application manuelle presser les couches fortement pour bien les compacter. Aux endroits où le

RÉPARATION MORCEMSEAL TODO 1

PRÉSENTATION

compactage est difficile il faut passer à l'application mécanique.

- Pour plus d'informations sur la préparation du béton ou les renforcements en acier; consulter les recommandations données par la norme UNE – EN – 1504 – 10.
- Quand nous appliquons le mortier de réparation sans point d'union, le support en béton doit être rugueux, propre et bien humidifié au préalable, mais la surface ne doit pas être mouillée, c'est-à-dire que le support ne doit pas être imprégné d'eau. Le mortier de réparation doit être appliqué de façon à le faire pénétrer dans le support préalablement préparé, et doit se compacter en évitant l'inclusion d'air pour obtenir la résistance nécessaire et pour protéger l'armature contre la corrosion.

MORCEMSEAL tout en 1, est emballé dans des sacs de 5 y 25 Kg. Stockage jusqu'à 1 an dans son emballage d'origine fermé, à l'abri des intempéries et de l'humidité.

RÉPARATION MORCEMSEAL TODO 1

DONNÉES TECHNIQUES

(Résultats statistiques obtenus avec des conditiontes standards)

	EXIGENCES R4	DONNÉES DU PRODUIT
Apparence		Poudre grise
Granulométrie		D. max 2 mm
Épaisseur de la couche		min. 4 mm - 40 mm max
Résistance à la compression de 28 jours (12190)	$\geq 45 \text{ N/mm}^2$	$\geq 45 \text{ N/mm}^2$
Contenu en chlorure (1015)	$\leq 0,05\%$	$\leq 0,01\%$
Adhésion (en 1542)	$\geq 2 \text{ N/mm}^2$	$\geq 2 \text{ N/mm}^2$
Résistance à la carbonatation (13295)	Dk $\leq$ Béton de contrôle Type MC (0,45)	pas
Module d'élasticité (13412)	$\geq 20 \text{ GPa}$	$\geq 20 \text{ GPa}$
Absorption capillaire (13057)	$\leq 0,5 \text{ Kg} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{h}^{0.5}$	$\leq 0,5 \text{ Kg} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{h}^{0.5}$
Compatibilité thermique Partie 1 (EN 13687-1)	$\geq 2 \text{ N/mm}^2$	$\geq 2 \text{ N/mm}^2$
Cycle de refroidissement brusque à partir d'une température élevée (50 cycles) (EN 13687-2)	$\geq 2 \text{ N/mm}^2$	$\geq 2 \text{ N/mm}^2$
Compatibilité thermique Partie 4 : cycles thermiques à sec (50 cycles) (EN 13687-4)	$\geq 2 \text{ N/mm}^2$	$\geq 2 \text{ N/mm}^2$
Résistance à la compression courbe : (EN 12190)		
1 jour		$\geq 7 \text{ N/mm}^2$
7 jours		$\geq 20 \text{ N/mm}^2$
28 jours		$\geq 45 \text{ N/mm}^2$
Flexion (EN 12190)		$\geq 7 \text{ N/mm}^2$ 28 jours
Perméabilité à la vapeur d'eau (EN ISO 7783:2012)	Classe I	sd < 5 m
Absorption capillaire et perméabilité à l'eau (13057)	$\leq 0,5 \text{ Kg} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{h}^{0.5}$	$\leq 0,5 \text{ Kg} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{h}^{0.5}$
Résistance à l'abrasion (EN 5470 - 1)	< 3000 mg	< 3000 mg
Résistance aux impacts (EN ISO 6272 - 1)	classe III	$\geq 20 \text{ N/mm}^2$
Coefficient de dilatation thermique (en 1770)	< 30 $\mu\text{m/m}^\circ\text{C}$	< 30 $\mu\text{m/m}^\circ\text{C}$
Adhésion par cisaillement (EN 15184)		pas
Protection contre la corrosion (EN 15183)		pas
Début et fin de la prise		25 - 50 minutes
l'eau du pétrissage		19% $\pm$ 1%
Performances		1,7 kg/m ² /mm d'épaisseur
Classification selon EN 1504-3 : 2006		R4
Type		PCC
Classification selon EN-1504-7 : 2007		conforme

Rev. 25_01 - Cette version annule toutes les versions antérieures. Vérifiez la dernière version sur notre site Internet - www.grupopuma.com - (+34) 957 76 40 40

RÉPARATION MORCEMSEAL TODO 1

MARQUAGE CE

	
GRUPO PUMA ESPAÑA, S.L. Avd. Agrupación Córdoba, Núm.17 14014 (Córdoba) 23 Nº 215204	
Nº370-CPR-2578	
EN-1504-3 MORCEMSEAL TODO 1	
Mortier monocomposant de haute résistance, pour la passivation, réparation et protection des structures en béton armé, renforcé par des fibres ,pour des épaisseurs entre 4-40 mm.	
Résistance à la compression	Classe R4
Teneur en chlorures ioniques	$\leq 0.05\%$
Adhésion	$\geq 2 \text{ MPa}$
Résistance à la carbonatation	Entrez
Module d'élasticité	$\geq 20 \text{ GPa}$
Compatibilité thermique Partie 1	$\geq 2 \text{ GPa}$
Absorption capillaire	$\leq 0.5 \text{ Kg}\cdot\text{m}^2\cdot\text{h}^{0.5}$
Réaction au feu	A1

	
GRUPO PUMA ESPAÑA, S.L. Avd. Agrupación Córdoba, Núm.17 14014 (Córdoba) 23 Nº 215204	
Nº370-CPR-2578	
EN-1504-2 MORCEMSEAL TODO 1	
Mortier monocomposant de haute résistance, pour la passivation, réparation et protection des structures en béton armé, renforcé par des fibres , pour des épaisseurs entre 4-40 mm.	
Perméabilité à la vapeur d'eau	$\text{sd} < 5 \text{ m}$
Absorption capillaire et perméabilité à l'eau	$\leq 0.5 \text{ Kg}\cdot\text{m}^2\cdot\text{h}^{0.5}$
Force d'adhérence par essai de traction	$> 2 \text{ N/mm}^2$
Résistance à l'abrasion	$< 0,5 \text{ mg}$
Résistance aux impacts	$\geq 20 \text{ N/mm}^2$
Compatibilité thermique	$\geq 2 \text{ N/mm}^2$
Coefficient de dilatation thermique	$< 30 \mu\text{m/m}^\circ\text{C}$

RÉPARATION MORCEMSEAL TODO 1



GRUPO PUMA ESPAÑA, S.L.

Avd. Agrupación Córdoba, Núm.17 14014 (Córdoba)
23
Nº 215204

Nº370-CPR-2578

EN-1504-7
MORCEMSEAL TODO 1

Mortier monocomposant de haute résistance, pour la passivation, réparation et protection des structures en béton armé, renforcé par des fibres pour des épaisseurs entre 4-40 mm.

Adhérence de cisaillement	Passe
Protection contre la corrosion	Passe

DÉCLARATION ENVIRONNEMENTALE DE PRODUIT (DEP)

NOTE

Mortier élaboré avec des granulats issus de carrières proches des centres de production réduisant les émissions de gaz à effet de serre associés à leur transport et élaborés dans des centres de production équipés de systèmes de management environnemental certifiés conformément à la norme ISO 14001, un engagement ferme en faveur du développement durable et du respect de l'environnement. Mortier muni d'une étiquette environnementale de type III (la plus exigeante) Déclaration Environnementale de Produit vérifiée en externe par l'AENOR.

Les instructions du mode d'emploi sont issues de nos essais et de nos connaissances, et elles n'impliquent pas l'engagement de GRUPO PUMA ni libèrent pas le consommateur du contrôle et de la vérification des produits pour leur utilisation correcte. Les réclamations doivent être accompagnées de l'emballage d'origine afin de permettre la traçabilité adéquate.

GRUPO PUMA n'assume pas, en aucun cas, la responsabilité de l'application de ses produits ou solutions constructives par l'entreprise applicatrice ou d'autres intervenants dans l'application et/ou l'exécution du chantier en question. La responsabilité de GRUPO PUMA se limite exclusivement aux possibles dommages attribuables directement ou exclusivement aux produits fournis, individuellement ou intégrés dans des systèmes, en raison de défauts de fabrication de ceux-ci.

Dans tous les cas, le rédacteur du projet du chantier, la direction technique ou le responsable du chantier, ou subsidiairement l'entreprise applicatrice ou autres intervenants dans l'application et/ou l'exécution du chantier en question, doivent s'assurer de l'adéquation des produits tenant compte de leurs caractéristiques, ainsi que des conditions, du support et des possibles pathologies du chantier en question.

Les valeurs des performances des produits ou des solutions constructives de GRUPO PUMA qui, le cas échéant, sont déterminées dans une norme EN ou toute autre norme applicable, se réfèrent exclusivement aux conditions expressément stipulées dans cette norme et qui concernent, entre autres, les caractéristiques du support, des conditions d'humidité et de température, etc., Ils ne sont pas exigibles à des essais faits dans des conditions différentes, tout cela d'accord aux prescriptions de la norme de référence.