

MasterCast 450

Adjuvant pour béton à démoulage immédiat

Description

Le MasterCast 450 est un adjuvant non chloré d'une nouvelle génération chimique à base d'éther polycarboxylique modifié. Cet adjuvant a été développé pour l'utilisation dans l'industrie du béton où haute qualité, durabilité et performances mécaniques initiales et finales élevées sont requises.

La nouvelle chimie du MasterCast

Le MasterCast 450 se différencie des superplastifiants traditionnels par son action nouvelle et originale qui améliore de façon très significative le pouvoir dispersant sur le ciment. Cette nouvelle structure chimique agit sur le grain de ciment par répulsion électrostatique et effet stérique, c'est-à-dire en créant un obstacle physique au rapprochement des particules de ciment. L'état dispersé est ainsi amélioré. De plus, cette réaction est la combinaison de deux actions successives. Dès l'incorporation du MasterCast 450 dans le mélange cimentaire, une première partie active agit immédiatement et la seconde est présente mais inactive. L'hydratation du ciment, qui se déroule normalement, fait évoluer le pH du mélange vers la basicité, ce qui provoque la libération progressive des molécules complémentaires. Celles-ci travaillent de la même manière que les premières et prolongent donc l'état de dispersion évitant ainsi la floculation et donc le raidissement précoce du mélange.

Le MasterCast 450 permet à l'industriel de la préfabrication de sécuriser ses résultats vis-à-vis des différentes normes « NF » produits en béton : moins de variations dimensionnelles, plus de résistance et de régularité (diminution des écarts types).

Domaines d'application

Le MasterCast 450 est particulièrement adapté à l'industrie de la préfabrication. En effet ses performances permettent de diminuer la température de l'étuvage en conservant, voire en améliorant, les caractéristiques mécaniques requises à jeune âge. De plus, la durabilité des éléments fabriqués est améliorée par la diminution des effets néfastes des températures élevées (chocs thermiques, microfissurations). Le MasterCast 450 est

plus généralement utilisable pour l'élaboration de bétons à hautes performances mécaniques initiales et finales.

Le MasterCast 450 est particulièrement destiné aux bétons préfabriqués de consistance « terre humide », à démoulage immédiat tels que :

- Blocs, hourdis ;
- Pavés, bordures ;
- Tuyaux, regards, éléments pour réseaux d'assainissement fabriqués en démoulage immédiat ;
- Dalles pressées ;
- Eléments décoratifs en béton ;
- Dalles alvéolées mises en place par fileuses ou extrudeuses.

Propriétés

Le MasterCast 450 permet d'obtenir des bétons maniables avec des très fortes réductions d'eau, ce qui garantit donc des bétons de haute qualité. Le MasterCast 450 apporte les avantages suivants au niveau de la mise en place, des performances et de la qualité intrinsèque du béton :

Augmente

- La résistance à la compression à jeune âge et à long terme ;
- La résistance à la flexion à jeune âge et à long terme ;
- Le module d'élasticité ;
- L'adhérence sur les aciers ;
- La résistance à la carbonatation ;
- L'imperméabilité ;
- La résistance aux agressions atmosphériques ;
- La régularité dans les résistances, diminue les écarts types ;
- La qualité des parements et de la texture du béton ;
- La tenue des éléments au démoulage.

Diminue

- Le temps des cycles par un meilleur remplissage des moules ;
- Le retrait ;
- Le risque de fissuration ;

MasterCast 450

Adjuvant pour béton à démoulage immédiat

- Le fluage.

Mode d'emploi

Le MasterCast 450 est un adjuvant pour béton qui doit être incorporé isolément. L'effet optimal est obtenu par incorporation du MasterCast 450 dans le béton en différé, c'est-à-dire après l'addition de 70 % de l'eau de gâchage dans le malaxeur. Toutefois, il est possible d'incorporer le MasterCast 450 dans l'eau de gâchage. Eviter d'ajouter le MasterCast 450 sur les granulats.

Compatibilité

Consultez votre Agent local Master Builders Solutions France pour toute synergie.

Dosage

Plage normale d'utilisation

0,15 à 2,5 % du poids du liant, soit 0,27 à 1,82 L pour 100 kg de ciment.

Pour d'autres utilisations, consultez votre Agent local Master Builders Solutions France.

Précautions d'emploi

Le MasterCast 450 ne contient aucune substance exigeant un label particulier.

Conditionnement

Le MasterCast 450 est conditionné en bidon de 10 L, fût de 210 L, container de 1 000 L et vrac.

Durée de vie

Le MasterCast 450 a une durée de vie de 12 mois, à compter de la date de fabrication.

Stockage

Le MasterCast 450 doit être stocké à une température supérieure à + 5°C.

MasterCast 450

Adjuvant pour béton à démoulage immédiat

Caractéristiques

Aspect	Liquide
Couleur	Jaunâtre à brun
Masse volumique à 20°C	1,085 ± 0,020 g/cm ³
pH	6,0 ± 1,7
Teneur en chlore	< 0,1 %
Extrait sec dessiccateur halogène	34,6 ± 1,7
Na ₂ O eq	≤ 4,5 %
Valeur GWP applicable selon les DEP EFCA ([A1] - [A3])*	0,887 kgeqCO ₂ /kg - DEP plastifiant/superplastifiant groupe C
Etiquetage	

*Valeur utilisable uniquement dans les pays membres de l'EFCA (dont la France).

MasterCast 450

Adjuvant pour béton à démoulage immédiat

Informations légales

Master Builders Solutions France S.A.S. a couvert sa responsabilité civile tant en exploitation qu'après livraison de ses produits par une police d'assurance souscrite auprès de la Compagnie HDI Gerling France. Les garanties de cette police sont complétées par la police "parapluie" responsabilité civile du Groupe souscrite auprès de la société d'assurances HDI Gerling Allemagne.

Nos fiches techniques ont pour objectif de vous conseiller d'après nos connaissances les plus récentes. Nous nous réservons le droit de modifier à tout moment le contenu de celles-ci. L'emploi des produits doit être adapté aux conditions spécifiques à chaque situation. Pour toute précision complémentaire, nous vous conseillons de prendre contact avec nos Ingénieurs Technico-Commerciaux Master Builders Solutions France S.A.S.

Conformément à la réglementation en vigueur, nos Fiches de Données de Sécurité (FDS) sont transmises automatiquement (par courrier postal ou électronique) aux clients livrés. En dehors de cette situation, contactez-nous pour tout besoin de FDS.

Master Builders Solutions France S.A.S.

10 Rue des Cévennes, 91090 Lisses

Tél. : 01 69 47 50 00 - Fax : 01 60 86 06 32

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