

POLARSET®

Accélérateur de prise non corrosif sans chlorure ASTM C494, type C

Description

Le POLARSET® est un adjuvant non corrosif sans chlorure pour le béton. En accélérant l'hydratation du ciment, ce produit réduit le temps de prise et augmente la résistance initiale à la compression. L'accélérateur de prise POLARSET® ne contient pas de chlorure de calcium et n'a aucune action corrosive sur l'acier d'armature, les platelages métalliques ou les composants métalliques des systèmes de stockage et de distribution des adjuvants. La formulation de ce produit respecte la norme ASTM C494, type C, et le produit peut être utilisé selon divers dosages conformément à la norme ACI 318 sur la teneur en chlorure du béton. Un litre de POLARSET® pèse environ 1,35 kg.

Avantages du produit

- Conçu pour le bétonnage par temps froids (température ambiante allant jusqu'à -7°C).
- N'a aucune action corrosive.
- Réduit les temps de prise et augmente les résistances à base âge.
- Respecte la norme ASTM C494 Type C.

Utilisations

L'accélérateur POLARSET® a été expressément formulé pour écourter le temps de prise et augmenter la résistance initiale du béton par temps froid. Il peut aussi servir à raccourcir le délai de protection du béton contre le gel, même à une température ambiante pouvant descendre jusqu'à -7 °C.

Lorsqu'il n'y a pas de risque de gel, l'accélérateur POLARSET® peut être employé pour accélérer les travaux de finition et l'enlèvement des coffrages, afin de réduire les coûts de construction des ouvrages en béton.

Particularité

Le POLARSET® est comparable au chlorure de calcium en matière d'accélération du temps de prise et de résistance initiale, mais il ne présente aucun risque de corrosion. Par conséquent, il est utile dans toutes les applications où il faut éviter les risques de corrosion de l'acier noyé ou précontraint. Il convient aussi au béton devant être coulé sur des platelages d'acier ou d'acier galvanisé exigeant une protection anticorrosion.

Action chimique

Dans les mélanges de béton, POLARSET® accélère la réaction chimique entre le ciment Portland et l'eau. Il accélère également la gélification qui permet l'agglomération des granulats. Ce phénomène réduit le temps de prise du béton, compense le ralentissement de la prise causé par le temps froid et contribue au développement d'une meilleure résistance.

La gélification provoque une réaction exothermique qui protège le béton du gel pendant les premières heures critiques suivant la coulée.

Dosage

La quantité de POLARSET[®] utilisée dépendra des particularités du projet et des matériaux offerts localement, ainsi que du degré désiré d'accélération de la prise et de développement de la résistance initiale voulue. Il s'emploie généralement à raison de 520 à 3910 mL pour 100 kg de ciment, mais il peut également être employé avec un dosage atteignant 6520 mL pour 100 kg de ciment. Pour obtenir une protection contre le gel, le dosage varie généralement de 3910 à 5220 mL pour 100 kg de ciment.

Compatibilité

POLARSET[®] est compatible avec les adjuvants entraîneurs d'air (par ex., DAREX[®] II et DARAVAIR[®]), les adjuvants réducteurs d'eau (par ex., WRDA[®] avec HYCOL[®] ou WRDA[®]79), les adjuvants réducteurs d'eau de moyenne portée (par ex., DARACEM[®]50 et DARACEM[®]55), ainsi qu'avec les adjuvants réducteurs d'eau de grande portée (par ex., ADVA[®], DARACEM[®]9 et DARACEM[®]100). Des précautions doivent être prises pour éviter que l'adjuvant POLARSET[®] entre en contact avec d'autres adjuvants avant d'être introduit dans le béton. Cependant, lorsqu'ils ont été séparément incorporés au mélange, ces produits ne présentent aucune incompatibilité.

Correction du dosage

Puisque le POLARSET[®] peut être utilisé en grandes quantités, le fabricant de béton doit tenir compte de l'eau contenue dans ce produit. Chaque litre de POLARSET[®] ajouté au béton correspond à environ 0,78 kg d'eau.

Distributeurs automatiques

GCP offre une gamme complète de distributeurs automatiques de précision. Le POLARSET[®] peut être introduit sur le sable ou dans l'eau de gâchage ou à la fin du cycle de mélange. Le POLARSET[®] ne doit pas entrer en contact avec d'autres adjuvants avant d'être ajouté au mélange.

Conditionnement

L'accélérateur POLARSET[®] est livré en vrac, par des systèmes doseurs GCP, ou en barils de 210 litres. POLARSET[®] gèle à environ -23 °C, mais ses propriétés d'accélération de prise, d'augmentation de la résistance et de protection contre la corrosion sont complètement rétablies une fois dégelé et bien agité.

Devis descriptif

L'adjuvant accélérateur de prise doit être du PolarSet, non corrosif et sans chlorure, fabriqué par GCP Construction Products. Ce produit doit être utilisé conformément aux recommandations du fabricant. L'adjuvant doit respecter les exigences de la norme ASTM C494, type C. Il ne doit pas contenir de chlorure délibérément ajouté ni favoriser la corrosion de l'acier. Une attestation de conformité sera fournie sur demande.

Le béton doit répondre aux critères de la norme ACI 211.1 (*Recommended Practice for Selecting Proportions for Normal Weight Concrete*), de la norme ACI 211.2 (*Recommended Practice for Selecting Proportions for Structural Lightweight Concrete*) ou de la norme ACI 318.

Remarque à l'intention des rédacteurs de devis : Si le produit doit être utilisé pour assurer une protection contre le gel, demander un devis type à un représentant GCP.

ca.gcpat.com | North America customer service: 1-877-4AD-MIX (1-877-423-6491)

Nous espérons que les renseignements ci-dessus s'avéreront utiles. Ces renseignements sont basés sur des données et des connaissances jugées véridiques et exactes. Ils sont soumis pour considération, étude et vérification, mais nous ne garantissons aucunement les résultats obtenus. Lire toutes les déclarations, recommandations, suggestions et conditions de vente relatives aux produits que nous fournissons. Aucune déclaration, recommandation ou suggestion ne doit être interprétée comme une incitation à commettre une contrefaçon de brevet quelconque.

POLARSET sont des marques déposées qui peuvent être enregistrées aux États-Unis et / ou dans d'autres pays auprès de GCP Applied Technologies Inc. Cette liste de marques a été compilée en utilisant les informations publiées disponibles à la date de publication et pourrait être contre-indiquée le propriétaire ou statut actuel de la marque.

© Copyright 2020 GCP Applied Technologies Inc. All rights reserved.

GCP Applied Technologies Inc., 62, avenue Whittemore, Cambridge, MA 02140, États-Unis.

Au Canada, GCP Canada, Inc., 294 Clements Road, West, Ajax, Ontario, Canada L1S 3C6.

GCP Applied Technologies Inc., 2325 Lakeview Parkway, Suite 450, Alpharetta, GA 30009, USA

GCP Canada, Inc., 294 Clements Road, West, Ajax, Ontario, Canada L1S 3C6.

This document is only current as of the last updated date stated below and is valid only for use in the Canada. It is important that you always refer to the currently available information at the URL below to provide the most current product information at the time of use. Additional literature such as Contractor Manuals, Technical Bulletins, Detail Drawings and detailing recommendations and other relevant documents are also available on www.gcpat.com. Information found on other websites must not be relied upon, as they may not be up-to-date or applicable to the conditions in your location and we do not accept any responsibility for their content. If there are any conflicts or if you need more information, please contact GCP Customer Service.

Last Updated: 2023-06-29

ca.gcpat.com/solutions/products/polarset