

DARASET[®] 400

Accélérateur de prise ASTM C494, type C

Description

Le DARASET[®]400 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 les résistances initiales à la compression et à la flexion.

L'accélérateur de prise DARASET[®]400 ne contient pas de chlorure de calcium et n'a aucune action corrosive sur l'acier d'armature, les platelages métalliques ou les éléments métalliques des systèmes de stockage et de distribution des adjuvants. Ce produit respecte la norme ASTM C494, type C, et il peut être utilisé selon divers dosages conformément à la norme ACI 318 sur la teneur en chlorure du béton. Un litre de DARASET[®]400 pèse environ 1,38 kg.

Utilisations

Le DARASET[®]400 s'emploie pour écourter le temps de prise ou augmenter les résistances initiales du béton à la compression et à la flexion. Dans les mélanges employant des pouzzolanes, comme les cendres volantes ou le laitier, le Daraset 400 peut aider à compenser l'effet retardateur de ces matériaux, en particulier par temps froid.

Par temps froid, le DARASET[®]400 permet de réduire le temps de prise du béton avant le finissage. En conditions normales, le béton contenant du DARASET[®]400 coulé à 10 °C prend en deux heures de moins que le béton de référence.

Dans les éléments préfabriqués, l'addition du DARASET[®]400 accélère le développement de la résistance du béton, ce qui permet de décoffrer plus vite et d'améliorer l'efficacité de la production. On peut aussi employer le DARASET[®] 400 dans le mortier de maçonnerie pour augmenter la résistance initiale et accélérer la prise.

Avantages

- Le DARASET[®] 400 permet d'écourter le temps de prise
- Il permet d'augmenter les résistances initiales du béton à la compression et à la flexion
- Il aide à compenser l'effet retardateur des pouzzolanes, comme les cendres volantes ou le laitier
- Le DARASET[®] 400 n'a aucune action corrosive
- Ce produit respecte la norme ASTM C494, type C

Particularité

Le DARASET[®]400 est comparable au chlorure de calcium en matière d'accélération du temps de prise et de la résistance initiale, mais il ne présente aucun risque de corrosion car il ne contient pas de chlorure. Ainsi, il s'emploie dans les applications où il faut éviter le risque de corrosion de l'acier d'armature ou de précontrainte. Il convient aussi pour le béton à couler sur les platelages d'acier ou d'acier galvanisé exigeant une protection anticorrosion.

Action chimique

Le DARASET®400 active la réaction chimique entre le ciment portland et l'eau, et il accélère la gélification qui permet l'agglomération des granulats. Ce phénomène réduit le temps de prise, contrebalance le ralentissement de la prise causé par le temps froid et contribue au développement d'une résistance plus élevée.

Dosage

La quantité de DARASET®400 utilisée est fonction des particularités du projet, du type de matériaux et du degré d'accélération de la prise et de développement de la résistance initiale voulu. Il s'emploie généralement à raison de 650 à 3 910 mL pour 100 kg de ciment et jusqu'à 6 520 mL pour 100 kg de ciment.

Compatibilité avec les autres adjuvants et ordre d'addition

Le DARASET®400 est compatible avec la plupart des adjuvants GCP à condition qu'ils soient incorporés séparément à la gâchée, habituellement par la conduite du réservoir d'eau. Pour obtenir de bons résultats, il est recommandé d'ajouter en général l'adjuvant DARASET®400 à la gâchée à la fin du malaxage. Toutefois, il peut être ajouté dans un ordre différent si les essais préalables donnent un meilleur rendement. Pour plus de détails, prière de consulter le Bulletin technique TB-0110 Admixture Dispenser Discharge Line Location and Sequencing for Concrete Batching Operations de GCP. Le DARASET®400 ne doit pas entrer en contact avec d'autres adjuvants avant ou durant le malaxage, même si dilué dans l'eau de gâchage.

Des essais sur le béton doivent être réalisés avant le début des travaux, et lorsque les conditions particulières du projet changent, afin de confirmer la compatibilité avec les autres adjuvants et d'optimiser les dosages, le moment dans l'ordre d'addition et le rendement du béton. Pour les bétons à air occlus, il est recommandé d'utiliser un agent entraîneur d'air conforme à la norme ASTM C260 (comme les produits des gammes Daravair® et Darex®) afin d'obtenir un réseau de bulles d'air suffisant pour procurer une protection contre les cycles de gel-dégel. Prière de consulter le représentant GCP pour obtenir plus de précisions.

Distributeurs automatiques

GCP offre une gamme complète de distributeurs automatiques de précision. Le DARASET®400 peut s'ajouter sur le sable ou à l'eau de gâchage, mais pour obtenir un maximum d'efficacité, il est recommandé de l'incorporer à la fin du cycle de mélange.

Comme pour tous les adjuvants, il faut éviter tout contact entre le DARASET®400 et les autres adjuvants avant qu'il ne soit incorporé au mélange.

Emballage

Le DARASET®400 est livré en vrac (au moyen d'un distributeur muni d'un compteur) ou en barils de 210 L. Il gèle à -23 °C environ, mais, une fois dégelé et bien agité, il retrouve toutes ses propriétés.

Devis descriptif

On doit utiliser l'accélérateur de prise non corrosif sans chlorure DARASET®400 fabriqué par la division Matériaux de construction GCP et respecter fidèlement ses recommandations. Le produit doit satisfaire à la norme ASTM C494, type C, et ne doit pas contenir de chlorures ni favoriser la corrosion de l'acier. Une attestation de sa conformité est fournie sur demande.

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

Note à l'intention du rédacteur de devis: Le DARASET®400 ne doit pas servir à assurer une protection contre le gel.

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

Nous espérons que ces renseignements vous seront utiles. Ils 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. Veuillez lire toutes les déclarations, recommandations, suggestions et conditions de vente relatives aux produits que nous fournissons. Aucune déclaration, recommandation ou suggestion est intentionnée pour usage qui enfreindrait un brevet, un droit d'auteur ou un droit d'un tiers.

DARASET, DARAVAIR et DAREX 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 contre-indiquer le propriétaire ou statut actuel de la marque.

© Copyright 2019 GCP Applied Technologies Inc. Tous droits réservés.

GCP Applied Technologies Inc., 62 Whittemore Avenue, Cambridge, MA 02140 USA.

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

GCP Applied Technologies Inc., 2325 Lakeview Parkway, Suite 475, 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: 2025-02-24

ca.gcpat.com/solutions/products/daraset-400