Cal NHL en poudre

Chaux hydraulique en poudre

Description

Liant hydraulique obtenu par la cuisson de calcaires argileux sans additifs et constitué principalement de silicates et d'aluminates de calcium et hydroxy-de de calcium.

Propriétés

- Ses caractéristiques sont le fruit d'une composition adéquate de la matière première. Ne contient aucun additif.
- Prise hydraulique par réaction chimique de ses propres composants, ce qui lui fournit d'excellentes résistances à court terme.
- Compatibilité avec les différentes méthodes de construction et matériels anciens d'un point de vue chimique, structurel et mécanique.
- Constance de volume sous des conditions variables d'humidité.
- Expansion minimale, faible rétraction et plus grande flexibilité sous certaines conditions mécaniques, ce qui favorise l'adaptation aux déformations du support sans produire de fissures.
- Meilleure étanchéité face aux attaques physiques (vibrations, vent, cycle gel-dégel) et chimiques (pluie, sels acides, etc.).
- Plus grande durabilité. Ne produit pas d'efflorescences en raison du fait que la chaux qu'il contient a été fabriquée à l'aide de matières premières de haute qualité et sans additifs.
- Plus grande stabilité structurelle grâce à l'auto-scellement des fissures : le mortier absorbe de l'eau, ce qui dissout la chaux hydratée qui pénètre dans les orifices et fissures où il se carbonate à nouveau pour les sceller. Ce phénomène est lié aux cycles de dissolution / reprécipitassions de la calcite et dépend de la pureté de la chaux.
- Capacité de maintenir l'aspect et la fermeté d'origine en apportant une plus grande durabilité.
- Excellente adhérence au support grâce à sa finesse et à la rétention d'eau qui maintient son pH basique (> 12) plus longtemps.
- Grâce à sa pureté, il offre une excellente perméabilité, ce qui favorise les changements gazeux entre l'intérieur et l'extérieur du logement et permet aux murs de « respirer ».

Usages et applications dans l'industrie de la construction

Dans des mortiers de maçonnerie

La chaux est le liant naturel indispensable dans la préparation de mortiers pour maçonnerie ; son usage dans la construction remonte à la nuit des temps pour la construction de ciments, de murs de briques et de blocs, le planage de murs intérieurs et extérieurs, des travaux de maçonnerie et la construction d'étages et de toits.
Certains pays développés requièrent l'utilisation obligatoire de chaux pour les mortiers dans des zones sismiques en raison de ses caractéristiques uniques d'adhérence et de résistance aux tensions diagonales.
Jusqu'à présent, il n'existe aucun autre matériel aussi polyvalent que la chaux pour mortiers car elle offre une plus grande résistance, une meilleure adhérence et permet aux constructions d'être thermiques et imperméables, le tout à de très faibles coûts.

Pour bétons

La chaux hydraulique naturelle pure par ses propriétés rend le béton plus compact, car étant donné que la chaux est très fine, elle remplit les orifices, protège contre les variations de température, en évitant ainsi les fissures, retarde la prise initiale du béton et fait en sorte que le mélange reste humide. Parmi les propriétés de la chaux, citons celles de fournir au béton une homogénéité et résistance, rendre le mélange plus fluide, améliorer sa mise en œuvre et, de par sa composition minérale, protéger le béton.

Dans des constructions préfabriquées en béton

Dans l'industrie du préfabriqué en béton normal et cellulaire, la chaux a une double fonction. D'un côté, elle agit en tant que fines lorsque celles-ci viennent à manquer, et d'un autre côté, les réactions pouzzolaniques engendrent des produits plus résistants, imperméables et précis au niveau des bords et des angles. Le tout, à des coûts de production très faibles.

Pour la stabilisation de sols

Que ce soit de grands projets d'autoroute ou des pavements sportifs des plus simples, ils ne seront pas de longue durée s'ils reposent sur des terrains argileux instables.

Dans les mélanges asphaltiques

Dans certains pays développés, la chaux est fréquemment utilisée dans les mélanges chauds d'asphalte, où elle fonctionne comme un agent anti-déchirure, remplisseur et modificateur.
La chaux, outre le fait de réduire la sensibilité à l'humidité, augmente le durcissement initial et contribue ainsi à minimiser les marques des frayées et réduire le vieillissement prématuré de l'asphalte (elle évite l'oxydation). Aux États-Unis, les expériences démontrent que la durée de vie utile du pavement augmente en moyenne de 2 à 6 ans et voire dans certains cas, de plus de 30 ans.

Cal NHL en poudre

Chaux hydraulique en poudre

Informations techniques

Dénomination commerciale
CAL NHL5 EN POUDRE (conformément à l'UNE EN 459-1:2010)

Aspect
Poudre de couleur ocre grisâtre claire

Présentation
Sacs en papier de 25 kg environ. Palette de 1 050 kg (42 sacs)

Valeurs selon la norme
UNE EN 459-1:2010

Caractéristiques chimiques
Sulfate SO3: **< 2%** Chaux libre (OH)2 **≥ 15%**

Caractéristiques mécaniques
Résistance à la compression 7 jours: **≥ 2MPa**
Résistance à la compression 28 jours: **≥ 5** à **≤ 15 MPa**

Caractéristiques physiques
Finnese:
Retenue à 0,09 mm **≤ 15%**
Retenue à 0,2 mm **≤ 2%**

Eau libre
≤ 2%

Stabilité de volume
0 mm

Test de mélange
Pénétration: **> 10** a **< 50 mm**
Contenu en air: **≤ 5 %**

Temps de prise
Début: **> 1 h**
Fin: **≤ 15 h**

Classification marquage CE conformément à la norme UNE EN 459-1:2010 (Chaux de construction 1ère Partie : Définitions et critères de conformité) **NHL 5**

Conservation

Stocker dans un endroit couvert et sec, adopter des précautions identiques à celles du ciment.

Précautions

Produit irritant pour la peau, les yeux et les voies respiratoires. Il est conseillé d'utiliser des mesures de protection telles que des gants, lunettes et masques. Maintenir en dehors de la portée des enfants.

⚠ IMPORTANTE

Las observaciones y prescripciones de esta ficha técnica, aun correspondiendo a nuestra mejor experiencia, deben considerarse, en cualquier caso, puramente indicativas, y deberán ser probadas por exhaustivas aplicaciones prácticas; por lo que antes de usar el producto, quien vaya a hacerlo debe establecer si éste es o no, él adecuado para el uso previsto, y asume toda responsabilidad que pueda derivarse de su uso. Una vez el producto manipulado o aplicado, el fabricante no asumirá reclamación alguna, así como tampoco la responsabilidad en cuanto a la forma, modo y condiciones de aplicación.