

CRISTALPROOF ADMIX est ajouté au béton frais à la centrale à béton ou directement dans les camions à béton frais. Ce produit est conçu pour améliorer les caractéristiques du béton en l'imperméabilisant et pour réduire les risques de fissures de retrait. CRISTALPROOF ADMIX est un système certifié CE et est soumis à: NBN EN 934-2 - Adjuvant pour béton résistant à l'eau.



0965

ADCOS NV, Ambachtstraat 15, 2390 Malle, Belgium

0965-CPR-AH 026

EN 934-2

Water resisting admixture for concrete

DESCRIPTION

CRISTALPROOF ADMIX est conçu pour améliorer les caractéristiques du béton en l'imperméabilisant et pour réduire les risques de fissures de retrait. C'est une solution efficace au niveau des coûts par rapport aux systèmes à membrane qui prolonge également la durabilité du béton. CRISTALPROOF ADMIX est ajouté au béton frais à la centrale à béton ou directement dans les camions à béton frais. Ce produit crée une réaction chimique dans les pores et les capillaires du béton, qui stimule le processus d'hydratation dans le composant ciment du béton et empêche la pénétration de l'eau ou de l'humidité dans le béton. CRISTALPROOF ADMIX est utilisé en tant qu'additif pour le béton et favorise la formation de cristaux dans le béton en mettant à profit le propre processus naturel d'hydratation du béton, afin de réduire la perméabilité du béton. Le processus d'hydratation renforcé permet également de favoriser la capacité du béton à résorber les microfissures en cas de présence d'humidité.

APPLICATIONS

Piscines, tunnels et métros, garages et parkings, fondations en béton immergées, toits, entrepôts à sec, stations d'épuration et d'assainissement des eaux, châteaux d'eau et réservoirs, structures portuaires, tuyaux et pipelines, tabliers de ponts, mur et radiers en béton.

DONNÉES TECHNIQUES

Couleur	Gris
Texture	Poudre granuleuse
Granulométrie max.	US mesh 30
Solides	100%
Densité en vrac	1.4
pH	13
Résistance à l'eau	150 m pression de refoulement
Teneur en chlorures	< 0,01%
Teneur en alcalis	< 8%
Une plus grande résistance à la compression du béton	+ 5% (EN 12390-3)
Réduction d'absorption d'eau	40% à 60% (EN 480-5)

DOSAGE

Le pourcentage de dosage est de 2% de la quantité de ciment, soit 2 kg de CRISTALPROOF ADMIX pour 100 kg de ciment ou 6 kg de CRISTALPROOF ADMIX pour 300 kg de mortier. Les mélanges de béton avec un volume de ciment supérieur exigeront proportionnellement une plus grande quantité de CRISTALPROOF ADMIX.

Remarque: La quantité de CRISTALPROOF ADMIX est mesurée par rapport à la teneur en ciment présente ou aux composants cimenteux, tels que cendres volantes et fumée de silice, et non pas par rapport au mélange de béton complet. Veiller à ce que le composant de dosage soit exempt d'eau, de sable ou autres agrégats.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

- Solution de substitution à toutes les membranes.
- Élimine les problèmes d'imperméabilité et autres.
- Renforce la productivité, diminue les coûts et prolonge la durabilité de l'ouvrage.
- Élimine quasiment toute infiltration d'eau ou d'humidité dans le béton.
- Arrête la corrosion des armatures en acier et prévient la pénétration d'éléments contaminants acheminés par l'eau et l'humidité, ce qui prolonge la durabilité de l'ouvrage et réduit les frais ordinaires d'entretien et de réparation.
- Diminue les coûts généraux en prolongeant la durée de vie du béton.
- Facilité d'utilisation – s'ajoute simplement dans le mélange de béton.
- Réduit le risque d'erreur et de nuisances à la productivité.
- Coûts d'application particulièrement faibles. Absence de tout problème dû à une erreur humaine.
- Arrête l'infiltration d'eau sous pression hydrostatique élevée.
- Peut stopper l'infiltration d'eau dans le béton dans des conditions extrêmes.
- Rend superflu le recours à des systèmes d'imperméabilisation de substitution.
- Réduit les fissures jusqu'à 60%.
- Réduit le nombre de réparations nécessaires et garantit une meilleure qualité de finition.
- Coûts de réparation inférieurs.
- Bouche les nouvelles microfissures éventuelles.
- Prolonge la durée de vie du béton.
- Réduit les coûts d'entretien et prolonge la durée de vie effective de l'ouvrage.

MISE EN ŒUVRE

CRISTALPROOF ADMIX est une poudre sèche à ajouter directement dans le mélange de béton humide pendant la préparation. Ce produit peut être ajouté directement dans le camions à béton ou sur le site même. Le rapport de dosage est de 1 à 2 kg pour 100 kg de ciment. Réduire la quantité d'eau de 7 à 10%, même si le béton semble moins humide que d'ordinaire, il sera plus facile à travailler et donc à verser et à répartir. CRISTALPROOF ADMIX renforce la productivité. Réduire, voire ne pas ajouter de mélanges entraîneur d'air, si nécessaire. CRISTALPROOF ADMIX augmente en effet la pénétration d'air de 1 à 3%. Mélanger pendant 10 minutes à haute vitesse pour garantir un mélange homogène. Si du super plastifiant doit être ajouté, le faire après l'ajout de CRISTALPROOF ADMIX. Ne pas ajouter d'eau dans le mélange. Appliquer le béton dans les 45 minutes pour mettre à profit de manière optimale les avantages offerts par la fluidité et la facilité de mise en œuvre. Éviter toute finition précoce.

Remarques: CRISTALPROOF ADMIX retarde les délais de mise en place initiaux et finaux dans la majorité des conditions.

CRISTALPROOF ADMIX ne contient pas d'huiles, ni de stéarates, chlorures, sodium ou substances à base de silicate.

TEST DE PERMÉABILITÉ

La mesure de la perméabilité a été effectuée sur des échantillons de béton avec et sans CRISTALPROOF ADMIX, après 28 jours de maturation en atmosphère humide à 20 C et 95% d'humidité relative. Des tests de perméabilité ont été réalisés pendant 14 jours à 5 atm (500 kPa) de pression d'eau perpendiculaire à la surface. Les échantillons avec CRISTALPROOF ADMIX montrent une pénétration d'eau de 70% inférieure à la référence. (Rapport EXOVA/ Italie No 39587.2 (2010))

EMBALLAGE

Sac ou seaux de 20/25 kg.

Autre emballage/marque de distributeur disponible sur demande.

CONSERVATION

Conserver dans un endroit sec. Les emballages entamés se détériorent en contact avec l'humidité. La durée de conservation est de 2 ans dans l'emballage d'origine.

PROPRIETES MECANIQUES

Les données mentionnées dans cette section proviennent d'une étude réalisée sur un béton conçu avec ou sans CRISTALPROOF ADMIX (UNI EN 480-1). Les caractéristiques du béton utilisé sont les suivantes (selon DM 14/01/2008):

Type de béton	Valeur
Résistance à la compression (MPa)	30
Cohérence	S4
Classe d'exposition	XC2
Relation A/C	0,6

* Rapport EXOVA/ Italie No 39587.2 (2010)

Conception du mix	Unité	Quantité
Quantité de béton		
Ciment II/A-LL 42,5 R (Superbeton CE 0925-CPD-Ce an. 45/2006)	kg/m ³	300
Agrégats		
Sable (Superbeton CE 1305-CPD-0108)	kg/m ³	1.060
Gravier (Superbeton CE 1305-CPD-0108)	kg/m ³	870
Eau		
Densité théorique de ciment frais	kg/m ³	2396,8
Relation théorique eau / ciment		0,55
Additif		
CRISTALPROOF ADMIX (2%)	kg/m ³	6

* Rapport EXOVA/ Italie No 39587.2 (2010)

Propriétés du béton frais	Standard utilisé	Échantillon de référence	CRISTALPROOF ADMIX (2%)
Revenimiento (mm) - 30 min	UNI EN 12350/2	21,0	20,7
Densité (kg/m ³)	UNI EN 12350/6	2.415,4	2.415,9
Teneur en air (%)	UNI EN 12350/7	2,9	3,0

* Rapport EXOVA/ Italie No 39587.2 (2010)

Propriétés du béton dur	Standard utilisé	Échantillon de référence	CRISTALPROOF ADMIX (2%)
Resistencia a la compresion (MPa) à 28 jours *	UNI EN 12390/3	34,6	38,2

*Rapport TPA Building test center/ Bulgarie No C11-113 (2011)

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Ne pas respirer les poussières/fumées/brouillards/vapeurs/aérosols.
En cas de contact avec les yeux: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
En cas de contact avec la peau ou les cheveux: Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/se doucher.
 Pour plus d'informations, consulter la fiche de données de sécurité.