



CRISTAUX

CRISTAL MIX

FICHE TECHNIQUE

PRODUIT D'ÉTANCHÉITÉ ET D'AUTO-SCÉLÈMENT DU BÉTON PAR CRISTALLISATION INTÉRIEURE

CRISTAL MIX est un produit en poudre pour béton qui présente la propriété unique de former des cristaux qui rendent la masse étanche de façon permanente. **CRISTAL MIX** est ajouté dans la bétonnière portée pendant le processus de mélange ou, dans des cas particuliers, directement dans la centrale à béton. Le composant organique très avancé du produit réagit à l'eau et aux particules non hydratées du ciment en formant des cristaux en forme d'aiguilles; ces cristaux se développent et migrent à travers le béton en remplissant les capillaires et les vides microscopiques, qui, sinon, pourraient constituer des passages pour l'eau. **CRISTAL MIX** optimise le processus d'hydratation naturelle du ciment, en augmentant sa résistance à la compression et en réduisant considérablement les fissures causées par le retrait plastique. La caractéristique qui fait du **CRISTAL MIX** un produit d'une fiabilité exemplaire est sa capacité d'auto-scèlement dans la durée : les composants chimiques organiques restent dormants dans le béton et, si des craquelures et des petites fissures se forment même bien longtemps après la pose, **CRISTAL MIX** est réactivé par la pénétration d'une autre eau. Les fissures sont ainsi scellées de façon autonome, sans coûts supplémentaires d'entretien. **CRISTAL MIX** transforme le béton en une membrane d'étanchéité aux vertus de durabilité et d'auto-réparation exceptionnelles.



CE

N°0965-CPD-AH 215
EN 934-2

Les vérifications menées démontrent
que l'ajout de CRISTAL MIX au béton

**ne comporte pas de variation substantielle des
caractéristiques chimiques et physiques du béton lui-même.**

Les variations portent exclusivement sur les propriétés microstructurales de la
pâte de ciment, comme indiqué par les photos au microscope à commande
électronique.

Utilisation

- Toutes les fondations en béton souterraines
- Piscines
- Murs et sols en béton
- Systèmes d'égouts et de traitement des eaux
- Produits préfabriqués
- Tours d'incendie et réservoirs d'eau
- Revêtement de ponts
- Systèmes de tunnels et passages souterrains
- Parkings
- Tuyauteries
- Structures maritimes



SYF-EM®
TECHNOLOGY

TECHNOLOGIES
D'ÉTANCHÉISATION

www.ital-systemtec.it
info@ital-systemtec.it

**CRISTAUX**

CRISTAL MIX

Avantages

- Réduit la possibilité de fissures causées par le retrait plastique du béton jusqu'à 60 %
- Arrête la pénétration de polluants transportés par l'eau
- Réduit le total des coûts grâce à une durée plus longue.
- Facile à utiliser (il suffit de l'ajouter au mélange de béton)
- Moins de possibilités d'erreurs et pas d'obstacle à la productivité. Augmente la productivité, baisse les coûts et augmente la durabilité
- Coûts d'application très bas
- Coupe l'eau soumise à une forte pression hydrostatique.
- Arrête la pénétration du béton par l'eau dans des situations critiques
- Auto-scelle les fissures jusqu'à 0,6 mm
- Réduit les coûts d'entretien
- Augmente la durée du béton
- Pas de système de protection requis

Modes d'après d'application

Le protocole d'utilisation PU CL3.

Dosage

Le dosage est de 2 % par rapport au ciment = 2 kg de **CRISTAL MIX** pour 100 kg de ciment ; 6 kg de **CRISTAL MIX** tous les 300 kg de mortier. Le béton à plus forte teneur en ciment aura besoin d'une quantité de **CRISTAL MIX** proportionnellement supérieure. Remarques : **CRISTAL MIX** n'est mesuré que par rapport au ciment et aux composants du ciment comme la cendre volante et les microsiliques, et pas par rapport à la composition complète du béton. Veiller à ne pas introduire d'eau, de sable ou d'agréments parmi les composants.

Données Techniques

Conception du béton	Unité	Quantité
Quantité de ciment		
Cemento II/A-LL 42,5 (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 du ciment frais		2396,8
Rapport théorique eau/ciment		0,55
Additif		
CRISTAL MIX (2%)	Kg/m ³	6

Type de béton	Valeur
Résistance à la compression (Mpa)	30
Consistance	S4
Classe d'exposition	XC2
Rapport A/C	0,6

**SYSTEM**
TECHNOLOGY**TECHNOLOGIES
D'ÉTANCHÉISATION**www.ital-systemtec.it
info@ital-systemtec.it

**CRISTAUX**

CRISTAL MIX

Coleur:	Grise
Aspect:	Granules de poudre
Dimensions max. des particules:	30 mesh US
Solides:	100%
Densité apparente:	1,4
PH:	12
Résistance à l'eau	Pression de tête 150 m
Teneur en chlorure:	< 0,01
Teneur en alcali:	< 8 %
Augmentation de la résistance à la compression du béton	+ 5 % (EN 12390-3)
Réduction de l'absorption d'eau	40 % tot 60 % (EN 480-5)

Propriétés du béton frais	Norme utilisée	Mélange Tel quel	CRISTAL MIX (2%)
Slump (mm) – 40 min	UNI EN 12350/2	20	18
Masse volumique (kg/m ³)	UNI EN 12350/6	2.447,8	2.427,9
Teneur en air (%)	UNI EN 12350/7	2,0	3,3

Propriété du béton frais	Norme Utilisée	Mélange Tel quel	CRISTAL MIX (2%)
Résistance à la pression (Mpa) a 28 jours	UNI EN 12390/3	34,6	38,2

Conservation

Conserver en milieu sec. Les seaux ouverts risquent de se détériorer s'ils sont exposés à l'humidité.

Avvertissement Sanitaires

D'après la fiche de sécurité des produits.

Conditionnement

Seaux de 25 Kg.

Les informations sont fournies en toute bonne foi et sans aucune garantie. L'application, l'utilisation et le traitement de ces produits échappent à notre contrôle et, par là même, à notre responsabilité. La responsabilité en raison d'une mauvaise application ou pour toute autre raison, quel que soit le type de dommages, se limite toujours à la valeur des marchandises fournies par SYSTEM TECHNOLOGY. Les produits et les systèmes sont fabriqués selon des critères de qualité élevés.

**SYSTEM[®]**
TECHNOLOGY**TECHNOLOGIES
D'ÉTANCHÉISATION****www.ital-systemtec.it**
info@ital-systemtec.it