

## Fiche Technique

# PC<sup>®</sup> CRISTAL CONCENTRATE

### 1. DESCRIPTIF DU PRODUIT :

#### 1.1. Applications

Béton et autres matériaux liés au ciment qui doivent être imperméabilisés et/ou protégés contre les attaques d'acides et de sels, tels que :

Réservoirs d'eau potable, stations d'épuration, aquariums, tunnels, fondations, fosses d'ascenseurs, voûtes souterraines, égouts, sols de parkings, revêtements routiers, caves, ponts, bâtiments industriels et agricoles, etc.

#### 1.2. Composition et principe d'action :

Mélange à base de ciment, de quartz pulvérisé, de substances chimiques actives et de catalyseurs, qui est appliqué sur le béton dans une solution aqueuse. Les substances chimiques actives et les catalyseurs pénètrent dans le béton et forment, avec les composants du béton, des cristaux aciculaires qui obturent les pores et fissures capillaires.

La pénétration du PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate dans le béton s'effectue par entraînement via le courant d'eau, ou à contre-courant. En l'absence d'eau, aucune réaction ne se produit et les produits chimiques restent présents, mais "inactivés". Au contact de l'eau, quel que soit l'intervalle écoulé, la réaction se déclenche et les produits chimiques poursuivent leur pénétration dans le support. Ce processus se perpétue jusqu'à ce que des cristaux se soient formés dans toute l'épaisseur de la construction.

#### 1.3. Caractéristiques :

- Étanchéité à l'eau : le béton traité avec deux couches de PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate (1,5 kg/m<sup>2</sup>) est complètement imperméable à l'eau après 4 jours (rapport du Laboratoire Magnel d'études sur le Béton 2001/056-KA/MS).
- Diminue à peine la perméabilité à la vapeur d'eau.
- Pénètre en profondeur et étancheise les capillaires et les fissures de rétraction jusqu'à 0,4 mm de largeur.
- Peut être appliqué sur la face exposée à l'eau ou sur la face opposée (p.ex. face extérieure de piscines, face intérieure de caves).
- L'étanchéité à l'eau et la résistance chimique restent présentes même en cas de dégâts à la surface du béton.

Cette fiche technique remplace toutes les éditions précédentes. Notre responsabilité se limite au produit même; la mise en oeuvre et l'application du produit sont en dehors de notre appréciation. Nous nous réservons le droit de changer nos produits et leur composition et d'adapter la fiche technique correspondante sans avertissement préalable. Demandez à notre service technique s'il n'y a pas une fiche technique plus récente disponible (056/738 210).

## Fiche Technique

# PC<sup>®</sup> CRISTAL CONCENTRATE

- Simple à appliquer.
- Aucune protection n'est nécessaire avant le déversement de remblais ou d'autres produits.
- Peut être appliqué sur béton frais comme sur d'anciennes surfaces bétonnées.
- Le PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate est conçu pour résister au cycle gel-dégel, conformément à la norme NBN B05-203 (rapport du Laboratoire Magnel d'études sur le Béton 2000/630-KA/CM).
- Protection chimique : la couche de PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate résiste aux sels de fonte, à l'acide sulfurique et à l'acide chlorhydrique présentant un pH supérieur ou égal à 2 pendant au minimum 35 jours (rapport du Laboratoire Magnel d'études sur le Béton 2000/630-KA/CM).
- Aucune attention particulière n'est nécessaire après traitement, si ce n'est en cas de températures extrêmement élevées et de taux d'hygrométrie relativement bas.

## 2. UTILISATION :

### 2.1. Préparation du support :

- Les surfaces à traiter (béton, parpaings de béton, enduit de cimentage) doivent être en bon état et exempts de saletés, de terre, de particules libres, de lait de béton et de tout autre produit qui pourraient influencer négativement l'adhérence, la pénétration et l'action du PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate.
- Les surfaces en béton lisse doivent être sablées au sable ou à l'eau. La surface doit être poreuse.
- Les fissures supérieures à 0,25 mm doivent être creusées sur 2 à 2,5 cm de profondeur et re-cimenter avec du sable de Rhin/ciment sans ajouter des additifs.
- Les nids de graviers, le béton de mauvaise qualité et les joints doivent être éliminés jusqu'au béton sain.
- Les joints doivent être creusés sur une section carrée de 2 x 2 cm.
- Si nécessaire, la surface doit être légèrement humidifiée avant l'application du PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate. Pour une bonne pénétration des éléments chimiques du PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate, l'eau doit être présente à l'intérieur même du béton.

### 2.2. Mélange

- Application à la brosse : mélanger 2,5 à 3 litres d'eau avec 10 kg de PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate.
- Application au pistolet : mélanger 3 à 3,5 litres d'eau avec 10 kg de PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate (en fonction de la température et de l'appareillage utilisé).

Le PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate doit être malaxé jusqu'à ce qu'il acquière la consistance d'un latex épais. Le mélange doit être remué fréquemment durant son application. Il convient de ne préparer que la quantité de mélange qui peut être appliquée en 35 minutes.

Cette fiche technique remplace toutes les éditions précédentes. Notre responsabilité se limite au produit même; la mise en oeuvre et l'application du produit sont en dehors de notre appréciation. Nous nous réservons le droit de changer nos produits et leur composition et d'adapter la fiche technique correspondante sans avertissement préalable. Demandez à notre service technique s'il n'y a pas une fiche technique plus récente disponible (056/738 210).

## Fiche Technique

# PC<sup>®</sup> CRISTAL CONCENTRATE

### 2.3. Application du PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate

- Appliquez le PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate à la brosse (en fibres synthétiques), au pistolet à entonnoir, à la pompe, etc.
- Le PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate doit être appliqué sur le béton et le ciment humide en une couche épaisse d'environ 1,2mm. La deuxième couche doit être appliquée lorsque la première est sèche au toucher.
- Par temps sec et chaud, la surface doit être légèrement humidifiée.
- Pour les surfaces horizontales : appliquez le PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate en une couche, à la brosse dure.
- Pour les surfaces horizontales – béton frais : saupoudrez le PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate sur le béton frais ou utilisez un tamis à fines mailles. Faites pénétrer la poudre de PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate dans le béton à l'aide d'une spatule ou d'une truelle jusqu'à ce que vous obteniez la surface désirée. Si vous mettez le produit en œuvre sur du béton maigre, prenez contact avec un responsable PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate.

### 2.4. Rendement :

1,4 à 1,6 kg/m<sup>2</sup> en une à deux couches.

### 2.5. Durcissement :

Aucune mesure n'est nécessaire pour favoriser le durcissement, sauf en cas de température élevée et d'humidité relative faible. Dans ce dernier cas, il faut humidifier légèrement la surface dès que le PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate est suffisamment dur. Il suffit généralement de mouiller une à trois fois la surface durant le premier jour.

	20°C	5°C
Sec au toucher	2 heures	3 heures
Dur	12 heures	18 heures
Recouvrable	28 jours	28 jours

### 2.6. Température de mise en œuvre :

Température minimale de mise en œuvre : 5°C.

### 2.7. Conditionnement :

Sacs de 10 kg.

### 2.8. Durée de conservation :

Stocker au frais et au sec. Durée de conservation : 12 mois.

Cette fiche technique remplace toutes les éditions précédentes. Notre responsabilité se limite au produit même; la mise en œuvre et l'application du produit sont en dehors de notre appréciation. Nous nous réservons le droit de changer nos produits et leur composition et d'adapter la fiche technique correspondante sans avertissement préalable. Demandez à notre service technique s'il n'y a pas une fiche technique plus récente disponible (056/738 210).

## Fiche Technique

# PC<sup>®</sup> CRISTAL CONCENTRATE

### 2.9. Mesures de précaution et recommandations de sécurité :

Les produits PC<sup>®</sup> Cristal sont alcalins :

- Tout contact prolongé avec la peau risque d'avoir un effet irritant.
- Utilisez des gants en caoutchouc, des bottes et des vêtements de protection pendant le malaxage et l'application du produit.
- Enfilez des lunettes de sécurité lorsque vous appliquez le produit par projection ou au-dessus de votre tête.
- L'effet du PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate sur la peau peut être neutralisé en lavant le produit au vinaigre de ménage dilué à l'eau.
- En cas de contact avec les yeux : rincer abondamment pendant 10 minutes minimum, et consulter un médecin.

La couche de PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate frais doit être protégée contre tout dessèchement rapide sous l'effet du soleil et du vent.

Les produits PC<sup>®</sup> Cristal ne sont pas toxiques.

date de mise en page: 18/03/03

Cette fiche technique remplace toutes les éditions précédentes. Notre responsabilité se limite au produit même; la mise en oeuvre et l'application du produit sont en dehors de notre appréciation. Nous nous réservons le droit de changer nos produits et leur composition et d'adapter la fiche technique correspondante sans avertissement préalable. Demandez à notre service technique s'il n'y a pas une fiche technique plus récente disponible (056/738 210).