

Mortier fibré pour réparations structurales

# PCI Polycrét® 421

spécial ouvrages de génie civil et ovoïdes

# PCI®

Für Bau-Profis



## Domaines d'application

- Travaux d'entretien de ports et tous domaines maritimes.
- Réparation en réseaux d'assainissement pour une intervention rapide : radiers et voûtes d'ovoïdes.
- Travaux d'entretien d'industries mécaniques, notamment dans des ambiances contenant des huiles minérales, lubrifiants, etc...
- Protection du béton contre les eaux agressives contenant des sulfates, chlorures, etc...
- Réparation d'éléments en béton armé et maçonneries.
- Rejointoiement de maçonneries.



## Caractéristiques

- Mortier fibré, monocomposant, prêt-à-gâcher.
- Thixotrope.
- Contient de la fumée de silice.
- Hautes résistances mécaniques initiales et finales.
- Bonne adhérence sur support.
- pH élevé passivant l'acier.
- Hautes résistances aux agressions (sulfates, CO<sub>2</sub>, eau, chlorures, produits faiblement acides).
- A base de ciment PMES.



Classe R4 NF EN 1504-3



\* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).



0333

BASF France SAS  
Division Construction Chemicals  
Z.I. Petite Montagne Sud  
10, rue des Cévennes  
Lisses - 91017 Evry cedex

08  
FR0017/02

PCI Polycrét 421 (FR0017/02)  
EN 1504-3:2005

Produit de réparation du béton pour mortier CC de réparation structurale (à base de ciment hydraulique) EN 1504-3 Méthodes 3.1/3.2/3.3/4.4/7.1/7.2

Résistance en compression	Classe R4
Teneur en ions chlorure	≤ 0,05 %
Adhérence	≥ 2,0 MPa
Rétractions/pansions empêchées	2,0 / 2,0 MPa
Résistance à la carbonatation	Essai réussi
Module d'élasticité	20 GPa
Absorption capillaire	≤ 0,5 kg/m <sup>2</sup> .h <sup>0,5</sup>
Réaction au feu	Classe A1
Substances dangereuses	Conforme à 5.4 (EN 1504-3)

A brand of

**BASF**

We create chemistry

## Données techniques

### Matériau

Description	Matériau fibré prêt-à-gâcher. Ne contient pas d'agréats métalliques et est exempt de chlorures.
Couleur	Gris
Granulométrie max.	1.6 mm
Résistance moyenne en compression - EN 12190	En N/mm <sup>2</sup>
Rc 24h	22
Rc 7 jours	61
Rc 28 jours	67
Adhérence sur béton à 28 jours - EN 1542	≥ 2 N/mm <sup>2</sup>
Stockage	A l'abri et au sec dans l'emballage d'origine fermé et non endommagé.
Durée de conservation	12 mois
Conditionnement	Sac de 25 kg

### Application

Type d'application	Manuelle ou par projection
Consommation	Env. 1,8 kg/m <sup>2</sup> /mm d'épaisseur
Rendement	13,6 litres de produit par sac
Température d'application	+ 5 °C à + 30 °C
Dosage en eau	Env. 4.25 l par sac de 25 kg Min. 4 l à 4.5 l max.
Durée du malaxage	3 minutes
Temps de repos du mélange	2 minutes
Durée pratique d'utilisation	Env. 30 min
Epaisseurs d'application	Min. 10 mm Max. 70 mm
Temps de prise initial	≥ 150 min
Temps de prise final	≤ 360 min
Nettoyage des outils	A l'eau lorsque le mortier est encore frais. Une fois sec le matériau ne peut être éliminé que mécaniquement.
Délai de recouvrement	Après 24 heures

*Information complémentaire : Les temps de durcissement sont mesurés à + 21 °C ± 2 °C et 60 % d'humidité relative. Des températures supérieures réduisent ces temps, des températures inférieures les allongent. Les données techniques indiquées sont des résultats statistiques. Les tolérances sont celles mentionnées dans la norme d'essai.*

## Documents de référence

- Conforme à la norme EN 1504-3.
- Produit certifié NF par AFNOR CERTIFICATION (11 avenue Francis de Pressensé - 93 571 Saint Denis de la Plaine Cedex) selon le référentiel NF 030. [www.marque-nf.com](http://www.marque-nf.com).
- Certificat de conformité aux listes positives - CARSO.
- Rapport d'essai d'abrasion CNR avec charge 4/8 - Indice : 2.

## Mise en œuvre

### 1 Préparation du support

#### **Préparation de la surface : Béton**

Le support doit être sain et propre. Eliminer toute substance, salissure et partie non adhérente susceptible de compromettre l'adhérence. Rendre rugueux le support à l'aide par exemple de méthodes telles que l'hydrosablage, le jet haute pression (400 bars), le bouchardage suivant la surface à traiter. Eliminer la rouille éventuellement présente sur les armatures apparentes et traiter les aciers à l'aide du PCI Nanocret AP.

#### **Préparation de la surface :**

##### **Armatures de renfort**

Si le revêtement doit avoir une épaisseur de plus de 30 mm, fixer un treillis soudé au béton à traiter, en laissant des espaces entre les mailles et la surface d'au moins 20 mm. Si l'épaisseur doit être inférieure à 30 mm, une armature n'est pas nécessaire mais s'assurer que la surface a bien été rendue rugueuse et que les contraintes climatiques, telles que les embruns, vent, n'imposent pas la mise en place d'aciers complémentaires pour limiter le retrait.

#### **Saturation en eau :**

Après la mise en place du ferrailage, si nécessaire, saturer d'eau le béton ou la maçonnerie à réparer pendant au moins 6 heures avant l'application du mortier. Eliminer l'excès d'eau, l'application doit se faire sur support mat humide.

#### **2 Préparation du mélange**

Verser la quantité minimum d'eau de gâchage indiquée dans le malaxeur. Démarrer le malaxeur et ajouter PCI Polycrét 421 rapidement et continuellement. Malaxer le mélange 3 minutes après que tout le PCI Polycrét 421 ait été ajouté et jusqu'à ce que le mortier soit bien mélangé et sans grumeau. Laisser reposer 2 minutes. Ajouter de l'eau, si nécessaire (ne pas dépasser la quantité d'eau maximum indiquée), jusqu'à ce que la consistance requise soit obtenue et malaxer à nouveau 2 minutes. La teneur en eau peut varier légèrement en fonction de la température ambiante et de l'humidité relative. Dans le cadre de forte épaisseur, il est possible de rajouter une charge 2/8C ou 4/8 (de 10 à 30 %), dans ce cas consulter nos spécialistes BASF France SAS Division Construction Chemicals.

### 3 Application

PCI Polycrét 421 peut être facilement utilisé lorsque la température ambiante est comprise entre + 5 °C et + 30 °C. Toutefois, si la température ambiante est très basse (+ 5 °C à + 10 °C), les résistances se développent plus lentement.

Après avoir mélangé PCI Polycrét 421 avec de l'eau, le mortier peut être projeté ou appliqué à la truelle. Si nécessaire, une taloche en bois peut être utilisée pour niveler la surface. La finition est obtenue en lissant la surface avec une règle en bois, plastique ou éponge synthétique ; l'utilisation d'une taloche inox est déconseillée.

L'application doit être suivie d'une cure à l'eau, ou l'application d'un anti-évaporant. Dans des ambiances particulièrement sèches et ventées, PCI Polycrét 421 nécessitera une cure adéquate à l'eau avec par exemple une protection avec un film non tissé humide, l'application de l'anti-évaporant Masterkure 111 CF, ou l'application d'un produit de cure pour éviter l'évaporation (Masterkure 82 ou 114 par exemple).

## Précautions d'emploi

- Ne pas appliquer à des températures inférieures à + 5 °C, ni supérieures à + 35 °C.
- Ne jamais rajouter d'eau ou de mortier frais à un mortier ayant commencé sa prise.
- Ne pas utiliser le mortier PCI Polycrét 421 :
  - Pour des calages de précision.
  - Au contact d'eau dont le pH est inférieur à 5,5.
- Contacter BASF France SAS Division Construction Chemicals pour toute information complémentaire.

## Hygiène et sécurité

Les mesures usuelles de manipulation des produits chimiques doivent être prises pour la manipulation de ce produit. Par exemple, ne pas manger, ni fumer ou boire pendant l'application,

et se laver les mains à chaque pause ou arrêt de travail. Porter des vêtements et des équipements de protection appropriés.

*Consulter la Fiche de Données de Sécurité.*

## Réglementation

L'emballage et les résidus de produits doivent être éliminés selon les prescriptions nationales et locales.

Les résidus sont à éliminer comme le produit.



**BASF France SAS**  
**Division Construction Chemicals**

Z.I. Petite Montagne Sud - 10, rue des Cévennes  
Lisses - 91017 Evry Cedex  
Tél. : 01 69 47 50 00, Fax : 01 60 86 06 32  
Site Internet : <http://www.pci-france.fr>  
Contact : [pci-france@basf.com](mailto:pci-france@basf.com)

Fiche technique Nr. 277, Toute nouvelle édition de ce document invalide l'édition précédente.

Edition de février 2016; la dernière édition est toujours disponible sur le site Internet [www.pci-france.fr](http://www.pci-france.fr)

Für Bau Profis - Pour les professionnels de la construction

BASF France SAS Division Construction Chemicals a couvert sa responsabilité civile tant en exploitation qu'après livraison de ses produits par une police d'assurance souscrite auprès de la Compagnie HDI Gerling France. Les garanties de cette police sont complétées par la police "parapluie" responsabilité civile du Groupe souscrite auprès de la société d'assurances HDI Gerling Allemagne.

Nos fiches techniques ont pour objectif de vous conseiller d'après nos connaissances les plus récentes, nous nous réservons donc le droit de modifier à tout moment le contenu de celles-ci. L'emploi des produits doit être adapté aux conditions spécifiques à chaque situation. Pour toute précision complémentaire, nous vous conseillons de prendre contact avec l'une de nos agences BASF France SAS Division Construction Chemicals.

Conformément à la réglementation en vigueur, nos Fiches de Données de Sécurité (FDS) sont transmises automatiquement (par courrier postal ou électronique) aux clients livrés. En dehors de cette situation, contactez votre Chargé de Clientèle pour tout autre besoin de FDS.