

## 1. DESCRIPTION

Le mortier **B-REPARA GROUT EXPANSIVO R4** est un mortier sec formulé à partir de liants mixtes, d'agréats siliceux et calcaires soigneusement sélectionnés et d'ajouts tels que des résines synthétiques, destiné aux travaux de scellement, adapté à la réparation de sols industriels, à la reconstruction et/ou au renforcement structurel (augmentation des sections des structures en béton), à la fixation et à l'ancrage précis.

Le mortier **B-REPARA GROUT EXPANSIVO R4** présente des valeurs élevées de caractéristiques mécaniques, y compris la résistance aux jeunes âges, protège les pièces métalliques contre la corrosion due au pH alcalin, présente une excellente adhérence aux matériaux tels que le béton, le mortier et l'acier.

Ce mortier est adapté à l'application manuelle par coulage, pour des applications de grandes épaisseurs.

## 2. DOMAINE D'UTILISATION

Grâce à sa granulométrie et à sa fluidité, le mortier de jointoiement expansif **B-REPARA GROUT EXPANSIVO R4** est adapté pour :

- l'ancrage de précision d'éléments métalliques (armatures, goudons, câbles, etc.) ;
- l'étanchéité des éléments en béton préfabriqué ;
- le nivellement des supports et des fondations des machines ;
- le remplissage en raison d'une fuite ;
- le remplissage de fissures et de cavités à l'intérieur du béton ;
- la réparation du béton délaminé et endommagé dans les bâtiments, les ponts, les infrastructures et les superstructures ;
- le renforcement structurel - augmentation de la capacité de charge de la structure en béton ;
- la préservation et/ou la restauration passive - augmentation de la capacité de couverture par l'ajout de mortier ou de béton, ou par le remplacement de béton contaminé ou carbonaté ;
- la réparation de sols en béton.

En raison de sa fluidité, le **B-REPARA GROUT EXPANSIVO R4** doit être appliqué dans les zones où les surfaces sont confinées.

Ce produit porte le marquage CE conformément aux exigences des normes suivantes :

- ☐ La NP EN 1504-3 est classée dans la classe R4 pour la réparation structurelle du béton : selon les principes 3, 4 et 7 définis dans la NP EN 1504-9 ;
- ☐ La NP EN 1504-6 pour l'ancrage d'armatures en acier : selon le principe 4 défini dans la NP EN 1504-9.

Pour l'utilisation du **B-REPARA GROUT EXPANSIVO R4** dans d'autres domaines d'application, nous recommandons de consulter nos services techniques au préalable.

## 3. CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

| Exigences/caractéristiques techniques | Valeur   | Norme     |
|---------------------------------------|----------|-----------|
| Granulométrie                         | ≤ 3,5 mm | EN 1015-1 |

| Eau pour le mélange                   | 14,0 ± 1,0 %                                                        |                                               | EN 1015-3  |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------|
| Masse volumique                       | 2 000 ± 100 kg/m <sup>3</sup>                                       |                                               | EN 1015-10 |
| Consommation théorique                | 20 kg/m <sup>2</sup> /cm                                            |                                               | -          |
| Réaction au feu                       | A1                                                                  |                                               | EN 13501-1 |
| Exigences/caractéristiques techniques | Valeur                                                              | Exigence requise par la NF EN 1504-3          | Norme      |
|                                       | Classe R4 (Principes 3, 4 et 7, Méthodes 3.2, 4.2, 4.4, 7.1 et 7.2) |                                               |            |
| Résistance à la compression           | ≥ 25 MPa (24 heures)<br>≥ 50 MPa (7 jours)<br>≥ 60 MPa (28 jours)   | ≥ 45 MPa (28 jours)                           | EN 12190   |
| Resistance à la flexion               | ≥ 5,0 MPa                                                           | Aucune exigence                               | EN 12190   |
| Épaisseur de la couche                | 10 mm minimum / 300 mm maximum                                      | -                                             | -          |
| Teneur en chlorure                    | Vérifié                                                             | ≤ 0,05 %                                      | EN 1015-17 |
| Adhérence                             | > 3,0 MPa                                                           | ≥ 2,0 MPa                                     | EN 1542    |
| Rétraction / Expansion empêchées      | > 3,5 MPa                                                           | ≥ 2,0 MPa                                     | EN 12617-4 |
| Résistance à la carbonatation         | Vérifié                                                             | d <sub>k</sub> ≤ béton de contrôle (MC(0,45)) | EN 13295   |
| Module d'élasticité                   | > 20 GPa                                                            | ≥ 20 GPa                                      | EN 13412   |
| Exigences/caractéristiques techniques | Valeur                                                              | Exigence requise par la NF EN 1504-6          | Norme      |
|                                       | Principe 4, Méthode 4.2                                             |                                               |            |
| Résistance au démarrage               | Vérifié                                                             | ≤ 0,6 mm                                      | EN 1881    |
| Teneur en chlorure                    | Vérifié                                                             | ≤ 0,05 %                                      | EN 1015-17 |

## 4. APPLICATION

### a) Préparation du support

Le support doit être exempt de poussière, de sable, d'agents de décoffrage, de matières désagrégées ou instables, d'efflorescences ainsi que de tout type d'élément pouvant diminuer les conditions normales d'adhérence. Tous les fragments de boulons d'ancrage, de clous et d'autres éléments métalliques visibles doivent être enlevés, ainsi que les boues de ciment, les huiles, les graisses, les vernis, entre autres.

Dans les cas où les structures sont renforcées, les armatures doivent être traitées avec soin, en éliminant intégralement tous les matériaux susceptibles de réduire l'adhérence ou de provoquer la corrosion, tels que la rouille, la calamine, les copeaux, les résidus de mortier ou de béton, la poussière et d'autres particules libres ou matériaux en voie de détérioration.

En général, il n'est pas nécessaire d'appliquer un primaire d'accrochage sur le béton, à condition que la base soit bien préparée et suffisamment rugueuse. Dans ce cas, la surface doit être saturée d'eau et l'application du mortier de réparation doit commencer lorsqu'elle est sombre et humide, mais sans eau visible.

Lorsque des coffrages sont utilisés, ils doivent avoir une résistance suffisante, être traités avec des agents de démoulage et être correctement scellés afin d'éviter toute perte de matériau.

## b) Préparation du mortier

Le **B-REPARA GROUT EXPANSIVO R4** doit être malaxé dans un récipient propre avec la quantité d'eau appropriée (≈ 3,3 à 3,8 litres par sac de 25 kg) afin d'obtenir une pâte homogène sans grumeaux.

Le mortier peut être mélangé à l'aide d'une perceuse électrique à faible vitesse (jusqu'à 600 tours/minute) pendant une période minimale de 3 minutes, ou dans une bétonnière pendant une période minimale de 5 minutes.

## c) Application

Après le malaxage, le **B-REPARA GROUT EXPANSIVO R4** est appliqué par coulage immédiatement après le mélange, afin de profiter de son état de fluidité. Éviter les trajets excessivement longs entre le lieu de mélange et celui d'application sur le chantier afin de prévenir la ségrégation provoquée par le transport du produit.

Afin de tirer le meilleur parti des propriétés expansives du **B-REPARA GROUT EXPANSIVO R4** il est conseillé d'appliquer le produit sur le chantier dès que possible. Il est conseillé d'appliquer le mortier dans les 10 minutes suivant le malaxage.

Le **B-REPARA GROUT EXPANSIVO R4** permet d'appliquer des épaisseurs comprises entre 10 mm et 300 mm par couche, ce qui permet d'appliquer une épaisseur totale de 600 mm.

Lors du remplissage sous les dalles (en cas d'application avec des épaisseurs plus faibles), il faut prévoir un trou pour l'entrée du mortier et un autre pour la sortie, afin de faciliter l'éjection de l'air et de s'assurer que tout le volume est parfaitement rempli de matériau. Le remplissage doit être facilité par l'agitation mécanique du mélange.

## d) Restrictions

Le **B-REPARA GROUT EXPANSIVO R4** ne doit pas être appliqué à des températures ambiantes et de support inférieures à 5 °C et supérieures à 30 °C. Son temps de séchage est de 28 jours.

Protéger le matériau à l'état frais et en cours de durcissement des conditions atmosphériques défavorables, telles que la chaleur, le rayonnement solaire, la pluie ou le vent intense, le gel, entre autres, en utilisant les méthodes de durcissement appropriées.

## e) Conseils supplémentaires

- Dans le cas des rehaussements, le diamètre minimum doit être de 10 mm ;
- L'eau de gâchage, de préférence de l'eau potable, ne doit contenir aucune impureté (argile, matières organiques) ;
- Ne pas appliquer de mortier qui a commencé à prendre. Ne pas ajouter d'eau au mortier après son malaxage ;
- Ne pas ajouter d'autres produits au mortier, **B-REPARA GROUT EXPANSIVO R4** devant être appliqué tel qu'il est présenté dans son emballage d'origine.

## 5. EMBALLAGE ET VALIDITÉ

### Emballage

Sacs en papier de 25 kg sur des palettes filmées de 60 sacs.

### Validité

12 mois sous réserve d'un emballage d'origine resté intact et dans des conditions d'entreposage à l'abri de températures extrêmes et de l'humidité.

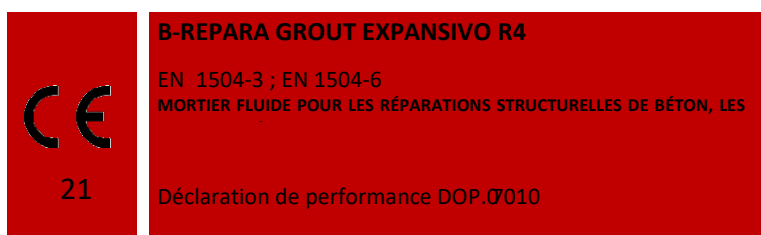
## 6. PRODUITS ASSOCIÉS

- Produits de la gamme **B-REPARA**

## 7. HYGIÈNE ET SÉCURITÉ

(NE DISPENSE PAS DE LA CONSULTATION DE LA FICHE DE SÉCURITÉ DU PRODUIT)

- Irritant pour les yeux, les voies respiratoires et la peau ;
- Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau ;
- Ne pas respirer les poussières ;
- Éviter le contact avec la peau et les yeux ;
- En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste ;
- Utiliser des vêtements de protection et des gants adéquats ;
- Tenir hors de portée des enfants.



*Étant donné que nous ne maîtrisons pas les conditions d'application de nos produits, nous ne pouvons pas être tenus responsables de leur mauvaise utilisation. Le client doit vérifier l'adéquation du produit à la fin prévue. En tout état de cause, notre responsabilité est limitée à la valeur de la marchandise que nous fournissons. Les informations figurant dans cette fiche peuvent être modifiées sans préavis. En cas de doute et si vous souhaitez obtenir des explications complémentaires, nous vous prions de contacter nos services techniques.*

*Les caractéristiques du produit présentées dans la section 3 de cette fiche technique se réfèrent aux résultats obtenus lors d'essais en laboratoire dans des conditions contrôlées. Les résultats obtenus en dehors de ces conditions peuvent être différents.*

Révision d'avril 2023  
FT 07010.01