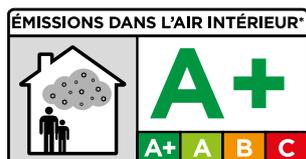




# BENFERCURE-VARIO-40

Mortiers à prise et durcissement rapides pour la réparation structurel des bétons dégradés, pour la protection contre la corrosion des fers d'armature, pour la protection de la surface du béton

- Mortier de ciment classe R4, à prise et durcissement rapides pour la réparation structurelle des surfaces horizontales, verticales et plafonds
- Étanche à l'eau, empêche la corrosion des fers d'armature
- Il empêche le passage de CO<sub>2</sub>
- Durcissement avec un faible retrait et sans fissures, également quand soumis à une charge dynamique importante
- Résistant au gel et sels de déverglaçage
- Pour des vides de 2 à 40 mm de profondeur, dimensions maximale des particules d'inerte: 0,5 mm
- Grâce à la prise et le durcissement rapides, il permet d'effectuer les travaux dans une journée
- Facile à lisser avec une taloche ou une éponge humide, sans avoir besoin d'un ragréage
- Peut être appliqué par pulvérisation • Perméable à la vapeur d'eau
- A très faible émission de composés organiques volatils • Recyclé comme agrégat
- Contient inerte régionale
- CE



**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES:** BENFERCURE-VARIO-40 est un mortier thixotrope à base de ciment pour la protection contre la corrosion des fers d'armature et pour la protection de la surface du béton, conforme à :

**EN 1504-3 CLASSE R4, Réparation et rétablissement structurelle du béton dégradé**

**EN 1504-2 Protection du béton**

**EN 1504-7 Protection contre la corrosion des fers d'armature du béton**

**PRESCRIPTION:** Passivation, restauration structurelle d'éléments en béton et rasage rapide protecteur à basse épaisseur, par application manuelle ou à l'aide d'une machine, de mortier thixotropique à base de ciment monocomposant, à prise semi-rapide (40 minutes), spécifique pour des structures en béton de durabilité garanti, type BENFERCURE-VARIO- 40 de Benfer, avec marquage CE et conforme aux exigences de performance exigées par la norme EN 1504-7 pour la protection contre la corrosion des fers d'armature du béton, par la norme EN 1504-3, classe R4, pour la réparation et restauration structurelle du béton et de la norme EN 1504-2 pour la protection des surfaces.



ASSISTANCE  
TECHNIQUE



GARANTIE  
D'ASSURANCE



RENCONTRES DE  
TECHNICIENS



EMPLOI  
PROFESSIONNEL

### DOMAINES D'APPLICATION:

BENFERCURE-VARIO-40 est un mortier thixotropique utilisé pour la réparation, le reprofilage et la protection des ouvrages en bâtiment et génie civil, en intérieur et extérieur, des sols, murs et plafonds en béton, pour la rénovation de produits manufacturés en béton armé soumis à des charges dynamiques importantes (par exemple, réseaux routiers et parapets en béton), pour la réparation des poteaux et piles de pont, de rampes et de planchers industriels.

Grâce à ses caractéristiques, il permet des interventions faciles et rapides, car il n'est pas nécessaire d'appliquer un inhibiteur de corrosion sur les armatures, il n'y a pas besoin d'un autre mortier de lissage et il peut être fini avec une peinture qui laisse passer la vapeur d'eau seulement 3 heures après l'application.

### MODE D'EMPLOI:

#### PREPARATION DU SUPPORT:

Avant d'appliquer BENFERCURE-VARIO-40, sabler ou broser les fers d'armature, pour éliminer toute trace de mortier, débris, corrosion. Les surfaces en ciment doivent être solides, avec une bonne cohésion, résister au poids, exempt d'éléments superficiels peu consistants et de débris qui inhibent l'adhérence (huiles, graisse, restes de peinture ou des autres contaminants).

La préparation du support par sablage ou lavage à l'eau à haute pression est indispensable. Les supports cimentaires doivent être humidifiés intensivement, mais lors de l'application, ils doivent être exempts d'eau en surface.

Résistance moyenne du support à l'arrachement: au moins  $1,5 \text{ N/mm}^2$ .

**Pour rétablir l'épaisseur sur de grandes surfaces, il est indispensable de poser un renfort métallique, fixé mécaniquement à la structure.**



**PRÉPARATION DU PRODUIT:**

25 kg BENFERCURE-VARIO-40 avec 4,50 – 5,00 litres d'eau.

Versez l'eau dans un récipient pour le mélange. Ajouter BENFERCURE-VARIO-10, en mélangeant constamment avec un malaxeur de manière appropriée à bas régime (300 rpm).

Bien mélanger pendant 2-3 minutes jusqu'à obtenir un mortier sans grumeaux.

Utiliser un malaxeur professionnel pour la préparation de grandes quantités.

Ne mélangez pas plus de matériau de ce qui peut être utilisé pendant la durée de vie du mélange avant la pose.

**APPLICATION DU PRODUIT:**

**Outils à utiliser:** Spatule, truelle, truelle métallique, planche en bois, éponge.

**Méthode d'application manuelle:**

BENFERCURE-VARIO-40 peut être appliqué manuellement sur le support, qui doit être bien préparé, avec une truelle ou spatule sur une épaisseur minimum de 2 mm et d'un maximum de 40 mm en une passe. Pour des petites surfaces, il est possible de réaliser une épaisseur supérieure avec deux applications, distantes de 1-2 heures environ.

Appliquer BENFERCURE-VARIO-40 sur l'épaisseur nécessaire et finir par serrage et lissage du mortier avec un outil approprié.

**MIS EN SERVICE :**

Durée de vie de la pâte : 90 min. à +5°C, 40 min. à +20°C, 30 min. à + 30°C.

Il est possible de mélanger BENFERCURE-VARIO-40 avec BENFERCURE-VARIO-10 pour réduire la durée de vie du mélange.

**Durcissement et protection:**

Protéger la surface pendant au moins 24 heures après l'application de BENFERCURE-VARIO-40 à l'aide des mesures appropriées (par exemple, bâche) pour éviter un séchage rapide causé par des rayons du soleil, des courants d'air et / ou des haute températures.

Le produit peut être fini avec une peinture transpirante après seulement 3 heures d'application. Le durcissement final a lieu après 28 jours.

**REMARQUES:**

- Protéger les zones qui ne doivent pas être traitées par BENFERCURE-VARIO-40.
- Couvrir avec une toile appropriée pour protéger de la pluie.
- Si la température du support au moment de l'application est supérieur à 20°C cela accélère sensiblement le temps de durcissement et inversement.
- Pour mélange BENFERCURE-VARIO-40, utiliser seulement de l'eau potable.
- Ne pas ajouter de l'eau ou un autre produit lorsque BENFERCURE-VARIO-40 a commencé la prise, dans une tentative de rétablir sa maniabilité, parce que cela pourrait altérer l'adhésion.
- Les applications qui ne sont pas clairement expliquées dans cette fiche de données techniques, ne peuvent être faites qu'après la consultation et avoir eu une confirmation écrite de notre service technique.
- BENFERCURE-VARIO-40 contient du ciment, qui a une réaction alcaline avec l'humidité. Par conséquent, le contact avec les yeux et la peau doit être évité et le mortier doit être lavé immédiatement à grande eau. En cas de contact avec les yeux, contacter immédiatement un ophtalmologiste. Gardez BENFERCURE-VARIO-40 hors de la portée des enfants.

## Performances du produit

Caractéristiques de performance	Méthode d'essai	Qualités requises EN 1504-2	Performances BENFERCURE-VARIO-40
Résistance à l'abrasion	EN ISO 5470-1	≤ 3000 mg	Spécification dépassée
Perméabilité à la vapeur d'eau	EN ISO 7783-1 e -2	Classe de référence	Classe I
Absorption capillaire et perméabilité à l'eau	EN 16062-3	< 0,1 Kg*m <sup>2</sup> *h <sup>0,5</sup>	< 0,1 Kg*m <sup>2</sup> *h <sup>0,5</sup>
Résistance à l'impact	EN ISO 6272-1	Classe de référence	Classe III ≥ 20 Nm
Adhérence à la traction directe	EN 1542	≥ 0,8 MPa	≥ 2,0 MPa
Adhérence à la traction après choc thermique	EN 13687-2	≥ 2,0 MPa	≥ 2,0 MPa
Retrait linéaire	EN12671-1	≤ 0,3%	≤ 0,3%
Coefficiente de dilatation thermique	EN 1770	$\alpha_t < 30 * 10^{-6} K^{-1}$	$\alpha_t < 30 * 10^{-6} K^{-1}$

Caractéristiques de performance	Méthode d'essai	Qualités requises EN 1504-3 R4	Performances BENFERCURE-VARIO-40
Résistance à la compression	EN 12190	à 24 heures à 7 jours à 28 jours ≥ 45 MPa	30 MPa 40 MPa 50 MPa
Résistance à la traction par fléchissement	EN 196/1	à 24 heures à 7 jours à 28 jours	6 MPa 9 MPa 12 MPa
Teneur en ions chlorure	EN 1015-17	≤ 0,05%	≤ 0,05%
Adhérence à la traction directe	EN 1542	≥ 2,0 MPa	≥ 2,0 MPa
Résistance à la carbonatation	EN 13295	Profondeur de carbonatation ≤ de réf.	Spécification dépassée
Module d'élasticité en compression	EN 13412	≥ 20 GPa	≥ 20 GPa
Compatibilité thermique à cycles de gel / dégel avec sels de déglacage	EN 13687-1	Adhésion après 50 cycles ≥ 2,0 MPa	≥ 2,0 MPa
Absorption capillaire	EN 13057	< 0,5 Kg*m <sup>2</sup> *h <sup>0,5</sup>	< 0,5 Kg*m <sup>2</sup> *h <sup>0,5</sup>

Caractéristiques de performance	Méthode d'essai	Qualités requises EN 1504-7	Performances BENFERCURE-VARIO-40
Protection contre la corrosion	EN 15183	Aucune corrosion	Aucune corrosion
Adhésion au cisaillement	EN 15184	≥ 80% de la bar nu	≥ 80% de la bar nu

Nous vous prions de consulter la fiche des données de sécurité européenne en cours de validité.

**NETTOYAGE:** Le nettoyage du produit doit être effectué avec un chiffon ou une éponge humide lorsque le produit est encore frais.

**CONSOMMATION:** Environ 1,70 kg / m<sup>2</sup> / mm d'épaisseur  
Environ 1 litre de mélange = 2,04 kg

**CONDITIONNEMENT:** Sac de 25 kg.

**STOCKAGE:** Au frais et au sec dans l'emballage original fermé.

**DURÉE:** 12 mois.

#### DONNÉES TECHNIQUES DU PRODUIT:

Base:	Poudre gris
Couleur:	Gris ciment
Conservation et durée:	12 mois dans l'emballage original fermé en lieu frais et sec
Nocivité:	Possibles irritations de peaux et yeux à cause de contact avec le ciment contenue
Inflammabilité:	No
Masse volumique apparent:	1,34 kg/dm <sup>3</sup>
Granulométrie maximal:	0,5 mm
Eau de mélange:	Env. 4,5-5,0 kg/sac 25 kg (18%-20%)
Temps de mélange:	2-3 minutes (mélangeur 300 - 500 tours par minute)
Consistance de la pâte:	Mortier thixotrope
Masse volumique du mélange:	2,04 Kg/dm <sup>3</sup>
pH de la pâte:	12
Température d'application:	De +5 °C à +35°C
Épandage du mélange:	140 -160 mm
Pot life:	Env. 40 minutes* à 20°C
Épaisseur minimale/maximal par couche:	De 2 mm à 40 mm
Durcissement finale:	28 jours
Résistance à la compression à 24 heures, 7 et 28 jours:	30 N/mm <sup>2</sup> , 40 N/mm <sup>2</sup> , 50 N/mm <sup>2</sup> ,
Résistance à la flexion à 24 heures, 7 jours et 28 jours:	6 N/mm <sup>2</sup> , 9 N/mm <sup>2</sup> , 12 N/mm <sup>2</sup> ,
Teneur en ions chlorure (EN1015-17):	≤ 0,05%
Adhérence à la traction directe (EN1542):	≥ 2,0 MPa
Retrait/expansion empêché (EN12617-4):	≥ 2,0 MPa
Absorption capillaire (EN 13057):	≤ 0,5 %
Compatibilité thermique partie 1 (EN13687-1) gel/dégel:	≥ 2,0 MPa
Compatibilité thermique partie 2 (EN13687-2) orage:	≥ 2,0 MPa
Compatibilité thermique partie 4 (EN13687-4) cycles à sec:	≥ 2,0 MPa
Résistance à la température:	De -30°C à + 90°C

\* données relevées à 23°C et 50% d'humidité relative

N.B.: Les données et les informations fournies sur cette fiche et dictées par notre expérience n'ont qu'un caractère indicatif et doivent être vérifiées par l'utilisateur du produit qui assume toutes les responsabilités dérivant de son utilisation.