

# FICHE TECHNIQUE BELZONA 4141FR

FN10199



## GÉNÉRALITÉS

### Description du produit :

Un système à trois composants contenant un polymère de masse moléculaire élevée chargé avec un agrégat non métallique de faible densité. Ce matériau de réparation non poreux et résistant au feu est spécialement conçu pour la réparation des surfaces verticales ou en surplomb en béton et en pierre gravement endommagées ou usées. Ce produit à haut pouvoir garnissant peut être appliqué sur les surfaces verticales et en surplomb avec un appui minimal pendant l'application. Pour garantir une excellente adhésion au substrat, un primaire **Belzona 4911** (Magma TX Conditioner) est utilisé avec le produit.

### Domaines d'application :

Lorsqu'il est mélangé et appliqué comme indiqué dans le mode d'emploi Belzona (IFU), ce système est parfaitement adapté aux applications suivantes :

- Béton éclaté
- Voûtes
- Ponts
- Parcs de stationnement souterrains ou à plusieurs étages
- Tunnels
- Cages d'escalier
- Murs
- Réparations esthétiques

## INFORMATIONS RELATIVES À L'APPLICATION

### Durée permissive d'utilisation

Dépend de la température. À 20 °C (68 °F), la totalité du matériau mélangé doit être utilisée sous 50 minutes.

### Temps de durcissement

Utiliser le temps de durcissement indiqué dans le mode d'emploi Belzona avant de soumettre la pièce aux conditions indiquées.

### Pouvoir couvrant

Lorsque le produit est appliqué à une épaisseur de 25 mm, le pouvoir couvrant théorique est de 0,2 m<sup>2</sup> (2,1 pieds carrés) par unité de 3 kg.

### Capacité volumique

5450 cm<sup>3</sup> (333 pouces<sup>3</sup>) par unité de 3 kg.

### Composant de base

Apparence : Liquide mobile transparent  
Couleur : Transparente  
Densité : 1,12 g/cm<sup>3</sup>

### Description du durcisseur

Apparence : Liquide mobile transparent  
Couleur : Ambrée  
Densité : 1,18 g/cm<sup>3</sup>

### Composant agrégat

Apparence : Agrégat sans poussière  
Couleur : Gris clair  
Densité : 0,45 g/cm<sup>3</sup>

### Propriétés du mélange

Densité après durcissement : 0,55 g/cm<sup>3</sup>  
Ratio de mélange (base: durcisseur: agrégats) : 2,84: 1: 30  
En Poids

### Limites d'épaisseur sans appui (par couche)

Verticalement : > 50 mm  
En surplomb : > 25 mm

Les informations ci-dessus concernant l'application servent uniquement de guide d'introduction. Pour des informations d'application détaillées, y compris les procédures/techniques d'application recommandées, consulter le manuel d'utilisation Belzona fourni avec chaque produit emballé.

# FICHE TECHNIQUE BELZONA 4141FR

FN10199



## ADHÉSION

### Test d'adhérence par traction (ASTM D4541)

L'adhésion pull-off sur du béton testée conformément à la norme ASTM D4541 est typiquement :

Plots de 20 mm de diamètre  
Béton sec 1,00 Mpa (145 psi)\*  
Béton humide 1,03 MPa (149 psi)\*

Plots de 50 mm de diamètre  
Béton sec 1,55 Mpa (225 psi)\*  
Béton humide 1,49 MPa (216 psi)\*

\*Rupture cohésive à l'intérieur du matériau Belzona 4141FR.

## PROPRIÉTÉS DE RÉSISTANCE À LA COMPRESSION

### Résistance à la compression

La résistance à la compression testée en conformité avec la norme ASTM D695 est typiquement de 7,31 MPa (1060 psi).

### Module de compression

Le module de compression testé en conformité avec la norme EN 12190 est typiquement de 207 MPa (30 025 psi).

## ESSAI CYCLIQUE

La compatibilité thermique testée en conformité avec la norme EN 13687-1 est  $\geq 2,0$  MPa (290 psi).

## RÉSISTANCE AU FEU

Le système a obtenu le classement B s1 d0 suite à un essai d'après les normes ISO 11925-2 (SFI) et EN 13823 (SBI), et une certification d'après la norme EN 13501-1.

## PROPRIÉTÉS DE RÉSISTANCE À LA FLEXION

### Résistance à la flexion

La résistance à la flexion testée en conformité avec la norme ASTM D790 est typiquement de 3,67 MPa (532 psi).

### Module de flexion

Le module de flexion testé en conformité avec la norme ASTM D790 est typiquement de 450 MPa (65 271 psi).

## RÉSISTANCE THERMIQUE

### Résistance à la température

Lors d'un essai de résistance au feu, le produit a été exposé à des températures supérieures à 1900 °C (3450 °F) pendant des périodes de 30 minutes, sans occasionner de dommages ni de pertes de matériau à la surface.

Suite à une heure d'exposition à un fourneau à 850 °C (1562 °F), le produit conserve sa forme avec une perte de masse typique de 15 %.

Pour les applications typiques, le produit est stable thermiquement à part de -40 °C (-40 °F).

## RÉSISTANCE AUX CHOCS

### Résistance aux chocs Izod

La résistance aux chocs Izod testée avec des pièces à encoche conformément à la norme ASTM D256 est typiquement de 0,36 kJ/m<sup>2</sup>.

## DENSITÉ DE FUMÉE

La densité de fumée testée conformément à la norme BS 6853 est typiquement de :

Ao (allumé max.)	Ao (éteint)
2,81	4,8

## FUMÉES TOXIQUES

Les valeurs d'émanations de fumées toxiques testées conformément à la norme BS 6853 sont typiquement :

Espèces	Masse générée par la combustion d'un échantillon de 1 m <sup>2</sup> (g)	Valeur de référence du métré londonien	Valeurs de résistance thermique calculées pour le métré londonien
Dioxyde de carbone	1421,25	14000	0,10
Monoxyde de carbone	20,1	280	0,07
Fluorure d'hydrogène	0,25	4,9	0,05
Chlorure d'hydrogène	0,5	15	0,03
Bromure d'hydrogène	0	20	0,00
Cyanure d'hydrogène	1,23	11	0,11
Dioxyde d'azote	6,6	7,6	0,87
Dioxyde de soufre	0,0	53	0,00

# FICHE TECHNIQUE BELZONA 4141FR

FN10199



## PROPRIÉTÉS THERMIQUES

### Conductivité thermique

La conductivité thermique déterminée par la méthode du disque de Lee est typiquement :

0,11 W.m<sup>-1</sup>.K<sup>-1</sup>

## DURÉE DE CONSERVATION

La base, le durcisseur et l'agrégat séparés ont une durée de conservation minimale de trois ans à compter de la date de fabrication lorsqu'ils sont stockés dans leurs récipients d'origine à des températures comprises entre 41 °F (5 °C) et 86 °F (30 °C).

## GARANTIE

Ce produit sera conforme aux performances indiquées, à condition de l'entreposer et de l'utiliser en vertu des instructions fournies dans le mode d'emploi Belzona. Belzona garantit que tous ses produits sont fabriqués avec soin dans le but d'obtenir la meilleure qualité possible, et testés strictement en vertu de normes universellement reconnues (ASTM, ANSI, BS, DIN, ISO, etc.). Belzona n'ayant aucun contrôle sur l'utilisation du produit décrit dans ce document, aucune garantie ne peut être donnée concernant une application quelconque.

## DISPONIBILITÉ ET COÛT

**Belzona 4141FR** est disponible via un réseau de distributeurs Belzona à travers le monde pour une livraison rapide sur le site d'application. Pour de plus amples informations, s'adresser au distributeur Belzona de votre région.

## FABRICANT/FOURNISSEUR

Belzona Polymerics Ltd.  
Claro Road, Harrogate,  
HG1 4DS, Royaume-Uni

Belzona Inc.  
14300 NW 60th Ave,  
Miami Lakes, FL, 33014, USA

## HYGIÈNE ET SÉCURITÉ

Avant d'utiliser ce produit, veuillez consulter les fiches de données de sécurité associées.

## SERVICE TECHNIQUE

Une assistance technique complète est disponible et comprend l'accès à des consultants techniques formés et qualifiés, à du personnel de service technique ainsi qu'à des laboratoires de recherche, de développement et de contrôle de la qualité entièrement pourvus en personnel.

The technical data contained herein is based on the results of long term tests carried out in our laboratories and to the best of our knowledge is true and accurate on the date of publication. It is however subject to change without prior notice and the user should contact Belzona to verify the technical data is correct before specifying or ordering. No guarantee of accuracy is given or implied. We assume no responsibility for rates of coverage, performance or injury resulting from use. Liability, if any, is limited to the replacement of products. No other warranty or guarantee of any kind is made by Belzona, express or implied, whether statutory, by operation of law or otherwise, including merchantability or fitness for a particular purpose.

Nothing in the foregoing statement shall exclude or limit any liability of Belzona to the extent such liability cannot by law be excluded or limited.

Copyright © 2019 Belzona International Limited. Belzona® is a registered trademark.

*Les produits Belzona sont fabriqués dans le cadre d'un système de gestion de la qualité certifié ISO 9001.*

