

# FICHE TECHNIQUE

## BELZONA 1221

FN10020



### GÉNÉRALITÉS

#### Description du produit :

Système bi-composants constitué d'une base et d'un durcisseur, emballé en sachets étanches. Il est à base d'alliage d'acier au silicium mélangé à des oligomères et des polymères réactifs de masse moléculaire élevée.

#### Domaines d'application :

Ce système, conçu pour les réparations rapides et d'urgence, est idéal pour les applications suivantes :

- Fuites de canalisations
- Pas de vis
- Portées de butée
- Fuites de bacs
- Joints métalliques/plastiques
- Conduits
- Vérins hydrauliques rayés
- Carters percés
- Isolateurs cassés

### INFORMATIONS RELATIVES À L'APPLICATION

#### Durée permissive d'utilisation

Dépend de la température. À 25 °C (77 °F), la totalité du matériau mélangé doit être utilisée dans les 3 minutes.

#### Temps de durcissement

Les temps de durcissement varient en fonction des conditions ambiantes et sont supérieurs pour des sections plus épaisses et inférieurs pour les applications plus minces. Consulter le mode d'emploi Belzona pour des informations plus détaillées.

#### Capacité volumique

550 cm<sup>3</sup>/kg (33,5 pouces cubes)  
68,75 cm<sup>3</sup>/ unité de 125 g (4,19 pouces cubes)

#### Composant de base

Apparence	Pâte
Couleur	Gris foncé
Rigidité 25 °C (77 °F)	100 - 300 g/cm
Densité	2,20 - 2,40 g/cm <sup>3</sup>

#### Description du durcisseur

Apparence	Pâte
Couleur	Blanc
Rigidité 25 °C (77 °F)	50 - 150 g/cm
Densité	1,10 - 1,30 g/cm <sup>3</sup>

#### Propriétés du mélange

Mélange selon le poids (Base: Durcisseur)	2 : 1
Mélange selon le volume (Base: Durcisseur)	1 : 1
Densité du mélange	1,70 - 1,9 g/cm <sup>3</sup>

*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, reportez-vous au manuel d'utilisation Belzona fourni avec chaque produit emballé.*

# FICHE TECHNIQUE BELZONA 1221

FN10020



## ADHÉSION

### Résistance au cisaillement- Métaux

Après 7 jours de durcissement à 25 °C (77 °F), les valeurs typiques obtenues selon la norme ASTM D1002, sur support dégraissé et sablé à un profil de 75 microns (3 mils) sont :

Acier doux	17,2 MPa (2500 psi)
Cuivre	12,4 MPa (1800 psi)
Aluminium	10,3 MPa (1500 psi)

### Résistance au cisaillement - Plastiques

Après 7 jours de durcissement à 25 °C (77 °F), l'adhésion en cisaillement obtenue selon la norme ASTM D1002 sur support préparé à la brosse de dégrossissage est typiquement de :

Polyéthylène	5,6 MPa (815 psi)
Polypropylène	4,6 MPa (665 psi)

### Adhésion Pull Off

Lorsqu'elle est testée conformément à la norme ASTM D 4541/ ISO 4624, l'adhésion pull-off sur de l'acier sablé est typiquement de :  
10,3 MPa (1500 psi)

## ANALYSE CHIMIQUE

Le **Belzona 1221** mélangé a été analysé de façon indépendante pour y déceler des halogènes, des métaux lourds et autres impuretés causant la corrosion, avec les résultats typiques suivants :

Analyte	Concentration totale (ppm)
Fluorure	54
Chlorure	150
Bromure	ND (<11)
Soufre	191
Nitrite	2
Nitrate	8
Zinc	3,8
Antimoine, Arsenic, Bismuth, Cadmium, Plomb, Étain, Argent, Mercure, Gallium et Indium	ND (<3,0)

ND : Non détecté

## RÉSISTANCE CHIMIQUE

Une fois complètement durci, le matériau présente une bonne résistance à de nombreux produits chimiques.

\* *Pour obtenir une description plus détaillée des propriétés de résistance chimique, consulter le tableau de résistance chimique.*

## PROPRIÉTÉS DE COMPRESSION

### Résistance à la compression

Lors d'un test conforme à la norme ASTM D695, les valeurs typiques sont :  
55,8 MPa (8100 psi)

## PROTECTION CONTRE LA CORROSION

### Résistance à la corrosion

Une fois durci, le matériau ne présentera aucun signe de corrosion après 5000 heures d'exposition à un brouillard salin conforme à la norme ASTM B117.

## PROPRIÉTÉS ÉLECTRIQUES

Résistance diélectrique 218 volts/mil (8720 volts/mm)

### Constante diélectrique

à 1000 Hz 4  
à 1 MHz 4

### Facteur de dissipation

à 1000 MHz <0,0005  
à 1 MHz <0,0005

### Résistivité volumétrique

6,3 x 10<sup>15</sup>(ohm cm)

### Résistivité de surface

1,5 x 10<sup>15</sup>(ohms)

## PROPRIÉTÉS D'ÉLONGATION ET DE TRACTION

Lors d'un test conforme à la norme ASTM D638, les valeurs typiques sont :

### Résistance à la traction

### Température de durcissement

37,53 MPa / 5443 psi  
37,75 MPa / 5475 psi

20 °C (68 °F)  
100 °C (212 °F)

### Élongation

1,80 % 20 °C (68 °F)  
1,80 % 100 °C (212 °F)

### Module de Young

3226 MPa / 4,68 x 10<sup>5</sup> psi 20 °C (68 °F)  
3092 MPa / 4,48 x 10<sup>5</sup> psi 100 °C (212 °F)

## PROPRIÉTÉS DE RÉSISTANCE À LA FLEXION

### Résistance à la flexion

Lors d'un test conforme à la norme ASTM D790, les valeurs typiques sont :  
59,3 MPa (8600 psi)

## DURETÉ

### Shore D

Lors d'un test conforme à la norme ASTM DD240, la dureté obtenue est :  
80

### Essai de dureté Barcol

Lors d'un test conforme à la norme ASTM D2583 avec un modèle 935, la dureté Barcol typique obtenue est :  
71

# FICHE TECHNIQUE BELZONA 1221

FN10020



## RÉSISTANCE À LA TEMPÉRATURE

### Température de fléchissement sous charge

Lors d'un test conforme à la norme ASTM D648 (264 psi de contrainte de fibres), les valeurs typiques obtenues sont :

Durcissement ambiant 51°C (124°F)

Post-durcissement à 100 °C 79°C (174°F)

### Résistance à la température

Pour des applications typiques, le produit est thermiquement stable jusqu'à 150°C (302°F) en conditions sèches, ou 60°C (140°F) en conditions humides.

## DILATATION THERMIQUE

Lorsqu'il est testé en conformité avec la norme ASTM E228, le coefficient de dilatation thermique est typiquement : 81,5 ppm/°C

## PRISE D'EAU

Après un test de 3 jours à 25°C (77°F), la prise d'eau est de 1 %.

## DURÉE DE CONSERVATION

La Base et le Durcisseur séparés ont une durée de conservation minimale de cinq ans à compter de la date de fabrication lorsqu'ils sont stockés dans leurs récipients d'origine à des températures comprises entre 5°C (32°F) et 30°C (86°F).

## HOMOLOGATIONS

Ce matériau a reçu l'approbation d'organisations mondiales telles que :

ABS  
U.S.D.A.  
NUCLEAR POWER INDUSTRY  
(DBA Tested)  
NATO  
G.E. NUCLEAR ENERGY  
FORD

# FICHE TECHNIQUE

## BELZONA 1221

FN10020



### 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 s'assure que tous ses produits sont fabriqués soigneusement dans le but d'obtenir la meilleure qualité possible et sont testés strictement en vertu des 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 1221** 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, adressez-vous au distributeur **Belzona** de votre région.

### HYGIÈNE ET SÉCURITÉ

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

### FABRICANT / FOURNISSEUR

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

Belzona Inc.  
14300 NW 60<sup>th</sup> Ave,  
Miami Lakes, FL, 33014, USA

### 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 © 2021 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.*

