

GÉNÉRALITÉS

Description du produit :

Un système pâteux bi-composants à haute performance doté d'une résistance exceptionnelle à un grand nombre de produits chimiques, en particulier les alcalins et les acides inorganiques concentrés. Ce matériau est idéal pour la reconstruction des surfaces subissant des agressions chimiques et la réparation ou la reconstruction de divers revêtements endommagés, résistants aux produits chimiques. Ce produit peut aussi être utilisé pour profiler les surfaces rugueuses avant d'appliquer un revêtement Belzona convenable.

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 :

- Rechargement des chancres
- Collage de plaques
- Faces de brides endommagées ou usées
- Inserts de buses
- Murs de rétention d'acide
- Canaux à produits chimiques
- Tuyaux d'évacuation de produits chimiques
- Zones de transfert et de rétention des produits chimiques
- Bases de pompes et socles

INFORMATIONS RELATIVES À L'APPLICATION

Méthodes d'application

Applicateur en plastique
Spatule
Pinceau à poils courts

Température d'application

Dans l'idéal, l'application doit être effectuée dans la plage de températures ambiantes suivante : 10 °C/50 °F à 40 °C/104 °F

Capacité volumique

La capacité volumique du matériau mélangé est de 667 cm³ 40,7 pouces³ par unité de 1 kg.

Temps de durcissement

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

Remarque : À une température inférieure à 10 °C (50 °F), le temps nécessaire au durcissement du produit sera allongé de manière significative, et les propriétés de résistance chimique de **Belzona 4301** en seront réduites.

Pour des résultats optimaux, le durcissement du Belzona 4301 devra être forcé à 80 °C (176 °C) pendant 4 heures. Ceci garantira la meilleure résistance chimique possible.

Composant de base

Apparence : Pâte
Couleur : Rouge
Force colloïde (QH paddle): 230 g/cm
Densité : 1,50 g/cm³

Description du durcisseur

Apparence : Pâte
Couleur : Noir
Force colloïde (paddle QH) : 170 g/cm
Densité : 1,50 g/cm³

Propriétés du mélange

Ratio de mélange en poids (Base: durcisseur) : 2:1
Ratio de mélange en volume (Base : durcisseur) : 2:1
Couleur : Rouge
Densité du mélange : 1,50 g/cm³
Apparence du mélange : Pâte
Résistance à l'affaissement : nulle à 12,7 mm (0,5 pouce)
COV (ASTM D2369 EPA réf. 24) : 0,12 % (1,85 g/l)
Résistance à l'acide sulfurique à 98 % ; la perte de masse d'un coupon durci après 7 jours d'immersion à 20 °C (68 °F) est < 0,2 %.

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 4301

FN10208



ABRASION

Taber

La résistance abrasive Taber avec une charge de 1 kg, testée conformément à la norme ASTM D4060, est typiquement de :

Sec (roues CS17)

44 mm³ de perte par 1000 cycles durcissement et essai à 20 °C (68 °F)

Humide (roues H10)

833 mm³ de perte par 1000 cycles durcissement et essai à 20 °C (68 °F)

ADHÉSION

Adhésion pull-off

L'adhésion pull-off testée conformément à la norme ASTM D4541/ISO 4624 est typiquement :

Acier doux :

35,1 MPa (5090 psi) durcissement et essai à 20 °C (68 °F)

Béton (en utilisant le conditionneur Belzona 4911)

Sec* - 8,1 MPa (1170 psi)** durcissement et essai à 20 °C (68 °F)

Humide* - 7,4 MPa (1080 psi)** durcissement et essai à 20 °C (68 °F)

* Avec Belzona 4911

** Rupture cohésive du béton

Adhésion en cisaillement

Lorsqu'elle est testée conformément à la norme ASTM D1002, la résistance au cisaillement sur de l'acier sablé est typiquement de :

19,4 MPa (2820 psi) 20 °C (68 °F)

RÉSISTANCE CHIMIQUE

Ce produit présente une excellente résistance à un grand nombre de produits chimiques, en particulier les alcalins et les acides inorganiques forts/concentrés.

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

PROPRIÉTÉS DE RÉSISTANCE À LA COMPRESSION

Lors d'un essai conforme à la norme ASTM D695, les valeurs typiques obtenues sont :

Résistance à la compression

81,0 MPa (11 750 psi) durcissement et essai à 20 °C (68 °F)

Limite d'élasticité

61,2 MPa (8880 psi) durcissement et essai à 20 °C (68 °F)

Module de compression

1143 MPa (1,66 x 10⁵ psi) durcissement et essai à 20 °C (68 °F)

PROPRIÉTÉS D'ÉLONGATION ET DE TRACTION

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

Résistance à la traction

46,60 MPa / 6759 psi
57,26 MPa / 8305 psi

Température de durcissement

20 °C (68 °F)
100 °C (212 °F)

Élongation

0,92 % 20 °C (68 °F)
1,19 % 100 °C (212 °F)

Module de Young

6499 MPa / 9,43 x 10⁵ psi 20 °C (68 °F)
6450 MPa / 9,35 x 10⁵ psi 100 °C (212 °F)

PROPRIÉTÉS DE RÉSISTANCE À LA FLEXION

Lors d'un test conforme à la norme ASTM D790, les valeurs typiques obtenues sont :

Résistance à la flexion (maximum)

66,8 MPa (9690 psi) durcissement et essai à 20 °C (68 °F)

Résistance à la flexion (maximum)

47,2 MPa (6850 psi) durcissement et essai à 20 °C (68 °F)

Module de flexion

4448 MPa (6,45 x 10⁵ psi) durcissement et essai à 20 °C (68 °F)

DURETÉ

Shore D

Lorsqu'elle est testée conformément à la norme ASTM D2240, la dureté obtenue est :

80 durcissement et essai à 20 °C (68 °F)

Barcol (Modèle 935)

Lorsqu'elle est testée conformément à la norme ASTM D2583, la dureté Barcol typique est :

85 durcissement et essai à 20 °C (68 °F)

FICHE TECHNIQUE

BELZONA 4301

FN10208



RÉSISTANCE THERMIQUE

Température de fléchissement sous charge

Lorsqu'elle est testée conformément à la norme ASTM D648, la température de fléchissement sous charge (HDT) du matériau sous une contrainte de fibre de 1,8 MPa (264 psi) est typiquement :

48 °C (118 °F) durcissement à 20 °C (68 °F)
78 °C (172 °F) post-durcissement à 100 °C (212 °F)

Température de transition vitreuse (Tg)

Lors d'un test conforme à la norme ISO 11357 partie 2, les valeurs Tg typiques sont :

57 °C (134 °F) durcissement à 20 °C (68 °F)
94 °C (201 °F) post-durcissement à 100 °C (212 °F)

Limites de température en service

Pour de nombreuses applications types, le produit sera adapté à une utilisation aux températures en service suivantes :

Type de service	Température
Limite inférieure de température	-40 °C (-40 °F)
Limite supérieure de température (sec)	80 °C (176 °F)
Limite supérieure de température (humide)	60 °C (140 °F)

Résistance à la chaleur sèche

La température de dégradation dans l'air basée sur l'analyse calorimétrique différentielle (DSC) conformément à la norme ISO11357 est typiquement de 210 °C (410 °F).

RÉSISTANCE AUX CHOCS

Résistance aux chocs Izod

Lorsqu'elle est testée conformément à la norme ASTM D256, la résistance aux chocs Izod (avec encoche inversée) est typiquement :

3,98 KJ/m² durcissement et essai à 20 °C (68 °F)

DURÉE DE CONSERVATION

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

FICHE TECHNIQUE

BELZONA 4301

FN10208



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 4301 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

Belzona Limited,
Claro Road, Harrogate,
HG1 4DS, Royaume-Uni

Belzona Inc.
14300 N.W. 60th Ave.
Miami Lakes, FL, 33014, États-Unis

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 © 2023 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.

