

FICHE TECHNIQUE

BELZONA 1311

FN10133



RENSEIGNEMENT GÉNÉRAUX

Description du Produit:

Un matériau bi-composants de grade pâteux conçu pour la réparation des métaux endommagés par l'érosion - corrosion. Fait d'un alliage d'acier au silicium et de particules de céramique mélangé à des polymères et à des oligomères réactifs de grande masse moléculaire. Ce système a été spécialement conçu pour être utilisé avec les revêtements Belzona résistants à l'érosion- corrosion. Ce matériau est également utilisé comme puissant adhésif structurel pour le collage et la création de cales irrégulières et possède de bonnes caractéristiques d'isolation électrique. Pour utilisation sur équipements neufs ou en cas de réparation.

Domaines d'application :

Lorsque le produit est mélangé et appliqué en conformité avec le Mode d'Emploi Belzona, le système convient idéalement aux applications suivantes :

- | | | |
|-------------------------------------|---|---|
| - Pompes centrifuges et à turbines. | - Echangeurs thermiques, boîte à eau, plaques tubulaires et tiges de partition. | - Vannes papillon.
- Hélices.
- Tuyères de Kort.
- Coudes de tuyau |
| - Pièces en T. | | |
| - Propulseurs d'étraves. | | |

INFORMATIONS SUR L'APPLICATION

Durée permissive d'utilisation :

Varie selon la température. À 25°C (77°F), la durée permissive d'utilisation du produit mélangé est de 15 minutes.

Temps de durcissement :

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

Capacité volumique :

415 cm³ (25,3 in³)/kg.
830 cm³ (50,6 in³)/unité de 2kg.

Description de la base:

Apparence	Pâte
Couleur	Gris très foncé
Rigidité à 25°C (77°F)	150 - 350 g/cm HF
Densité	2,60 – 2,80 g/cm ³

Description du durcisseur:

Apparence	Pâte
Couleur	Gris
Rigidité à 25°C (77°F)	40 - 150 g/cm QV
Densité	1,64 – 1,70 g/cm ³

Description du mélange:

Rapport de mélange selon le poids (Base : Durcisseur)	5 : 1
---	-------

Rapport de mélange selon le volume (Base : Durcisseur)	3 : 1
--	-------

Description du mélange :	Pâte
Température du pic exothermique	99 – 110°C (210 - 230°F)
Temps d'atteinte du pic exothermique	33 – 41 minutes

Résistance à l'affaissement	nulle à 1,27 cm (0,5 inch)
Densité	2,36 – 2,52 g/cm ³

*Les informations ci-dessus de l'application servent uniquement de guide d'introduction. Pour les détails complets de l'application, y compris les procédures/techniques recommandées de l'application, reportez-vous au manuel d'utilisation **Belzona** qui est fourni avec chaque produit emballé.*

FICHE TECHNIQUE

BELZONA 1311

FN10133



RESISTANCE A L'ABRASION

Taber

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

Meule H10 (humide)	194 mm ³ *
Meule CS17 (sec)	25 mm ³ *

*perte après 1000 cycles.

ADHESION

Cisaillement

Les valeurs typiques obtenues selon la norme ASTM D1002, sur support dégraissés, sablés à un profil de 75 - 100 microns (3-4 mils) sont :

Acier doux	20,7 MPa (3,000 psi)
Laiton	16,0 MPa (2,320 psi)
Cuivre	15,9 MPa (2,300 psi)
Acier inoxydable	19,0 MPa (2,760 psi)
Aluminium	12,3 MPa (1780 psi)

Adhesion Pull Off (par arrachement)

Les valeurs typiques obtenues selon la norme ASTM D 4541/ISO 4624 sont de:

Acier doux	20,7 MPa (3000 psi)
------------	---------------------

RESISTANCE CHIMIQUE

Une fois complètement durci, le produit démontre une excellente résistance aux acides inorganiques et les produits alcalins les plus communs jusqu'à une concentration de 20%.

Le matériau est également résistant aux hydro-carbures, aux huiles minérales, aux huiles de lubrification et à tous autres produits chimiques communs.

* Pour une description plus détaillée des propriétés de résistance chimique, consulter le tableau ci-dessus.

PROPRIETES DE COMPRESSION

Testée selon la norme ASTM D695 (pièces tests d'épaisseur 1.0in/25.4mm), les valeurs sont typiquement de :

Résistance à la compression (Maximum)	Température de durcissement
12235 psi (84.4 MPa)	20°C (68°F)
17250 psi (119.0 MPa)	100°C (212°F)

Résistance à la compression (à la rupture)	Température de durcissement
8235 psi (56.8 MPa)	20°C (68°F)
11190 psi (77.2 MPa)	100°C (212°F)

Module de compression	Température de durcissement
1.85x10 ⁵ psi (1277 MPa)	20°C (68°F)
1.76x10 ⁵ psi (1213 MPa)	100°C (212°F)

Testée selon la version modifiée de la norme ASTM D695, à l'épaisseur plus représentative de l'application en service, des valeurs typiques seront

Epaisseur	Résistance à la compression (à la rupture)	Température de durcissement
0.24 in (6.0 mm)	12320 psi (84.9 MPa) 17380 psi (119.9 MPa)	20°C (68°F) 100°C (212°F)
0.12 in (3.0 mm)	15900 psi (109.6 MPa) 20835 psi (143.7 MPa)	20°C (68°F) 100°C (212°F)

Adhésion à un acier doux sablé (un côté)

Epaisseur	Résistance à la compression (à la rupture)	Température de durcissement
0.12 in (3.0 mm)	20890 psi (144.0 MPa) 24440 psi (168.5 MPa)	20°C (68°F) 100°C (212°F)

RESISTANCE A LA CORROSION

Aucun signe de corrosion après 5000 heures d'exposition à un brouillard salin, conformément à ASTM B117.

RESISTANCE A LA FLEXION

Testée selon la norme ASTM D790, la résistance à la flexion est typiquement de :

Résistance à la flexion	Température de durcissement
68,9 MPa (10,000 psi)	20°C (68°F)
106,9 MPa (15,000 psi)	100°C (212°F)

FICHE TECHNIQUE

BELZONA 1311

FN10133



DURETE

Shore D

Testée selon la norme ASTM D2240, la dureté obtenue est de:

	Température de durcissement
88	20°C (68°F)
89	100°C (212°F)

Barcol

Testée selon la norme ASTM D2583, la dureté Barcol sera typiquement de :

	Température de durcissement
87	20°C (68°F)
92	100°C (212°F)

RESISTANCE A LA CHALEUR

Température de fléchissement sous charge:

Testée selon la norme ASTM D648 (charge de 1,6 MPa). La température de fléchissement sous charge est typiquement de :

	Température de durcissement
51°C (124°F)	20°C (68°F)
89°C (192°F)	100°C (212°F)

Résistance à la température:

Pour des applications typiques, le produit est thermiquement stable jusqu'à 200°C (392°F) sec et 93°C (200°F) humide.

RESISTANCE A L'IMPACT

Testée selon la norme ASTM D256 ou ISO 180, la résistance à l'impact (a l'opposé de l'encoche) est typiquement de :

	Température de durcissement
29 J/m (0,53 ft.lb./in)	20°C (68°F)
40 J/m (0,75 ft.lb./in)	100°C (212°F)

DUREE DE CONSERVATION

La base et le solidifiant auront une durée de conservation d'au moins 5 ans lorsqu'entreposé séparément entre 0°C (32°F) et 30°C (86°F).

FICHE TECHNIQUE

BELZONA 1311

FN10133



HOMOLOGATIONS

Ce matériau a reçu l'approbation d'organisations à l'échelle mondiale dont :

U.S.D.A.
ABS
CATERPILLAR
NATO
YORK INTERNATIONAL
RUSSIAN REGISTER OF SHIPPING
KOREAN REGISTER OF SHIPPING
CHINA CLASSIFICATION SOCIETY
BUREAU VERITAS

GARANTIE

Belzona garantit que ce produit satisfera les performances énoncées à condition qu'il soit entreposé et utilisé suivant les instructions fournies dans le mode d'emploi **Belzona**. De plus, **Belzona** garantit que tous ses produits sont soigneusement fabriqués dans le but d'assurer les plus hauts standards de qualité possible et strictement vérifiés selon les standards universellement reconnus (ASTM, ANSI, BS, DIN, ISO etc.). Puisque **Belzona** n'a aucun contrôle sur l'utilisation du produit décrit ici, aucune garantie ne peut être donnée sur quelque application.

DISPONIBILITÉ ET COÛT

Belzona 1311 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.

FABRICANT

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

Belzona Inc.
2000 N.W. 88th court,
Miami, Floride, États-Unis, 33172

SANTÉ ET SÉCURITÉ

Avant d'utiliser ce produit, veuillez consulter la fiche de données de sécurité incluse.

SERVICES TECHNIQUES

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

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 © 2014 Belzona International Limited. Belzona® is a registered trademark.



ISO 9001:2008
Q 09335
ISO 14001:2004
EMS 509612

Manufactured under an ISO 9000 Registered
Quality Management System

