

FICHE TECHNIQUE

BELZONA 1511

FN10178



RENSEIGNEMENT GÉNÉRAUX

Description du Produit:

Un système de grade pâteux bi-composants à haute température pour la reconstruction de métaux endommagées par l'érosion-corrosion.

Une fois durci, le produit est durable et complètement usinable. Il est spécialement conçu pour être utilisé avec les revêtements Belzona à hautes températures. Également utilisé comme puissant adhésif et pour la création de cales irrégulières sous contrainte, ce système présente de bonnes caractéristiques d'isolation électrique. Pour utilisation sur les équipements d'origine ou en cas de réparations.

Domaines d'application :

Reconstruction/Réfection de pièces et équipements endommagés par l'érosion et/ou la corrosion ainsi que pour la réparation de soudures avant l'application d'un revêtement haute température Belzona

INFORMATIONS SUR L'APPLICATION

Durée permissive d'utilisation du produit

Varie selon la température. À 20°C (68°F), la durée permissive d'utilisation du produit mélangé est de 60 minutes.

Méthodes d'application

Spatule/Applicateur

Température d'application

L'application doit s'effectuer dans la gamme de température ambiantes suivantes : 10°C/50°F à 40°C/104°F

Temps de durcissement

Le temps de durcissement avant le retour en service variera en fonction des conditions ambiantes et si recouvert d'un revêtement Belzona. Consulter le mode d'emploi Belzona pour plus de détails.

Fenêtre de recouvrement

La fenêtre de recouvrement maximum est 24 heures

Capacité volumique

23.4in³ (383cm³)/kg.

Description de la base

Apparence

Couleur

Rigidité à 25°C (77°F)

Densité

Pâte
Gris foncé
>120 g/cm QH
2.88 – 2.92 g/cm³

Description du durcisseur

Apparence

Couleur

Rigidité à 25°C (77°F)

Densité

Pâte
Gris clair
>30 g/cm QV
1.72 – 1.76 g/cm³

Propriétés de mélange

Proportion de mélange selon le poids (base : Durcisseur)

Mélange

Résistance à l'affaissement

Densité du mélange

COV (ASTM D2369 / EPA ref. 24)

5 : 1
Pâte
nulle à 1,27 cm (0,5 inch)
2,61 g/cm³
0.06% / 1.66g/L

Les informations ci-dessus de l'application servent uniquement de guide d'introduction. Pour davantage d'informations incluant la procédure/ les techniques d'application recommandées, veuillez consulter le Mode d'Emploi Belzona correspondant fourni avec chaque produit.

RESISTANCE A L'ABRASION

Taber

La résistance à l'abrasion sèche par glissement testée conformément à la norme ASTM D4060 avec des roues CS17, est de :

12.8 mm³ perte à 1000 cycles
(100°C/212°F durcissement & 20°C/68°F test)

La résistance à l'abrasion humide par glissement, lorsque déterminée conformément à la norme ASTM D4060 en utilisant des roues H10, est de :

591 mm³ perte à 1000 cycles
(100°C/212°F durcissement & 20°C/68°F test)

ADHESION

Tenu au clivage

La force de clivage lorsque appliquée sur l'acier doux sablé, conformément à la norme ASTM D1062, sera typiquement de :

1770 pli / 315 N/mm (Durcissement et test à 20°C/68°F)
1570 pli / 235 N/mm (100°C/212°F durcissement & 20°C/68°F test)
1490 pli / 215 N/mm (160°C/320°F durcissement & 20°C/68°F test)
1360 pli / 194 N/mm (Durcissement et test à 100°C/212°F)
840 pli / 103 N/mm (Durcissement et test à 160°C/320°F)

Adhésion Pull Off (par arrachement)

Le PosiTect Dolly d'adhésion pull off sur 10mm d'épaisseur en acier doux sablé, tel que déterminé conformément à la norme ASTM D4541 et ISO 4624, sera typiquement de :

5180 psi / 35.7 MPa (20°C/68°F durcissement)
5160 psi / 35.6 MPa (100°C/212°F durcissement)
4700 psi / 32.4 MPa (160°C/320°F durcissement)

Adhésion au cisaillement

L'adhésion au cisaillement obtenue selon la norme ASTM D1002, sur acier doux sablé sera typiquement de :

3060 psi / 21.1 MPa (20°C/68°F durcissement & test)
2780 psi / 19.2 MPa (Durcissement à 100°C/212°F et test à 20°C/68°F)
2980 psi / 20.5 MPa (Durcissement à 160°C/320°F et 20°C/68°F)
2400 psi / 16.5 MPa (100°C/212°F durcissement & test)
1700 psi / 11.7 MPa (160°C/320°F durcissement & test)

COMPRESSION

Testée selon la norme ASTM D695, les valeurs obtenues seront typiquement de :

Résistance à la compression maximum

10 490 psi / 72.3 MPa (20°C/68°F durcissement & test)
17 570 psi / 121.2 MPa (Durcissement à 100°C/212°F et 20°C/68°F)
18 980 psi / 130.8 MPa (Durcissement à 160°C/320°F et 20°C/68°F)
10 790 psi / 74.4 MPa (100°C/212°F durcissement & test)
7 610 psi / 52.2 MPa (160°C/320°F durcissement & test)

Résistance a la compression

7690 psi / 53.0 MPa (Durcissement et test à 20°C/68°F)
10250 psi / 70.7 MPa (100°C/212°F durcissement & 20°C/68°F test)
10590 psi / 73.0 MPa (Durcissement à 160°C/320°F et 20°C/68°F)
6380 psi / 44.0 MPa (100°C/212°F durcissement & test)
3040 psi / 20.9 MPa (160°C/320°F durcissement & test)

Module de compression

1.69x10⁵ psi / 1170 MPa (Durcissement et test à 20°C/68°F)
1.61x10⁵ psi / 1110 MPa (100°C/212°F durcissement & 20°C/68°F test)
1.58x10⁵ psi / 1090 MPa (Durcissement à 160°C/320°F et 20°C/68°F)
1.29x10⁵ psi / 890 MPa (Durcissement et test à 100°C/212°F)
0.76x10⁵ psi / 520 MPa (Durcissement et test à 160°C/320°F)

PROTECTION CONTRE LA CORROSION

Brouillard salin

Lorsque testé selon la norme ASTM B117, le matériau ne montre aucun signe visible de corrosion après 1000 heures d'exposition continue.

ÉLONGATION & PROPRIÉTÉS DE TRACTION

Testée selon la norme ASTM D638, les valeurs obtenues seront typiquement de:

Résistance à la traction

4230 psi / 29.2 MPa	(20°C/68°F durcissement & test)
4670 psi / 32.2 MPa	(Durcissement à 100°C/212°F et test à 20°C/68°F)
3860 psi / 26.6 MPa	(Durcissement à 160°C/320°F et test à 20°C/68°F)
2550 psi / 17.6 MPa	(100°C/212°F durcissement & test)
2040 psi / 14.1 MPa	(160°C/320°F durcissement & test)

Élongation

0,51 %	(20°C/68°F durcissement et test)
0,55 %	(100°C/68°F durcissement et test à 20°C/212°F)
0,54 %	(160°C/68°F durcissement et test à 20°C/320°F)
0,52 %	(100°C/212°F durcissement et test)

Module de Young

9.44x10 ⁵ psi / 6510 MPa	(Durcissement et test à 20°C/68°F)
7.98x10 ⁵ psi / 5500 MPa	(Durcissement à 100°C/212°F et test à 20°C/68°F)
7.31x10 ⁵ psi / 5040 MPa	(160°C/320°F durcissement & 20°C/68°F test)
5.73x10 ⁵ psi / 3950 MPa	(Durcissement et test à 100°C/212°F)
1.53x10 ⁵ psi / 1050 MPa	(Durcissement et test à 160°C/320°F)

RESISTANCE A LA FLEXION

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

Résistance à la flexion

8840 psi / 61.0 MPa	(20°C/68°F durcissement & test)
9790 psi / 67.5 MPa	(Durcissement à 100°C/212°F et test à 20°C/68°F)
8760 psi / 60.4 MPa	(Durcissement à 160°C/320°F et test à 20°C/68°F)
7640 psi / 52.7 MPa	(100°C/212°F durcissement & test)
4310 psi / 29.7 MPa	(160°C/320°F durcissement & test)

Module de flexion

8.56x10 ⁵ psi / 5900 MPa	(Durcissement et test à 20°C/68°F)
6.69x10 ⁵ psi / 4610 MPa	(100°C/212°F durcissement & 20°C/68°F test)
6.99x10 ⁵ psi / 4820 MPa	(Durcissement à 160°C/320°F et test à 20°C/68°F)
4.74x10 ⁵ psi / 3270 MPa	(Durcissement et test à 100°C/212°F)
2.42x10 ⁵ psi / 1670 MPa	(Durcissement et test à 160°C/320°F)

DURETE

La dureté Shore D et Barcol, lorsqu'elle est déterminée conformément à la norme ASTM D2240 et ASTM D2583, respectivement, sera typiquement:

	Durcissement à 20°C / 68°F	Durcissement à 100°C / 212°F	Durcissement à 160°C / 320°F
Shore D	84	87	89
Barcol	80	83	85

RESISTANCE A LA TEMPERATURE

Température de fléchissement sous charge et température de transition vitreuse (HDT et T_g)

Température de fléchissement sous charge et température de transition vitreuse quand déterminé selon la norme ASTM D648 et ISO 11357-2, après 7 jours de durcissement est:

Température de durcissement	HDT	T _g
20°C / 68°F	53°C / 127°F	54°C / 129°F
100°C / 212°F	131°C / 268°F	136°C / 277°F
140°C / 284°F	167°C / 333°F	-
160°C / 320°F	180°C / 356°F	180°C / 356°F

Résistance à la chaleur sèche

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

Test cellule Atlas en immersion

Lorsque testé conformément à la procédure A NACE TM0174, à une épaisseur allant jusqu'à 0,5 po (12 mm) et recouvert avec le système Belzona 1593, il n'y aura pas de création de rouille (ASTM D610 10) ou de cloques (ASTM D714, notation 10) après 6 mois d'immersion continue dans l'eau à 150°C / 302°F.

RESISTANCE A L'IMPACT

Pendule Izod

Testée selon la norme ASTM D256, la résistance au choc Izod sera typiquement de :

Reverse

Avec encoche inversée:

3.5 KJ/m ²	(Durcissement et test à 20°C/68°F)
5.8 KJ/m ²	(Durcissement à 100°C/212°F et test à 20°C/68°F)
3.9 KJ/m ²	(Durcissement à 160°C/320°F et test à 20°C/68°F)

Sans encoche:

4.1 KJ/m ²	(Durcissement et test à 20°C/68°F)
6.6 KJ/m ²	(Durcissement à 100°C/212°F et test à 20°C/68°F)
4.4 KJ/m ²	(Durcissement à 160°C/320°F et test à 20°C/68°F)

FICHE TECHNIQUE BELZONA 1511

FN10178



DURÉE DE CONSERVATION

Tous les composants auront une durée de conservation d'au moins cinq ans lorsqu'entreposés entre 0°C (32°F) et 30°C (86°F).

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 1511 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 © 2015 Belzona International Limited. Belzona® is a registered trademark.

Les produits Belzona sont
fabriqués selon la
certification du Système
de Management de
Qualité ISO 9001

