

BELZONA® 1511 Fiche Technique



1. NOM DU PRODUIT

BELZONA® 1511

(Super HT Metal)

Système haute température pour la réparation et réfection des métaux endommagés par l'érosion et la corrosion.

2. FABRICANT

Belzona Inc.

2000 N.W. 88th Court
Miami, Floride 33172

Belzona Polymeric Ltd.

Claro Road, Harrogate,
North Yorkshire
HG1 4DS, Royaume Uni

3. DESCRIPTION DU PRODUIT

Système, constitué de deux composants pâteux, basé sur un alliage de silice et d'acier mélangé à des polymères et à des oligomères réactifs de grande masse moléculaire. Une fois durci, le produit est durable et complètement utilisable. Il est spécialement conçu pour être utilisé avec les revêtements hautes températures BELZONA®.

Applications

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®.

4. DONNÉES TECHNIQUES

Description de la base:

Apparence	Pâte
Couleur	Gris foncé
Force colloïde à 25°C (77°F)	>280 g/cm QH
Densité	3,36 – 3,40 g/cm ³

Description du durcisseur:

Apparence	Pâte
Couleur	Gris pale
Force colloïde à 25°C (77°F)	>80 g/cm QV
Densité	2,23 – 2,27 g/cm ³

Description du mélange à 20°C

(68°F) :

Rapport de mélange selon le poids (Base : Durcisseur)	6 : 1
Rapport de mélange selon le volume (Base : Durcisseur)	4 : 1
Description du mélange :	Pâte
Résistance à l'affaissement	nulle à 1,27 cm (0,5 inch)
Densité	3,15 g/cm ³

• Conservation :

Lorsque la base et le durcisseur sont entreposés séparément à des températures entre 0°C (32°F) et 30°C (86°F), leur durée de conservation est de cinq ans.

• Maniabilité du produit :

Varie selon la température. À 25°C (77°F), la maniabilité du produit mélangé est de 40 minutes.

• Capacité volumique :

La capacité volumique par kg mélangé est 317 cm³ (19,3 in³).

• Temps de durcissement :

Permettre au matériau de polymériser pendant au moins 24 heures au-dessus de 18°C (65°F) avant de la remettre en service. Ce système est conçu pour post durcir en service. Ce système est approprié pour des applications dans lesquelles les températures d'opération seront obtenues graduellement.

Note : La température de la surface devrait être au-dessus de 18°C (65°F) durant la période de durcissement.

5. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET MÉCANIQUES

Déterminées après 7 jours de durcissement à 25°C (77°F). Le post durcissement par apport de chaleur offrira une plus grande polymérisation du polymère.

Les tests suivants ont été effectués à 23°C (73°F), après 7 jours de durcissement à température ambiante (23°C - 73°F), à 100°C (212°F) ou à 180°C (356°F).

• Résistance à l'abrasion : Taber

Après post durcissement à 100°C, la résistance abrasive Taber avec une charge de 1 kg est de :
Meule H10 (humide) 572 mm³ *
Meule CS17 (sec) 23 mm³ *
*perte après 1000 cycles.

• Adhésion :

Cisaillement

La valeur typique obtenue selon la norme ASTM D1002, sur acier doux dégraissés, et sablés à un profil de 75 – 100µm (3-4 mils) est :
Durcissement ambiant : 148 kg/cm² (2,100 psi)
Post durci 100°C : 134 kg/cm² (1,900 psi)
Post durci 180°C : 116 kg/cm² (1,650 psi)

• Résistance à la compression :

Testée selon la norme ASTM D695, les valeurs obtenues sont:
1122 kg/cm² (15,950 psi) durcissement ambiant
1790 kg/cm² (25,450 psi) Post-durci 100°C
1560 kg/cm² (22,180 psi) Post-durci 180°C

• Résistance à la corrosion :

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

• Résistance à la flexion :

Testée selon la norme ASTM D790, la résistance à la flexion est de :
683 kg/cm² (9,710 psi) durcissement ambiant
693 kg/cm² (9,860 psi) Post-durci 100°C
703 kg/cm² (10,000 psi) Post-durci 180°C

• Température de fléchissement sous charge :

Testée selon la norme ASTM D648 (charge de 1,6 MPa). La température de fléchissement sous charge est de :
58°C (136°F) Durcissement ambiant
136°C (277°F) Post-durci 100°C
220°C (428°F) Post-durci 180°C

- **Résistance à la température :**

Pour la plupart des applications, le produit est stable thermiquement jusqu'à 200°C (392°F) sec et 150°C (302°F) humide, et jusqu'à -40°C (-40°F).

- **Résistance à l'impact :**

Testée selon la norme ASTM D256, la résistance à impact (encoche inversée) est typiquement de:

36 J/m, 0.67 ft.lb./in., durcissement ambiant

37,5 J/m, 0.69 ft.lb./in., post durci 100°C

43 J/m, 0.8 ft.lb./in., post durci 180°C

Les données suivantes et les résultats des tests effectués sont obtenus selon le durcissement et les températures indiquées.

- **Adhésion :**

Cisaillement

20°C (68°F) : 148 kg/cm² (2,100 psi)

100°C (212°F) : 117 kg/cm² (1,660 psi)

180°C (356°F) : 41,5 kg/cm² (550 psi)

- **Résistance compression :**

20°C (68°F) : 1122 kg/cm² (15,950 psi)

100°C (212°F) : 757 kg/cm² (10,760 psi)

180°C (356°F) : 416 kg/cm² (5,920 psi)

- **Résistance à la flexion :**

68°F (20°C) : 683 kg/cm² (9,700 psi)

212°F (100°C) : 387 kg/cm² (5,510 psi)

356°F (180°C) : 254 kg/cm² (3,620 psi)

6. PRÉPARATION DE SURFACE ET PROCÉDURES D'APPLICATION

Pour une technique adéquate, consultez le mode d'emploi BELZONA® inclus avec chaque produit.

7. DISPONIBILITÉ ET COÛT

BELZONA® 1511 est disponible via un réseau mondial de distributeurs BELZONA®. Pour de plus amples informations, adressez-vous au Distributeur Belzona® de votre région.

8. 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, etc.). Puisque BELZONA® n'a aucun contrôle sur l'utilisation du produit décrit ici, aucune garantie ne peut être donnée sur quelque application.

9. 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.

10. SANTÉ ET SÉCURITÉ

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

Les données techniques au titre des présentes sont basées sur les résultats des essais à long terme effectués dans nos laboratoires et sont à notre connaissance exactes et fidèles à la date de publication. Elles sont cependant sujettes à modifications sans avis préalable et l'utilisateur devrait contacter Belzona afin de vérifier que ces données techniques sont correctes avant d'établir un cahier des charges ou de passer commande. Aucune garantie quant à leur exactitude n'est donnée, ni impliquée. Nous n'assumons aucune responsabilité concernant les pouvoirs couvrants, les performances ou les dommages corporels pouvant résulter de leur utilisation. La responsabilité, si elle existe, se limite au remplacement des produits. Aucune autre garantie de quelque sorte que ce soit, expresse ou implicite, n'est donnée par Belzona, que ce soit à titre légal, par effet de la loi ou autrement, y compris concernant la commercialisabilité ou l'adéquation à un but particulier.

Rien dans la déclaration précitée ne devra exclure ou limiter une quelconque responsabilité de Belzona dès lors que cette responsabilité ne peut, de par la loi, être exclue ou limitée.

Copyright© 2007-2008, Belzona International Limited. Tous droits réservés. Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage couvert par les copyrights ci-dessus, par quelque procédé que ce soit, graphique, électronique, ou par photocopie, bande magnétique, disque ou autre, est interdite, sauf autorisation écrite de l'éditeur.

Belzona® is a registered trademark



ISO 9001:2000
Q 09335
ISO 14001:2004
EMS 509612

Belzona Polymerics Ltd.,

Claro Road, Harrogate,

HG1 4DS, England.

Tel: +44 (0) 1423 567641

Fax: +44 (0) 1423 505967

E-mail: belzona@belzona.co.uk

Belzona Inc.,

2000 N.W. 88 Court, Miami,

Florida 33172, U.S.A.

Tel: +1 (305) 594 4994

Fax: +1 (305) 599 1140

E-mail: belzona@belzona.com

Belzona Asia Pacific

Rattakit Building, 29/13 Moo 9,

Sukhumvit Road, Banglamung

Chonburi 20150, Thailand

Tel: +66 38 378099

Fax: +66 38 378098

E-mail: belzona@belzona.cn

