

1. NOM DU PRODUIT

BELZONA® 1211

(E-Metal)

Système de réparation à prise rapide, utilisé de manière temporaire ou permanente en cas d'urgence pour le collage, la réparation et la reconstruction.

2. FABRICANT

Belzona Inc.

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

Belzona Polymerics Ltd.

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

3. DESCRIPTION DU PRODUIT

Un système constitué de deux composants pâteux et basé sur un alliage de silice et d'acier mélangé à des polymères et à des oligomères de grande masse moléculaire. Conçu pour les réparations rapides et d'urgence, le produit est rapidement utilisable.

Applications

Tuyaux et réservoirs percés
Cylindres hydrauliques rayés
Filetage arraché
Jonction plastique - métal
Carters percés
Logements de roulement
Isolateurs cassés

4. DONNÉES TECHNIQUES

Description de la base:

Apparence	Pâte
Couleur	Gris foncé
Force colloïde à 25°C (77°F)	>150 g/cm HF
Densité	2,70 – 2,90 g/cm ³

Description du durcisseur:

Apparence	Pâte
Couleur	Gris pale
Force colloïde à 25°C (77°F)	250 g/cm HF
Densité	1,57 – 1,63 g/cm ³

Description du mélange:

Rapport de mélange selon le poids (Base : Durcisseur)	2 : 1
Rapport de mélange selon le volume (Base : Durcisseur)	1 : 1
Description du mélange :	Pâte
Température du pic exothermique	85 – 100°C (185 - 212°F)
Temps d'atteinte du pic exothermique	8 – 10 minutes
Résistance à l'affaissement	nulle à 1,27 cm (0,5 inch)
Densité	2,15 – 2,27 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 4 minutes.

• Capacité volumique :

La capacité volumique par kg mélangé est 450 cm³ (27,5 in³). L'unité de produit est de 500g.

• Temps de durcissement :

Sera réduit pour les sections plus épaisses et augmenté lors d'applications plus fines. Pour une épaisseur d'environ 6mm (¼ in), utiliser le temps de durcissement indiqué dans le tableau ci-dessous avant de soumettre la pièce aux conditions indiquées.

5. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET MÉCANIQUES

• Adhésion :

Cisaillage

Après 7 jours de durcissement à 25°C (77°F), les valeurs typiques obtenues selon la norme ASTM D1002, sur support dégraissés, sablées à un profil de 75 - 100 microns (3-4 mils) sont :

Aluminium	126 kg/cm ² (1800 psi)
Laiton	176 kg/cm ² (2,500 psi)
Cuivre	158 kg/cm ² (2,250 psi)
Formica	> 35 kg/cm ² (500 psi) *
Acier doux	176 kg/cm ² (2,500 psi)
Polyester/fibre de verre (700 psi)*	> 49 kg/cm ²
Acier inoxydable	176 kg/cm ² (2,500 psi)
Cupronickel	176 kg/cm ² (2,500 psi)
Acier galvanisé	154 kg/cm ² (2,200 psi)

* Rupture cohésive du support

• Résistance chimique :

Une fois complètement durci (7 jours à 25°C (77°F) avant immersion, le produit démontre une excellente résistance aux produits chimiques suivants;

- Acide hydrochlorique à 10% (juste)
- Acide sulfurique à 10% (juste)
- Acide carbonique
- Hydroxyde de calcium
- Chaux
- Hydroxyde de sodium à 20% (correct)
- Hydrocarbures
- Huiles minérales
- Sels inorganiques

* Pour une description plus détaillée des propriétés de résistance chimique, consulter la fiche des données M501

• Résistance à la compression :

Testée selon la norme ASTM D695, après durcissement de 7 jours à 25°C (77°F), la valeur obtenue est 577 kg/cm² (8,200 psi)

• Résistance à la corrosion :

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

DURÉE DE DURCISSEMENT	TEMPÉRATURE					
	5°C (41°F)	10°C (50°F)	15°C (59°F)	20°C (68°F)	25°C (77°F)	30°C (86°F)
Mouvement ou utilisation n'impliquant aucune charge ou immersion	25min	20min	15min	10min	7min	5min
Usinage et/ou chargement léger	45min	30min	25min	20min	15min	10min
Complète charge électrique, mécanique ou thermique	60min	40min	35min	30min	25min	20min
Immersion dans des produits chimiques	48 h	36 h	30 h	24 h	20 h	16 h

- **Résistance à la flexion :**

Testée selon la norme ASTM D790, après durcissement de 7 jours à 25°C (77°F), la résistance à la flexion est de 577 kg/cm² (8,200 psi)

- **Dureté :**

Testée selon la norme ASTM D2240, la dureté est de 80 Shore D.

- **Température de fléchissement sous charge :**

Testée selon la norme ASTM D648 (charge de 1,6 MPa) après durcissement de 7 jours à 25°C (77°F). La température de fléchissement sous charge est de: 43°C (109°F)

- **Résistance à la température :**

Pour la plupart des applications, le produit est stable thermiquement jusqu'à 100°C (212°F) sec et 60°C (140°F) humide.

- **Résistance à l'impact :**

Testée selon la norme ASTM D256, la résistance à impact est typiquement de 40 J/m, 0.73 ft.lb./in. (encoche inversée).

- **Retrait :**

Testé selon la norme DOD-C-24176A méthode 4.6.12, le retrait est nul.

- **Dilatation thermique :**

Testé selon la norme ASTM E228, le coefficient de dilatation thermique est typiquement de : 53.3 ppm/°C.

- **Prise d'eau :**

Après test de 3 jours à 25°C (77°F), la prise d'eau est de 2,2%.

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® 1211 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.

11. APPROBATIONS / HOMOLOGATIONS

USDA,
ABS, NATO
GENERAL MOTORS, TOYOTA,
CHRYSLER, FORD, RJB MINING,
LEAD SHEET ASSOCIATION

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 Polymers 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

