

## Fiche Technique

### 1. NOM DU PRODUIT

**BELZONA® 1811NF**  
**(Ceramic Carbide)**

Système de revêtement pour la réparation et protection des surfaces contre les attaques abrasives.

### 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

Ce système, constitué de deux composants, est conçu à partir de polymères et à d'oligomères de grande masse moléculaire incorporant des agrégats de céramique résistants à l'abrasion. Le produit peut être appliqué à partir d'une épaisseur de 6mm (¼ po) sur des surfaces verticales et/ou horizontales. Ce système de protection contre les attaques abrasives est idéal pour les applications suivantes :

#### Applications

Coudes de tuyauterie  
Chutes et trémies  
Déflecteurs  
Plaque d'usure  
Centrifuges  
Bols de mélanges

### 4. DONNÉES TECHNIQUES

#### Description de la base:

Apparence	Pâte granulaire thixotropique
Couleur	Noir
Densité	2,25 – 2,65 g/cm <sup>3</sup>

#### Description du durcisseur:

Apparence	Gel thixotropique
Couleur	Rouge
Densité	1,02 – 1,6 g/cm <sup>3</sup>

#### Description du mélange:

Rapport de mélange selon le poids  
(Base : Durcisseur) 8,5 : 1  
Rapport de mélange selon le volume  
(Base : Durcisseur) 4 : 1  
Description du mélange : Pâte  
Sec au toucher après :  
À 22°C (70°F) : 4h30  
À 5°C (41°F) : 8 heures  
Résistance à l'affaissement  
nulle à 1,27 cm (0,5 inch)  
Densité 2,15 g/cm<sup>3</sup>

#### • 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 60 minutes.  
À 22°C (70°F) : 65 minutes  
À 5°C (41°F) : 180 minutes

#### • Pouvoir couvrant :

Le pouvoir couvrant par kg appliqué à 6mm (¼ inch) d'épaisseur, est de 0,078 m<sup>2</sup> (0,84 ft<sup>2</sup>).

#### • Capacité volumique :

La capacité volumique par kg mélangé est 465 cm<sup>3</sup> (28,3 in<sup>3</sup>).

#### • 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

Déterminées après 7 jours de durcissement à 25°C (77°F).

#### • Résistance à l'abrasion : Taber

La résistance abrasive Taber avec une charge de 1 kg est de :  
Meule H10 (humide) 57 mm<sup>3</sup> \*  
Meule CS17 (sec) 7 mm<sup>3</sup> \*  
\*perte après 1000 cycles.

#### • Adhésion :

##### Cisaillement

La valeur typique obtenue selon la norme ASTM D1002, sur supports dégraissés, et sablés à un profil de 75 – 100µm (3-4 mils) est 178 kg/cm<sup>2</sup> (2,500 psi)

#### • Résistance chimique:

Spécifiquement conçu pour une résistance abrasive à la chaleur sèche, le produit offre une excellente résistance chimique à la plupart des substances chimiques communes, incluant les acides inorganiques et les bases.

#### • Résistance à la compression :

Testée selon la norme ASTM D695, les valeurs obtenues sont:  
772 kg/cm<sup>2</sup> (10,800 psi)

#### • Résistance à la flexion :

Testée selon la norme ASTM D790, la résistance à la flexion est de :  
450 kg/cm<sup>2</sup> (6,400 psi)

#### • Température de fléchissement sous charge :

Testée selon la norme ASTM D648 (charge de 1,6 MPa). La température de fléchissement sous charge est de:  
48°C (118°F)

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	24 h	16 h	12 h	8 h	6 h	3 h
Usinage et/ou chargement léger	36 h	24 h	18 h	12 h	8 h	4 h
Complète charge électrique, mécanique ou thermique	7 jours	5 jours	4 jours	3 jours	2 jours	1,5 jour
Immersion dans des produits chimiques	14 jours	10 jours	7 jours	5 jours	3 jours	2 jours

- **Résistance à la température :**

Pour la plupart des applications soumises à l'abrasion sèche, le produit est stable thermiquement jusqu'à 150°C (300°F).

### 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® 1811 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 quelconque 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'assurons 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](mailto: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](mailto: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](mailto:belzona@belzona.cn)

