

BELZONA® 2121

Fiche Technique



1. NOM DU PRODUIT

BELZONA® 2121

(D&A Hi-Coat Elastomer)

Composé élastomère épais pour la réparation et la réfection des surfaces.

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

Produit thixotropique à deux composants, conçu pour revêtir les pièces soumises à la cavitation et l'érosion. Peut être appliqué sur substrats caoutchouc ou supports métalliques. Existe en deux couleurs, rouge et noire.

Applications

- Volute et rouet de pompes
- Guide de vannes sur les turbines hydroélectriques
- Protection des tuyauteries, réservoirs et équipements de transferts des liquides
- Revêtement anti-cavitation sur les hélices de navires
- Intérieurs des cuves et vibrateurs de ponceuses.

4. DONNÉES TECHNIQUES

Description de la base:

Apparence Liquide visqueux blanc
Densité 1,06 – 1,09 g/cm³
Viscosité à 25°C (77°F) 22,000 – 32,000 cps

Description du durcisseur:

Apparence Pâte
Couleur Rouge ou noire
Densité 1,4 – 1,6 g/cm³
Force colloïde 250 – 350 g/m

• **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 trois ans.

• **Maniabilité du produit :**

Varie selon la température. À 25°C (77°F), la maniabilité du produit mélangé est de 10 minutes.

• **Pouvoir couvrant:**

Appliquée à une épaisseur de 500 microns (20 mil), un pack de 500g couvrira 0,91 m² (9,8 ft²).

• **Capacité volumique :**

La capacité volumique par 500g mélangé est 458 cm³ (27,95 in³).

• **Temps de durcissement :**

Sera réduit pour les sections plus épaisses et augmenté lors d'applications plus fines. 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 :** **DIN**

Testée selon la norme DIN 53-516, la résistance abrasive est typiquement de 130 (perte de volume relative)

Taber

La résistance abrasive Taber avec une charge de 1 kg est typiquement de :

Meule H18 (humide)
à 21°C (70°F) 10 mm³ *
à 77°C (170°F) 192 mm³ *
*perte après 1000 cycles.

Meule H18 (sec)
à 21°C (70°F) 33 mm³ *
à 77°C (170°F) 187 mm³ *
*perte après 1000 cycles.

• **Adhésion :**

Les valeurs typiques obtenues selon les conditions des surfaces précisées sont :

Acier doux (Testé selon la norme ASTM D429)	3214 kg/m (180 pli)
Cuivre (Testé selon la norme ASTM D429)	3214 kg/m (180 pli)
Aluminium (Testé selon la norme ASTM D429)	1428 kg/m (80 pli)
Béton (Testé selon <i>Elcometer Pulloff</i> Test)	63,3 kg/cm ² (900 psi)*
GRP (Testé selon la norme ASTM D413)	1071 kg/m (60 pli)
Caoutchouc (Testé selon la norme ASTM D413) naturel	250 kg/m (14 pli)*
Polychloroprène (Testé selon la norme ASTM D413)	839 kg/m (47 pli)*
PVC (Testé selon la norme ASTM D413)	321 kg/m (18 pli)*
Styrène- (Testé selon la norme ASTM D413) butadiène	1428 kg/m (80 pli)*
Polyuréthane (Testé selon la norme ASTM D413)	1428 kg/m (80 pli)*

* Rupture cohésive du support

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	6 h	4 h	3 h	2 h	1,5 h	1 h
Complète charge électrique, mécanique ou thermique	3 jours	2 jours	2 jours	1 jour	1 jour	1 jour
Immersion dans des produits chimiques	5 jours	3,5 jours	3 jours	2,5 jours	2 jours	1,5 jour

- **Résistance chimique :**

Une fois complètement durci, le produit démontrera une excellente résistance aux produits chimiques suivants;

Acide carbonique
Acide chlorhydrique à 15%
Acide hydrofluorique à 10%
Acide sulfurique à 20%
Acide stéarique
Acide tartarique
Solution ammoniacale à 10%
Hydroxyde de baryum
Hydroxyde de calcium
Chaux – Graisse - Mercure
Hydroxyde de magnésium
Hydroxyde de potassium à 25%
Hydroxyde de sodium à 25%
Mélanges d'eau et d'huile

* Pour une description plus détaillée des propriétés de résistance chimique, consulter la fiche des données E502

- **Résistance à la compression:**

Testée selon la norme BS903 partie A6, la valeur de la résistance au test *Compression set* est typiquement de 4,9%.

- **Propriétés électriques :**

- **Résistance diélectrique**

Testée selon la norme ASTM D149, la résistance diélectrique est typiquement de 20,000 volts/mm (500volts/mil).

- **Constante diélectrique**

Testée selon la norme ASTM D150, la constante diélectrique est typiquement de 7,5 à 1 MHz.

- **Facteur de dissipation**

Testé selon la norme ASTM D150, le facteur de dissipation est typiquement de 0,07 à 1 MHz.

- **Résistivité de surface**

Testée selon la norme ASTM D257, la résistivité de surface est typiquement de $1,5 \times 10^{11}$ ohms.

- **Résistivité volumétrique**

Testée selon la norme ASTM D257, la résistivité volumétrique est typiquement de $1,3 \times 10^{12}$ ohms cm.

- **Elongation :**

Testée selon la norme ASTM D412 (Die C), l'élongation est de 550%

- **Résistance à la température :**

Pour la plupart des applications, le produit est stable thermiquement entre -40°C (-40°F) et 65°C (150° F).

- **Chlorures solubles :**

Le niveau de chlorures solubles mesuré selon la norme ASTM D512c sur le produit durci est inférieur à 20ppm.

- **Résistance à la radiation:**

Testé selon la norme BS 4247 Part 1, 1981 « Matériaux de surface à utiliser dans des secteurs radioactifs », le matériau présente un facteur de décontamination (DF) typique de 35 et une facilité de décontamination (ED) passable. Ce test détermine la facilité avec laquelle une surface contaminée par la radiation peut être décontaminée.

- **Résistance à la coulure:**

625 – 1000 microns (20 – 40 mils)

- **Dureté Shore A:**

Testée selon la norme ASTM D2240, la dureté est de 85.

- **Résistance au déchirement :**

Testée selon la norme ASTM D624, la résistance au déchirement est typiquement de 350 pli.

- **Résistance à l'arrachement:**

Testée selon la norme ASTM D412 (Die C), la résistance à l'arrachement est typiquement de 141 kg/cm² (2000 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® 2121 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

ABS

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

