

## 1. NOM DU PRODUIT

### **BELZONA® 1591 (Ceramic XHT)**

Revêtement pour équipements de manutention des liquides, hydrocarbures et solutions aqueuses à très hautes températures.

## 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

Ce système, constitué de deux composants, est conçu pour résister aux hautes températures de l'eau, des solutions aqueuses, des hydrocarbures et des vapeurs pressurisées jusqu'à 180°C (356°F) et offrir une excellente résistance à l'érosion et à la corrosion.

Lorsque mélangé et appliqué comme mentionné sur le mode d'emploi BELZONA®, ce système est approprié pour :

### Applications

Réservoirs de retour de condensats  
Evaporateurs  
Séparateurs huile-gaz ou huile-eau  
Autoclave  
Scrubber  
Unité de distillation  
Régénérateurs  
Tours de craquage

## 4. DONNÉES TECHNIQUES

### Description de la base:

Apparence	Pâte
Couleur	Marron
Densité	2,01 – 2,11 g/cm <sup>3</sup>

### Description du durcisseur:

Apparence	Liquide
Couleur	Translucide
Densité	0,93 – 0,95 g/cm <sup>3</sup>

### Description du mélange:

Rapport de mélange selon le poids  
(Base : Durcisseur) 23 : 1  
Rapport de mélange selon le volume  
(Base : Durcisseur) 10,5 : 1  
Description du mélange : Liquide  
Résistance à l'affaissement  
nulle à 1,25 mm (50 mils)  
Densité 1,86 – 2,06 g/cm<sup>3</sup>

### • **Limites d'utilisation :**

**BELZONA® 1591** ne devrait pas être utilisé à des températures inférieures à 18°C (65°F), même pendant la période de durcissement.

### • **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 20°C (68°F), la maniabilité d'une unité d'un kg de produit mélangé est de 50 minutes.

### • **Pouvoir couvrant :**

**BELZONA® 1591** devra être appliqué à une épaisseur de 600 – 850 microns (26 à 34 mils) mais n'excédant pas 1000 microns (40 mils). Afin d'atteindre la bonne épaisseur de film, un pouvoir couvrant de 0,59 m<sup>2</sup> (6,35 ft<sup>2</sup>) par kg doit être obtenue.

Référez-vous au mode d'emploi BELZONA® pour les détails d'application de deux couches.

### • **Capacité volumique:**

La capacité volumique du matériel mélangé est de 510 cm<sup>3</sup> par kilogramme (31.1 in<sup>3</sup>).

### • **Temps de durcissement :**

Référez-vous au mode d'emploi BELZONA® pour les délais de durcissement et les exigences en matière de post-durcissement, si nécessaire.

### **NOTE:**

La température devra être supérieure à 18°C (65°F) tout au long du processus de durcissement.

## 5. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET MÉCANIQUES

Post durcir le matériau entrainera une polymérisation supérieure du revêtement. Le produit est conçu pour être post durci en service sous immersion, après durcissement initial à une température supérieure à 18°C (65°F) pendant 24 heures. Les données des essais suivants ont été obtenues avec un post durcissement aux températures indiquées.

### • **Résistance à l'abrasion :**

#### **Taber**

La résistance abrasive Taber avec une charge de 1 kg est de :  
Meule H10 (humide) 193 mm<sup>3</sup> \*  
\*perte après 1000 cycles, post durci

### • **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 :  
100°C: 105 kg/cm<sup>2</sup> (1,500 psi)  
120°C : 86,5 kg/cm<sup>2</sup> (1,230 psi)  
180°C : 75 kg/cm<sup>2</sup> (1,070 psi)

### • **Résistance chimique :**

Une fois complètement durci, le produit démontrera une excellente résistance à une vaste quantité de produits chimiques, incluant :

**Eau déionisée**

**Eau de mer**

**Eau distillée**

**Alcalins**

**Huile/Saumure brute**

**Solutions acides**

**Hydrocarbures**

**Sels**

**Amines**

**Glycols**

**Alcools**

- **Résistance à la compression :**

Testée selon la norme ASTM D695, les valeurs obtenues sont:

Température	Résistance compressive
100° C (212° F)	812 kg/cm <sup>2</sup> (11,500 psi)
120° C (248° F)	720 kg/cm <sup>2</sup> (10,240 psi)
180° C (356° F)	655 kg/cm <sup>2</sup> (9,320 psi)

- **Résistance à la flexion :**

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

Température	Résistance compression
100° C (212° F)	468 kg/cm <sup>2</sup> (6,650 psi)
120° C (248° F)	485 kg/cm <sup>2</sup> (6,900 psi)
180° C (356° F)	318 kg/cm <sup>2</sup> (4,520 psi)

- **Dureté :**

Testée à température ambiante, la dureté Shore D du produit suite au post durcissement est typiquement de:

Température	Dureté
100°C (212°F)	87
120°C (248°F)	88
180°C (356°F)	89

- **Température de fléchissement sous charge:**

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

Température	Temp de fléchissement sous charge après 7 jours
20°C (68°F)	55°C (131°F)
60°C (140°F)	101°C (214°F)
100°C (212°F)	161°C (322°F)
120°C (248°F)	208°C (406°F)
180°C (356°F)	267°C (513°F)

- **Résistance à la température :**

Le produit résistera à l'eau et à la vapeur pressurisée à des températures jusqu'à 180°C (356°F). L'effet de parois froides devra être minimisé et au-dessus de 150°C (302°F) les surfaces externes devront être isolées. Le produit n'est pas recommandé pour des applications sèches à températures élevées.

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 © 2011 Belzona International Limited. Belzona® is a registered trademark.

## 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® 1591 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.



ISO 9001:2008  
Q 09335  
ISO 14001:2004  
EMS 509612

Fabriqué en accord avec un Système de Gestion de la Qualité homologué par la norme ISO 9000

