

Belzona® 5891

(HT IMMERSION GRADE)



Certified to
NSF/ANSI 61



MODE D'EMPLOI

1. POUR ASSURER UNE LIAISON MOLECULAIRE DURABLE

SURFACES METALLIQUES - N'APPLIQUER QUE SUR DES SURFACES NETTOYÉES ET SABLEES

- Brosser et éliminer toute oxydation. Dégraisser avec un chiffon imbibé de Belzona® 9111 (Nettoyant dégraissant) ou tout autre nettoyant efficace ne laissant pas de résidus tel que par ex. le Méthyle éthyle cétone (MEK).
- On choisira un abrasif afin d'obtenir la norme de propreté, et un profil de rugosité d'au moins 75 microns. Les abrasifs seront angulaires.
- Les surfaces métalliques seront nettoyées de façon à atteindre les normes de propreté suivantes:
ISO 8501-1 Sa 2½-Décapage très soigné
Normes Américaines – Demi-Blanc SSPC-SP-10
Normes Suédoises - SA 2½ SIS-05-5900.
- Après sablage, les surfaces métalliques doivent être recouvertes de **Belzona® 5891** avant que toute nouvelle trace d'oxydation ne puisse réapparaître.

SURFACES CONTAMINEES PAR LE SEL MARIN

La concentration de sel mesurée après préparation de la surface et immédiatement avant application ne doit pas excéder 20mg/m². Les surfaces métalliques qui ont été immergées dans des solutions salines, telles que l'eau de mer, devront être sablées aux normes indiquées ci-dessus et laissées pendant 24 heures. Après ce délai, elles devront être nettoyées à la brosse pour éliminer tous les sels qui auraient pu resurgir à la surface. Si nécessaire, répéter l'opération jusqu'à ce que les sels incrustés aient été éliminés.

2. REMPLISSAGE DE CHANCRES

Toutes les soudures seront préparées selon un critère minimum NACE RP0178 Grade C.

Les chancres profonds et soudures grossières seront égalisés avec le **Belzona® 1111**. Avant application du **Belzona® 5891**, le **Belzona® 1111** devra durcir selon le mode d'emploi avant sablage pour créer un glaçage dépourvu de zones brillantes avec un profil de rugosité de 40 microns. Toutes les zones de détail, telles que les soudures, les crochets, les baffles, les chicanes, qui ne peuvent pas être traitées par pulvérisation seront recouvertes de **Belzona® 5891** à la main.

3. MELANGE DES COMPOSANTS REACTIFS

- Vérifier que le produit est à une température comprise entre 20 et 30°C, afin de faciliter le mélange et l'application.
- Verser environ un quart du contenu du pot de durcisseur de **Belzona® 5891** dans le pot de base **Belzona® 5891**.
- Mélanger jusqu'à obtention d'une consistance uniforme.
- Ajouter le restant de durcisseur et mélanger soigneusement jusqu'à obtention d'un mélange homogène et de couleur uniforme.

REMARQUE:

1. TEMPERATURE D'APPLICATION

Le **Belzona® 5891** ne doit pas être appliqué à des températures inférieures à 10°C.

2. DUREE PERMISSIVE D'UTILISATION

A partir du mélange, il faut utiliser le **Belzona® 5891** dans les délais ci-dessous:

Température	20°C	25°C	30°C	40°C
Utiliser tout le mélange dans les	45 min	35 min	25 min	20 min

3. MELANGE DE PETITES QUANTITES DE BELZONA® 5891

Pour la préparation de petites quantités de **Belzona® 5891** utiliser:
En poids un ratio de 13 parts de base, 1 part de durcisseur.
En volume un ratio de 7,2 parts de base, 1 part de durcisseur.

4. APPLICATION DU BELZONA® 5891

POUR DE MEILLEURS RESULTATS

Ne pas appliquer dans les conditions suivantes:

- Quand la température du substrat est inférieure à 10°C, supérieure à 40°C, ou quand l'humidité relative est supérieure à 85%.
- La température du substrat est inférieure de 3°C à la température de rosée.
- Pendant la pluie, la neige, le brouillard ou la brume.
- Quand il y a de l'humidité sur la surface métallique ou quand de l'humidité peut se déposer par condensation ultérieure.
- Lorsque la zone où l'on travaille risque d'être contaminée par des huiles ou des graisses provenant d'équipements voisins ou par de la fumée provenant de radiateurs à mazout.

Le **Belzona® 5891** devra être appliqué à la brosse ou par pulvérisation airless, en 2 ou 1 couche.

4.1 POUVOIR COUVRANT

Nombre de couche recommandée	2	1
Epaisseur Recherchée de 1ère couche	350 microns	500 microns
Epaisseur Recherchée de 2 nd couche	350 microns	N/A
Epaisseur total minimal de film sec	400 microns	400 microns
Epaisseur total maximum de film sec	Seulement limité par la résistance à l'affaissement	Seulement limité par la résistance à l'affaissement
Pouvoir couvrant pratique de la 1 ^{ère} couche	2.6 m²/litre	1.9 m²/litre
Pouvoir couvrant pratique de la 2 ^{ème} couche	2.6 m²/litre	N/A
Pouvoir couvrant théorique pour atteindre une épaisseur minimum recommandée	2.5 m²/litre	2.5 m²/litre

En pratique, le pouvoir couvrant atteint dépend de plusieurs variables. Sur une surface rugueuse, il sera réduit. Une application à faible température réduira d'autant plus le pouvoir couvrant.

4.2 APPLICATION A LA BROSSSE

- Appliquer le revêtement en une seule opération, sans interruption.
- Utiliser une brosse ou un applicateur pour initialement imprégner le substrat avant la constitution de l'épaisseur complète.
- Utiliser une jauge d'épaisseur pour film humide et vérifier régulièrement en cours d'application l'épaisseur du revêtement.
- Terminer l'application à la brosse pour obtenir un recouvrement uniforme.
- Faire attention au détail du revêtement tel que les angles, les bords, les coins.
- S'assurer d'un bon éclairage pour éviter les manques de produit.

4.3 PULVERISATION

Des surfaces adéquates peuvent être recouvertes par pulvérisation. Le **Belzona® 5891** devra être appliqué en utilisant des équipements de pulvérisation airless. Un équipement adapté pourra être soit une unité de pulvérisation à tresse chauffante pompe simple ou un équipement pompe airless multi composant capable de mesurer exactement et de mélanger les deux composants.

Voir « Instructions pour la pulvérisation de revêtements Belzona sans solvant »

Ratio de mélange 7,2 : 1 par volume
Température de buse 40-50°C
Pression de buse (minimum) 172 bars (2500psi)
Taille de buse 0,43-0,58 mm

NE PAS DILUER

Solvant de nettoyage Belzona® 9121, MEK ou acétone

Commencer le mélange seulement après l'assemblage et le test complet de l'équipement de pulvérisation- Voir « **Instructions pour la pulvérisation de revêtements Belzona sans solvant** »

Remarque

Lors de l'utilisation de la pulvérisation par équipement multiple "plural spray", il peut être nécessaire de chauffer la base jusqu'à 50°C pour permettre un pompage efficace.

A. APPLICATION EN 2 COUCHES

- a) Appliquer la première couche de **Belzona® 5891** et laisser polymériser 16 heures au minimum.
- b) Avant d'entreprendre des retouches ou d'appliquer une seconde couche, laver la surface du **Belzona® 5891** avec une solution tiède de détergent pour enlever la pellicule d'amine formée à la surface. Rincer à l'eau claire et laisser sécher.
- c) Sabler très légèrement à pression modérée et en utilisant un abrasif fin pour déglacer la surface sans attaquer le revêtement. Un profil de 40 microns sera idéal.
- d) Appliquer une seconde couche de **Belzona® 5891** comme indiqué en a).

B. APPLICATION EN MONOCOUCHE

Lorsque les conditions d'application le permettent, le **Belzona® 5891** sera appliqué en une seule couche.

4.4 CONTROLE

- a) Immédiatement après l'application de chaque unité, faire une inspection visuelle pour repérer les trous d'épingle et les manques. Ces imperfections seront reprises dès leur constatation.
- b) Une fois l'application terminée et après durcissement du revêtement, refaire une inspection pour vérifier l'absence de trous d'épingle et de manques et pour identifier d'éventuels dommages d'ordre mécanique.
- c) On peut vérifier la bonne étanchéité du revêtement, à l'aide d'un porosimètre haute tension. Une tension de 2,000 volts est recommandée pour vérifier que l'épaisseur minimum de 400 microns a bien été obtenue.

4.5 REPARATIONS

Tous les manques, trous d'épingle ou les dommages mécaniques trouvés dans le revêtement seront réparés comme décrit aux points A. b) à d) ci-dessus

4.6 NETTOYAGE

Tous les outils ayant servi au mélange doivent être nettoyés immédiatement après usage avec le **Belzona® 9111** ou tout autre nettoyant efficace par ex. le MEK. Tous les outils ayant été utilisés pour l'application doivent être nettoyés avec le **Belzona® 9121**, du MEK, de l'acétone ou un diluant cellulosique.

5. ACHEVEMENT DE LA POLYMERISATION MOLECULAIRE

le revêtement devrait durcir comme détaillé ci dessous :

Température	Pour inspection ou post durcissement à la chaleur sèche	Charge mécanique ou thermique complète ou immersion dans l'eau
20°C	24 h	5 j
30°C	12 h	3 j
40°C	8 h	2 j

Si la température de service dépasse 50°C, le post durcissement ne sera généralement pas nécessaire comme le revêtement atteindra son durcissement complet en service.

Le revêtement devra être post durci si

- a. La température de service est inférieure à 50°C
- b. La température de service est atteinte à une vitesse plus rapide que 30°C par heure
- c. Si une exposition directe à un milieu agressif est à prévoir
- d. Si l'équipement revêtu sera transporté
- e. Si l'équipement revêtu ne sera pas de retour en service dans les 7 jours.

Température	Temps de durcissement
50°C	24 h
60°C	16 h
70°C	8 h
80°C	4 h
90°C	2 h

La température de post durcissement ne devra pas excéder 90°C La température ne doit pas être augmentée avec une vitesse de plus de 30°C par heure.

EAU POTABLE:

NSF

Certifié NSF / ANSI 61 pour des revêtements avec une épaisseur maximum de 50 microns pour vannes et équipements de 10.16 cm ou plus, réservoirs de 4.54 m³ ou plus, canalisation de 91.44 cm ou plus.

Couleur- Gris **Nombre de revêtements-** 2 **Epaisseur de film sec-** 50 microns **Température et temps de durcissement de la couche de recouvrement-** 16 heures à 20°C **Température et temps de durcissement final-** 5 jours à 20°C ou 3 jours à 30°C **Commentaire particulières-** ratio de mélange est 13 :1 en poids ou 7.2 : 1 en volume **Instructions de resurfaçage-** Afin d'utiliser ce produit comme système à 2 couches, la première couche de 10 microns de Belzona® 5891 doit être laissée à durcir pendant 16 heures avant d'appliquer d'autres produits. Voir Listing Note pour les instructions spéciales de resurfaçage.

WRAS

Pour une utilisation en contact avec l'eau potable, le **Belzona® 5891** doit être appliqué et durci à une température supérieure à 20°C. De plus, la surface doit être nettoyée pendant au moins une heure avec de l'eau propre, et cette eau sera ensuite évacuée avant une remise en service de l'équipement.



Certified to NSF/ANSI 61

BELZONA® 5891 EST CERTIFIE POUR LE CONTACT AVEC L'EAU POTABLE SUJET AUX RESTRICTIONS SUIVANTES

Pour utilisation sur :
Soupapes et équipements 10.16 cm ou plus
Réservoirs 4.54 m³ ou plus
Canalisation : 91.44 cm ou plus

RECOMANDATIONS POUR L'UTILISATION ET INFORMATIONS "SANTE ET SECURITE"

Veuillez lire et vous assurer que vous comprenez le contenu de la fiche de santé-sécurité pour ce produit.

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© 2011, Belzona International Limited. Tous droits réservés. Certaines parties de cet ouvrage sont couvertes par Copyright© 1986-2010 Belzona International Limited. 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 9001:2008
 Q 09335
 ISO 14001:2004
 EMS 509612

Europe & Africa
Belzona Polymers Ltd.
 Harrogate, UK
 t: +44 (0) 1423 567641
 f: +44 (0) 1423 505967
 e: belzona@belzona.co.uk

The Americas
Belzona Inc.,
 Miami, FL USA
 t: +1 (305) 594 4994
 f: +1 (305) 599 1140
 e: belzona@belzona.com

Asia & Oceania
Belzona Asia Pacific
 Chonburi, Thailand
 t: +66 38 491031
 f: +66 38 491102
 e: belzona@belzona.cn

China
Belzona Hong Kong
 Hong Kong, China
 t: +852 3101 7461
 f: +852 3101 7530
 e: belzona@belzona.hk

