

# Belzona 5892

FN10106



Certified to  
NSF/ANSI 61

**BELZONA**<sup>®</sup>  
Repair • Protect • Improve

## MODE D'EMPLOI

### 1. POUR ASSURER UNE SOUDURE MOLECULAIRE EFFICACE

#### a) PRÉPARATION DE SURFACE

##### (i) Surfaces métalliques

- a) Éliminer à la brosse toutes les contaminations libres ainsi que toutes traces d'impuretés, de pétrole, de graisse, etc. Dégraisser avec du **Belzona<sup>®</sup> 9111** (Cleaner/Degreaser) ou tout autre nettoyant efficace qui ne laisse aucun résidu tel que le butanone (MEK).
- b) Sélectionner un abrasif pour obtenir la norme de propreté nécessaire ainsi qu'une profondeur de profil minimale de 75 microns (3 mils). Utiliser uniquement des abrasifs angulaires à faible teneur en chlorure.
- c) Nettoyer par sablage la surface du métal pour obtenir un résultat conforme à la norme de propreté ci-dessous :  
ISO 8501-1 Sa 2½ nettoyage par sablage minutieux.  
Norme américaine fini à demi-blanc SSPC SP 10.  
Norme suédoise Sa 2½ SIS 05 5900.

- d) Après le sablage, les surfaces métalliques doivent être revêtues avant toute oxydation de la surface.

##### e) Surfaces contaminées par du sel

Juste avant l'application, la contamination par du sel du substrat préparé doit être inférieure à 20 mg/m<sup>2</sup> (2 µg/cm<sup>2</sup>). Les surfaces métalliques qui ont été immergés dans des solutions salées telles que doivent être sablées à la norme requise puis laissées reposer 24 heures (pour permettre au sel de suinter jusqu'à la surface), et enfin lavées avant un dernier sablage à la brosse afin d'éliminer les sels. Cette procédure devra être répétée pour assurer l'élimination totale des sels. Des produits destinés à cet usage sont disponibles dans le commerce. Contacter Belzona pour obtenir des recommandations optimales.

##### (ii) Surfaces en béton

Retirer toute trace de goudron, peinture, et tout autre revêtement ou matériau se détachant de la surface avant l'application de **Belzona<sup>®</sup> 5892**. Les surfaces horizontales en béton et le béton neuf présentent un phénomène de laitance de surface qui doit être éliminé avant l'application. Le béton neuf doit durcir pendant au moins 28 jours. Les sols doivent être dotés d'un pare-vapeur efficace.

Tester la présence d'humidité d'après

- a) la norme ASTM D4263 (méthode de la feuille de plastique) ou  
b) mesurer la teneur en humidité avec un humidimètre électronique avec un seuil de <6 % d'humidité (<15 % WME)

Si le test d'humidité est positif, tester de nouveau en

- a) mesurant la vitesse d'émission de vapeur humide avec le test au chlorure de calcium de la norme ASTM F 1869, dont le résultat doit être < 15 g/m<sup>2</sup>/24 h (3 livres/1000 pieds<sup>2</sup>/24 h), ou  
b) en mesurant l'humidité relative du béton d'après la norme ASTM F2170. Le résultat doit être <75 %.

#### REMARQUE

L'application de **Belzona 4981** (Conditioner) est recommandée pour toutes les surfaces rugueuses, fragiles ou friables en béton avant d'appliquer le système **Belzona 5892**. (Voir le mode d'emploi du **Belzona 4981** pour obtenir des informations d'application détaillées).

### 2. RECHARGEMENT DES CHANCRES ET PRÉTOUCHE

Toutes les soudures doivent être préparées à la norme NACE SP0178 Grade C au minimum. Les piqûres profondes et les soudures rugueuses

doivent être lissées avec le produit **Belzona<sup>®</sup> 1511** mélangé, appliqué et recouvert conformément au mode d'emploi concerné.

Toutes les zones de détail tels que les soudures, les supports, les chicanes, les déflecteurs, etc. qui ne peuvent recevoir une pulvérisation efficace doivent être pretouchées d'une couche de **Belzona<sup>®</sup> 5892** appliquée à la brosse.

### 3. MÉLANGE DES COMPOSANTS RÉACTIFS

Transférer la totalité du contenu du récipient de durcisseur dans le pot de la base. Mélanger minutieusement jusqu'à obtenir un mélange homogène sans marbrure.

#### REMARQUES :

##### 1. MÉLANGE A BASSE TEMPERATURE

Pour faciliter le mélange quand la température du matériau est inférieure à 10 °C (50 °F), réchauffer les unités de Base et Durcisseur jusqu'à ce qu'elles atteignent une température de 20-25 °C (68-77 °F).

##### 2. DUREE PERMISSIVE D'UTILISATION

À compter du début du mélange, **Belzona<sup>®</sup> 5892** doit être appliqué dans les délais indiqués ci-dessous :

Température	20 °C (68 °F)	30 °C (86 °F)	40 °C (104 °F)	50 °C (122 °F)
Utiliser tout le matériau en	40 mins	35 mins	25 mins	15 mins

##### 3. MÉLANGE DE PETITES QUANTITES

Pour mélanger de petites quantités de **Belzona<sup>®</sup> 5892**, utiliser :  
3,5 parts de base pour 1 part de durcisseur en volume  
5,7 parts de base pour 1 part de durcisseur en poids

##### 4. APPLICATION DE BELZONA<sup>®</sup> 5892

#### POUR OBTENIR UN RÉSULTAT OPTIMAL

Ne pas appliquer dans les conditions suivantes :

- (i) Lorsque la température est inférieure à 10 °C (50 °F) ou lorsque l'humidité relative est supérieure à 85 %.
- (ii) En présence de pluie, de neige, de brouillard ou de brume.
- (iii) En présence d'humidité sur la surface métallique ou lorsque de l'humidité pourrait se déposer par condensation ultérieure.
- (iv) Lorsque l'environnement de travail est susceptible d'être contaminé par de l'huile ou de la graisse provenant des équipements voisins, ou par de la fumée provenant d'un chauffage au kérosène ou encore du tabac.

##### a) PREMIÈRE COUCHE

Appliquer le produit **Belzona<sup>®</sup> 5892 (blanc)** directement sur la surface préparée avec une brosse à poils courts, une raclette en caoutchouc ou un pulvérisateur airless (voir la section 4.1).

##### b) DEUXIÈME COUCHE

Dès que possible après l'application de la première couche, appliquer une couche supplémentaire de **Belzona<sup>®</sup> 5892 (gris)** comme en (a) ci-dessus. Voir la section 4.4 pour obtenir les fenêtres de recouvrement. Si la fenêtre de recouvrement est dépassée, la surface doit subir un sablage léger pour obtenir un aspect dépoli sans zones brillantes avec un profil de surface minimal de 40 microns (1,5 mils).

#### 4.1 APPLICATION PAR PULVERISATION

Les surfaces métalliques adéquates peuvent être revêtues au moyen d'un équipement de pulvérisation airless à tresse chauffante. Utiliser une pompe airless unique ou un équipement multiple afin de doser précisément et mélanger les deux composants.

Ratio de mélange 3,5:1 en volume  
Température de la buse 40-50 °C (104-122 °F)  
Pression de la buse (minimale) 2500 psi (172 bar)  
Taille de la buse 0,43 - 0,58 mm (17-23 thou)

NE PAS DILUER  
Solvant de nettoyage Belzona<sup>®</sup> 9121, butanone ou acétone

Ne commencer à mélanger qu'après avoir assemblé et testé soigneusement l'équipement ; voir les « **Instructions pour la pulvérisation des revêtements Belzona® sans solvant** ».

#### 4.2 POUVOIR COUVRANT

Nombre de couches recommandées	2
Épaisseur cible de la 1 <sup>e</sup> couche	250 microns (10 mils)
Épaisseur cible de la 2 <sup>e</sup> couche	250 microns (10 mils)
Épaisseur totale minimale du film sec	400 microns (16 mils)
Épaisseur totale maximale du film sec	Limitée uniquement par résistance à la coulure
Pouvoir couvrant théorique de la 1 <sup>e</sup> couche	4 m <sup>2</sup> / litre (43 pieds carrés / litre)
Pouvoir couvrant théorique de la 2 <sup>e</sup> couche	4 m <sup>2</sup> / litre (43 pieds carrés / litre)
Pouvoir couvrant théorique pour atteindre le système d'épaisseur minimale recommandée	2,5 m <sup>2</sup> / litre (27 pieds carrés / litre)

#### 4.3 POUVOIRS COUVRANTS PRATIQUES

Les facteurs de perte appropriés doivent être appliqués aux pouvoirs couvrants ci-dessus.

En pratique, le pouvoir couvrant obtenu dépend de nombreux paramètres. Le pouvoir couvrant est réduit sur les surfaces rugueuses telles que l'acier piqué. Une application à basse température réduit d'autant plus le pouvoir couvrant.

#### 4.4 FENÊTRE DE RECOUVREMENT

**Belzona® 5892** peut être recouvert dès qu'il est assez ferme. À 20°C (68°F), il sera possible de marcher sur le revêtement après 6-8 heures. Si l'accès peut être obtenu sans marcher sur la première couche, le recouvrement peut avoir lieu après 3-4 heures (en fonction de la température). La fenêtre maximale de recouvrement dépend de la température et de l'humidité telles qu'elles sont définies ci-dessous. Si ces délais sont dépassés, la surface doit être grenillée pour réaliser un aspect dépoli sans zones brillantes avec un profil de surface minimal de 1,5 mils (40 microns).

Température	< 50 % Humidité relative	> 50 % Humidité relative
Jusqu'à 20 °C (68 °F)	24 heures	24 heures
Jusqu'à 30 °C (86 °F)	24 heures	18 heures
Jusqu'à 40 °C (104 °F)	18 heures	8 heures

#### 4.5 INSPECTION

- Immédiatement après l'application de chaque unité, contrôler visuellement l'absence de trous d'aiguille et de manques. Si de tels défauts sont détectés, ils doivent être éliminés immédiatement par broissage.
- Une fois l'application terminée et le revêtement stable d'un point de vue dimensionnel, effectuer une inspection visuelle approfondie pour confirmer l'absence de trous d'aiguille et de manques, et identifier les éventuels dommages mécaniques.
- Une inspection au peigne électrique en conformité avec la norme NACE SP0274 peut être réalisée pour confirmer la continuité du revêtement. Une tension de 5,0 kV est recommandée pour confirmer l'obtention d'une épaisseur de revêtement minimale de 400 microns (16 mil).

#### 4.6 RÉPARATIONS

Dans la fenêtre de recouvrement, tous les manques, trous d'aiguille ou dommages mécaniques peuvent être réparés en appliquant une couche supplémentaire de **Belzona® 5892**. En dehors de la fenêtre de

recouvrement, la surface du **Belzona® 5892** doit être grenillée ou abrasé afin de produire un aspect dépoli, sans zones brillantes, avant le revêtement. Un profil de 40 microns (1,5 mils) doit être visé.

#### REMARQUES :

##### 1. NETTOYAGE

Tous les outils ayant servi au mélange doivent être nettoyés immédiatement après utilisation avec le produit **Belzona® 9111** ou tout autre solvant efficace comme le butanone (MEK). Les pinces ainsi que tous les autres outils utilisés pour l'application doivent être nettoyés avec un solvant adéquat tel que le **Belzona® 9121**, du butanone, de l'acétone ou un diluant cellulosique.

##### 2. COULEUR

**Belzona® 5892** est disponible en différentes couleurs pour faciliter l'application et éviter les manques. Ces couleurs sont seulement destinées à l'identification et peuvent varier d'un lot à l'autre. La couleur du produit appliqué est susceptible de changer en service.

##### 5. ACHÈVEMENT DE LA RÉACTION MOLÉCULAIRE

Le revêtement doit durcir pendant les délais indiqués ci-dessous :

Température ambiante	Délai avant l'inspection	Délai avant usinage complet	Délai avant post-durcissement (si nécessaire)	
			Sec	Humide
10 °C (50 °F)	42 hrs	Post-durcissement nécessaire	42 hrs	15 jours
20 °C (68 °F)	18 hrs	Post-durcissement nécessaire	18 hrs	6 jours
30 °C (86 °F)	5 hrs	24 hrs	5 hrs	12 hrs
40 °C (104 °F)	4½ hrs	20 hrs	4½ hrs	10 hrs

Le post-durcissement ne sera généralement pas nécessaire, sachant que le revêtement durcira suffisamment à température ambiante et achèvera son durcissement complet en service. Cependant, le post-durcissement peut être nécessaire (voir tableau ci-dessus) ou souhaitable pour permettre un durcissement et un retour en service plus rapides (voir ci-dessous).

##### POST-DURCISSEMENT

Si le post-durcissement est nécessaire, le revêtement doit être chauffé entre 60 °C (140 °F) et 100 °C (212 °F) pendant au moins une heure, ou à 50 °C (122 °F) pendant au moins 2 heures.

Le revêtement doit durcir, comme indiqué dans le tableau ci-dessus, avant un post-durcissement sec (par exemple avec de l'air chaud) ou humide (par exemple avec de la vapeur et un milieu liquide). Un post-durcissement humide peut généralement être obtenu pendant le retour en service si la température n'augmente pas à une vitesse supérieure à 30 °C (54 °F) / heure.

Si une exposition immédiate à un milieu agressif doit survenir avant l'obtention d'un durcissement équivalent à la « remise en service », le post-durcissement est recommandé. Veuillez contacter votre représentant Belzona pour des recommandations spécifiques.

Un équipement revêtu peut être transporté après que le matériau ait durci suffisamment pour satisfaire les délais avant l'inspection.

##### EAU POTABLE

###### NSF/ANSI 61

Certifié par la WQA pour le revêtement des vannes et des raccords de 4 pouces et supérieur, des réservoirs de 500 gallons et supérieur, ainsi que des tuyaux de 6 pouces et supérieur.

Délai minimum de recouvrement : 4 heures à 20 °C (68 °F).

Épaisseur totale maximale du film sec : 24 mils.

### INFORMATIONS D'HYGIÈNE ET DE SÉCURITÉ

Veuillez lire et vous assurer de bien comprendre les fiches de données de sécurité.

The technical data contained herein is based on the results of long term tests carried out in our laboratories and to the best of our knowledge is true and accurate on the date of publication. It is however subject to change without prior notice and the user should contact Belzona to verify the technical data is correct before specifying or ordering. No guarantee of accuracy is given or implied. We assume no responsibility for rates of coverage, performance or injury resulting from use. Liability, if any, is limited to the replacement of products. No other warranty or guarantee of any kind is made by Belzona, express or implied, whether statutory, by operation of law or otherwise, including merchantability or fitness for a particular purpose.

Nothing in the foregoing statement shall exclude or limit any liability of Belzona to the extent such liability cannot by law be excluded or limited.

Copyright © 2017 Belzona International Limited. Belzona® is a registered trademark.

*Les produits Belzona sont fabriqués dans le cadre d'un système de gestion de la qualité certifié ISO 9001.*

