

# Belzona 7311

FN10213



## MODE D'EMPLOI

### 1. POUR ASSURER UNE SOUDURE MOLECULAIRE EFFICACE

Pour des performances optimales, le niveau de préparation de surface le plus élevé doit être réalisé, comme suit :

#### i) SURFACES METALLIQUES : PRÉPARATION DE SURFACE OPTIMALE.

- Utiliser une brosse pour éliminer les contaminations non incrustées et dégraisser avec un solvant ou nettoyant adapté ne laissant pas de résidu, par exemple du butanone, de l'acétone ou du **Belzona® 9111**.
- Choisir un abrasif permettant d'obtenir la propreté nécessaire ainsi qu'une profondeur de profil minimale de 75 microns (3 mils). Utiliser uniquement un abrasif angulaire.
- 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.

**Remarque : L'équipement et le produit de sablage doivent toujours être propres, secs et exempts de toute graisse.**

- Pour garantir la propreté de la surface après sablage, éliminer la poussière ou les débris résiduels avec de l'air comprimé sec ou un équipement d'aspiration adapté. Autrement, dans la mesure du possible (par exemple pour les petits composants ou les articles externes), un lavage/nettoyage supplémentaire au solvant peut être réalisé pour éliminer les résidus du procédé de sablage.  
**Remarque : Si de la graisse résiduelle subsiste, la surface métallique doit être dégraissée avec un solvant convenable.**
- Une fois la surface sablée et nettoyée, **Belzona® 7311** doit être appliqué avant toute oxydation sur les surfaces métalliques.

#### ii) SURFACES MÉTALLIQUES – PRÉPARATION MINIMALE DE LA SURFACE.

- Utiliser une brosse pour éliminer les contaminations non incrustées et dégraisser avec un solvant ou nettoyant adapté ne laissant pas de résidu, par exemple du butanone, de l'acétone ou du **Belzona® 9111**.
- Nettoyer avec des outils mécaniques pour obtenir une surface conforme à la norme SSPC-SP 11 (métal mis à nu) avec un profil minimal de 25 microns (1 mil).
- Pour garantir la propreté de la surface après sablage, éliminer la poussière ou les débris résiduels avec de l'air comprimé sec ou un équipement d'aspiration adapté. Sinon, dans la mesure du possible (par exemple pour les petits composants ou les articles externes), un lavage/nettoyage supplémentaire au solvant peut être réalisé pour éliminer les résidus du procédé de sablage.

**Remarque : Si de la graisse résiduelle subsiste, la surface métallique doit être dégraissée avec un solvant convenable.**

#### iii) SURFACES NON MÉTALLIQUES – APPLIQUER SEULEMENT SUR DES SURFACES PROPRES, FERMES, SÈCHES ET RUGUEUSES.

- Utiliser une brosse pour éliminer les contaminations non incrustées, et si besoin, dégraisser avec un solvant ou nettoyant convenant au substrat.
- Abraser les surfaces par sablage, rayage en profondeur ou meulage.

**Remarque : L'équipement et le produit de sablage doivent toujours être propres, secs et exempts de toute graisse.**

- Pour garantir la propreté de la surface après sablage, éliminer la poussière ou les débris résiduels avec de l'air comprimé sec ou un équipement d'aspiration adapté. Autrement, dans la mesure du possible (par exemple pour les petits composants ou les articles externes), un nettoyage supplémentaire avec un solvant convenant au substrat peut être réalisé pour éliminer les résidus du procédé d'abrasion.

**Remarque : Si de la graisse résiduelle subsiste, la surface métallique doit être dégraissée avec un solvant adapté au substrat.**

### POUR LES ZONES AUXQUELLES BELZONA® 7311 NE DOIT PAS ADHERER

Appliquer au pinceau une fine couche de **Belzona® 9411** (Release Agent) puis laisser sécher pendant 15-20 minutes avant de passer à l'étape 2.

## 2. MELANGE DES COMPOSANTS REACTIFS

Transférer la totalité du contenu des modules de Base et de Durcisseur sur la surface de travail **Belzona®**. Mélanger minutieusement jusqu'à obtenir un mélange homogène sans marbrure.

### 1. MELANGE A BASSE TEMPERATURE

Pour faciliter le mélange lorsque la température du matériau est inférieure à 10 °C (50 °F), réchauffer les récipients de base et durcisseur jusqu'à ce qu'ils atteignent une température de 20-25 °C (68-77 °F).

### 2. APPLICATION A BASSE TEMPERATURE

**Belzona® 7311** peut être appliqué à partir de 5 °C (41 °F), mais pour faciliter l'application et garantir l'imprégnation efficace du substrat, il convient de maintenir la température du matériau mélangé à 20 -25 °C (68 - 77 °F) dans la mesure du possible.

### 3. DUREE PERMISSIVE D'UTILISATION

À compter du début du mélange, **Belzona® 7311** doit être utilisé dans les délais indiqués ci-dessous :

Température	Utiliser tout le matériau en
5 °C (41 °F)	2 heures
10 °C (50 °F)	80 minutes
20 °C (68 °F)	40 minutes
30 °C (86 °F)	30 minutes
40 °C (104 °F)	20 minutes
50 °C (122 °F)	15 minutes
60 °C (140 °F)	10 minutes

### 4. MELANGE DE PETITES QUANTITES

Ratio de mélange	En poids et en volume
Base: Durcisseur	3 : 1

### 3. APPLICATION DE BELZONA® 7311

#### POUR UN RESULTAT OPTIMAL

**Ne pas appliquer dans les conditions suivantes :**

- Lorsque la température est inférieure à 5 °C (41 °F) ou supérieure à 40 °C (104 °F), ou que l'humidité relative est supérieure à 85 %.
- En présence de pluie, de neige, de brouillard ou de brume.
- En présence d'humidité sur la surface métallique ou lorsque de l'humidité pourrait se déposer par condensation ultérieure.
- Lorsque l'environnement de travail est susceptible d'être contaminé par de l'huile ou de la graisse provenant des équipements adjacents, ou par de la fumée de tabac ou provenant d'un chauffage au kérosène.

- Si nécessaire, utiliser un ruban adhésif adapté pour définir la zone de collage en s'assurant qu'il peut être retiré facilement sans perturber le joint.
- Appliquer une couche fine de **Belzona® 7311** sur les deux surfaces préparées du joint adhésif au moyen d'un pinceau à poils courts ou d'un outil d'application adapté et en faisant en sorte d'imprégner totalement la surface préparée.
- Appliquer davantage de **Belzona® 7311** sur le centre de l'une des surfaces préparées précédemment et former un pic. Ceci garantit la présence d'une quantité suffisante de produit dans le joint collé ainsi que l'évacuation de l'air emprisonné lors de l'étape d).
- Assemblez les deux parties immédiatement après l'application de **Belzona® 7311** en pressant fortement les deux surfaces l'une contre l'autre. L'épaisseur de ligne de collage maximale recommandée est de 2 mm.  
**Remarque : Pour les grandes zones de collage de plus de 250 mm x 250 mm (10" x 10"), des cliquets ou des poignées magnétiques sont nécessaires pour comprimer le joint.**
- S'assurer que le joint collé est aligné correctement.
- Pour confirmer que le contact est maximal, **Belzona® 7311** doit exsuder depuis l'ensemble des coins et des arêtes de la forme collée. La ligne de collage ne doit comporter aucun vide.

- Le produit **Belzona® 7311** excédentaire dépassant du joint adhésif doit être chanfreiné à l'aide de l'applicateur en plastique avant le durcissement.
- Faire en sorte de retirer toutes les bandes adhésives utilisées tant que le produit est encore humide.
- Si nécessaire, appliquer des supports de collage pour maintenir la plaque en place et laisser durcir le produit **Belzona® 7311**.

#### REMARQUE :

- Belzona® 7311 peut être transféré vers une cartouche adapté pour faciliter l'application.**
- La température du substrat ne doit pas dépasser 60 °C (140 °F).**

#### NETTOYAGE

Tous les outils ayant servi au mélange doivent être nettoyés immédiatement avec du **Belzona® 9111** ou tout autre solvant efficace tel que du butanone. Les outils ayant servi à l'application doivent être nettoyés avec un solvant convenable tel que **Belzona® 9121**, du butanone, de l'acétone ou un diluant cellulosique.

#### POUVOIRS COUVRANTS

Le pouvoir couvrant théorique avec une ligne de joint/collage adhésif de 2 mm d'épaisseur est de	0,4 m <sup>2</sup> /unité de 0,8 litre. (4,3 pieds <sup>2</sup> par unité de 0,8 litre)
--	--

### 4. ACHÈVEMENT DE LA RÉACTION MOLÉCULAIRE

Laisser **Belzona® 7311** durcir dans les délais suivants avant de le soumettre aux conditions indiquées :

Température du substrat	Délai minimal avant auto-portance	Délai pour obtenir une force adhésive d'au moins 50 %:	Délai pour obtenir la pleine force adhésive
5 °C (41 °F)	24 heures	48 heures (13,0 MPa/ 1880 psi)	28 jours (27,0 MPa/ 3910 psi)
10 °C (50 °F)	18 heures	24 heures (13,3 MPa/ 1930 psi)	21 jours (32,7 MPa/ 4740 psi)
20 °C (68 °F)	6 heures	6 heures (15,5 MPa/ 2250 psi)	48 heures (33,4 MPa/ 4840 psi)
30 °C (86 °F)	4 heures	4 heures (N/A)	24 heures (N/A)
40 °C (104 °F)	2 heures	2 heures (29,0 MPa/ 4200 psi)	4 heures (33,9 MPa/ 4910 psi)
50 °C (122 °F)	1 heure	1 heure (N/A)	2 heures (N/A)
60 °C (140 °F)	20 minutes	30 minutes (28,8 MPa/ 4180 psi)	1 heure (31,2 MPa/ 4520 psi)

À des températures inférieures à 20 °C (68 °F), il est recommandé de chauffer le substrat et l'environnement pour

accélérer le durcissement et conférer une adhésion maximale en un temps plus court. Voir la section 5 pour plus d'informations.

## 5. ACTIVATION DE LA DEUXIEME REACTION MOLECULAIRE

Les propriétés mécaniques et la résistance à la chaleur de **Belzona® 7311** peuvent être améliorées par un durcissement forcé.

Immédiatement après avoir appliqué **Belzona® 7311**, réaliser un durcissement forcé du matériau avec un chauffage, une lampe chauffante ou autre pendant au moins une heure à 60 °C (140 °F).

Autrement, **Belzona® 7311** peut subir un post-durcissement par chauffage à 60 °C (140 °F) après toute période de durcissement à température ambiante ou à froid.

## 6. RECOUVREMENT ET ENCAPSULATION DES GÉOMÉTRIES COLLÉES AVEC BELZONA® 7311

Au cas où le joint collé avec **Belzona® 7311** nécessiterait une couche de finition pour la protection contre la corrosion ou une immersion chimique, un revêtement **Belzona®** peut être appliqué. Si nécessaire, contactez votre représentant **Belzona®** pour obtenir des recommandations optimales.

Avant d'appliquer le revêtement **Belzona®** approprié et quelque soit la température, il convient de suivre la procédure suivante après obtention d'une force adhésive de 50% avec **Belzona® 7311** :

- a) Toute surface exposée de **Belzona® 7311** doit subir un abrasion ou un sablage léger de manière à produire un aspect dépoli sans zones brillantes avec un profil cible de 25 microns.
- b) Le substrat environnant doit être préparé conformément au mode d'emploi du revêtement **Belzona®** à appliquer.
- c) Appliquer le revêtement **Belzona®** sur le produit **Belzona® 7311** et le substrat préparés en suivant le mode d'emploi du revêtement **Belzona®** à appliquer.

---

### INFORMATIONS D'HYGIÈNE ET DE SÉCURITÉ

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

---

Les données techniques ci-après sont basées sur les résultats d'essais à long terme réalisés dans nos laboratoires et sont à notre connaissance véridiques et exactes à la date de publication. Ces données techniques étant susceptibles d'être modifiées sans préavis, l'utilisateur doit contacter Belzona pour les vérifier avant de spécifier ou de commander le produit. Aucune garantie d'exactitude n'est donnée ni sous-entendue. Nous n'assumons aucune responsabilité concernant les pouvoirs couvrants, les performances ou d'éventuelles blessures occasionnées par l'utilisation du produit. Le cas échéant, la responsabilité se limite au remplacement des produits. Aucune autre garantie d'aucune sorte, expresse ou tacite, n'est donnée par Belzona, qu'elle soit réglementaire, en vertu de la loi ou autre, y compris la qualité marchande ou l'aptitude à une finalité particulière.

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

Aucun aspect de la déclaration ci-dessus ne pourra exclure ou limiter la responsabilité de Belzona dans la mesure où celle-ci ne peut être exclue ou limitée en vertu de la loi.

Copyright © 2023 Belzona International Limited. Belzona® est une marque déposée.