

# Belzona 4411

FN10088 (GRANOGRIP)



## MODE D'EMPLOI

### 1. POUR ASSURER UNE SOUDURE MOLÉCULAIRE EFFICACE

APPLIQUER SEULEMENT SUR LES SURFACES PROPRES, FERMES, SÈCHES ET RENDUES BIEN RUGUEUSES

- a) Utiliser une brosse pour éliminer la contamination non incrustée et dégraisser avec un chiffon imbibé de **Belzona® 9111** (Cleaner/ Degreaser) ou tout autre produit nettoyant efficace ne laissant pas de résidu, par exemple le méthyléthylcétone (MEK).
- b) (i) **Surfaces en béton**  
Le béton doit être en bon état et sa surface exempte de laitance, d'huile, de peinture ou autres contaminations. La surface doit être abrassée mécaniquement pour mettre à nu l'agrégat.
- (ii) **Carreaux**  
Les carreaux doivent être solidement collés et exempts de contamination. Nettoyer par sablage pour éliminer la couche de surface dure, en produisant dans l'idéal un profil de 50 - 75 microns (2 - 3 mil).
- (iii) **Bois**  
Poncer la surface de manière à produire une surface texturée ouverte.
- (iv) **Surfaces en acier**  
Nettoyer par sablage au moyen d'un abrasif angulaire afin d'obtenir une surface propre avec un profil d'une profondeur d'au moins 75 microns (3 mil). Après le sablage, la surface doit être revêtue avant que toute oxydation ne puisse se produire.
- c) Passer de nouveau la brosse sur la surface et dégraisser avec **Belzona® 9111**.

### 2. MASQUAGE DE LA SURFACE POUR OBTENIR UN MOTIF ANTIDÉRAPANT

Après avoir préparé la surface, placer le ruban adhésif de masquage afin de délimiter les contours du motif antidérapant souhaité. Ceci peut être adapté en fonction du type et de l'emplacement du substrat, en forme de bandes, de carrés ou de chevrons.

### 3. MÉLANGE DES COMPOSANTS RÉACTIFS

**REMARQUE : Ne pas commencer à mélanger Belzona® 4411 avant d'avoir entièrement terminé la préparation de la surface et le masquage.**

- a) Transférer environ un quart du contenu du récipient du durcisseur **Belzona® 4411** dans l'unité de base de **Belzona® 4411**.
- b) Mélanger jusqu'à obtenir une consistance uniforme.
- c) Ajouter le reste du durcisseur et mélanger complètement jusqu'à obtenir un matériau uniforme sans marbrures.

REMARQUES :

#### 1. MÉLANGE À BASSES TEMPÉRATURES

Pour faciliter le mélange quand la température du matériau est inférieure à 5 °C (41 °F), réchauffer les unités de Base et Durcisseur jusqu'à ce qu'elles atteignent une température de 20-25 °C (68-77 °F).

#### 2. DURÉE PERMISSIVE D'UTILISATION

À compter du début du mélange, **Belzona 4411** doit être appliqué dans les délais indiqués ci-dessous :

Température	5 °C (41 °F)	15 °C (59 °F)	25 °C (77 °F)	30 °C (86 °F)
Utiliser tout le matériau en	60 min.	40 min.	30 min.	25 min.

À condition que la surface à traiter soit froide, la durée permissive d'utilisation de **Belzona® 4411** peut être prolongée en versant d'abord le matériau mélangé sur la surface avant de l'étaler à l'épaisseur souhaitée.

Autrement, s'il est difficile d'appliquer la totalité du matériau pendant sa durée permissive d'utilisation, le matériau à appliquer doit être réparti entre deux ouvriers ou davantage.

#### 3. RATIO DE MÉLANGE

Pour mélanger de petites quantités de **Belzona® 4411**, utiliser :  
2,0 parts de base pour 1 part de durcisseur en volume, ou  
2,5 parts de base pour 1 part de durcisseur en poids

#### 4. CAPACITÉ VOLUMIQUE DU BELZONA® 4411 MÉLANGÉ

713,4 cm<sup>3</sup> (43,5 pouces cubes) par unité de 800 g.

### 4. APPLICATION DE BELZONA® 4411

#### POUR DE MEILLEURS RÉSULTATS

Ne pas appliquer dans les conditions suivantes :

- (i) Lorsque la température est inférieure à 5 °C (41 °F) ou que l'humidité relative est supérieure à 90 %.
- (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 peut 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 adjacents, ou par de la fumée provenant d'un chauffage au kérosène ou encore du tabac.

- a) Appliquer le **Belzona® 4411** directement sur la surface préparée avec une brosse à poils raides ou avec l'applicateur en plastique fourni afin d'obtenir une épaisseur de film constante de 300 - 500 microns (12 - 20 mil) selon le type d'agrégat utilisé (voir la remarque 3). Garder le **Belzona® 4411** dans les limites du ruban de masquage.

- b) Saupoudrer immédiatement l'agrégat Belzona® choisi sur le **Belzona® 4411** non durci jusqu'à obtenir la densité souhaitée.
- c) Appuyer sur l'agrégat Belzona® pour le faire pénétrer dans le **Belzona® 4411** au moyen d'un bloc de bois.
- d) Au moyen d'une brosse, passer sur le système avec des mouvements légers pour éliminer l'agrégat excédentaire, ce dernier pouvant être réutilisé.
- e) Retirer immédiatement le ruban de masquage pour donner à l'application une finition nette.

#### REMARQUES :

##### 1. COULEUR

**Belzona® 4411** est disponible en gris et jaune de sécurité.

##### 2. CHOISIR LE BON CALIBRE D'AGRÉGAT BELZONA®

Pour obtenir des propriétés antidérapantes optimales, ou lorsqu'une forte accumulation d'impuretés est prévue, utiliser **Belzona® 9211** (Supergrip Aggregate). Pour les zones de circulation piétonne, ou avec **Belzona® 4411** Jaune, utiliser **Belzona® 9221** (Surefoot Aggregate). Une couverture dense sera obtenue avec deux unités d'agrégat pour une unité de **Belzona® 4411**.

##### 3. POUVOIR COUVRANT PRATIQUE

Un mélange complet de 800 g devrait pouvoir recouvrir les zones ci-dessous :

Agrégat Belzona	Épaisseur de film	Pouvoir couvrant sur les	
		Surfaces lisses / non poreuses	Surfaces rugueuses / poreuses
<b>Belzona® 9211</b>	15 - 20 mil (375 - 500 µm)	17,0 pieds carrés 1,6 m <sup>2</sup>	13,7 pieds carrés 1,3 m <sup>2</sup>
<b>Belzona® 9221</b>	12 - 15 mil (300 - 375 µm)	20,0 pieds carrés 1,9 m <sup>2</sup>	15,8 pieds carrés 1,5 m <sup>2</sup>

##### 4. APPLICATION SUR DES SURFACES HUMIDES

Les surfaces humides réduisent l'adhésion de **Belzona® 4411** d'environ 25 %. Pour éviter de piéger de l'humidité dans la surface, de telles applications doivent être réalisées par bandes ou carrés.

##### 5. NETTOYAGE

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

## 5. ACHÈVEMENT DE LA RÉACTION MOLÉCULAIRE

Laisser le **Belzona 4411** durcir pendant les durées ci-dessous dans les conditions indiquées :

	Circulation piétonne ou charge légère (pas de contact chimique)	Circulation ou charge intense (pas de contact chimique)	Contact chimique
5 °C / 41 °F	24 heures	4 jours	10 jours
10 °C / 50 °F	15 heures	3 jours	8 jours
15 °C / 59 °F	9 heures	2 jours	6 jours
20 °C / 68 °F	6 heures	1½ jours	4 jours
25 °C / 77 °F	4 heures	24 heures	3 jours
30 °C / 86 °F	3 heures	12 heures	2 jours

## 6. ENCAPSULATION DE L'AGRÉGAT

Pour les applications spécialisées où des agrégats libres ne sont pas acceptables, l'agrégat peut être incorporé dans le **Belzona® 4411** mélangé.

Les essais ont montré que le mélange d'un volume d'agrégat à deux volumes de **Belzona® 4411** produisait un matériau où l'agrégat était solidement encapsulé dans le **Belzona® 4411** durci. Ce système encapsulé est facile à nettoyer tout en offrant de bonnes propriétés antidérapantes. Cette technique d'application réduit le pouvoir couvrant d'environ 20 %.

## 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 © 2019 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.*

