Belzona 4311

(MAGMA CR1)

BELZONA®
Réparer • Protéger • Améliorer

MODE D'EMPLOI

1. POUR ASSURER UNE SOUDURE MOLECULAIRE EFFICACE

APPLIQUER SEULEMENT SUR DES SURFACES PROPRES, FERMES, SECHES ET RUGUEUSES.

a) PREPARATION DE LA SURFACE

(i) Surfaces en Béton

Retirer toute trace de peinture, de goudron et d'autres revêtements, aussi bien que des matériaux de surface non adhérents, avant l'application du **Belzona 4311**.
Laisser sécher le béton neuf pendant une durée minimale de 28 jours ou jusqu'à ce que le taux d'humidité soit inférieur à 6% en utilisant un Protimètre.
Les surfaces horizontales en béton, aussi bien que le béton neuf, présenteront un phénomène de laitance, qui devra être éliminé avant l'application.

Une fois que les surfaces en béton existantes ont été préparés conformément à ces recommandations, procéder à la section **1(b) "Conditionnement".**

REMARQUE:
Toutes les surfaces poreuses comme le béton doivent être Conditionnées avec **Belzona 4911** (Magma TX Conditioner).

(ii) Surfaces Métalliques

Retirer toute trace de rouille, de peinture, et d'autres revêtements ou contaminants de surface. Sabler la surface métallique pour obtenir les normes de propreté suivantes:
ISO 8501-1 Sa 2½ Sablage très soigné
Normes Américaines Fini à Demi-Blanc SSPC SP 10
Normes Suédoises SA 2½ SIS 05 5900
Le profil de rugosité minimal devrait être de 75 microns (3 mils).
Maintenant procéder à la Section 2 "Mélange des Composants Réactifs".

(iii) Surfaces Déjà Revêtues de Belzona 4111 (Magma-Quartz)

Belzona 4311 peut être appliqué directement sur du **Belzona 4111** sans conditionnement tant que l'application se réalise dans les 6 heures et que le **Belzona 4111** n'a pas été contaminé par des agents extérieurs. Dans ce cas, passer à la Section 2 "Mélange des Composants Réactifs".

Là où une application de **Belzona 4111** a été en service pendant plus de 6 heures, nettoyer soigneusement et poncer la surface puis procéder à la section 2 "Mélange des Composants Réactifs".

b) Conditionnement

Ajouter la totalité du contenu du Durcisseur du **Belzona 4911** (Magma TX Conditioner) à la Base du **Belzona 4911** et mélanger soigneusement jusqu'à l'obtention d'un mélange homogène. Appliquer aussitôt le Conditionneur sur la surface à traiter avec **Belzona 4311** sans dépasser une surface de 1,1 m² (12 sq.ft.) par unité de 450 g. Appliquer le **Belzona 4911** soigneusement sur la surface en utilisant une brosse à poils durs. Le conditionnement et le revêtement doivent être effectués dans les délais indiqués ci-contre:

Température ambiante	Durée permissive d'utilisation après le mélange	Délai minimal du revêtement	Delai maximal du revêtement*
15°C (59°F)	55 min.	L'application peut commencer aussitôt après l'application du conditionneur	6 heures
20°C (68°F)	45 min.		6 heures
25°C (77°F)	32 min.		6 heures
30°C (86°F)	20 min.		6 heures

*Si le délai maximal de revêtement du **Belzona 4911** est dépassé, alors la surface durcie doit être abrasée et une nouvelle couche de **Belzona 4911** appliquée**.**

2. MELANGE DES COMPOSANTS REACTIFS

Ajouter la totalité du contenu du Durcisseur du **Belzona 4311** dans l'unité de la Base.
Mélanger soigneusement jusqu'à l'obtention d'un liquide homogène, sans grumeaux.

REMARQUES:

1. DUREE PERMISSIVE D'UTILISATION

A partir du commencement du mélange, **Belzona 4311** doit être utilisé dans les délais suivants:

Température	15°C (59°F)	20°C (68°F)	30°C (86°F)	40°C (104°F)
Utiliser tout le matériau dans les	35 min.	25 min.	15 min.	7 min.

Belzona 4311 génère un important exotherme et le produit mélangé ne doit pas être stocké en grande quantité pendant une durée plus importante que celle mentionnée ci- dessus.

2. RATIO DE MELANGE

Pour mélanger de petites quantités de **Belzona 4311** utiliser:
5 parts de Base pour 1 part de Durcisseur en poids, ou
3,8 parts de Base pour 1 part de Durcisseur en volume.

3. CAPACITE VOLUMIQUE DU BELZONA 4311 MELANGE

1160 cm³ (71 cu.in.) par unité de 1, 5 Kg.

3. APPLICATION DU BELZONA 4311

POUR DE MEILLEURS RESULTATS
Ne pas appliquer dans les conditions suivantes:

i) Quand la température est inférieure à 15°C (59°F) ou quand l'humidité relative est supérieure à 85%.
ii) Pendant la pluie, la neige, le brouillard ou la brume.
iii) Quand il y a de l'humidité sur la surface métallique ou quand de l'humidité peut se déposer par condensation ultérieure.
iv) Lorsque l'environnement de travail risque d'être contaminé par des huiles ou des graisses provenant d'équipements voisins ou par de la fumée provenant de radiateurs à mazout ou de personnes qui fument.

Belzona 4311 peut être appliqué lorsque la température du matériau, du substrat et de l'environnement varie entre 15°C (59°F) et 30°C (86°F). En-dessous de 15°C (59°F), le matériau sera trop dur pour un mélange et une application faciles. Au-dessus de 30°C (86°F), le matériau sera trop fluide et aura une courte durée permissive d'utilisation.

Des recommandations par rapport aux délais de durcissement doivent aussi être faites.
En-dessous de 15°C (59°F), la vitesse du durcissement du **Belzona 4311** est considérablement réduite, et une source extérieure de chaleur doit être utilisée pour obtenir un durcissement complet**.**

POUVOIRS COUVRANTS

Nombre de couches recommandées	2
Epaisseur Recherchée de la 1ère couche	250 microns (10 mils)
Epaisseur Recherchée de la 2nde couche	250 microns (10 mils)
Epaisseur totale minimale du film à sec	400 microns (16 mils)
Epaisseur totale maximale du film à sec	Limitée seulement par la résistance à l'affaissement
Pouvoir couvrant pratique de la 1ère couche	4,2 m² (46 sq.ft.) par unité de 1,5 kg
Pouvoir couvrant pratique de la 2nde couche	4,2 m² (46 sq.ft.) par unité de 1,5 kg
Pouvoir couvrant théorique pour atteindre l'épaisseur minimale recommandée	2,9 m² (31,2 sq.ft.) par unité de 1,5 kg

En pratique, beaucoup de facteurs influencent le pouvoir couvrant exact obtenu. Sur des surfaces rugueuses telles que les chancres d'acier et de béton, le pouvoir couvrant pratique sera réduit. L'application à basse température réduira aussi le pouvoir couvrant pratique.

a) Appliquer le matériau mélangé avec une brosse à poils durs ou une raclette sur la surface préparée.

b) Appliquer une nouvelle couche de **Belzona 4311** comme indiqué ci-dessus en (a). Appliquer la seconde couche le plus tôt possible, sans risque d'altérer la première couche. La durée maximale du revêtement est de 4 heures pour des températures comprises entre 15°C (59°F) et 30°C (86°F).

c) Si la durée du revêtement maximale est dépassée, alors la surface durcie devra être abrasée et recouverte d'une nouvelle couche de **Belzona 4311.**

PULVERISATION
Des surfaces métalliques adéquates peuvent être revêtues par pulvérisation. **Belzona 4311** doit être appliqué par un équipement de pulvérisation airless, en utilisant un équipement airless multicomposant à tresse chauffante pouvant mesurer avec précision le mélange des deux composants. Voir **« Instructions pour la pulvérisation de revêtements Belzona sans solvant »**

Température de buse	40-50°C (104-122°F)
Pression de buse minimale	172 bars (2500 psi)
Taille de buse	0,43-0,58 mm (17-21 thou)

NE PAS DILUER

Solvant de nettoyage **Belzona 9121,** MEK ou l'Acétone

REMARQUES:
1. REPERER LES DIFFERENTES COUCHES
Le **Belzona 4311** est disponible en gris et en rouge, pour faciliter l'application et pour éviter les manques. En fonctionnement, la couleur du produit appliqué peut changer.
2. NETTOYAGE
Tous les outils ayant servi au mélange doivent être nettoyés immédiatement après l'usage avec **Belzona 9111** (Cleaner/Degreaser) ou tout autre solvant efficace par ex. le MEK. Les brosses, les pistolets à injection, les équipements de pulvérisation et tous les autres outils ayant été utilisés pour l'application doivent être nettoyés avec un solvant adéquat tel que le **Belzona 9121,** du MEK, de l'acétone ou des diluants cellulosiques.
3. INSPECTION
Un test au peigne électrique peut être réalisé sur des substrats afin de confirmer leur intégrité. Une tension de 2000 Volts est recommandée pour confirmer qu'une épaisseur de 400 microns (16 mils) a été réalisée

4. ACHEVEMENT DE LA REACTION MOLECULAIRE

Laisser le **Belzona 4311** durcir pendant les délais indiqués ci-dessous sujet aux conditions indiquées:

	Circulation pédestre	Circulation de véhicules	Résistance chimique complète
15°C (59°F)	16 heures	48 heures	14 jours
20°C (68°F)	12 heures	36 heures	7 jours
25°C (77°F)	8 heures	24 heures	6 jours
30°C (86°F)	6 heures	20 heures	5 jours

REMARQUE : En dessous de 15°C (59°F), les durées de durcissement seront considérablement prolongées et la résistance aux produits chimiques du **Belzona 4311** sera réduite.

5. DURCISSEMENT FORCÉ

Laisser le **Belzona 4311** durcir pendant 12 heures à 20°C (68°F), puis accélérer le durcissement du produit à 80°C (180°F) pendant 4 heures, pour obtenir une résistance aux produits chimiques maximale.

6. SURFACES NON GLISSANTES

Le **Belzona 4311** durcira en un produit fini lisse et dur. Dans les zones de circulation piétonnière, il est vivement recommandé d'incorporer l'agrégat du système antidérapant "Belzona Grip System" dans le **Belzona 4311** immédiatement après l'application. Le choix et la quantité d'agrégats dépendront de l'état de surface recherché. Tout en améliorant la sécurité personnelle, la résistance maximale chimique du **Belzona 4311** risque d'être légèrement moins importante.

HEALTH & SAFETY INFORMATION
Please read and make sure you understand the relevant Material Safety Data Sheets.

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 © 2012 Belzona International Limited. Belzona® is a registered trademark.

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

BELZONA®
Réparer • Protéger • Améliorer

Printed in England Publication No. 16-04-12 F