

Belzona 4311

FN10195 (MAGMA CR1)



MODE D'EMPLOI

1. POUR ASSURER UNE SOUDURE MOLÉCULAIRE EFFICACE

APPLIQUER SEULEMENT SUR DES SURFACES PROPRES, FERMES, SÈCHES ET RUGUEUSES
ROUGHENED SURFACES.

a) PRÉPARATION DE SURFACE

(i) Surfaces en béton

Rétirer toute trace de goudron, peinture, et tout autre revêtement ou matériau se détachant de la surface avant l'application de **Belzona® 4911**.

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

- la norme ASTM D4263 (méthode de la feuille de plastique) ou
- 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

- 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/m²/24 h (3 livres/1000 pieds²/24 h), ou
- en mesurant l'humidité relative du béton d'après la norme ASTM F2170. Le résultat doit être <75 %.

Une fois que les surfaces en béton existantes ont été préparées selon ces recommandations, passer à la section 1 (b) - **Conditionnement**.

REMARQUE :

Toutes les surfaces poreuses telles que le béton doivent être conditionnées avec du **Belzona® 4911** (Magma TX Conditioner).

(ii) Surfaces métalliques

Éliminer de la surface toutes les éventuelles traces de rouille, de peinture ainsi que de tout revêtement ou contaminant. 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.

Le profil de rugosité minimal doit être de 75 microns (3 mils).

Passer ensuite à la section 2, « Mélange des composants réactifs ».

(iii) Zones déjà traitées avec **Belzona® 4111** (Magma-Quartz)

Belzona® 4311 peut être appliqué directement sur du **Belzona® 4111** sans conditionnement si l'application est réalisée dans les six heures et que le **Belzona® 4111** n'a été contaminé par aucune particule étrangère. Dans ce cas, passer à la section 2, « Mélange des composants réactifs ».

Dans les zones où une application de **Belzona® 4111** est en service depuis plus de six heures, nettoyer et poncer soigneusement la surface puis passer 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** puis mélanger soigneusement jusqu'à obtenir un mélange homogène.

Appliquer immédiatement au moyen d'une brosse le conditionneur sur la surface à traiter avec du **Belzona® 4311**, sans dépasser une aire de 1,1 m² (12 pieds carrés) par unité de 450 g. Appliquer en profondeur le **Belzona® 4911** au moyen d'une brosse à poils durs. L'application du conditionneur et du revêtement doit être effectuée dans les délais indiqués ci-dessous.

Température ambiante	Durée permissive d'utilisation après mélange	Délai minimum de recouvrement	Délai maximum de recouvrement*
15 C / 59 F	55 mins	L'application peut commencer aussitôt après celle du conditionneur.	6 heures
20 C / 68 F	45 mins		6 heures
25 C / 77 F	32 mins		6 heures
30°C / 86 F	20 mins		6 heures

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

2. MÉLANGE DES COMPOSANTS RÉACTIFS

Ajouter la totalité du contenu du récipient de durcisseur du **Belzona® 4311** dans le pot de la base.

Mélanger minutieusement jusqu'à obtenir un liquide complètement homogène sans marbrure.

REMARQUES :

1. DURÉE PERMISSIVE D'UTILISATION

À compter du début du mélange, **Belzona® 4311** doit être appliqué dans les délais indiqués ci-dessous :

Température	15 °C (59 °F)	20 °C (68 °F)	30 °C (86 °F)	40 °C (104 °F)
Utiliser tous les matériaux sous	35 min.	20 min.	15 min.	10 min.

* **Belzona 4311** dégage une quantité de chaleur importante et le produit mélangé ne doit donc pas être stocké en grande quantité pendant une durée supérieure à celle indiquée ci-dessus.

2. Ratio de mélange

Pour mélanger de petites quantités de **Belzona 4311**, utiliser :
6 parts de base pour 1 part de durcisseur en poids
3 parts de base pour 1 part de durcisseur en volume

3. APPLICATION DE BELZONA® 4311

POUR DE MEILLEURS RÉSULTATS

Ne pas appliquer dans les conditions suivantes :

- Lorsque la température est inférieure à 5 °C (41 °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 provenant d'un chauffage au kérosène ou encore du tabac.

Belzona® 4311 est appliqué de préférence lorsque la température du matériau, de la surface et de l'environnement est comprise entre 15 °C (59 °F) et 40 °C (104 °F). En deçà de 15 °C (59 °F), le matériau pourrait être trop dur pour être mélangé et appliqué facilement. Au-delà de 40 °C (104 °F), le matériau pourra être quelque peu liquide et aura une faible durée permissive d'utilisation.

Les délais de durcissement doivent aussi être consultés. En deçà de 15 °C (59°F), la vitesse de durcissement sera considérablement réduite et une source de chaleur extérieure devra être utilisée pour un durcissement complet. Pour des exigences spécifiques et notamment pour l'application et le durcissement à une température inférieure à 15 °C (59 °F), contacter votre représentant Belzona.

POUVOIR COUVRANT

Nombre de couches recommandées	2
Épaisseur cible de la 1 ^{ère} couche	250 microns (10 mils)
Épaisseur cible de la 2 ^{ème} 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 ^{ère} couche	4 m ² (43,0 pieds carrés) / litre
Pouvoir couvrant théorique de la 2 ^{ème} couche	4 m ² (43,0 pieds carrés) / litre
Pouvoir couvrant théorique pour atteindre le système d'épaisseur minimale recommandée	2,5 m ² (27 pieds carrés) / litre

POUVOIRS COUVRANTS EN PRATIQUE

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.

- Appliquer le matériau mélangé avec une brosse à poils durs ou une raclette sur la surface préparée.
- Appliquer une nouvelle couche de **Belzona® 4311** comme indiqué ci-dessus en (a). Appliquer la seconde couche le plus tôt possible, sans risquer d'altérer la première couche. Le délai maximal pour appliquer le revêtement est de vingt quatre heures pour des températures comprises entre 15 °C (59 °F) et 40 °C (104 °F).
- Si la fenêtre de recouvrement du **Belzona® 4311** est dépassée, la surface durcie devra être abrasée et une nouvelle couche de **Belzona® 4311** appliquée.

APPLICATION PAR PULVERISATION

Les surfaces adéquates peuvent être revêtues par pulvérisation. **Belzona® 4311** peut être pulvérisé en utilisant un équipement de pulvérisation airless à tresse chauffante. Une pompe airless unique ou un système multiple peut être utilisé afin de doser avec précision le mélange des deux composants.

Voir la section « **Instructions pour la pulvérisation de revêtements sans solvant Belzona®** ».

Température de la buse 40-50 °C (104-122 °F)
Pression de la buse (minimale) 2500 psi (172 bar)
Taille de la buse 17-21 thou (0,43-0,53 mm)

NE PAS DILUER

Solvant de nettoyage **Belzona® 9121, butanone ou acétone**

REMARQUES :

1. COULEUR

Belzona® 4311 est disponible en gris et en rouge 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.

2. NETTOYAGE

Tous les outils de mélange doivent être nettoyés immédiatement après l'utilisation avec du **Belzona® 9111** (cleaner/degreaser) ou tout autre solvant efficace tel que le MEK. Les brosses, les pistolets injecteurs, l'équipement de pulvérisation et les autres outils ayant servi à l'application doivent être nettoyés avec un solvant efficace tel que le **Belzona® 9121**, du MEK, de l'acétone ou un diluant cellulosique.

3 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 brosse.
- 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 à l'éponge humide peut être réalisée pour confirmer la continuité du revêtement. Il est important de s'assurer que la surface est parfaitement humidifiée. L'ajout d'un agent mouillant tels qu'un détergent dans l'eau utilisée pour humidifier l'éponge pourra faciliter la tâche. En aucun cas, une inspection au peigne électrique à haute tension ne doit être utilisée.

4. ACHÈVEMENT DE LA RÉACTION MOLÉCULAIRE

Laisser le **Belzona® 4311** durcir pendant les délais indiqués ci-dessous avant de le soumettre aux conditions indiquées :

	Circulation piétonne légère	Circulation routière	Résistance chimique complète
15 °C / 59 °F	8 heures	24 heures	14 jours
20 °C / 68 °F	6 heures	18 heures	7 jours
30 °C / 86 °F	4 heures	12 heures	3 jours
40 °C / 104 °F	3 heures	10 heures	2 jours

REMARQUE : En deçà de 15 °C (59 °F), les durées de durcissement seront considérablement allongées et la résistance chimique obtenue du **Belzona® 4311** sera réduite.

5. DURCISSEMENT FORCÉ

Laisser le **Belzona® 4311** se solidifier pour une durée permettant de marcher sur le revêtement, puis forcer le durcissement du produit à 180 °F (80 °C) pendant quatre heures pour obtenir les propriétés optimales de résistance chimique.

6. SURFACES NON GLISSANTES

Belzona® 4311 acquiert un aspect lisse et dur après le durcissement. Dans les zones de circulation piétonne, il est fortement recommandé d'incorporer l'agrégat antidérapant « **Belzona® Grip System** » au produit **Belzona® 4311** immédiatement après l'application. Le choix et la quantité d'agrégat dépendront des propriétés antidérapantes souhaitées. Ceci aura pour effet d'améliorer la sécurité des personnes mais pourra réduire légèrement la résistance chimique finale du **Belzona® 4311**.

INFORMATIONS D'HYGIÈNE ET DE SÉCURITÉ

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

Les données techniques figurant dans ce document sont basées sur les résultats d'essais à long terme réalisés dans nos laboratoires, et sont à notre connaissance fidèles et exactes à la date de la publication. Elles sont cependant susceptibles d'être modifiées sans préavis. Il est recommandé à l'utilisateur de contacter Belzona pour vérifier que ces données techniques sont correctes avant de spécifier ou de commander des produits. Aucune garantie d'exactitude n'est donnée ni impliquée. Nous n'assumons aucune responsabilité en termes de pouvoir couvrant, de performances ou de blessures résultant de l'utilisation du produit. 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 qualité marchande ou l'adéquation à un but particulier.

Rien dans la déclaration ci-dessus 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 © 2018 Belzona International Limited. Belzona® est une marque déposée.

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

**BELZONA®**
Repair • Protect • Improve