

1 PRÉPARATION DE LA SURFACE

1.1 SURFACES MÉTALLIQUES

- Nettoyer à la brosse toute contamination et éliminer la saleté, l'huile et la graisse. Dégraisser avec du **Belzona 9111 (Cleaner/Degreaser)** ou tout autre nettoyant efficace ne laissant pas de résidu, par exemple du butanone.
- Sélectionner un abrasif adapté pour garantir le niveau de propreté attendue et présentant un profil de profondeur minimale de 75 microns.
- Nettoyer par sablage la surface du métal pour obtenir un résultat conforme à la norme de propreté suivante :
 - ISO 8501-1 Sa 2½ (nettoyage par sablage minutieux)
 - SSPC SP 10/NACE No. 2 (nettoyage par sablage jusqu'au métal presque nu)
- Pour toute autre préparation de surface souhaitée, contacter Belzona.
- Maintenir l'état de la surface sablée jusqu'au début de l'application, généralement dans les quatre heures qui suivent la fin de la préparation de la surface. Dans le cas contraire, sabler à nouveau la surface.

SURFACES CONTAMINÉES PAR DU SEL

Immédiatement avant l'application, la contamination par des sels solubles du substrat préparé doit être inférieure à 30 mg/m² (3 µg/cm²). Les surfaces métalliques qui ont été immergées dans des solutions salées telles que de l'eau de mer doivent être sablées au niveau requis puis doivent reposer 24 heures (pour permettre au sel de suinter à la surface). Enfin, elles doivent être lavées avant un dernier sablage à la brosse afin d'éliminer les sels. Cette procédure devra éventuellement être répétée pour garantir l'élimination totale des sels. Des produits destinés à cet usage sont disponibles dans le commerce. Contacter Belzona pour avoir des recommandations sur les meilleures pratiques.

1.2 SURFACES EN BÉTON

Remarque : Il est fortement recommandé de consulter le SSPC SP 13 pour connaître la préparation adéquate des surfaces en béton.

- Éliminer toute trace de peinture, de goudron ou de tout autre revêtement préalablement appliqué, de contamination de surface, de graisse, d'huile, de poussière et de laitance, le cas échéant, avant l'application de **Belzona 5815**.
- Le béton neuf doit durcir pendant au moins 28 jours avant de pouvoir être enduit de **Belzona 5815**.
- Si l'application se fait sur un sol en béton, vérifiez auprès du propriétaire du bien que le sol est équipé d'un pare-vapeur efficace.
- Identifier et quantifier l'humidité libre dans le béton par l'une des méthodes suivantes :
 - Test au chlorure de calcium (ASTM F1869),
 - Test d'humidité relative (ASTM F2170) ou
 - Appareils électroniques de mesure de l'humidité.

Remarque : Les plages acceptables d'humidité avant l'application de **Belzona 5815** sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Méthode quantitative	Plage acceptable
Chlorure de calcium	Moins de 15 g/m ² /24 heures
Humidité relative	Moins de 75 %
Humidité	Moins de 6 % en poids

Remarque : La méthode de la feuille de plastique (ASTM D4263) peut également être utilisée pour la détermination qualitative de l'humidité dans le béton, mais après confirmation, n'importe laquelle

des méthodes ci-dessus doit être utilisée pour la quantification réelle de l'humidité libre.

- L'excès d'eau libre peut être éliminé par déshumidification, déplacement de l'air de surface ou chauffage de surface.

1.3 ZONES TRAITÉES AVEC LES PRODUITS MAGMA DE LA SÉRIE BELZONA 4000

- Appliquer le produit **Belzona 5815** directement sur tout produit Magma de la série Belzona 4000 tant que l'application a lieu dans les 6 heures et que le produit Magma de la série Belzona 4000 n'a pas été sali par des corps étrangers.
- Si ce n'est pas le cas, traiter la surface durcie du produit Magma de la série Belzona 4000 conformément à son manuel d'utilisation avant d'appliquer du produit **Belzona 5815**.

2 PROCÉDURE D'APPLICATION

2.1 MELANGE

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

Pour mélanger de petites quantités de **Belzona 5815**, utiliser :

Ratio de mélange	En volume	En poids
Base: Durcisseur	3: 1	4,1: 1

2.2 MELANGE A BASSE TEMPERATURE

Pour faciliter le mélange lorsque la température du matériau est inférieure à 15 °C, réchauffer les récipients contenant la base et le durcisseur jusqu'à ce qu'ils atteignent une température de 20 à 25 °C.

2.3 DURÉE PERMISSIVE D'UTILISATION

À compter du début du mélange, **Belzona 5815** doit être appliqué dans les délais indiqués ci-dessous :

Température	15 °C	20 °C	30 °C	40 °C
Utiliser le matériau sous	1h 45 min	1h 30 min	45 min	30 min

POUR UN RESULTAT OPTIMAL

Ne pas appliquer dans les conditions suivantes :

- Lorsque la température est inférieure à 10 °C ou que l'humidité relative est supérieure à 80 %.
- 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 voisins, ou par de la fumée provenant d'un chauffage au kérosène ou encore du tabac.

2.4 APPLICATION MANUELLE

- PREMIÈRE COUCHE** - Appliquer le produit **Belzona 5815** directement sur la surface préparée au moyen d'un pinceau à poil court, d'une raclette en caoutchouc ou d'un rouleau en fibre tissée blanche non pelucheuse de 6 mm.
- SECONDE COUCHE** - Dès que possible après l'application de la première couche, appliquer une couche supplémentaire de **Belzona 5815**, idéalement d'une couleur contrastante, comme

en (a) ci-dessus. Voir la section 2.7 pour connaître les délais de recouvrement.

2.5 APPLICATION PAR PULVÉRISATION

Les surfaces métalliques adéquates peuvent être recouvertes au moyen d'un équipement de pulvérisation airless à tresse chauffante. Utiliser une pompe airless mono- ou multi-composant capable de doser avec précision et de mélanger les deux composants.

Proportions du mélange 3: 1 en volume
Température de la buse 40 à 50 °C

Pression de la buse (minimale) 172 bar
Taille de la buse 0,43-0,58 mm
Solvant de nettoyage Belzona 9121, butanone ou acétone

Ne commencer le mélange qu'une fois que l'équipement de pulvérisation a été assemblé et entièrement testé. Scannez le QR code pour accéder aux **instructions et recommandations relatives à la pulvérisation airless des produits Belzona.**



2.6 POUVOIR COUVRANT

En pratique, le pouvoir couvrant obtenu dépend de nombreux facteurs. Le pouvoir couvrant est réduit sur les surfaces rugueuses telles que l'acier piqué ou le béton. Une application à basse température réduit également le pouvoir couvrant effectif.

Nombre de couches recommandé	2
Épaisseur cible de la 1 ^{ère} couche	250 microns
Épaisseur cible de la 2 ^{ème} couche	250 microns
Épaisseur totale minimale du film sec	400 microns
Épaisseur totale maximale du film sec	600 microns
Pouvoir couvrant effectif de la première couche	3,9 m ² /l
Pouvoir couvrant pratique de la deuxième couche	3,9 m ² /l
Pouvoir couvrant théorique pour créer le système d'épaisseur minimale recommandée	2,5 m ² /l

2.7 DÉLAIS DE RECOUVREMENT

Belzona 5815 peut être recouvert dès qu'il a assez durci. Le délai sera de 5 à 7 heures à 20 °C et de 9 à 12 heures à 10 °C. Le délai de recouvrement maximal est de 72 heures, quelle que soit la température. Si ce délai maximal est dépassé, la surface doit être légèrement poncée à la brosse pour obtenir un aspect dépoli sans zones brillantes, avec un profil de surface minimal de 40 microns.

3 INSPECTION ET RÉPARATION

3.1 INSPECTION

- a) Immédiatement après l'application de chaque couche, contrôler visuellement l'absence de zones mal ou non recouvertes. Si de tels défauts sont détectés, ils doivent être éliminés immédiatement par brossage ou pulvérisation.
- b) Une fois l'application terminée et le revêtement durci, effectuer une inspection visuelle complète pour confirmer l'élimination des zones mal ou non recouvertes, et identifier les éventuels dommages mécaniques.

3.2 RÉPARATIONS

Dans le délai de recouvrement, toutes les zones mal ou non recouvertes et tous les dommages mécaniques peuvent être réparés par l'application d'une couche supplémentaire de **Belzona 5815**. En dehors du délai de recouvrement, la surface de **Belzona 5815** doit être grenailée ou poncée afin de produire un aspect dépoli, sans zones brillantes, avant l'application du nouveau revêtement. Il est nécessaire de viser un profil de 40 microns.

3.3 DIFFÉRENTIATION ENTRE LES COUCHES

Belzona 5815 est disponible en deux couleurs, gris et orange, pour faciliter l'application et éviter les passes manquées. La couleur du produit appliqué est susceptible de changer en cours de service.

4 DURCISSEMENT ET NETTOYAGE

4.1 DURCISSEMENT

Le revêtement **Belzona 5815** doit durcir à température ambiante pendant les délais indiqués ci-dessous.

Température ambiante	Durée de durcissement		
	Pour charge légère	Pour pleine charge mécanique/thermique ou immersion dans l'eau	Pour contact avec des substances chimiques
10 °C	40 heures	11 jours	21 jours
15 °C	30 heures	9 jours	18 jours
20 °C	18 heures	7 jours	15 jours
30 °C	10 heures	5 jours	12 jours
40 °C	8 heures	3 jours	10 jours

4.2 NETTOYAGE

Les outils ayant servi au mélange doivent être nettoyés immédiatement après utilisation avec le produit **Belzona® 9111** ou tout autre solvant efficace tel que le butanone. Les pinceaux 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.

INFORMATIONS D'HYGIÈNE ET DE SÉCURITÉ

Please read and make sure you understand the relevant 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 © 2022 Belzona International Limited. Belzona® is a registered trademark.

Belzona products are manufactured under an ISO 9001 registered Quality Management System.

