Belzona 1591

(CERAMIC XHT)

BELZONA®
Réparer • Protéger • Améliorer

MODE D'EMPLOI

1. POUR ASSURER UNE SOUDURE MOLECULAIRE EFFICACE

SURFACES METALLIQUES - N'APPLIQUER QUE SUR DES SURFACES SABLEES.

a) Brosser toute oxydation et éliminer toute saleté, huile, graisse etc., avec du **Belzona 9111** (Cleaner/Degreaser) ou tout autre nettoyant efficace ne laissant aucun résidu tel que par ex. le Méthyle Ethyle Cétone (MEK).
b) Choisir un abrasif qui permettra d'atteindre la norme de propreté, et un profil de rugosité de 75 microns (3 mils) au minimum.
Utiliser uniquement un abrasif angulaire contenant peu de chlorure.
c) Sabler la surface métallique de façon à atteindre 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.
d) Après le sablage, les surfaces métalliques doivent être revêtues avant que toute nouvelle trace d'oxydation ne puisse réapparaître.

REMARQUE : SURFACES CONTAMINEES PAR LE SEL
La concentration de sel mesurée après la préparation de la surface et immédiatement avant l'application ne doit pas excéder 2µg/cm^2 (20mgs/m^2).

Les surfaces métalliques qui ont été immergées dans des solutions salines, telles que l'eau de mer, devront être sablées aux normes indiquées et laissées sécher pendant 24 heures, pour permettre aux sels de resurgir à la surface, et ensuite elles devront être nettoyées à la brosse pour tous les éliminer. Ce procédé peut être répété plusieurs fois pour assurer un retrait complet des sels. Une aide est commercialement disponible pour vous assister et accélérer le retrait du sel. Contacter Belzona pour plus de meilleures recommandations.

2. REMPLISSAGE DES CHANCRES

Toutes les soudures devront être préparées suivant la norme NACE SP0178 Grade C au minimum. Des chancres profonds et une soudure rugueuse devront être lissés avec **Belzona 1511**. Avant l'application du **Belzona 1591**, ces réparations doivent être laissées durcir conformément aux instructions du Mode d'Emploi avant le sablage pour créer une surface gelée mate avec un profil de surface atteignant 40 microns.

3. MELANGE DES COMPOSANTS REACTIFS

a) Vérifier que la température du produit soit comprise entre 20 et 30ºC (68-85°F), afin de faciliter le mélange et l'application.
b) Verser environ un quart du contenu du Durcisseur du **Belzona 1591** dans l'unité de la Base du **Belzona 1591.**
c) Mélanger jusqu'à l'obtention d'une consistance uniforme.
d) Ajouter le reste du Durcisseur et mélanger soigneusement jusqu'à l'obtention d'un matériel sans rayure.

REMARQUES

1. TEMPERATURE D'APPLICATION
Le **Belzona 1591** ne doit pas être appliqué à des températures inférieures à 18°C (65°F).

2. DUREE PERMISSIVE D'UTILISATION
A partir du début du mélange, il faut utiliser **Belzona 1591** dans les délais donnés ci-dessous.

Température	18°C (65°F)	24°C (75°F)	30°C (85°F)	40°C (105°F)
Utiliser tout le matériau dans les	55 min.	40 min.	25 min.	12 min.

3. CAPACITE VOLUMIQUE DU BELZONA 1591 MELANGÉ
510 cm³ par kg. (31,1 cu.in.)

4. APPLICATION DU BELZONA 1591

POUR DE MEILLEURS RESULTATS
Ne pas appliquer dans les conditions suivantes:
i) Quand la température est inférieure à 18°C (65°F) ou quand l'humidité relative est supérieure à 85%.
ii) La température du substrat est inférieure à 3°C (5°F).
iii) En cas de pluie, de neige, de brouillard ou de brume.
iv) Quand il y a de l'humidité sur la surface métallique ou quand de l'humidité peut se déposer par condensation ultérieure.
v) 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.

4.1 POUVOIR COUVRANT

Nombre de couche recommandée	1	2
Epaisseur ciblée pour la 1 ère couche	750 microns (30 mils)	600 microns (24 mils)
Epaisseur ciblée pour la 2nd couche	N/A	300 microns (12 mils)
Epaisseur totale minimale du film sec	600 microns (24 mils)	600 microns (24 mils)
Epaisseur totale maximale du film sec	1 mm (40 mils)	1 mm (40 mils)
Pouvoir couvrant pratique de la 1 ère couche	0,59m^2/kg (6,35 sq.ft)	0,72m^2/kg (7,75 sq.ft)
Pouvoir couvrant pratique de la 2nd couche	N/A	1,46m^2 /kg (15,7 sq.ft)
Pouvoir couvrant théorique pour atteindre une épaisseur minimale recommandée	0,85m^2/kg (9,1 sq.ft)	0,85 m^2/kg (9,1 sq.ft)

En pratique, le pouvoir couvrant atteint dépend de plusieurs variables. Sur une surface rugueuse, il sera réduit. Une application à faible température réduira d'autant plus le pouvoir couvrant.
Remarque
L'épaisseur totale des couches prétouchées ou les zones de réparation ne doivent pas excéder 2mm (80 mils).

4.2 APPLICATION EN MONOCOUCHE
Lorsque les conditions d'application le permettent, **Belzona 1591** sera appliqué en une seule couche.

Appliquer le **Belzona 1591** directement sur la surface préparée avec une brosse dure ou un applicateur en plastique avec le pouvoir couvrant recommandé.
S'assurer qu'une épaisseur maximale de 1000 microns (40 mils) n'est pas excédée.

POUR OBTENIR UN REVETEMENT UNIFORME

a) Appliquer le revêtement en une seule opération, sans interruption.
b) Utiliser une brosse ou un applicateur pour imprégner d'abord le substrat avant de constituer l'épaisseur totale du revêtement.
c) Utiliser une jauge d'épaisseur pour film humide et vérifier régulièrement en cours d'application l'épaisseur du revêtement.
d) Terminer l'application au pinceau pour obtenir un recouvrement uniforme.
e) Faire très attention au revêtement de surfaces compliquées telles que supports, arêtes, rebords, angles.
f) S'assurer d'un bon éclairage pour éviter les manques de produit.

4.3. APPLICATION EN DEUX COUCHES

a) Appliquer la première couche du **Belzona 1591** avec un pouvoir couvrant recommandé et laisser le polymériser pendant 16 heures au minimum.
b) Avant d'entreprendre des réparations ou d'appliquer une seconde couche, nettoyer la surface du **Belzona 1591** avec une solution tiède de détergent pour retirer la pellicule d'amine formée à la surface. Rincer à l'eau claire et laisser sécher.
c) Sabler très légèrement à une pression modérée et en utilisant un abrasif fin pour déglacer la surface sans attaquer le revêtement. Une apparence déglacée mate doit être réalisée avec un profil ciblé de 40 microns (1,5 mil). Dépoussiérer et dégraisser au **Belzona 9111** ou tout autre nettoyant efficace ne laissant pas de résidus tel que le MEK.
d) Appliquer la deuxième couche de **Belzona 1591**
e) S'assurer qu'une épaisseur maximale de 1000 microns (40 mils) ne soit pas dépassée.

4.4 INSPECTION

a) Immédiatement après l'application de chaque unité, réaliser une inspection visuelle pour repérer les trous d'aiguille et les manques. Ces imperfections seront reprises dès leur constatation.
b) Une fois l'application terminée et après le durcissement du revêtement, réaliser une inspection visuelle pour vérifier l'absence de trous d'aiguille et de manques et pour identifier d'éventuels dommages mécaniques.

c) Une inspection au peigne électrique peut être réalisée pour confirmer la bonne étanchéité du revêtement. Une tension de 3000 volts est recommandée pour vérifier que l'épaisseur minimale de 600 microns (24 mils) a bien été obtenue.

4.5 REPARATIONS

Tous les manques, trous d'aiguille ou les dommages mécaniques trouvés dans le revêtement seront réparés par un sablage ou une abrasion de la surface afin d'obtenir un aspect dépoli avec un profil ciblé de 40 microns (1,5 mil), avant de nettoyer la surface et l'application d'un matériau détaillée ci-dessus.

4.6 NETTOYAGE

Tous les outils ayant servi au mélange doivent être nettoyés immédiatement après usage avec le **Belzona 9111** ou tout autre nettoyant efficace par ex. le MEK. Les brosses, les pistolets d'injection, l'équipement 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 un diluant cellulosique.

5. ACHEVEMENT DE LA REACTION MOLECULAIRE

Le revêtement doit durcir pendant les délais indiqués ci-dessous :

Température ambiante	Délai avant l'inspection	Délai avant la remise en service	Délai avant le post-durcissement (si nécessaire)	
			Sec	Humide
20°C (68°F)	16 hrs.	5 jours	16 hrs.	48 hrs.
30°C (86°F)	4 hrs.	20 hrs.	4 hrs.	8 hrs.
40°C (104°F)	2,5 hrs.	5,5 hrs.	2,5 hrs.	4 hrs.

Le post-durcissement ne sera généralement pas nécessaire, sachant que le revêtement durcira suffisamment à température ambiante et achèvera son durcissement complet en service. Cependant, le post-durcissement peut permettre un durcissement et un retour en service plus rapides (voir ci-dessous).

POST-DURCISSEMENT

Si le post-durcissement est nécessaire, le revêtement doit être chauffé entre 50°C (122°F) et 100°C (212°F) pendant une heure au minimum.

Le revêtement doit durcir, comme indiqué dans le tableau ci-dessus, avant un post-durcissement sec (par exemple : air chaud) ou humide (par exemple : vapeur et milieu liquide).
Un post-durcissement humide peut généralement être obtenu pendant le retour en service, si la température n'augmente pas à un taux supérieur à 30°C (54°F) /heure.

Si une exposition immédiate à un milieu agressif doit survenir avant l'obtention d'un durcissement équivalente à la « remise en service », le post-durcissement est recommandé. Veuillez contacter votre représentant Belzona, pour des recommandations spécifiques.

L'équipement revêtu peut être transporté après que le matériau ait durci suffisamment pour satisfaire les délais avant « l'inspection ».

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. 66-08-12 F