Belzona 1391

(CERAMIC HT METAL)

BELZONA®
Réparer • Protéger • Améliorer

MODE D'EMPLOI

1. POUR ASSURER UNE SOUDURE MOLECULAIRE EFFICACE

i) SURFACES METALLIQUES – N'APPLIQUER QUE SUR DES SURFACES SABLEES.

a) Eliminer toute contamination et dégraisser avec un chiffon imbibé de **Belzona 9111** (Cleaner/Degreaser), ou tout autre nettoyant efficace ne laissant aucun résidu tel que par exemple le Méthyl Ethyle Cétone (MEK).

b) Choisir un abrasif afin de répondre à la norme de propreté requise en ayant une profondeur du profil supérieure à 75 microns (3 mils). Utiliser seulement un abrasif angulaire.

c) Sabler les surfaces métalliques 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 qu'aucune oxydation ne réapparaisse.

SURFACES CONTAMINEES PAR LE SEL

Les surfaces métalliques qui ont été immergées dans des solutions salines, telles que l'eau de mer, doivent être sablées aux normes indiquées ci-dessus et laissées sécher pendant 24 heures, pour permettre aux sels de réapparaître à la surface, et ensuite lavées puis sablées à la brosse pour retirer ces sels. Ce procédé doit être répété jusqu'au retrait complet des sels. La concentration de sel soluble mesurée du substrat préparé, immédiatement avant l'application ne doit pas dépasser 20mgs/m² (2µg/cm^2).

ii) SURFACES DEJA RECONSTRUITES AVEC BELZONA 1111, BELZONA 1311 OU BELZONA 1511

a) Laisser **Belzona 1111** ou **Belzona 1311** durcir pendant une durée minimale de 2 heures et **Belzona 1511** durcir pendant une durée minimale de 6 heures.

b) Sabler-les afin de créer une surface déglacée mate d'un profil ciblé de 40 microns.

c) Eliminer les débris et dégraisser avec **Belzona 9111** ou tout autre nettoyant efficace ne laissant aucun résidu tel que par exemple le MEK.

2. MELANGE DES COMPOSANTS REACTIFS

a) Si le produit est stocké à des températures inférieures à 10°C (50°F), réchauffer avec précaution le Durcisseur scellé jusqu'à 60°C (140°F), remuer-le et laisser-le refroidir avant de l'utiliser.

b) Vider entièrement le contenu de la boîte du Durcisseur dans le module de la Base. Mélanger soigneusement jusqu'à l'obtention d'un matériau uniforme sans marbrure.

REMARQUES:

1. TEMPERATURE D 'APPLICATION

Belzona 1391 NE DOIT PAS être appliqué à des températures inférieures à 10°C (50°F).

2. DURE PERMISSIVE D'UTILISATION

A partir du commencement du mélange, **Belzona 1391** doit être utilisé dans les délais indiqués ci-dessous.

Température	10°C (50°F)	20°C (68°F)	25°C (77°F)	30°C (85°F)	40°C (105°F)
Utiliser tout le matériau dans les	80 min	40 min	30 min	20 min	10 min

3. MELANGE DE PETITES QUANTITES

Pour mélanger de petites quantités de **Belzona 1391** utiliser:
5 parts de Base pour 1 part de Durcisseur en volume ou
13 parts de Base pour 1 part de Durcisseur en poids

4. CAPACITE VOLUMIQUE DE BEL ZONA 1391 MELANGE

431 cm³ (26,1 cu.in) / kg.

3. APPLICATION DU BELZONA 1391

POUR DE MEILEURS RESULTATS

Ne pas appliquer dans les conditions suivantes:

i) Quand la température est inférieure à 10°C (50°F) ou quand l'humidité relative est supérieure à 90%.

ii) La température est inférieure à 3°C (5°F) au-dessus du point de rosée.

iii) Pendant la pluie, la neige, le bouillard ou la brume.

iv) Quand il y a de l'humidité sur la surface ou quand de l'humidité peut se déposer par condensation ultérieure.

v) Lorsque la zone de travail risque d'être contaminée 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.

(A) POUR DES TEMPERATURES DE SERVICE INFERIEURES A 100°C (212°F), BELZONA 1391 EST APPLIQUE EN UNE SEULE COUCHE ET EN UNE EPAISSEUR DE 600 - 750 MICRONS (24-30 MILS)

Appliquer **Belzona 1391** directement sur la surface préparée, avec une brosse à poils dur ou avec l'applicateur en plastique fourni. Pour obtenir la correcte épaisseur de film comprise entre 600 et 750 microns (24-30 mils), un pouvoir couvrant de 0,52 m^2 (5,6 sq.ft) /kg doit être obtenu.

POUR OBTENIR UN REVETEMENT UNIFORME

a) Appliquer le revêtement en une seule fois, sans interruption.

b) Sur les surfaces revêtues d'une unité de matériau, réaliser d'abord une prétouche sur les petites surfaces telles que les supports, les arêtes, les rebords, les coins et les soudures. Utiliser une brosse ou un applicateur afin d'humidifier d'abord le substrat avant de le charger à l'épaisseur recommandée sur toute la surface désignée pour cette unité de matériau.

c) Utiliser une jauge d'épaisseur de film humide afin de vérifier régulièrement l'épaisseur du revêtement.

d) Terminer l'application à la brosse pour obtenir un recouvrement uniforme.

e) S'assurer d'un éclairage adéquat pour éviter les manques.

INSPECTION

a) Immédiatement après l'application de chaque unité, réaliser une inspection visuelle pour repérer les défauts et les manques. Ces imperfections seront éliminées immédiatement à l'aide d'une brosse.

b) Une fois l'application terminée et après le durcissement du revêtement, réaliser de nouveau une inspection soigneuse afin de confirmer l'absence de défauts et de manques et pour identifier d'éventuels dommages mécaniques.

c) Lorsqu'un testeur de type « éponge humide » est utilisé pour vérifier la continuité du revêtement, s'assurer que la surface soit soigneusement humidifiée par le passage répété de l'éponge sur la surface. L'addition dans l'eau d'un liquide tel qu'un détergent, est conseillée. Un peigne électrique de haute tension ne doit jamais être utilisé.

(B) POUR DES TEMPERATURES DE SERVICE DE 100°C - 120°C (212-248°F), BELZONA 1391 EST APPLIQUE A UNE EPAISSEUR DE 800-1000 MICRONS (32-40 MILS)

Lorsque les conditions d'application le permettent, **Belzona 1391** doit être appliqué en une seule couche indiqué en (A) mais en une épaisseur de 800 - 1000 microns (32-40 mils). Pour obtenir une épaisseur correcte du film, un pouvoir couvrant de 0,39 m² (4,2 sq.ft) /kg doit être obtenu. Lorsqu'il n'est pas possible d'appliquer un revêtement uniforme à cette épaisseur, le matériau devra être appliqué en 2 couches.

a) Appliquer la première couche de **Belzona 1391** comme indiqué en (A) et laisser-la durcir pendant une durée minimale de 16 heures.
b) Avant de réaliser une réparation ou d'appliquer la seconde couche, nettoyer la surface de **BELZONA 1391** avec une solution détergente tiède pour enlever la pellicule d'amine formée. Rincer-la avec de l'eau propre et laisser-la sécher.
c) Sabler-la pour créer une surface déglacée avec un profil ciblé de 40 microns. Retirer les débris et dégraisser-la avec **Belzona 9111** ou tout autre nettoyant efficace ne laissant aucun résidu tel que par exemple le MEK.
d) Appliquer une seconde couche de **Belzona 1391** à une épaisseur de 300 - 375 microns (12-15 mils). Pour obtenir une épaisseur correcte du film, un pouvoir couvrant de 1m² (11 ft^2)/kg doit être obtenu. **Belzona 1391** est disponible en deux couleurs, bleu et gris, pour faciliter les applications et éviter les manques. En service, la couleur du produit peut changer.

REPARATIONS

Tous les manques, les défauts ou les dommages mécaniques trouvés dans le revêtement doivent être réparés par sablage pour obtenir une apparence déglacée à un profil ciblé de 40 microns (1,5 mil) avant l'application de matériaux supplémentaires tels que décrit ci-dessus.

NETTOYAGE

Tous les outils ayant servi au mélange doivent être nettoyés immédiatement après l'usage avec **Belzona 9111,** ou tout autre nettoyant efficace tel que par exemple le Méthyle Ethyle Cétone (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 en utilisant un solvant adéquat comme **Belzona 9121,** du MEK, de l'acétone ou un diluant cellulosique.

4. ACHEVEMENT DE LA REACTION MOLECULAIRE

Laisser durcir **Belzona 1391** pendant les délais indiqués ci-dessous avant de le soumettre aux conditions indiquées:

Température du substrat	Utilisation n'impliquant aucune charge	Charge légère	Immersion dans l'eau froide	Immersion en eau tiède*
10°C (50°F)	8 heures	16 heures	7 jours	14 jours
20°C (68°F)	5 heures ½	9 heures	4 jours	7 jours
25°C (77°F)	3 heures ½	4 heures ½	2 jours ½	4 jours
30°C (85°F)	2 heures	3 heures	2 jours	3 jours
40°C(105°F)	1 heures ½	2 heures	1 jours ½	2 jours

*Dans certains cas, il peut être avantageux d'effectuer un post-durcissement du matériau avant de remettre l'équipement en service, notamment lorsqu'il est en contact ou en immersion dans des produits chimiques. Veuillez contacter le service technique Belzona pour des recommandations spécifiques.

5. DURCISSEMENT FINAL DE BELZONA 1391

Quand il est important de gagner du temps et que la remise en service de l'équipement est urgente, il est possible d'installer des ventilateurs à air chaud et de réchauffer graduellement l'environnement pour accélérer la solidification. Dans ces conditions, un durcissement complet peut s'effectuer dans les 24 heures. Cette opération doit cependant être réalisée avec précaution.

Une vérification finale du durcissement peut être effectuée en tapant doucement la surface de **Belzona 1391** avec un objet métallique. Toutes les parties qui ne seraient pas complètement durcies émettraient un son sourd par rapport au son métallique des parties entièrement durcies de **Belzona 1391**.

Si vous avez un doute sur le durcissement du revêtement final, **choisissez la sécurité et laisser durcir plus longtemps.**

6. OPÉRATION DE POST-DURCISSEMENT POUR OBTENIR UNE RÉSISTANCE MAXIMALE A LA CHALEUR

Bien que la résistance à la chaleur du **Belzona 1391** soit bonne après son durcissement à température ambiante normale, elle peut être grandement améliorée en élevant la température de durcissement.

Ceci peut être obtenu en respectant la durée du durcissement du revêtement à température ambiante pendant 24 heures puis en l'exposant à une température de post-durcissement de 100°C (212°F) entre 2 heures et 24 heures. Cette procédure doit être appliquée pour toute exposition immédiate à un environnement chaud et agressif.

Alternativement, le revêtement peut durcir à température ambiante pendant la durée indiquée dans la colonne du tableau "Immersion en eau tiède" de la section "Achèvement de la réaction moléculaire" (voir §4) et mis ensuite en service où la température de service accélérera son durcissement et renforcera sa résistance à la chaleur. Cette procédure convient pour des applications où la température augmente graduellement.

7. STOCKAGE

Le durcisseur de **Belzona 1391** peut cristalliser lors d'un stockage prolongé à des températures inférieures à 10°C (50°F). Il est recommandé de réchauffer l'unité scellée du durcisseur jusqu'à 60°C (140°F), puis de la remuer et de la laisser refroidir avant l'usage.

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. 30-06-12 F