

# Belzona 1392

FN10035 (CERAMIC HT2)



## MODE D'EMPLOI

### 1. POUR ASSURER UNE SOUDURE MOLECULAIRE EFFICACE

#### i) SURFACES METALLIQUES - APPLIQUER UNIQUEMENT A DES SURFACES NETTOYEES PAR SABLAGE

- Utiliser une brosse pour éliminer les contaminations non incrustées, puis dégraisser avec un chiffon imbibé de **Belzona® 9111** (nettoyant/dégraissant) ou tout autre produit nettoyant efficace ne laissant pas de résidu, par exemple le méthyléthylcétone (MEK).
- Choisir un abrasif permettant d'obtenir la norme de propreté nécessaire ainsi qu'une profondeur de profil minimale de 75 microns (3 mils). Utiliser uniquement un abrasif angulaire.
- 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.
- Après le sablage, les surfaces métalliques doivent être revêtues avant que toute nouvelle trace d'oxydation ne puisse réapparaître.

#### SURFACES CONTAMINÉES PAR DU SEL

Immédiatement avant l'application, la contamination par des sels solubles du substrat préparé doit être inférieure à 20 mg/m<sup>2</sup> (2 µg/cm<sup>2</sup>). Les surfaces métalliques qui ont été immergés dans des solutions salées telles que doivent être sablées à la norme requise puis laissées reposer 24 heures (pour permettre au sel de suinter jusqu'à la surface), et enfin lavées avant un dernier sablage à la brosse afin d'éliminer les sels. Cette procédure devra être répétée pour assurer l'élimination totale des sels. Des produits destinés à cet usage sont disponibles dans le commerce. Contacter Belzona pour obtenir des recommandations optimales.

#### RECHARGEMENT DES CHANCRÉS

Toutes les soudures doivent être préparées à la norme NACE SP0178 Grade C au minimum. Les piqûres profondes et les soudures rugueuses doivent être lissées avec le produit **Belzona® 1511** mélangé, appliqué et recouvert conformément au mode d'emploi concerné.

### 2. MÉLANGE DES COMPOSANTS RÉACTIFS

- Verser environ un quart du contenu du durcisseur **Belzona® 1392** dans le pot de base **Belzona® 1392**.
- Mélanger jusqu'à obtenir un liquide uniforme.
- Ajouter le reste du durcisseur et mélanger complètement jusqu'à obtenir un matériau uniforme sans marbrures.

#### REMARQUES :

##### 1. TEMPERATURE D'APPLICATION

**Belzona® 1392** ne doit PAS être appliqué à des températures inférieures à 15 °C (59 °F).

##### 2. DUREE PERMISSIVE D'UTILISATION

À compter du début du mélange, **Belzona® 1392** doit être appliqué dans les délais indiqués ci-dessous :

Température	15 °C (59 °F)	20 °C (68 °F)	30 °C (85 °F)	40 °C (104 °F)
Utiliser tout le matériau en	45 mins.	35 mins.	20 mins.	12 mins

### 3. MELANGE DE PETITES QUANTITES

Pour mélanger de petites quantités de **Belzona® 1392**, utiliser :  
20 parts de base pour 1 part de durcisseur en poids.

### 4. CAPACITÉ VOLUMIQUE DU BELZONA 1392 MÉLANGÉ

439 cm<sup>3</sup> (26,8 pouces cubes) par kg.

### 3. APPLICATION DE BELZONA® 1392

#### POUR OBTENIR UN RÉSULTAT OPTIMAL

Ne pas appliquer dans les conditions suivantes :

- Lorsque la température est inférieure à 15 °C (59 °F) ou supérieure à 40 °C (104 °F), ou lorsque l'humidité relative est supérieure à 85 %.
- Lorsque la température est inférieure à 3 °C (5 °F) au-dessus du point de rosée.
- En présence de pluie, de neige, de brouillard ou de brume.
- En présence d'humidité sur la surface métallique ou lorsque de l'humidité peut 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.

#### POUVOIRS COUVRANTS

Nombre de couches recommandées	2
Épaisseur cible de la 1 <sup>ère</sup> couche	450 microns (18 mils)
Épaisseur cible de la 2 <sup>ème</sup> couche	450 microns (18 mils)
Épaisseur totale minimale du film sec	600 microns (24 mils)
Épaisseur totale maximale du film sec	Limitée uniquement par résistance à la coulure
Pouvoir couvrant théorique de la 1 <sup>ère</sup> couche	0,97 m <sup>2</sup> (10,4 pieds carrés) / kg
Pouvoir couvrant théorique de la 2 <sup>ème</sup> couche	0,97 m <sup>2</sup> (10,4 pieds carrés) / kg
Pouvoir couvrant théorique pour atteindre le système d'épaisseur minimale recommandée	0,73 m <sup>2</sup> (7,9 pieds carrés) / kg

#### 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.

#### APPLICATION

- Le **Belzona® 1392** devra être appliqué directement sur la surface préparée, au moyen d'une brosse dure ou de l'applicateur plastique fourni.
- Avant de réaliser une réparation ou d'appliquer la seconde couche, nettoyer la surface de **Belzona® 1392** avec une solution détergente tiède pour enlever la pellicule d'amines formée. Rincer avec de l'eau propre puis laisser sécher la surface.
- Sabler pour créer une surface déglacée sans aucune zone brillante afin d'obtenir le profil recherché de 40 microns (1,5 mils). Retirer les débris et dégraisser la surface avec du **Belzona® 9111** ou tout

autre nettoyant efficace ne laissant aucun résidu, par exemple du méthyléthylcétone (MEK).

- d) Appliquer une deuxième couche de **Belzona® 1392** en respectant l'épaisseur de film recommandée ainsi que les pouvoirs couvrants stipulés ci-dessus.

#### REMARQUE :

**Belzona® 1392** peut être appliqué en une seule couche sur des surfaces petites et plates où un contrôle précis de l'épaisseur du revêtement peut être obtenu. Le pouvoir couvrant visé doit être de 0,435 m<sup>2</sup> (4,7 pieds carrés) afin d'atteindre l'épaisseur ciblée de 900 microns (36 mils).

#### COULEUR

La couleur du produit appliqué est susceptible de changer en service.

#### INSPECTION

##### REMARQUE

**Belzona® 1392** contient des charges ferromagnétiques, ce qui empêche de mesurer directement l'épaisseur du film sec avec des jauges électromagnétiques. Le produit étant 100 % solide, les mesures des jauges d'épaisseur de film humide relevées pendant l'application sont égales aux épaisseurs de film sec.

- 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 broissage.
- 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.
- Lorsqu'un essai de type « éponge humide » est utilisé pour aider à confirmer la continuité du revêtement, s'assurer que la surface est soigneusement humidifiée. Il est conseillé d'ajouter à l'eau un liquide tel qu'un détergent. **Un peigne électrique à haute tension ne doit jamais être utilisé.**

#### REPARATIONS

Tous les manques, trous d'aiguille ou dégâts mécaniques décelés dans le revêtement doivent être lavés avec une solution détergente chaude afin d'éliminer toutes les pellicules d'amines éventuellement formées. Avant d'appliquer davantage de matériau comme indiqué ci-dessus, rincer avec de l'eau propre et laisser sécher, puis sabler ou abraser la surface afin d'obtenir un aspect dépoli avec un profil cible de 40 microns sans zones brillantes.

#### NETTOYAGE

Tous les outils ayant servi au mélange doivent être nettoyés immédiatement après usage avec du **Belzona 9111** ou tout autre solvant efficace tel que par ex. le MEK. Les outils utilisés pour l'application doivent être nettoyés avec un solvant convenable tel que **Belzona® 9121**, du butanone, de l'acétone ou un diluant cellulosique.

## 4. ACHÈVEMENT DE LA RÉACTION MOLÉCULAIRE

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

Température ambiante	Délai avant l'inspection	Délai avant usinage complet	Délai avant post-durcissement (si nécessaire)	
			Sec	Humide
20 °C (68 °F)	12 hrs	96 hrs	12 hrs	28 hrs
30 °C (86 °F)	5 hrs	18 hrs	5 hrs	8 hrs
40 °C (104 °F)	3 hrs	10 hrs	3 hrs	5 hrs

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

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).

#### 4.1 POST-DURCISSEMENT

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

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

#### 4.1.1 POST-DURCISSEMENT POUR CONTACT CHIMIQUE

Les exigences en matière de post-durcissement pour une résistance chimique optimale varient en fonction des conditions d'utilisation en service. Pour des recommandations générales, se reporter au Tableau de résistance chimique (CRC). Contacter votre représentant Belzona pour obtenir des recommandations spécifiques à des applications particulières.

## INFORMATIONS D'HYGIÈNE ET DE SÉCURITÉ

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

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 © 2023 Belzona International Limited. Belzona® is a registered trademark.

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

**BELZONA**  
Repair • Protect • Improve