

Belzona 1391S

FN10033



MODE D'EMPLOI

1. POUR ASSURER UNE SOUDURE MOLECULAIRE EFFICACE

SURFACES MÉTALLIQUES - APPLIQUER UNIQUEMENT APRÈS NETTOYAGE PAR SABLAGE.

- Brosser toute contamination et éliminer toute saleté, huile, graisse avec du **Belzona® 9111** (Cleaner/Degreaser), ou tout autre solvant efficace ne laissant aucun résidu tel que le butanone (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 des abrasifs angulaires à faible teneur en chlorure.
- 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 très 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 toute contamination.

REMARQUE : SURFACES CONTAMINÉES PAR DU SEL

Immédiatement avant l'application, la contamination par des sels solubles du substrat préparé doit être inférieure à 20 mg/m² (2 µg/cm²).

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.

2. RECHARGEMENT DES CHANCRES ET PRÉTOUCHE

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.

Toutes les petites surfaces telles que les soudures, les crochets, les chicanes, les déflecteurs, etc. qui ne peuvent pas être recouvertes efficacement par pulvérisation doivent être revêtues avec du produit **Belzona® 1391T**. Voir le mode d'emploi correspondant pour obtenir la fenêtre de recouvrement.

3. MÉLANGE DES COMPOSANTS RÉACTIFS POUR LA PULVÉRISATION AIRLESS À TRESSE CHAUFFANTE

Commencer à mélanger uniquement après avoir assemblé et testé consciencieusement l'équipement (voir le « Mode d'emploi pour la pulvérisation des revêtements sans solvant Belzona »).

DURÉE PERMISSIVE D'UTILISATION

À compter du début du mélange, **Belzona® 1391S** doit être appliqué dans les délais indiqués ci-dessous :

Température	20 °C (68 °F)	30 °C (86 °F)	40 °C (104 °F)	50 °C (122 °F)
Utiliser tous les matériaux sous	45 mins.	35 mins.	25 mins.	15 mins.

4. APPLICATION DE BELZONA® 1391S

POUR DE MEILLEURS RÉSULTATS

Ne pas appliquer dans les conditions suivantes :

- Lorsque la température est inférieure à 10 °C (50 °F) ou supérieure à 40 °C (104 °F), ou encore 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.

4.1 ÉQUIPEMENT NÉCESSAIRE

Belzona® 1391S doit être pulvérisé avec un équipement de pulvérisation airless à tresse chauffante. Une pompe airless unique ou un équipement multiple peuvent être utilisés afin de doser avec précision le mélange des deux composants. Voir la section « **Instructions pour la pulvérisation de revêtements sans solvant Belzona** ».

Ratio de mélange	4:1 en volume
Température de la buse	104-122 °F (40-50 °C)
Pression de la buse (minimale)	2500 psi (172 bar)
Taille de la buse	0,43 - 0,58 mm (17-23 thou)

NE PAS DILUER

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

4.2 POUVOIRS COUVRANTS

Nombre de couches recommandées	2
Épaisseur cible de la 1 ^{ère} couche	375 microns (15 mils)
Épaisseur cible de la 2 ^{ème} couche	375 microns (15 mils)
Épaisseur totale minimale du film sec	500 microns (20 mils)
Épaisseur totale maximale du film sec	1200 microns (48 mils)
Pouvoir couvrant théorique de la 1 ^{ère} couche	2,67 m ² (28,7 pieds carrés) / litre
Pouvoir couvrant théorique de la 2 ^e couche	2,67 m ² (28,7 pieds carrés) / litre
Pouvoir couvrant théorique pour atteindre le système d'épaisseur minimale recommandée	2 m ² (21,5 pieds carrés) / litre

4.3 POUVOIRS COUVRANTS PRATIQUES

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.

Remarque

L'épaisseur totale du système en prétoche ou dans les zones réparées ne doit pas être supérieure à 1750 microns (70 mils).

4.4 FENÊTRE DE RECOUVREMENT

Belzona® 1391S peut être recouvert dès qu'il est suffisamment ferme. À 20 °C (68 °F), il sera possible de marcher sur le revêtement après 6 à

8- heures, mais si l'accès ne peut être obtenu sans marcher sur la première couche, le recouvrement peut avoir lieu après 3 ou 4 heures. La fenêtre maximale de recouvrement dépend de la température et de l'humidité telles qu'elles sont définies ci-dessous. Au terme de cette durée, la surface doit être grenillée pour obtenir un aspect dépoli sans zones brillantes avec un profil de surface minimal de 40 microns.

Température	< 50 %	> 50 %
	Humidité relative	Humidité relative
Jusqu'à 20 °C (68 °F)	24 heures	24 heures
Jusqu'à 30 °C (86 °F)	24 heures	18 heures
Jusqu'à 40 °C (104 °F)	12 heures	8 heures

4.5 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 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.
- Une inspection au peigne électrique conforme à la norme NACE SP0188 peut être effectuée pour confirmer la continuité du revêtement. Une tension de 3 kV est recommandée pour confirmer l'obtention d'une épaisseur minimum de revêtement de 20 mil (500 microns).

4.6 RÉPARATIONS

Dans la fenêtre de recouvrement, tous les manques, trous d'aiguille ou dommages mécaniques peuvent être réparés par l'application de **Belzona® 1391T** directement sur la surface de **Belzona® 1391S**. En dehors de la fenêtre de recouvrement, la surface du **Belzona® 1391S** doit être grenillée ou abrasée afin de produire un aspect dépoli, sans zones brillantes, avant le revêtement. Un profil de 40 microns (1,5 mils) doit être visé.

4.7 COULEUR

Belzona® 1391S est disponible en différentes couleurs 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.

4.8 NETTOYAGE

Tous les outils ayant servi au mélange doivent être nettoyés immédiatement après l'utilisation avec **Belzona® 9111** ou tout autre solvant efficace tel que le MEK ou l'acétone. Les brosses et les autres outils d'application doivent être nettoyés à l'aide d'un solvant approprié tel que le MEK ou l'acétone.

5. 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
10 °C (50 °F)	32 hrs	96 hrs	32 hrs	60 hrs
20 °C (68 °F)	10 hrs	48 hrs	10 hrs	24 hrs
30 °C (86 °F)	8 hrs	20 hrs	8 hrs	14 hrs
40 °C (104 °F)	4 hrs	14 hrs	4 hrs	8 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).

5.1 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.

5.1.1 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.

