

FICHE TECHNIQUE BELZONA 5831

FN10102



GÉNÉRALITÉS

Description du produit :

Belzona 5831 est un revêtement barrière tolérant de l'humidité environnementale et formulé spécialement pour protéger les surfaces métalliques et non métalliques.

Belzona 5831 convient idéalement aux températures de substrat comprises entre 25 et 40 °C (77 à 104 °F)

Domaines d'application :

Lorsqu'il est mélangé et appliqué de la manière indiquée dans le mode d'emploi Belzona, le système est spécifiquement conçu pour les applications où des contaminations d'eau ou d'huile ne peuvent être éliminées de façon efficace, y compris les zones soumises aux éclaboussures ainsi que sous la mer.

INFORMATIONS RELATIVES À L'APPLICATION

Durée permissive d'utilisation

Dépend de la température. À 20 °C (68 °F), la durée permissive d'utilisation du produit mélangé est de 45 minutes.

Pouvoir couvrant

Lorsque l'application est réalisée en couches de 300 microns (12 mil) d'épaisseur, le pouvoir couvrant théorique est d'environ 3,3 m² (35,5 pieds carrés) / litre pour chaque couche.

Belzona 5831 doit être appliqué en deux couches afin d'obtenir une épaisseur minimale de 400 microns (16 mils).

En pratique, le pouvoir couvrant obtenu dépend de nombreux facteurs. Une application à basse température réduit d'autant plus le pouvoir couvrant. Sur des surfaces rugueuses telles que l'acier corrodé, le pouvoir couvrant obtenu pourra être réduit de 20 %.

Une application sous l'eau réduira davantage le pouvoir couvrant.

Temps de durcissement

Belzona 5831 durcit dans des conditions froides et humides jusqu'à 5 °C (41 °F). Utiliser les temps de durcissement indiqués dans le mode d'emploi Belzona avant de soumettre la pièce aux conditions indiquées.

Les informations ci-dessus concernant l'application servent uniquement de guide d'introduction. Pour des informations d'application détaillées, y compris les procédures/techniques d'application recommandées, reportez-vous au manuel d'utilisation Belzona fourni avec chaque produit emballé.

Composant de base

Apparence	Liquide visqueux
Couleur	Blanc
Densité	2,19-2,25 g/cm ³

Description du durcisseur

Apparence	Liquide thixotropique
Couleur	Noir ou marron
Densité	1,23-1,29 g/cm ³

Propriétés du mélange

Mélange selon le poids (Base : Durcisseur)	1,75 : 1
Mélange selon le volume (Base : Durcisseur)	1 : 1
Densité du mélange	1,75 g/cm ³
Couleur après mélange :	Gris ou beige
Résistance à la coulure	≥500 µm

FICHE TECHNIQUE BELZONA 5831

FN10102



ADHÉSION

Résistance au cisaillement

Lors d'un test conforme à la norme ASTM D1002 sur des substrats en acier doux :

Propre et sec	12,2 MPa (1770 psi)	Meulé
	13,2 MPa (1920 psi)	Sablé
Sous l'eau	10,6 MPa (1540 psi)	Meulé
	7,5 MPa (1090 psi)	Sablé
Contaminé par de l'huile	12,5 MPa (1810 psi)	Meulé
	13,8 MPa (2010 psi)	Sablé

Adhésion pull-off

L'essai PosiTest d'adhésion par arrachement (« pull-off ») sur une plaque d'acier doux sablé de 10 mm d'épaisseur conformément aux normes ASTM D4541 et ISO 4624, après sept jours de durcissement à 20 °C/68 °F, produit typiquement :

Propre et sec	20,7 MPa (3000 psi)*
Humide	15,4 MPa (2234 psi)*
Systèmes immergés	12,9 MPa (1871 psi)*
Contaminé par de l'huile	16,4 MPa (2379 psi)*

* Rupture cohésive de **Belzona 5831**

L'essai PosiTest d'adhésion par arrachement (« pull-off ») réalisé conformément aux normes ASTM D4541 et ISO 4624 après sept jours de durcissement à 20 °C/68 °F produit typiquement :

Sec	5,39 MPa (782 psi)
Humide	4,17 MPa (605 psi)

TEST CELLULE ATLAS

Lors d'un test conforme à la norme NACE TM0174 en contact avec de l'eau désionisée à 40 °C (104 °F), aucune formation de cloque n'a été observée sur les parties immergées ou soumises à de la vapeur après 1000 heures d'immersion.

DÉLAMINATION CATHODIQUE

Lors d'un test conforme à la norme ASTM G8, le diamètre de décollement est typiquement : 7,6 mm (0,3 pouce)

ANALYSE CHIMIQUE

Le produit **Belzona 5831** mélangé a été analysé de façon indépendante pour y déceler des halogènes, des métaux lourds et autres impuretés causant la corrosion en vertu des normes ASTM E165, ASTM D4327 et ASTM E1479. Les résultats typiques sont indiqués ci-dessous :

Analyte	Concentration totale (ppm)
Fluorure	283
Chlorure	1392
Bromure	ND (<10)
Soufre	9979
Nitrite	12
Nitrate	15
Zinc	6
Antimoine	44,7
Plomb	3,6
Arsenic, Bismuth, Cadmium, Étain, Argent, Mercure, Gallium et Indium	ND (<3,0)

ND : Non détecté

RÉSISTANCE À LA COMPRESSION

Lors d'un test conforme à la norme ASTM D695, les valeurs typiques obtenues sont : 21,2 MPa (3070 psi)

PROPRIÉTÉS ÉLECTRIQUES

Lors d'un test conforme à la norme ASTM D149, méthode A, avec une élévation de tension de 2 kV/s, la valeur typique sera : Résistance diélectrique 30,9 kV/mm

FICHE TECHNIQUE BELZONA 5831

FN10102



PROPRIÉTÉS D'ÉLONGATION ET DE TRACTION

Lors d'un test conforme à la norme ASTM D638, les valeurs typiques sont :

Résistance à la traction (maximum)	12,59 MPa (1826 psi)	7 jours à 20°C (68°F)
	14,21 MPa (2061 psi)	28 jours à 20°C (68°F)
	21,17 MPa (3070 psi)	7 jours à 100°C (212°F)
Résistance à la traction (limite élastique)	3,67 MPa (532 psi)	7 jours à 20°C (68°F)
	3,67 MPa (532 psi)	28 jours à 20°C (68°F)
Élongation	5,25 %	7 jours à 20°C (68°F)
	1,42 %	28 jours à 20°C (68°F)
	0,66 %	7 jours à 100°C (212°F)
Module de Young	1406 MPa (2,04x10 ⁵ psi)	7 jours à 20°C (68°F)
	2004 MPa (2,91x10 ⁵ psi)	28 jours à 20°C (68°F)
	4379 MPa (6,35x10 ⁵ psi)	7 jours à 100°C (212°F)

RÉSISTANCE À LA FLEXION

Résistance à la flexion

Lors d'un test conforme à la norme ASTM D790, les valeurs typiques obtenues sont :

19,2 MPa (2780 psi) Durcissement ambiant

DURETÉ

Shore D

Lors d'un test conforme à la norme ASTM D2240, les valeurs typiques obtenues sont :

72 durcissement à 20 °C (68 °F)

Essai de dureté Barcol

Lorsqu'elle est déterminée conformément à la norme ASTM D2583, la dureté Barcol obtenue est typiquement :

	Durcissement ambiant (20 °C/68 °F)	Post-durcissement (100 °C/212 °F)
Barcol 935	57	74

RÉSISTANCE À LA TEMPÉRATURE

Résistance à la chaleur humide

Pour des applications classiques, le produit est stable en immersion continue dans des solutions aqueuses jusqu'à 40 °C (104 °F).

Résistance à la chaleur sèche

La température de dégradation basée sur l'analyse calorimétrique différentielle (DSC) conformément à la norme ISO11357 est typiquement de 180 °C (356 °F).

Pour de nombreuses applications, le produit convient à des températures à partir de -40 °C (-40 °F).

RÉSISTANCE AUX CHOCS

Lorsqu'elle est testée conformément à la norme ASTM D256, la résistance aux chocs Izod est typiquement :

sans encoche 49 J/m
avec encoche 36 J/m

RÉSISTANCE AU BROUILLARD SALIN

Lorsqu'il est testé en conformité avec la norme ASTM B117, le matériau ne présente aucune formation de cloques ni de signe visible de corrosion après 2000 d'exposition continue, l'application étant réalisée sur :

- De l'acier grenailé propre
- De l'acier meulé propre
- De l'acier rouillé préparé à la brosse métallique

DURÉE DE CONSERVATION

La base et le durcisseur séparés ont une durée de conservation de cinq ans à compter de la date de fabrication lorsqu'ils sont stockés dans leurs récipients d'origine non ouverts à des températures comprises entre 5°C (41°F) et 30°C (86°F).

FICHE TECHNIQUE

BELZONA 5831

FN10102



GARANTIE

Ce produit sera conforme aux performances indiquées, à condition de l'entreposer et de l'utiliser en vertu des instructions fournies dans le mode d'emploi Belzona. Belzona s'assure que tous ses produits sont fabriqués soigneusement dans le but d'obtenir la meilleure qualité possible et sont testés strictement en vertu des normes universellement reconnues (ASTM, ANSI, BS, DIN, ISO, etc.). Belzona n'ayant aucun contrôle sur l'utilisation du produit décrit dans ce document, aucune garantie ne peut être donnée concernant une application quelconque.

DISPONIBILITÉ ET COÛT

Belzona 5831 est disponible via un réseau de distributeurs Belzona à travers le monde pour une livraison rapide sur le site d'application. Pour de plus amples informations, adressez-vous au distributeur **Belzona** de votre région.

HYGIÈNE ET SÉCURITÉ

Avant d'utiliser ce produit, veuillez consulter les fiches de données de sécurité associées.

FABRICANT / FOURNISSEUR

Belzona Limited,
Claro Road, Harrogate,
HG1 4DS, Royaume-Uni.

Belzona Inc.
14300 NW 60th Ave,
Miami Lakes, FL, 33014, USA

SERVICE TECHNIQUE

Une assistance technique complète est disponible et comprend l'accès à des consultants techniques formés et qualifiés, à du personnel de service technique ainsi qu'à des laboratoires de recherche, de développement et de contrôle de la qualité entièrement pourvus en personnel.

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 © 2021 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.

