

FICHE TECHNIQUE BELZONA 5721

FN10204



GÉNÉRALITÉS

Description du produit :

Un système de revêtement haute performance bi-composants et sans solvant destiné à protéger les bords d'attaque des éoliennes. Conçu pour les réparations ou la fabrication d'équipements d'origine. **Belzona 5721** offre une haute résistance à l'érosion et est optimisé pour des applications faciles et un retour en service rapide.

INFORMATIONS RELATIVES À L'APPLICATION

Méthodes d'application

Pinceau

Température d'application

L'application doit être effectuée dans la plage suivante de températures ambiantes : 5 °C/41 °F à 40 °C/104 °F.

Pouvoir couvrant

Belzona 5721 peut être appliqué en tant que système à une couche ou deux couches à une épaisseur cible de 500 microns (20 mil) par couche.

À une épaisseur de 500 microns (20 mils), le pouvoir couvrant théorique est de 1,3 m² (14,0 pieds carrés)/kg.

Temps de durcissement

Le temps de durcissement dépend des conditions ambiantes. Laissez le produit durcir pendant le temps indiqué dans le mode d'emploi Belzona avant de le soumettre aux conditions indiquées.

Composant de base

Apparence	Liquide thixotropique
Couleur	Blanc ou gris clair
Densité	1,72 - 1,74 g/cm ³

Description du durcisseur

Apparence	Liquide
Couleur	Transparent, incolore
Densité	1,11 - 1,15 g/cm ³

Propriétés du mélange

Apparence :	Liquide thixotropique
Couleur :	Blanc ou gris clair (RAL 7035)
Densité	1,51 g/cm ³
Résistance à la coulure (BS 5350-B9) :	750 µm/30 mils
Réflexion spéculaire à 60° (ASTM D2457) :	88 Unités de brillance
Teneur en COV (ASTM D2369/EPA réf. 24) :	0,13 %/1,89 g/L

Proportions du mélange

Ratio de mélange en poids (Base: Durcisseur)	2,66: 1
Ratio de mélange en volume (Base: Durcisseur)	1,75: 1

Fenêtre de recouvrement

À une température ambiante comprise entre 5 °C/41 °F et 40 °C/104 °F, la fenêtre de recouvrement minimale est de 30 minutes. La fenêtre de recouvrement maximale est de 24 heures. Consulter le mode d'emploi Belzona pour des informations plus détaillées.

Durée permissive d'utilisation

La durée permissive d'utilisation varie en fonction des conditions ambiantes. À une température de 20 °C/68 °F et une humidité relative de 50 %, le temps d'application du produit mélangé est typiquement de 40 minutes. Consulter le mode d'emploi Belzona pour des informations plus détaillées.

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, consulter le manuel d'utilisation Belzona fourni avec chaque produit emballé.

FICHE TECHNIQUE BELZONA 5721

FN10204



ADHÉSION

Adhésion pull-off

L'essai PosiTest d'adhésion par arrachement (« pull-off ») réalisé sur un composite PRF selon les normes ASTM D4541 et ISO 4624 produit typiquement les résultats suivants :

10,5 MPa/1520 psi* durcissement et essai à 20 °C/68 °F

**Rupture cohésive du composite PRF*

L'essai PosiTest d'adhésion par arrachement (« pull-off ») sur de l'acier doux sablé de 10 mm d'épaisseur, réalisé en conformité avec les normes ASTM D4541 et ISO 4624, produit typiquement les résultats suivants :

36,8 MPa/5340 psi durcissement et essai à 20 °C/68 °F

Adhésion en cisaillement

Lorsqu'elle est testée conformément à la norme ASTM D1002 sur de l'acier doux sablé, l'adhésion au cisaillement est typiquement de :

25,2 MPa/3650 psi durcissement et essai à 20 °C/68 °F

Adhésion en cisaillement (immersion)

L'adhésion en cisaillement sur de l'acier doux sablé, déterminée en conformité avec la norme ASTM D1002 et mesurée à 20 °C après 1000 heures d'immersion dans de l'eau du robinet à 40 °C/104 °F, est typiquement de :

19,2 MPa/2780 psi essai à 20 °C/68 °F

Tenue au clivage

La tenue au clivage sur de l'acier doux sablé, déterminée selon la norme ASTM D1062, est typiquement de :

314 N/mm/1800 pli durcissement et essai à 20 °C/68 °F

PROPRIÉTÉS DE RÉSISTANCE À LA COMPRESSION

Lors d'un essai conforme à la norme ASTM D695, les valeurs typiques obtenues sont :

Résistance à la compression

42,4 MPa/6140 psi durcissement et essai à 20 °C/68 °F

Module de compression

1050 MPa/1,52 x 10⁵ psi- durcissement et essai à 20 °C/68 °F

PROTECTION CONTRE LA CORROSION

Brouillard salin

Lorsqu'il est testé en conformité avec la norme ASTM B117, le matériau Belzona 5721 ne présente aucun signe de destruction après 1000 heures d'exposition continue.

Immersion dans l'eau

Lorsqu'il est testé en conformité avec la norme ISO 2812-2, le matériau Belzona 5721 ne présente aucun signe de destruction après 1000 heures d'immersion continue dans de l'eau désionisée à 40 °C/104 °F.

RÉSISTANCE À L'ÉROSION

Taber

Lorsqu'elle est testée conformément à la norme ASTM D4060 avec des roues CS17, la résistance à l'abrasion sèche par glissement est typiquement de :

16 mm³ de pertes par 1000 cycles, durcissement et essai à 20 °C/68 °F

Grenailage

L'impact direct de 2 kg de grenaille métallique trempée G34 à 80 psi et à un angle de 90° cause typiquement une perte de volume de :

15 mm³ durcissement et essai à 20 °C/68 °F

Impact de particules solides

Lors d'un essai indépendant à une épaisseur de couche de 500 microns, réalisé conformément à la norme ASTM G76 avec une érosion par jet de 50 g de sable de silice sec à une distance de 20 mm de la surface, un angle de 90° et une vitesse de 70 m/s, la perte de volume est typiquement de :

8,8 mm³ durcissement et essai à 20 °C/68 °F

Essais d'érosion due à la pluie (RET)

Lors d'un essai indépendant à une épaisseur de couche de 500 microns, réalisé en conformité avec la norme ASTM G73 à une vitesse d'extrémité de 160 m/s, le revêtement ne présente aucun dommage significatif après trois heures d'essai en continu.

Lors d'un essai indépendant réalisé en vertu des normes ASTM G73 et DNVGL-RP-0171 avec un débit volumique de 65 l/h et une taille de gouttelette moyenne de 2,46 mm, le temps de percée jusqu'au substrat mesuré était :

Produit Épaisseur	Vitesse d'extrémité	
	125 m/s	150 m/s
500 microns (1 couche)	13 heures	2 heures
1000 microns (2 couches)	21 heures	3,5 heures

Résistance à la cavitation

Lors d'un essai avec une version modifiée de la norme ASTM G32 en utilisant des spécimens stationnaires à une fréquence de 20 kHz et une amplitude de 50 microns, la valeur typique mesurée est de :

58 mm³ de pertes en huit heures - durcissement et essai à 20 °C/68 °F

PROPRIÉTÉS DE RÉSISTANCE À LA FLEXION

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

Résistance à la flexion

59,2 MPa/8580 psi durcissement et essai à 20 °C/68 °F

Module de flexion

3330 MPa/4,83 x 10⁵ psi- durcissement et essai à 20 °C/68 °F

FICHE TECHNIQUE BELZONA 5721

FN10204



DURETÉ

Shore D

La dureté Shore D du matériau testé en conformité avec la norme ASTM D2240 est typiquement de :

81 durcissement et essai à 20 °C/68 °F

Barcol (Modèle 935)

La dureté Barcol du matériau testée en conformité avec la norme ASTM D2583 est typiquement de :

78 durcissement et essai à 20 °C/68 °F

Pendule de König

Lors d'un essai conforme à la norme ISO 1522, le temps d'amortissement König est typiquement de :

161 secondes durcissement et essai à 20 °C/68 °F

RÉSISTANCE THERMIQUE

Température de fléchissement sous charge

Lorsqu'elle est testée conformément à la norme ASTM D648, la température de fléchissement sous charge est typiquement de :

49 °C/120 °F durcissement à 20 °C/68 °F

RÉSISTANCE AUX CHOCS

Résistance aux chocs Izod

Lorsqu'elle est testée conformément à la norme ASTM D256, la résistance aux chocs avec encoche inversée est typiquement de :

14,9 kJ/m² durcissement et essai à 20 °C/68 °F

Masse en chute libre

Lorsqu'elle est testée conformément à la norme ASTM D2794, la résistance aux chocs par des masses en chute libre est typiquement de :

0,91 kg.m/78,7 pouces.livres durcissement et essai à 20 °C/68 °F

RÉSISTANCE AUX UV

Vieillessement artificiel (arc au xénon)

Lors d'un essai conforme à la norme ISO 4892-2 (arc au xénon), **Belzona 5721** ne présente aucun farinage ni changement de couleur après >4000 heures d'exposition.

DURÉE DE CONSERVATION

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

FICHE TECHNIQUE BELZONA 5721

FN10204



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 5721 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 Polymerics Ltd.
Claro Road, Harrogate,
HG1 4DS, Royaume-Uni

Belzona Inc.
14300 N.W. 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 © 2020 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.*

