PRODUKTDATENBLATT
BELZONA 5831LT
FN10202

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Produktbeschreibung:
Belzona 5831LT ist eine umweltfreundliche, feuchtigkeitstolerante Sperrbeschichtung, die speziell für den Schutz von metallischen und nichtmetallischen Oberflächen bei niedrigeren Temperaturen entwickelt wurde.

Belzona 5831LT ist ideal geeignet für Untergründe mit Temperaturen von 5 °C bis 30 °C

Anwendungsbereiche:
Nach Anmischung und Anwendung des Systems entsprechend der Belzona Verarbeitungsanleitung (IFU) eignet es sich speziell für Anwendungen, bei denen Wasser oder Ölverunreinigungen nicht effektiv entfernt werden können, beispielsweise:

- Spritzwasserzonen
- Unter Wasser
- Kühlmittelrohre

ANWENDUNGSHINWEISE

Verarbeitungs-/Topfzeit
Hängt von der Temperatur ab. Bei 20 °C beträgt die Verarbeitungsdauer des angemischten Materials 45 Minuten.

Abdeckrate
Beim Auftrag mit einer Dicke von 300 Mikrometern beträgt die theoretische Ergiebigkeit 3,3 m² pro Schicht.

Belzona 5831LT sollte in 2 Schichten aufgetragen werden, um eine Mindestschichtdicke von 400 Mikrometern zu erreichen.

In der Praxis beeinflussen zahlreiche Faktoren die genaue Abdeckrate. Die Anwendung bei niedrigen Temperaturen reduziert die Ergiebigkeit. Auf rauen Oberflächen, z. B. Blechen mit Lochfraß oder Beton, kann die erzielte Abdeckrate um bis zu 20 % geringer sein.

Bei Anwendung unter Wasser reduziert sich die Abdeckrate weiter.

Aushärtungszeit
Das System **Belzona 5831LT** härtet bei Kälte, Feuchtigkeit und Eintauchen in Flüssigkeiten noch bei Temperaturen von 5 °C aus. Die in den Verarbeitungsanleitungen von Belzona angegebenen Aushärtungszeiten beachten, bevor die Beschichtungen wie angegeben belastet werden.

Basenkomponente

Aussehen	Viskose Flüssigkeit
Farbe	Weiß
Dichte	2,11 g/cm³

Härterkomponente

Aussehen	Thixotrope Flüssigkeit
Farbe	Schwarz oder Gelb
Dichte	1,22 g/cm³

Eigenschaften im gemischten Zustand

Mischverhältnis nach Gewicht (Base : Härter)	1,75 : 1
Mischungsverhältnis nach Volumen (Base : Härter)	1 : 1
Dichte im gemischten Zustand	1,67 g/cm³
Absackbeständigkeit bei 20 °C	≥500 µm
Gemischte Farbe	Grau oder Weiß

Die oben stehenden Anwendungsinformationen dienen lediglich der ersten Orientierung. Ausführliche Anwendungsdetails sowie Informationen zum empfohlenen Anwendungsverfahren finden Sie in der Verarbeitungsanleitung von Belzona, die jedem verpackten Produkt beiliegt.

PRODUKTDATENBLATT
BELZONA 5831LT
FN10202

ABRIEBBESTÄNDIGKEIT

Taber
Bei der Prüfung nach ASTM D4060 beträgt die Abriebfestigkeit nach Taber typischerweise:

Trocken (Räder CS17)
54 mm³ Verlust nach 1000 Zyklen nach 7 Tagen Aushärtung bei 20 °C

Feucht (Räder H10)
125 mm³ Verlust nach 1000 Zyklen nach 7 Tagen Aushärtung bei 20 °C

HAFTUNG

Scherbeanspruchung
Bei Prüfung nach ASTM D1002 wird nach 7-tägiger Aushärtung bei 20 °C auf Baustahluntergründen typischerweise folgende Zugscherfestigkeit erreicht:

Gestrahlt mit Stahlkies (SSPC-SP10) (ISO 8501-1 Sa2.5)	Zugscherfestigkeit
Sauber & trocken	8,80 MPa*
Transformatorenöl	9,30 MPa*
Unter Wasser	8,40 MPa*

* Kohäsives Versagen von **Belzona 5831LT**

Metallisch blank (SSPC-SP11)	Zugscherfestigkeit
Sauber & trocken	10,10 MPa*

* Kohäsives Versagen von **Belzona 5831LT**

Spalthaftung
Auf Baustahluntergründen wird nach einer 7-tägiger Aushärtung bei 20 °C nach ASTM D1062 typischerweise folgende Spalthaftung erreicht:

Gestrahlt mit Stahlkies (SSPC-SP10) (ISO 8501-1 Sa2.5)	Abspaltung Haftung
Sauber und trocken	106 N/mm*

* Kohäsives Versagen von **Belzona 5831LT**

Haftzugfestigkeit auf Stahl
Aushärtung bei 20 °C
Die Haftzugfestigkeit bis zum Stempelabriss nach ASTM D4541 und ISO 4624 beträgt nach 7-tägiger Aushärtung bei 20 °C auf 10 mm dickem Baustahl typischerweise:

Gestrahlt mit Stahlkies (SSPC-SP10) (ISO 8501-1 Sa2.5)	Haftzugfestigkeit Haftung
Sauber & trocken	15,70 MPa*
Transformatorenöl	10,90 MPa*
Feucht	10,50 MPa*
Unter Wasser	12,30 MPa*

* Kohäsives Versagen von **Belzona 5831LT**

Metallisch blank (SSPC-SP11)	Haftzugfestigkeit Haftung
Sauber & trocken	14,10 MPa*
Transformatorenöl	9,90 MPa*
Feucht	8,70 MPa*
Unter Wasser	8,10 MPa*

* Kohäsives Versagen von **Belzona 5831LT**

HAFTUNG

Haftzugfestigkeit auf Stahl
Aushärtung bei 5 °C
Die Haftzugfestigkeit bis zum Stempelabriss nach ASTM D4541 und ISO 4624 beträgt nach 5-tägiger Aushärtung bei 5 °C auf 10 mm dickem Baustahl typischerweise :

Gestrahlt mit Stahlkies (SSPC-SP10) (ISO 8501-1 Sa2.5)	Haftzugfestigkeit Haftung Aushärtung 7 Tage	Haftzugfestigkeit Haftung Aushärtung 28 Tage
Sauber & trocken	12,20 MPa	17,20 MPa
Feucht	8,70 MPa	13,20 MPa

* Kohäsives Versagen von **Belzona 5831LT**

Metallisch blank (SSPC-SP11)	Haftzugfestigkeit Haftung Aushärtung 7 Tage	Haftzugfestigkeit Haftung Aushärtung 28 Tage
Sauber & trocken	10,10 MPa	12,80 MPa
Feucht	7,90 MPa	9,80 MPa

* Kohäsives Versagen von **Belzona 5831LT**

Haftzugfestigkeit auf Beton
Aushärtung bei 20 °C
Die Haftzugfestigkeit bis zum Stempelabriss nach ASTM D4541 und ISO 4624 beträgt nach 7-tägiger Aushärtung bei 20 °C auf Beton typischerweise:

	Haftzugfestigkeit Haftung
Sauber & trocken	6,70 MPa *
Feuchtigkeit	4,70 MPa *

* Kohäsives Versagen des Untergrunds

DRUCKEIGENSCHAFTEN

Bei Bestimmung entsprechend ASTM D695 werden die folgenden typischen Werte erreicht:

	Druckfestigkeit	Proportionaler Grenzwert	Druckmodul
20 °C Aushärtung und Prüfung	40.5 MPa	40.3 MPa	132.6 MPa
28 Tage um 20 °C Aushärtung und Prüfung	40.0 MPa	17.4 MPa	105.0 MPa

KORROSIONSSCHUTZ

Kathodische Enthaftung
Bei der Prüfung nach ASTM G8-96 bei 25 °C wurde keine Enthaftung der Beschichtung beobachtet.

PRODUKTDATENBLATT
BELZONA 5831LT
FN10202

BIEGEFESTIGKEIT

Bei der Prüfung nach ASTM D790 werden nach 7-tägiger Aushärtung bei 20 °C folgende typischen Werte erreicht:

Biegefestigkeit	3,30 MPa
Biegemodul	57,80 MPa

HÄRTE

Die Shore D-Härte beträgt gemäß ASTMD2240 typischerweise:

	Shore D
7 Tage Aushärtung bei 5 °C	64
7 Tage Aushärtung bei 20 °C	66
7 Tage Aushärtung bei 40 °C	67

WÄRMEBESTÄNDIGKEIT

Beständigkeit gegen trockene Hitze
Die Beschichtung zeigt keine signifikante Verschlechterung, wenn sie trockener Hitze mit Temperaturen bis zu 120 °C ausgesetzt wird.

Für viele Anwendungen sind die Produkte bis -40 °C geeignet.

EINTAUCHBESTÄNDIGKEIT

Bei der Prüfung nach ISO 2812-2 zeigt die Beschichtung nach dem Auftragen auf folgende Oberflächen nach der angegebenen Einwirkzeit beim Eintauchen in Leitungswasser von 40 °C weder eine Blasenbildung noch Unterschneidung:

Stahl sandgestrahlt (SSPC-SP10)	>2000 Stunden
Geschliffen (SSPC-SP11)	>1000 Stunden

SCHLAGBESTÄNDIGKEIT

IZOD-Pendel
Bei der IZOD-Schlagprüfung entsprechend ASTM D256 wird typischerweise folgender Wert erreicht:

	Umgekehrt eingekerbter Biegeversuch IZOD-Schlagfestigkeit-sprüfung	Ungekerbt Izod-Schlagfestigkeit
20 °C Aushärtung und Prüfung	6.4 KJ/m² 66.3 J/m	7.2 KJ/m² 90.7 J/m
28 Tage um 20 °C Aushärtung und Prüfung	4.4 KJ/m² 46.6 J/m	4.9 KJ/m² 62.1 J/m

SALZSPRÜHNEBELBESTÄNDIGKEIT

Bei der Prüfung nach ASTM B117 zeigt die Beschichtung nach Auftrag auf folgende Oberflächen nach der angegebenen Einwirkzeit weder Blasenbildung noch Korrosion:

Stahl sandgestrahlt (SSPC-SP10)	>2000 Stunden
Geschliffen (SSPC-SP11)	>1000 Stunden

ZUGFESTIGKEIT

Bei der Prüfung nach ASTM D638 werden nach einer 7-tägigen Aushärtung bei 20 °C folgende typischen Werte erreicht:

Zugfestigkeit	7,50 MPa
E-Modul	630 MPa
Dehnung	6,94 %

HALTBARKEIT

Base und Härter haben eine Haltbarkeit von 5 Jahren ab Datum der Herstellung, wenn sie in den ungeöffneten Originalbehältern bei 5 °C bis 30 °C gelagert werden.

PRODUKTDATENBLATT
BELZONA 5831LT
FN10202

GEWÄHRLEISTUNG

Dieses Produkt besitzt die angegebenen Produkteigenschaften, wenn die Materialien entsprechend der Verarbeitungsanleitung von Belzona gelagert und verwendet werden. Belzona garantiert, dass alle seine Produkte sorgfältig mit höchster Qualität produziert und unter strikter Einhaltung der allgemein anerkannten Normen (ASTM, ANSI, BS, DIN, ISO usw.) geprüft wurden. Da Belzona keinen Einfluss auf die Verwendung des hier beschriebenen Produktes hat, kann für die Anwendung keine Gewährleistung übernommen werden.

VERFÜGBARKEIT UND KOSTEN

Belzona 5831LT ist über das weltweite Belzona-Vertragshändlernetzwerk erhältlich und wird direkt zum Anwendungsort geliefert. Für weitere Informationen bitte den jeweils zuständigen regionalen Vertragshändler kontaktieren.

GESUNDHEITS- UND SICHERHEITSHINWEISE

Vor der Verwendung dieses Materials die relevanten Materialsicherheitsdatenblätter prüfen.

HERSTELLER / LIEFERANT

Belzona Limited,
Claro Road, Harrogate
HG1 4DS, UK

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

TECHNISCHER KUNDENDIENST

Wir bieten vollständige technische Unterstützung und umfassend geschulte technische Berater, technische Servicemitarbeiter sowie vollständig ausgestattete Forschungs-, Entwicklungs- und Qualitätskontrolllabors.

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 © 2025 Belzona International Limited. Belzona® is a registered trademark.

Die Belzona-Produkte werden unter Einhaltung der Qualitätsmanagement-Zertifizierung nach ISO 9001 hergestellt.