

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Produktbeschreibung:
Belzona 5831 ist eine gegen Umweltfeuchtigkeit tolerante Sperrbeschichtung speziell zum Schutz von metallischen und nichtmetallischen Oberflächen.
Belzona 5831 wurde speziell für Untergrundtemperaturen von 20–40 °C entwickelt.

Anwendungsbereiche:
Bei Anmischung und Anwendung entsprechend der Verarbeitungsanleitung von Belzona eignet sich das System insbesondere für Fälle, in denen sich Verunreinigungen mit Öl oder Wasser nicht vermeiden lassen, beispielsweise in Spritzwasserbereichen und unter Wasser.

ANWENDUNGSHINWEISE

Verarbeitungs-/Topfzeit Hängt von der Temperatur ab. Bei 20 °C beträgt die Verarbeitungsdauer des angemischten Materials 45 Minuten.	Basiskomponente Aussehen Farbe Dichte	Viskose Flüssigkeit Weiß 2,17–2,23 g/cm ³
Abdeckrate Bei einer Schichtdicke von 300 µm beträgt die theoretische Abdeckrate 3,3 m ² /Liter pro Schicht. Um eine Mindestdicke von 400 µm zu erreichen, muss Belzona 5831 in 2 Schichten aufgebracht werden. In der Praxis beeinflussen zahlreiche Faktoren die tatsächliche Abdeckrate. Die Anwendung bei niedrigen Temperaturen reduziert die Ergiebigkeit. Auf rauen Oberflächen, beispielsweise Stahl mit Lochfraß, kann die Abdeckrate um bis zu 20 % geringer sein. Bei Anwendung unter Wasser reduziert sich die Abdeckrate weiter.	Härterkomponente Aussehen Farbe Dichte	Thixotrope Flüssigkeit Schwarz oder braun 1,20–1,26 g/cm ³
Aushärtungszeit Das Belzona 5831 -System härtet auch unter kalten, feuchten Bedingungen bei Temperaturen von minimal 5 °C aus. Die in den Verarbeitungsanleitungen von Belzona angegebenen Aushärtungszeiten beachten, bevor die Beschichtungen wie angegeben belastet werden.	Eigenschaften im gemischten Zustand Mischverhältnis nach Gewicht (Base : Härter) Mischungsverhältnis nach Volumen (Base : Härter) Mischdichte Mischfarbe Absackbeständigkeit ≥ 500 µm	1,75 : 1 1 : 1 1,72 g/cm ³ Grau oder Beige

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.

ABRASION

Taber

Bei der Bestimmung gemäß ASTM D4060 werden für den Taber-Abriebverlust typischerweise folgende Werte erreicht:

Trocken (CS17-Räder)

49 mm³ Verlust bei 1.000 Zyklen 7 Tage Aushärtung bei 20 °C

Nass (H10-Räder)

527 mm³ Verlust bei 1.000 Zyklen 7 Tage Aushärtung bei 20 °C

HAFTUNG

Zugscherbeanspruchung

Bei der Prüfung gemäß ASTM D1002 auf C-Stahl ergeben sich folgende typischen Werte:

Untergrund	Gestrahlt mit Stahlkies (SSPC-SP10) (ISO 8501-1 Sa2.5)	Metallisch blank (SSPC-SP11) (ISO 8501-1 St3)
Sauber und trocken	17,7 MPa	16,0 MPa
Unter Wasser	11,5 MPa	13,8 MPa
Verschmutzung mit Öl	15,5 MPa	14,4 MPa

Spalthaftung

Die Spalthaftung auf C-Stahl, bestimmt nach ASTM D1062 nach 7 Tagen Aushärtung bei 20 °C, beträgt typischerweise:

Gestrahlt mit Stahlkies (SSPC-SP10) (ISO 8501-1 Sa2.5)	Abspaltung Haftung
Sauber und trocken	196 N/mm

Haftzugfestigkeit

Die Dolly-Abziehfestigkeit auf 10 mm dickem C-Stahl, bestimmt gemäß ASTM D4541 und ISO 4624 nach 7 Tagen Aushärtung bei 20 °C, beträgt typischerweise:

Untergrund	Gestrahlt mit Stahlkies (SSPC-SP10) (ISO 8501-1 Sa2.5)	Metallisch blank (SSPC-SP11) (ISO 8501-1 St3)
Sauber und trocken	22,1 MPa*	24,0 MPa*
Feucht	19,8 MPa*	22,7 MPa*
Unter Wasser	15,3 MPa*	20,5 MPa*
Verschmutzung mit Öl	15,0 MPa*	18,8 MPa*

*Kohäsionsversagen von Belzona 5831

Die PosiTest-Haftfestigkeit von Beton entsprechend ASTM D4541 und ISO 4624 nach 7-tägiger Aushärtung bei 20 °C beträgt typischerweise:

Trocken	5,30 MPa*
Feucht	5,05 MPa*

* Kohäsionsversagen des Betons

ATLAS-ZELLVERSUCH

Bei der Prüfung gemäß NACE-Standard TM0174 im Kontakt mit deionisiertem Wasser bei 40 °C werden nach 1.000 Stunden Eintauchen weder Blasenbildung im eingetauchten Bereich noch in der Dampfphase beobachtet.

PRODUKTDATENBLATT BELZONA 5831

FN10239



DRUCKEIGENSCHAFTEN

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

	Druckfestigkeit	Proportionaler Grenzwert	E-Modul
20 °C		11,95 MPa	
Aushärtung und Prüfung 7 Tage bei 40 °C	27,2 MPa		523,1 MPa
Aushärtung und Prüfung bei 20 °C	31,5 MPa	20,71 MPa	848,9 MPa

DEHNUNGS- UND ZUGEIGENSCHAFTEN

Bei Bestimmung entsprechend ASTM D638 werden folgende typischen Werte erreicht:

Zugfestigkeit (Maximum)	12,64 MPa	7 Tage 20 °C
	13,59 MPa	7 Tage bei 40 °C
Zugfestigkeit (Streckgrenze)	4,36 MPa	7 Tage 20 °C
	3,72 MPa	7 Tage bei 40 °C
Dehnung	1,26 %	7 Tage 20 °C
	0,53 %	7 Tage bei 40 °C
E-Modul	2.783 MPa	7 Tage 20 °C
	4.503 MPa	7 Tage bei 40 °C

BIEGEEIGENSCHAFTEN

Bei Bestimmung entsprechend ASTM D790 werden die folgenden typischen Werte erreicht:

	Biegefestigkeit	Biegemodul
20 °C		
Aushärtung und Prüfung 7 Tage bei 40 °C und Prüfung bei 20 °C	12,7 MPa	474,6 MPa
	30,6 MPa	1.417 MPa

HÄRTE

Shore D- und Barcol-Härte

Die Shore D- und Barcol-Härte, bestimmt gemäß ASTM D2240 bzw. ASTM D2583, beträgt typischerweise:

	Shore D	Barcol 935
7 Tage Aushärtung bei 20 °C	70	61
7 Tage Aushärtung bei 40 °C	71	63

WÄRMEBESTÄNDIGKEIT

Beständigkeit gegen nasse Hitze

Das Material ist für viele typische Anwendungen für den dauerhaften Einsatz in wässrigen Lösungen bis 40 °C geeignet.

Beständigkeit gegen trockene Hitze

Die angegebene Zersetzungstemperatur in Luft beträgt, basierend auf der Differenzkalorimetrie (DSC) gemäß ISO11357, typischerweise 230 °C.

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

SCHLAGBESTÄNDIGKEIT

Izod-Pendel

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

	Umgekehrt eingekerbter Biegeversuch Izod-Schlagfestigkeitsprüfung	Schlagversuch ohne Kerbe Izod-Schlagfestigkeitsprüfung
20 °C		
Aushärtung und Prüfung 7 Tage bei 40 °C	4,2 kJ/m ² 42,3 J/m	4,0 kJ/m ² 41,4 J/m
Aushärtung und Prüfung bei 20 °C	3,1,0 kJ/m ² 30,4 J/m	3,5,0 kJ/m ² 43,3 J/m

BESTÄNDIGKEIT GEGEN SALZSPRÜHNebel

Bei der Prüfung gemäß ASTM B117 zeigt die Beschichtung nach 2.000 Stunden Kontakt weder Bläschenbildung noch Korrosion, wenn sie auf folgende Untergründe aufgetragen wurde:

- Sauber gestrahlter Stahl
- Sauber angeschliffener Stahl

PRODUKTDATENBLATT

BELZONA 5831

FN10239



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 5831

FN10239



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 5831 ist über das weltweite Belzona-Vertragshändlernetz 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 © 2026 Belzona International Limited. Belzona® is a registered trademark.

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

