PRODUKTDATENBLATT
BELZONA 4331
FN10085

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Produktbeschreibung:
Eine hochleistungsfähige 2-Komponenten-Schutzbeschichtung mit hervorragenden Eigenschaften, die auf Beständigkeit gegen heiße organische Säuren wie Essigsäuren sowie generelle Chemikalien optimiert wurde.

Anwendungsbereiche:
Bei Mischung und Anwendung entsprechend den Verarbeitungsanleitungen von Belzona eignet sich das Beschichtungssystem besonders zur Isolierung von Beton- und Metalloberlfächen gegenüber aggressiven chemischen Umgebungen und damit ideal für:

- Säurerückhaltewände
- Chemikalienabläufe und -kanäle
- Transfer- und Aufbewahrungsbereiche für Chemikalien
- Pumpensockel
- Pumpengehäuse
- Tankschutz
- Gehwege (mit integriertem Antirutsch-Aggregat)
- Tanks

ANWENDUNGSHINWEISE

Aushärtungszeit
Die in den Anwendungshinweisen von Belzona angegebenen Aushärtezeiten beachten, bevor die Beschichtungen wie angegeben belastet werden.

Bitte beachten Sie: Bei Aushärtungstemperaturen unter 15 °C verlängert sich die Aushärtungszeit signifikant und die Chemikalienbeständigkeit wird vermindert.

Um optimale Eigenschaften zu erzielen, muss **Belzona 4331** 4 Stunden lang bei 80 °C ausgehärtet werden. Damit wird die beste Beständigkeit gegen Chemikalien gewährleistet.

Abdeckrate
Die theoretische Abdeckrate eines 1,5 kg-Gebindes beträgt 1,95 m^2/kg, die empfohlene Dicke 500 µm pro Schicht.

Beim Auftrag auf raue oder unregelmäßige Oberflächen verringert sich die Abdeckrate um 20 bis 25 %.

Volumen
975 cm^3/1,5 kg-Gebinde.

Basenkomponente	
Aussehen	Thixotrope Flüssigkeit
Farbe	Rot
Geldichte	150 g/cm^3
Dichte	1,58 g/cm^3
Härterkomponente	
Zustand	Klare Flüssigkeit
Farbe	Bernsteingelb
Dichte	1,05 g/cm^3
Eigenschaften im gemischten Zustand	
Mischverhältnis nach Gewicht (Base : Härter)	10,75 : 1
Mischverhältnis nach Volumen (Base : Härter)	7,16 : 1
Dichte	1,52 g/cm^3
Absackbeständigkeit	> 50 thou
Die exotherme Reaktion erreicht ihren Spitzenwert bei 20 °C	nach 28 Minuten
Max. Temperatur der Exothermie	160 °C
Nutzungsdauer bei 20 °C	20 Min.

Die oben stehenden Anwendungsinformationen dienen lediglich als Leitfaden zur Einführung. Für ausführliche Anwendungsinformationen einschließlich der empfohlenen Anwendungsmethode/-technik bitte die Belzona-Verarbeitungsanleitung zurate ziehen, die jedem Produkt in der Verpackung beigefügt ist.

PRODUKTDATENBLATT
BELZONA 4331
FN10085

HAFTUNG

Zugscherbeanspruchung
Bei Prüfung nach ASTM D1002 der Adhäsion auf abgestrahltem Stahl ergeben sich folgende typischen Werte:

15,9 MPa

Haftfestigkeitsprüfung durch Abreißversuch
Gemäß ASTM D4541/ISO 4624 beträgt die Haftfestigkeit auf sandgestrahltem Stahl typischerweise:

32,9 MPa

CHEMIKALIENBESTÄNDIGKEIT

Belzona 4331 wurde so formuliert, dass eine optimale Beständigkeit gegen heiße organische Säuren bis 90 °C gewährleistet ist.

Anmerkung:
Ein Belzona-Produkt wird als beständig gegen Chemikalien bezeichnet, wenn es in der Lage ist, chemischen Angriffen zu widerstehen und/oder das darunter liegende Substrat zu schützen. Belzona kann keine Garantie für die Reinheit der Chemikalie, das Aussehen oder die Farbstabilität nach dem Kontakt übernehmen.

Kontaktieren Sie bitte Ihre örtliche Belzona® Vertretung, um mögliche Anwendungen abzuklären.

DRUCKEIGENSCHAFTEN

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

	Druckfestigkeit	Proportionaler Grenzwert	Druckmodul
20 °C Aushärtung und Prüfung	115.3 MPa	92.9 MPa	1,686.5 MPa
Aushärtung bei 100 °C, Test bei 20 °C	210.2 MPa	130.6 MPa	1,691.1 MPa

BIEGEEIGENSCHAFTEN

Biegefestigkeit
Die Biegefestigkeit des Materials bei Prüfung nach ASTM D790 ergibt folgende typischen Werte:

44,8 MPa

HÄRTE

Barcol-Härte
Die Barcol-Härte beträgt gemäß ASTM D2583 typischerweise:

	Aushärtung bei Umgebungstemperatur (20 °C)	Nachhärtung (100 °C)
Barcol 934-1	38	44
Barcol 935	87	90

WÄRMEBESTÄNDIGKEIT

Wärmeformbeständigkeit (HDT)
Bei Prüfung nach ASTM D648 (Faserspannung 1,82 MPa) ergeben sich folgende typischen Werte für die verschiedenen Aushärtungszeiten:

Aushärtungszeit	HDT-Wert
20 °C	61 °C
50 °C	86 °C
100 °C	103 °C
150 °C	124 °C

Beständigkeit gegen trockene Hitze
Die angegebene Alterungstemperatur an der Luft liegt nach der dynamischen Differenzkalorimetrie (DDK) gemäß ISO11357 in der Regel bei 210 °C.
Für viele Anwendungen sind die Produkte bis -40 °C geeignet.

Beständigkeit gegen nasse Hitze
Geeignet für den Einsatz bei Temperaturen bis zu maximal 90 °C unter strikter Einhaltung der in der Tabelle zur chemischen Beständigkeit angegebenen chemischen Beschränkungen.

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	6.3 KJ/m² 66.3 J/m	5.9 KJ/m² 74.9 J/m
Aushärtung bei 100 °C, Test bei 20 °C	5.2 KJ/m² 55.5 J/m	5.9 KJ/m² 74.0 J/m

HALTBARKEIT

Base und Härter haben eine Haltbarkeit von 3 Jahren ab Datum der Herstellung, wenn sie in den ungeöffneten Originalbehältern bei 5 °C bis 30 °C gelagert werden.

PRODUKTDATENBLATT
BELZONA 4331
FN10085

GEWÄHRLEISTUNG

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

VERFÜGBARKEIT UND KOSTEN

Belzona 4331 ist über das Netz der Belzona-Vertriebspartner in aller Welt 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 prüfen Sie bitte die relevanten sicherheitsdatenblätter.

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.