PRODUKTDATENBLATT
BELZONA 1341
FN10139

BELZONA®
Repair • Protect • Improve

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Produktbeschreibung:
Für Trinkwasser zertifiziertes Zweikomponenten-Beschichtungssystem zur Verbesserung der Effizienz von Flüssigkeitstransportsystemen und zum Schutz von Metallen vor Erosionskorrosion. Wird auch als hochfester Strukturkleber und zur Herstellung hochbelastbarer Unterfütterungen mit guten elektrischen Isoliereigenschaften eingesetzt. Zur Verwendung an Neuteilen und bei Reparaturen.

Anwendungsbereiche:
Bei Anmischung und Anwendung entsprechend den Verarbeitungsanleitungen von Belzona eignet sich das System ideal für folgende Anwendungen:

- Pumpen
- Ventile
- Wärmetauschern
- Wassertanks
- Wasserkästen
- Rohre

ANWENDUNGSHINWEISE

Verarbeitungs-/Topfzeit
Hängt von der Temperatur ab. Bei 25 °C beträgt die Verarbeitungszeit 40 Minuten.

Einsatzbeschränkungen
Belzona 1341 darf nicht bei Temperaturen unter 10 °C angewendet werden. Falls das Material bei Temperaturen unter 10 °C gelagert wurde, sollten Basen- und Härterkomponente vor der Verarbeitung auf 20–25 °C angewärmt werden.

Abdeckrate
Belzona 1341 muss als Zweischichtsystem mit einer empfohlenen durchschnittlichen Dicke von 250 µm pro Schicht aufgetragen werden. Bei der empfohlenen Mindestschichtdicke von 400 µm für ein Zweitschichtsystem beträgt die theoretische Abdeckrate 1,76 m^3 pro kg.

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

Volumen
0,71 Liter/kg.
3,52 Liter/5 kg-Einheit
352 cm^3/500 g-Einheit

Basenkomponente	
Zustand	Thixotrop, pastös
Farbe	Grau oder blau
Dichte	1,63 g/cm^3

Härterkomponente	
Zustand	Klare Flüssigkeit
Farbe	Blassgelb
Dichte	1,18 g/cm^3

Eigenschaften im gemischten Zustand	
Mischverhältnis nach Gewicht	100 : 70
Mischverhältnis nach Volumen	1: 1
Dichte	1,42 g/cm^3
Viskosität bei 25 °C (BS EN 12092)	61 Poise
VOC-Gehalt (ASTM D2369):)	5 g/l

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 1341
FN10139

ABRIEB

Taber
Entsprechend ASTM D4060 beträgt die Abriebbeständigkeit mit Rädern H10 und bei 1 kg Belastung nach Taber:

7 Tage Aushärtung bei 20 °C	76 mm^3 Verlust/1000 Zyklen

HAFTUNG

Zugscherbeanspruchung
Typische Werte gemäß ASTM D1002, die bei korrekter Oberflächenvorbereitung (Abstrahlen und eine Oberflächenrauheit von 75 bis 100 µm) erreicht werden, sind:

Aushärtung 7 Tage bei 20 °C	
C-Stahl	26,2 MPa
Edelstahl:	24,8 MPa
Kupfer	24,1 MPa
Aluminium	12,4 MPa
7 Tage Aushärtung bei 60 °C	
C-Stahl	35,2 MPa
Edelstahl	28,3 MPa
Kupfer	24,8 MPa
Aluminium	17,2 MPa

Haftfestigkeitsprüfung durch Abreißversuch
Bei der Prüfung nach ASTM D 4541/ISO 4624 ergeben sich für die Haftzugfestigkeit bei mit Stahlkies gestrahltem C-Stahl folgende typischen Werte:

7 Tage Aushärtung bei 20 °C	31,0 MPa

KATHODISCHE ENTHAFTUNG

Kathodische Enthaftung
Wenn gemäß ASTM G95 bei 20 °C getestet, beträgt die durchschnittliche kathodische Enthaftung (Radius) 2,62 mm.

CHEMIKALIENBESTÄNDIGKEIT

Das voll ausgehärtete Material zeigt hervorragende Beständigkeit gegenüber einer Vielzahl von Chemikalien. Detaillierte Angaben über die Chemikalienresistenzen finden Sie auf der relevanten Chemikalienresistenzliste.

DRUCKEIGENSCHAFTEN

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

	Druckfestigkeit	Proportionaler Grenzwert	Druckmodul
20 °C Aushärtung und Prüfung	85.3 MPa	76.0 MPa	1,476.8 MPa
Aushärtung bei 60 °C, Test bei 20 °C	112.4 MPa	99.1 MPa	1,457.3 MPa

WIRKUNGSGRADSTEIGERUNG

Oberflächen-Rauheit
Bei Messung mit einem „Talysurf 120L"-Profilsystem ergibt sich für die Oberflächen-Rauheit (Ra) von **Belzona 1341** nach dem Auftrag mit Pinsel ein typischer Wert von 0,09 µm.

Wirkungsgrad von Pumpen
Durch den Einsatz von **Belzona 1341** kann der Wirkungsgrad von Pumpen um bis zu 7 % gesteigert werden, wie unabhängige Tests nachgewiesen wurde.

ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

Bei Prüfungen nach ASTM D149, Methode A, mit einem Spannungsanstieg von 2 kV/s ergeben sich folgende typischen Werte:

Dielektrische Stärke	19,7 kV/mm

DEHNUNGS- UND ZUGEIGENSCHAFTEN

Bei Bestimmung entsprechend ASTM D638 werden folgende typischen Werte erreicht:

Zugfestigkeit:	
7 Tage Aushärtung bei 20 °C	27,6 MPa
7 Tage Aushärtung bei 60 °C	40,57 MPa
E-Modul:	
7 Tage Aushärtung bei 20 °C	5178 MPa
7 Tage Aushärtung bei 60 °C	4730 MPa
Dehnung:	
7 Tage Aushärtung bei 20 °C	0,79 %
7 Tage Aushärtung bei 60 °C	1,34 %

PRODUKTDATENBLATT
BELZONA 1341
FN10139

BIEGEEIGENSCHAFTEN

Bei Bestimmung entsprechend ASTM D790 werden folgende typischen Werte erreicht:

Biegefestigkeit

7 Tage Aushärtung bei 20 °C	44,8 MPa
7 Tage Aushärtung bei 60 °C	61,4 MPa

Biegemodul

7 Tage Aushärtung bei 20 °C	4240 MPa
7 Tage Aushärtung bei 60 °C	3780 MPa

HÄRTE

Shore D

Bei der Shore-D-Härteprüfung des Werkstoffs nach ASTM D2240 ergeben sich folgende typischen Werte:

7 Tage Aushärtung bei 20 °C	80
7 Tage Aushärtung bei 60 °C	82

König-Pendel

Bei der Prüfung nach ISO 1522 ergeben sich für die König-Dämpfungszeit folgende typischen Werte:

7 Tage Aushärtung bei 20 °C	149 Sekunden
7 Tage Aushärtung bei 60 °C	154 Sekunden

Barcol

Bei Prüfung der Barcol-Härte nach ASTM D2583 ergeben sich folgende typischen Werte:

7 Tage Aushärtung bei 20 °C	73
7 Tage Aushärtung bei 60 °C	79

WÄRMEBESTÄNDIGKEIT

Wärmeformbeständigkeit (HDT)

Bei Bestimmung entsprechend ASTM G8 werden folgende typischen Werte erreicht:

7 Tage Aushärtung bei 20 °C	43 °C
7 Tage Aushärtung bei 60 °C	83 °C

Atlas-Zellversuch - kalte Wandeintauchprüfung

Bei Prüfung nach NACE TM 0174 weist die Beschichtung nach 6 Monaten dauerhaften Eintauchens in deionisiertes Wasser bei 60 °C keine Rostbildung (ASTM D610 Grad 10) oder Blasenbildung (ASTM D714 Grad 10) auf.

Glasübergangstemperatur (Tg)

Bei Bestimmung entsprechend ISO 11357-2 werden die folgenden typischen Werte erreicht:

7 Tage Aushärtung bei 20 °C	47 °C
7 Tage Aushärtung bei 60 °C	86 °C

Beständigkeit gegen trockene Hitze

Die Alterungstemperatur liegt nach der dynamische Differenzkalorimetrie (DDK) gemäß ISO11357 in der Regel bei 130 °C.
Für viele Anwendungen sind die Produkte bis -40 °C geeignet.-

Beständigkeit gegen nasse Hitze

Der Werkstoff ist für viele typische Anwendungen mit kontinuierlicher Eintauchung in wässrige Lösungen bis 60 °C geeignet.

EINTAUCHBESTÄNDIGKEIT

Wenn gemäß NACE TM 0174 getestet, weist die Beschichtung nach 6 Monaten dauerhaften Eintauchens in deionisiertes Wasser bei 60 °C keine Rostbildung (ASTM D610 Grad 10) oder Blasenbildung (ASTM D714 Grad 10) auf.

Elektrochemische Impedanzspektroskopie (EIS)

Für die EIS ergeben sich ($\log_{10} |Z|_{0,1\,Hz}$) nach ISO 16773 für die oben erwähnte Eintauchprüfung folgende typischen Werte;

Ohne Kontakt	10,93 Ωcm²
Flüssige Phase	10,81 Ωcm²
Dampfphase	10,95 Ωcm²

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	2.9 KJ/m² 31.0 J/m	3.8 KJ/m² 48.6 J/m
Aushärtung bei 60 °C, Test bei 20 °C	7.0 KJ/m² 73.6 J/m	5.3 KJ/m² 66.3 J/m

Fallgewicht
Bei Prüfung nach ASTM D2794 ergeben sich für den direkten Schlagversuch folgende typischen Werte:

7 Tage Aushärtung bei 20 °C	0,33 kg.m
7 Tage Aushärtung bei 60 °C	0,38 kg.m

ZULASSUNG FÜR TRINKWASSERANWENDUNGEN

KC
In „Barrier Materials“ als epoxidharzbasiertes, wasserdichtes und korrosionsfestes Material gelistet, das alle Tests zur Hygiene- und Sicherheit voll bestanden hat.

WRAS
Im britischen Water Fittings Directory als Material aufgeführt, das „alle Prüfungen der Auswirkung auf die Wasserqualität bestanden hat“.

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 1341
FN10139

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 1341 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 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.