PRODUKTDATENBLATT
BELZONA 1814
FN10238

BELZONA®
Repair • Protect • Improve

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Produktbeschreibung:
Ein Dreikomponentensystem (bestehend aus Base, Härter und Aggregat) zur Reparatur und zum Schutz von Oberflächen vor Scheuerbeanspruchung. Das Produkt besteht aus Oligomeren und Polymeren mit hohem Molekulargewicht und abriebbeständigen Keramikzusätzen. Dieses Material kann bis zu einer Dicke von 12,7 mm auf horizontale und vertikale Oberflächen aufgetragen werden.

Anwendungsbereiche:
Das System schützt das Substrat vor Abrieb und eignet sich ideal für:

- Rohrbögen
- Schneckenförderer
- Rutschen und Trichter
- Zentrifugen
- Rührwerke
- Schlammpumpen

ANWENDUNGSHINWEISE

Verarbeitungs-/Topfzeit
Hängt von der Temperatur ab. Einzelheiten finden Sie in den Benutzerhinweisen. Bei 20 °C beträgt die Verarbeitungszeit des gemischten Materials in der Regel 60 Minuten.

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

Abdeckrate
Bei einer Dicke von 3 mm beträgt die theoretische Abdeckrate 4,27 m² pro 30-kg-Gebinde.
Bei einer Dicke von 6 mm beträgt die theoretische Abdeckrate 2,14 m² pro 30-kg-Gebinde.

Volumen
427 cm³/kg

Basenkomponente

Zustand	Opake, thixotrope Paste
Farbe	Weiß
Dichte	1,19 - 1,23 g/cm³
Geldichte	290 - 310 g/cm

Härterkomponente

Zustand	Klare Flüssigkeit
Farbe	Bernsteingelb
Dichte	1,00 - 1,02 g/cm³
Viskosität	3,6 bis 3,9 Poise bei 25 °C

Aggregat-Komponente

Zustand	Vorgenässtes, feinkörniges Pulver
Farbe	Schwarz
Dichte (Schüttdichte)	1,93-1,98 g/cm³

Eigenschaften im gemischten Zustand

Mischverhältnis nach Gewicht (Base : Härter: Aggregat)	2,40 : 1 : 9,65
Mischungsverhältnis nach Volumen (Base : Härter : Aggregat)	2 : 1 : 5
Dichte im gemischten Zustand	2,34 g/cm³
Absackbeständigkeit	> 12,7 mm)
Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (ASTM D2369 / EPA ref. 24)	0,03 % / 0,81 g/Liter

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 1814
FN10238

ABRIEBBESTÄNDIGKEIT

Taber
Entsprechend ASTM D4060 beträgt die Abriebbeständigkeit bei einer Last von 1 kg nach Taber:

Räder H10 (nass)
107 mm^3 Verlust nach 1000 Zyklen (20 °C Aushärtung & Prüfung)
73 mm^3 Verlust nach 1000 Zyklen (90 °C Aushärtung & 20 °C Prüfung)

Räder CS17 (trocken)
11 mm^3 Verlust nach 1000 Zyklen (20 °C Aushärtung & Prüfung)

Abrieb durch Stahlkies
Durch direktes Strahlen mit 2 kg gekühlten Eisenkies G34 mit einem Druck von 80 psi im Winkel von 90° ergibt sich in der Regel folgender typischer Volumenverlust:
17 mm^3/h (20 °C Aushärtung & Prüfung)
16 mm^3/h (90 °C Aushärtung & 20 °C Prüfung)

HAFTUNG

Haftzugfestigkeit
Die Haftzugfestigkeit auf 10 mm dickem, gestrahltem Kohlenstoffstahl entsprechend ASTM D4541 und ISO 4624 beträgt typischerweise:
10,2 MPa (20 °C Aushärtung & Prüfung)
26,0 MPa (90 °C Aushärtung & 20 °C Prüfung)

Zugscherbeanspruchung
Die Zugscherfestigkeit auf mit Eisenkies gestrahltem Kohlenstoffstahl beträgt nach ASTM D1002 typischerweise:
6,6 MPa (20 °C Aushärtung & Prüfung)
17,2 MPa (90 °C Aushärtung & 20 °C Prüfung)

Spalthaftung
Die Spalthaftung auf mit Eisenkies gestrahltem Kohlenstoffstahl beträgt nach ASTM D1062 typischerweise:
190 N/mm (20 °C Aushärtung & Prüfung)
330 N/mm (90 °C Aushärtung & 20 °C Prüfung)

DRUCKEIGENSCHAFTEN

Bei Bestimmung entsprechend ASTM D695 werden folgende typischen Werte erreicht:

Druckfestigkeit
74,4 MPa (20 °C Aushärtung & Prüfung)
118,7 MPa (90 °C Aushärtung & 20 °C Prüfung)

Proportionaler Grenzwert
67,9 MPa (20 °C Aushärtung & Prüfung)
81,8 MPa (90 °C Aushärtung & 20 °C Prüfung)

Druckmodul
1610,2 MPa (20 °C Aushärtung & Prüfung)
1480,4 Mpa (90 °C Aushärtung & 20 °C Prüfung)

BIEGEEIGENSCHAFTEN

Bei Bestimmung entsprechend ASTM D790 werden folgende typischen Werte erreicht:

Biegefestigkeit
10,7 MPa (20 °C Aushärtung & Prüfung)
46,7 MPa (90 °C Aushärtung & 20 °C Prüfung)

Biegemodul
4555 MPa (20 °C Aushärtung & Prüfung)
4760 MPa (90 °C Aushärtung & 20 °C Prüfung)

SCHLAGBESTÄNDIGKEIT

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

Ungekerbter Biegeversuch:
1,7 kJ/m^2 (20 °C Aushärtung & Prüfung)
3,3 kJ/m^2 (90 °C Aushärtung & 20 °C Prüfung)

Kerbschlagversuch:
1,6 kJ/m^2 (20 °C Aushärtung & Prüfung)
2,7 kJ/m^2 (90 °C Aushärtung & 20 °C Prüfung)

WÄRMEBESTÄNDIGKEIT

Wärmeformbeständigkeit (HDT)
Die HDT beträgt bei Bestimmung gemäß ASTM D648 nach einer Aushärtungszeit von 7 Tagen typischerweise:

Aushärtungstemperatur	HDT
10 °C	34 °C
20 °C	43 °C
40 °C	66 °C
90 °C	75 °C

Nassbetriebstemperatur (Schlamm)
Für viele typische Nassanwendungen (Schlamm) ist das Produkt von -40 °C bis 60 °C geeignet.

Trockenbetriebstemperatur
Für viele typische Trockenanwendungen ist das Produkt von -40 °C bis 75 °C geeignet.

Beständigkeit gegen trockene Hitze
Die angegebene Alterungstemperatur an der Luft liegt nach der dynamischen Differenzkalorimetrie (DDK) gemäß ISO11357 typischerweise bei 230 °C.

PRODUKTDATENBLATT
BELZONA 1814
FN10238

CHEMIKALIENBESTÄNDIGKEIT

Obwohl **Belzona 1814** speziell für den Abriebschutz entwickelt wurde, bietet es zudem eine hervorragende Beständigkeit gegen die meisten Chemikalien einschließlich anorganischer Säuren und Basen.

HALTBARKEIT

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

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 1814 ist über das weltweite Belzona-Vertragshändlernetzwerk erhältlich und wird direkt zum Anwendungsort geliefert. Für weitere Informationen bitte den jeweils zuständigen regionalen Vertragshändler kontaktieren.

HERSTELLER / LIEFERANT

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

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

GESUNDHEITS- UND SICHERHEITSHINWEISE

Vor der Verwendung dieses Materials prüfen Sie bitte die relevanten sicherheitsdatenblätter.

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.