



SurABond®

KLEBSTOFF

1104-1

Ausgezeichnet für optische Bauelemente wie
Linsen- & Filtersysteme, faseroptischen Bauteilen &
mikroelektronischen Schaltkreisen

Produktinformation

Klebstoff SurABond® 1104-1



Der Klebstoff SurABond® 1104-1 ist RoHS konform gemäß der EU-Richtlinie 2011/65/EG. Alle Einsatzstoffe wurden gemäß der REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 vorregistriert

1. Allgemeines

Diese Gebrauchsanweisung soll die ordnungsgemäße Verwendung von dem Klebstoff SurABond® 1104-1 gewährleisten und eventuelle Fehler verhindern, die zu Qualitätseinschränkungen oder unerwünschten Nebenwirkungen führen können.

Der Klebstoff SurABond® 1104-1 entspricht in den Eigenschaften dem Vorgängerklebstoff SurABond® HS 1104. Durch Substitution des Härters konnten giftige Stoffe durch ungiftige ersetzt werden und somit ist eine sicherere Produktverarbeitung möglich.

SurABond® 1104-1 ist ein warmhärtender Zweikomponenten-Konstruktionsklebstoff auf der Basis von Epoxidharz mit sehr geringer Wasseraufnahme. Er verklebt Metalle, Glas und Keramik. Der Klebstoff SurABond® 1104-1 ist anorganisch gefüllt und zusätzlich flexibilisiert. SurABond® 1104-1 ist geeignet für die klima-, feuchte- und chemikalienstabile, insbesondere autoklavierbare Einklebung von optischen Bauelementen, z.B. von Linsen- und Filtersystemen, faseroptischen Bauteilen sowie von mikro-elektronischen Schaltkreisen.

Der Klebstoff SurABond® 1104-1 ist besonders geeignet für die autoklavierbare Endversiegelung von Endoskopen sowie für chemikalien- und lösungsmittelstabile Verklebungen an Baugruppen in der Sensorik und Messtechnik. SurABond® 1104-1 kann zur Vermeidung seitlicher Lichtreflexe verwendet werden.

Herausragende Eigenschaften:

- klimastabil
- chemikalienstabil
- autoklavierbar
- vakuumdicht
- schrumpfsarm



SurA Chemicals GmbH

Am Pösener Weg 2
D 07751 Bucha bei Jena

Tel.: +49 (0) 36 41 352920
Fax: +49 (0) 3641 352929
E-mail: info@surachemicals.de
www.surachemicals.de

Produktinformation

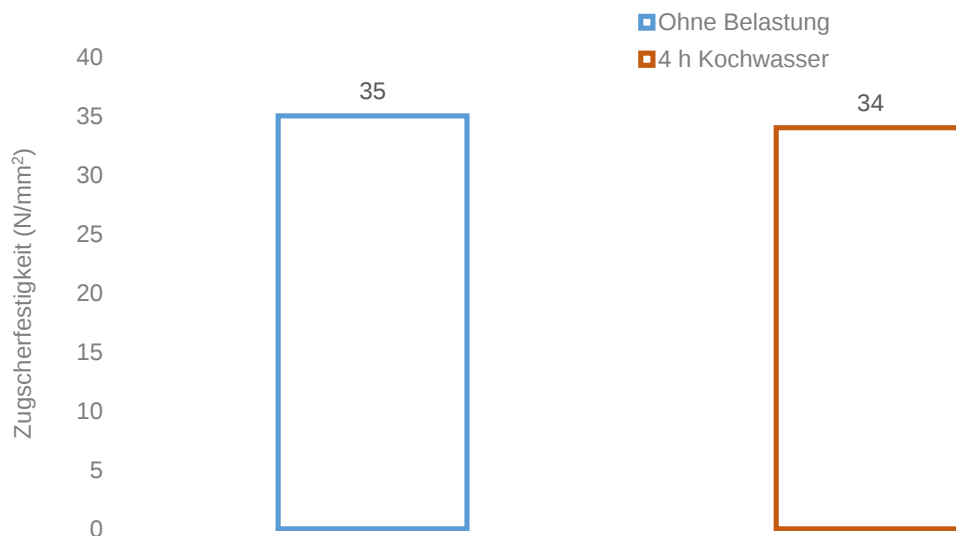
2. Leistungstests

Zugscherfestigkeitstest in Anlehnung an DIN 53283 - Klebfläche 20 mm²

Die Haftung des Klebstoffes SurABond® 1104-1 wurde mit der Methode der Zugscherfestigkeit in Anlehnung an DIN 53283 getestet. Die Klebfläche der Fügematerialien war 20 mm² und wurde im Vorfeld beflammt (SurASil®-Verfahren) und geprimert. Das verwendete Fügematerial war Edelstahl sandgestrahlt. Die Zugscherfestigkeit des verklebten Materials wurde ohne Belastung sowie nach vier Stunden Kochtest gemessen.

Die Ergebnisse (Grafik 1) zeigen eine sehr hohe Zugscherfestigkeit von 35 N/mm² für das Edelstahlmaterial. Der Belastungstest von 4 h in Kochwasser beeinflusste die Haftungsqualität des Klebstoffes SurABond® 1104-1 kaum und zeigte eine minimale Reduzierung der Zugscherfestigkeit von max. ca. 3 %.

Zugscherfestigkeitstest mit dem SurABond® 1104-1



Grafik 1: Zugscherfestigkeitstest mit dem Klebstoff SurABond® 1104-1 auf Edelstahlmaterial (Klebfläche 20 mm²)

Produktinformation

3. Oberflächenvorbehandlung

Die zu verklebenden Oberflächen sollen trocken, staubfrei sowie frei von anderen Verunreinigungen sein. Für die Oberflächen-Reinigung empfehlen wir Aceton, Essigester, chlorierte Kohlenwasserstoffe oder andere in der Optik eingesetzte Reiniger.

4. Verarbeitung

SurABond® 1104-1 ist nach der Anmischung aus den beiden Komponenten Harz und Härter im Verhältnis 1 : 0,23 sowie nach einer Vorreaktionszeit von ca. 1 h bei Raumtemperatur verwendungsfähig. Als Mindestmenge wird folgender Ansatz empfohlen:

3,000 g Harz
0,690 g Härter

Die Applikation kann durch Pinselauftrag sowie mit Hilfe geeigneter Dosiereinrichtungen oder per Siebdruck erfolgen.

5. Aushärtung:

Die Aushärtung erfolgt bei Raumtemperatur 4 Stunden, anschließend 2 Stunden bei 90 °C oder 4 Stunden bei 80 °C.

6. weitere Hinweise

Die Haftung des Klebstoffes auf den jeweiligen Substraten wird durch oberflächensilikatisierende Haftvermittlungstechniken (SurASil®-Verfahren) und dem SurAChem®-Haftpromotor GE 141 deutlich verbessert.

1. Oberflächensilikatisierung: Sehr vorteilhaft ist die Aktivierung der Oberflächen zur Beeinflussung der Haftfestigkeit von Klebstoffen, Beschichtungen und Druckmedien mittels Beflammung. Das SurASil®-Verfahren (Bild 1) bietet eine signifikante Verbesserung der Haftfestigkeit durch Abscheidung einer reaktiven Silikatschicht. Die sehr dünne Silikatschicht entsteht durch die Verbrennung einer Silan-Additivkomponente in einer Brenngasatmosphäre. Das SurASil®-Verfahren ist für Metalle, Glas, Keramik, Kunststoffe oder Komposite geeignet.

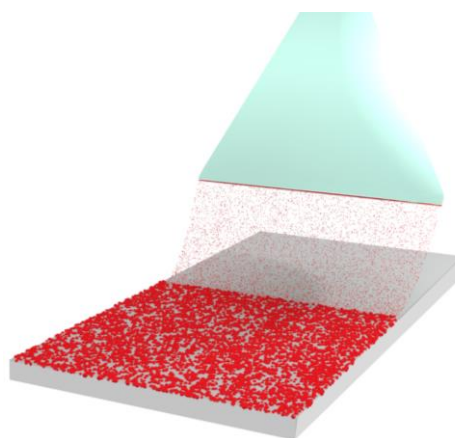


Bild 1: Abbildung des SurASil®-Verfahrens

Produktinformation

2. Haftpromotoren: Die SurAChem® - Haftpromotoren sind flüssige haftvermittelnde Systeme auf Silanbasis, die speziell für die Anwendung mit SurABond® - Klebstoffen bzw. SurACer® - Lacken entwickelt worden, aber auch in Kombination mit anderen Produkten wirksam sind. Die SurAChem®-Haftpromotoren sind für Metalle, Glas und Keramik sowie nach entsprechender Aktivierung auch für Kunststoffoberflächen geeignet.



Bild 2: Model der Haftpromotorbeschichtungen

7. Lieferform

Der Klebstoff SurABond® 1104-1 ist in Flaschen ab 30 g lieferbar. Der Klebstoff kann nach Kundenwunsch auch in weiß sowie in unterschiedlichen Viskositäten konfektioniert werden.

8. Lagerung

Das Produkt ist nach Auslieferung ungeöffnet bei ca. +5 °C mindestens 12 Monate lagerstabil.

9. Hinweise zum Arbeits- und Gesundheitsschutz

Reizt die Augen und die Haut. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und milden Reinigungsmitteln abwaschen.

Nach vorschriftsmäßiger Aushärtung ist der chemische Umsatz der reaktiven Gruppen vollständig. Jeglicher Kontakt ist daher in diesem Zustand ungefährlich.

10. Technische Daten

Farbe	schwarz
Dichte DIN EN 542	1,22 g/cm ³
Wasseraufnahme DIN 53495	0,1 %
Einsatztemperaturbereich	- 40 °C bis + 160 °C
Chemische Beständigkeit	ausgezeichnet gegenüber Wasser und Wasserdampf, Chemikalien und organischen Lösungsmitteln

Produktinformation

Wir helfen Ihnen gerne bei Ihrer Problemlösung und erwarten im Bedarfsfall Ihre Anfrage.

Unsere anwendungstechnische Beratung in Wort und Schrift erfolgt nach bestem Wissen und gilt als unverbindlicher Hinweis, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter. Diese Beratung befreit den Anwender unserer Produkte jedoch nicht von der eigenen Prüfung für den beabsichtigten Einsatzzweck. Eine eventuelle Haftung bezieht sich lediglich auf den Wert der von uns gelieferten und vom Anwender eingesetzten Produkte. Selbstverständlich gewährleisten wir die einwandfreie Qualität unserer Produkte, entsprechend unserer Verkaufs- und Lieferbedingungen.



SurA Chemicals GmbH

Am Pösener Weg 2
D 07751 Bucha bei Jena

Tel.: +49 (0) 36 41 352920
Fax: +49 (0) 3641 352929
E-mail: info@surachemicals.de
www.surachemicals.de