

BLUESILTM RTV 141 A & B

Beschreibung **BLUESIL RTV 141 A&B** ist ein Zweikomponenten-Silikonkautschuk, der bei Raumtemperatur durch Polyaddition vernetzt. Durch Erwärmen lässt sich die Vernetzungsreaktion beschleunigen.

Nach dem Mischen der beiden Komponenten liegt **BLUESIL RTV 141 A&B** als relativ niedrigviskose, farblose Flüssigkeit vor, die zu einem transparenten, gummielastischen Vulkanisat aushärtet, ohne dass dabei Reaktionswärme entsteht.

- Anwendungen**
- Füll- und Einbettmasse für elektronische Bauteile und elektrische Geräte.
 - Optoelektronische Verbindungen.
 - Isolierung von Sperrschichtfotzellen.
 - Umhüllung von Lichtleitfasern mit Indexsprung

- Vorzüge**
- TRANSPARENZ, gute optische Transmission.
 - Leichte Verarbeitbarkeit aufgrund des GUTEN FLIESSVERHALTENS.
 - Möglichkeit der Einarbeitung von Füllstoffen.
 - Hohe Reversionsbeständigkeit unter Luftabschluss.

Technische Daten 1. Bestandteile des BLUESIL RTV 141 A&B

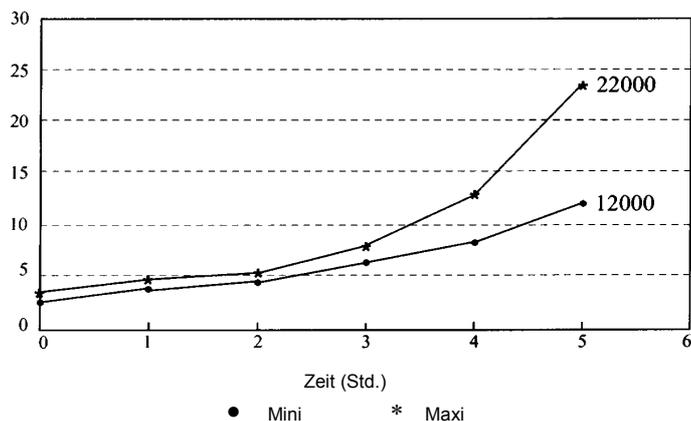
Eigenschaften	BLUESIL RTV 141 A	BLUESIL RTV 141 B
Physikalischer Zustand	Niedrigviskose Flüssigkeit	Niedrigviskose Flüssigkeit
Beschaffenheit	Klar bis schwach trüb	Klar bis schwach trüb
Farbe	Farblos	Farblos
Dichte bei 25°C, ca..	1,02	1,02
Viskosität bei 25°C,mPa.s, ca	3500	650

2. Rezeptur

BLUESIL RTV 141 A..... 100 Teile
BLUESIL RTV 141 B..... 10 Teile
Viskosität der Mischung RTV 141A u. B bei 25°C, mPa.s, ca4000
Topfzeit der Mischung bei 25°C, ca. 4 Std.
Gelnorm bei 50°C, ca. 40 Min.

Technische Daten
(forts')Viskositätszunahme des RTV 141

Viskosität Pa.s



Zeit zwischen Härterzugabe und Möglichkeit der Handhabung des Kautschuks (oder des Objekts) bei 25°C, ca. 24 bis 48 Std

3. Vulkanisat**3.1 Mechanische Eigenschaften**

Gemessen nach 1 Stunde Vernetzung bei 150°C.

3.1.1 An 6 mm dicker Probe:

Shore-A-Härte in Härteeinheiten, ca. 50
(Norm ASTM D 2240)

3.1.2 An 2 mm dicker Schicht

Zugfestigkeit, MPa, ca. 6,0
(Norm AFNOR NF T 46002)
Bruchdehnung, %, ca. 120
(Norm AFNOR NF T 46002)

3.2 Physikalische Eigenschaften

Lineare Schrumpfung, %, ca. 1,2
Refraktionsindex, n^{25} ca. 1,406
Kubischer Ausdehnungskoeffizient, K^{-1} , ca. $9,9 \cdot 10^{-4}$
Wärmeleitfähigkeit, W (m.K), ca. 0,16
Versprödungstemperatur, °C, ca. - 70
(Norm ASTM D 746)
Wärmebeständigkeit, kurzzeitig, °C, ca. + 200

Anmerkung:

Erfolgt die Vernetzung bei Raumtemperatur, so ist die lineare Schrumpfung geringer (0,4%). Die Vulkanisate erreichen in diesem Fall jedoch nicht ihre optimalen mechanischen Eigenschaften.

Technische Daten
(forts')**3.3 Dielektrische Eigenschaften**

Durchschlagfestigkeit, kV/mm, ca.	20
(Normen AFNOR NF C 26225 und IEC 243)	
Dielektrische Konstante bei 1 kHz, ca.	2,7
(Normen AFNOR C 26 230 und IEC 250)	
Dielektrischer Verlustfaktor bei 1 kHz, ca.	$1 \cdot 10^{-3}$
(Normen AFNOR NF C 26 230 und IEC 250)	
Spezifischer Durchgangswiderstand, $\Omega \cdot \text{cm}$, ca.	$1 \cdot 10^{15}$
(Normen AFNOR NF C 26215 und IEC 93)	

Anmerkung: Die angegebenen Daten sind Richtwerte und können nicht als Grundlage für ein Lastenheft dienen. Sollten Sie Angaben für ein Lastenheft benötigen, so wenden Sie sich bitte an uns.

Verarbeitung**Rehomogenisierung der beiden Bestandteile (Basis und Katalysator) vor jeder Anwendung.****1. Mischen der beiden Bestandteile**

Zu 100 Teilen **BLUESIL RTV 141 A** werden 10 Teile **BLUESIL RTV 141 B** zugegeben.

Die beiden Komponenten werden von Hand oder mit einem mechanischen Rührgerät bei niedriger Geschwindigkeit gemischt, um den Lufteinschluss in der Mischung so gering wie möglich zu halten. Es kann auch eine Dosiermaschine verwendet werden.

2. Entlüften

Um sichtbare Luftblasen im Fertigteil zu verhindern, die seine mechanischen und dielektrischen Eigenschaften beeinträchtigen würden, wird die katalysierte Masse entlüftet.

Die Entlüftung erfolgt in der Regel im Vakuum bei 30 bis 50 mbar bei mehrmaliger Unterbrechung des Vakuums. Die Entlüftung des RTV 141 ist besonders langwierig.

Für eine rasche Entlüftung sollte ein Gefäß mit einem hohen Verhältnis Durchmesser/Höhe gewählt werden. Die Wandhöhe muss jedoch für die Volumenausdehnung des Kautschuks im Vakuum ausreichend groß sein.

3. Füllen der Mischung

BLUESIL RTV 141 wird langsam und gleichmäßig vergossen.

Beim Einbetten in dickere Schichten muss das Vergießen vom tiefsten Punkt aus erfolgen, um ein blasenfreies Vulkanisat zu gewährleisten. Dieser Vorgang kann auch unter Vakuum erfolgen.

Die Masse darf nicht bis zum obersten Rand eingefüllt werden, um eine Ausdehnung des RTV bei maximaler Gebrauchstemperatur zu ermöglichen.

4. Vernetzung

Bei einer Temperatur von 23°C kann **BLUESIL RTV 141 A&B** nach ungefähr 24 bis 48 Stunden entformt werden. Durch Erwärmen lässt sich die Vernetzungsreaktion beschleunigen.

Empfohlene Vernetzungstemperatur:

4 Stunden bei 60°C

oder 2 Stunden bei 100°C

oder 1 Stunde bei 150°C

BLUESIL™ RTV 141 A & B**Verarbeitung (forts')**

Anmerkung : Der Kontakt mit folgenden Stoffen kann die Vulkanisation verzögern oder verhindern:

- Schwefelhaltige Natur- oder Synthetikgumme,
- Mit Metallsalzen katalysierte RTV-Typen,
- Mit Zinnsalzen stabilisiertes PVC,
- Mit Aminen gehärtete Epoxide.

Im Zweifelsfall sind Vorversuche durchzuführen.

Weiterhin wird empfohlen, ein Entlüftungsgerät speziell für diesen RTV-Typ zu verwenden, damit die Kammer nicht durch andere Produkte verunreinigt und die Vernetzung von **BLUESIL RTV 141 A&B** nicht gestört wird.

5. Haftung

Durch eine Vorbehandlung mit dem PRIM PBM 821 (nach Entfettung mit einem Lösemittel) erzielt man auf den meisten Werkstoffen die erforderliche Haftung. Das Grundiermittel wird im Tauchverfahren, mit dem Pinsel oder der Spritzpistole aufgetragen und muss anschließend ungefähr 30 Minuten bei 25°C trocknen. Das RTV sollte in den darauffolgenden vier Stunden vergossen werden, um eine gute Haftung zu gewährleisten.

Ein Übermaß an Grundiermittel beeinträchtigt die Haftung. Wenn mit dem PRIM PBM 821 keine zufriedenstellenden Ergebnisse erzielt werden, empfiehlt sich die Verwendung eines anderen Grundiermittels. Bitte halten Sie mit uns Rücksprache.

Reparaturfall:

Ein in **BLUESIL RTV 141** eingebettetes Objekt kann repariert werden. Nach Einschneiden der Einbettmasse wird das Kautschukvolumen mit neuem, ohne Vorbehandlung mit einem Grundiermittel hervorragend auf sich selbst haftendem **BLUESIL RTV 141** wiederhergestellt.

Die Reparatur des **BLUESIL RTV 141** ist in der transparenten Masse nicht erkenntlich. Das Einschneiden sollte jedoch im letzten Moment erfolgen, wobei eine Verschmutzung vor dem erneuten Vergießen auszuschließen ist.

Achten Sie darauf, dass die Behältnisse nach der Anwendung stets luftdicht verschlossen werden.

Verpackung

BLUESIL RTV 141 A&B werden in Gebinden zu:

- 1 kg Teil A + 0,100 kg Teil B
- 5 kg Teil A + 0,500 kg Teil B geliefert.

BLUESIL RTV 141 A ist auch in Verpackungen zu 25 und 200 kg und **BLUESIL RTV 141 B** in Verpackungen zu 2,5 und 20 kg erhältlich.

Lagerung und Haltbarkeit

Bei Lagerung in der ungeöffneten Originalverpackung bei einer Temperatur zwischen -5°C und + 30°C kann **BLUESIL RTV 141 A&B** nach dem Herstellungsdatum 24 Monate aufbewahrt werden.

Über diesen Zeitpunkt hinaus garantiert Bluestar Silicones nicht mehr für das Fortbestehen der Verkaufsspezifikationen des Produktes.

Sicherheit

Siehe das Sicherheitsdatenblatt zum **BLUESIL RTV 141 A&B**.

BLUESIL™ RTV 141 A & B

Besuchen Sie unsere Homepage www.bluestarsilicones.com

EUROPE

Bluestar Silicones France
21 Avenue Georges Pompidou
F69486 Lyon Cedex 03
FRANCE
Tel. (33) 4 72 13 19 00
Fax (33) 4 72 13 19 88

NORTH AMERICA

Bluestar Silicones USA
2 Tower Center Boulevard
Suite 1601
East Brunswick, NJ 08816-1100
United States
Tel. (1) 732 227-2060
Fax. (1) 732 249-7000

LATIN AMERICA

Bluestar Silicones Brazil Ltda.
Av. Maria Coelho Aguiar, 215
Bloco G – 1º andar
05804-902-Sao Paulo – SP-
Brazil
Tel. (55) 11 37477887

ASIA PACIFIC

Bluestar Silicones Hong Kong
Trading Co. Ltd
29th Floor, 88 Hing Fat Street
Causeway Bay
Hong Kong
Tel. (852) 3106 8200
Fax (852) 2979 0241

Hinweise für den Anwender

Die in dieser Unterlage enthaltenen Angaben sind das Ergebnis unserer Erkenntnisse und Erfahrungen. Sie entsprechen unserem besten Wissen und sind für die Beratung unserer Kunden bestimmt. Sie gelten jedoch nur als unverbindliche Hinweise. Schutzrechte Dritter sind zu beachten. Die Firma BLUESTAR SILICONES GEWÄHRLEISTET, DASS DIE PRODUKTE DEN LIEFERSPEZIFIKATIONEN ENTSPRECHEN. Die Informationen ersetzen im Einzelfall keine Vorversuche, welche für die vorgesehene Verwendung des jeweiligen Produktes unerlässlich sind. Ferner sollte in jedem Fall geprüft werden, ob das Produkt den geltenden gesetzlichen Bestimmungen entspricht und gegebenenfalls die erforderlichen Zulassungen eingeholt werden. Der Anwender sollte sich vergewissern, ob er im Besitz der jeweils neuesten Ausgabe dieser Unterlage ist. Die Firma BLUESTAR SILICONES ist jederzeit zu näheren Auskünften und zur Übersendung der erforderlichen technischen Unterlagen bereit.