



**WACKER**

**SILICONES**

**ELASTOSIL®**

EXCELLENT SILICONE SEALANTS:  
GRUNDIERUNGEN.

CREATING TOMORROW'S SOLUTIONS

## Inhalt

Einleitung	3
Verarbeitung	4
Typen und Eigenschaften	6



ELASTOSIL® RTV-1 SILICONKAUTSCHUK  
HAFTET AUSGEZEICHNET. UND IN  
VERBINDUNG MIT EINER GRUNDIERUNG  
BEDINGUNGSLOS PERFEKT.

# HABEN SIE WIRKLICH GRUND ZU GRUNDIEREN?

ELASTOSIL® RTV-1 Siliconkautschuke haften auf vielen Untergründen auch ohne eine vorherige Grundierung. Dennoch gibt es Fälle, wo eine Grundierung für eine perfekte Haftung unentbehrlich oder zumindest empfehlenswert ist: zum Beispiel bei starker Beanspruchung durch Temperaturveränderungen, Nässe, Zug, Druck, Scherung etc. sowie bei porösen Substraten.

In dieser Broschüre stellen wir Ihnen drei gängige Grundierungstypen vor und sagen Ihnen alles, was Sie zu deren Verarbeitung wissen müssen.

Welche der angebotenen Typen für Ihre Anwendung am besten geeignet ist, hängt von der Chemie und der Oberflächenbeschaffenheit des verwendeten Substrats ab und muss durch entsprechende Vorversuche ermittelt werden.

Sollten Sie dennoch Fragen haben, steht Ihnen unser anwendungstechnischer Service jederzeit gerne zur Verfügung. Rufen Sie uns an. Wir freuen uns und beraten Sie gern.



**Mit dem anwendungstechnischen Service von WACKER sind Sie immer gut beraten.**

# DAS EINMALEINS EINER SAUBEREN VERARBEITUNG.

## **Seien Sie gut vorbereitet.**

Eine sorgfältige Reinigung des Untergrunds sichert die spätere Haftung des ELASTOSIL® RTV-1 Siliconkautschuks. Deshalb müssen alle zu grundierenden Oberflächen trocken, sauber und frei von Staub, Schmutz, Rost, Öl o. Ä. sein. Poröse Untergründe werden abgebürstet, abgeschliffen oder sandgestrahlt, glatte Oberflächen mechanisch aufgeraut.

Speziell bei Kunststoffen, deren Oberflächen häufig mit Gleit- oder Trennmitteln behandelt wurden, empfiehlt sich eine Vorbehandlung mit Stahlwolle: dadurch wird die Trennschicht entfernt und gleichzeitig die Oberfläche vergrößert.

Zur Entfernung von Fetten, Ölen, Wachsen und anderen Stoffen, die eine Haftung auf unporösen Untergründen beeinträchtigen, eignen sich niedrigsiedende, vollkommen rückstandsfrei verdunstende organische Lösemittel.<sup>1)</sup>

Metalle und unporöse silikatische Werkstoffe wie Glas, Fliesen, Porzellan, Keramik werden am besten mit Methylethylketon<sup>1)</sup> und Kunststoffe mit Ethanol<sup>1)</sup> gereinigt. Hierzu gibt man das Lösemittel aus einer Spritzflasche auf ein weißes, sauberes, faserfreies Tuch aus Baumwolle und wischt damit die Substratoberfläche ab. Anschließend reibt man die Fläche noch vor dem Abtrocknen des Lösemittels mit einem zweiten sauberen Tuch trocken.

Auf bestimmten Kunststoffen wie Polyolefinen, so z. B. Polyethylen, Polypropylen und Teflon®, haftet ELASTOSIL® RTV-1 Siliconkautschuk nur mit einer speziellen Oberflächenbehandlung. Bitte sprechen Sie hierzu unseren anwendungstechnischen Service an.

Auf Kunststoffen, die Weichmacher und andere leicht wandernde oder auschwitzende organische Zusatzstoffe enthalten sowie auf bitumen- oder teerhaltigen Untergründen, haftet ELASTOSIL® RTV-1 Siliconkautschuk auch bei sorgfältiger Grundierung meist nicht ausreichend. Denn einerseits beeinflussen diese Substanzen die Haftung der Grundierung auf dem Substrat, zum anderen durchdringen sie den Grundierungsfilm und wirken dann oft als Trennmittel. Die Stoffe können auch zur Verfärbung des Siliconkautschuks führen.

<sup>1)</sup> Bitte beachten Sie hierzu das dazugehörige Sicherheitsdatenblatt.

### **Jetzt können Sie auftragen.**

Wenn es für die Verarbeitung keine anderen Hinweise gibt, wird die Grundierung als dünner, blasenfreier Film auf die entsprechend vorbehandelte Substratfläche aufgebracht: z. B. durch Streichen, Sprühen oder Tauchen.

Die Stärke des Primerauftrags richtet sich nach der Saugfähigkeit des Substrats. Bei stark saugendem Untergrund sollte man den Grundierungsaufstrich wiederholen, sodass man einen geschlossenen, homogenen Primerüberzug erhält.

Die angegebenen Trockenzeiten (Ablüfzeiten) gelten für Raumtemperatur und sollten unbedingt eingehalten werden, da sie die Haftung der ELASTOSIL® RTV-1 Siliconkautschuke entscheidend beeinflussen.

Je nachdem, welches Lösemittel in einer Grundierung enthalten ist, verlängern bzw. verkürzen sich die Ablüfzeiten bei tiefen bzw. hohen Umgebungstemperaturen.

Der Silicondicht- und -klebstoff sollte möglichst bald nach dem Ablüften der Grundierung, spätestens noch am gleichen Tag, aufgebracht werden. Denn eine Verschmutzung der grundierten Substratoberfläche verringert die Haftung der Silicondicht- und -klebstoffe.

### **Was kann dazwischen kommen.**

In der Regel haften ELASTOSIL® RTV-1 Siliconkautschuke nach der Vulkanisation auf den empfohlenen Grundierungen hervorragend. In manchen Fällen kann aber auch ein zusätzliches Einbrennen der Grundierung erforderlich sein.

Grundierungsfilme sind nicht flexible Harzfilme. In Verbindung mit leicht verformbaren Untergründen, wie z. B. Silicon-, Natur- oder Synthesegummi sowie flexiblen Substraten wie Kunststoffen, kann es vorkommen, dass der Grundierungsfilm möglichen Verformungen nicht widersteht. Der Film wird in sich brüchig und splittert ab, wodurch es zu Haftverlusten kommt. Deshalb sollten zu verfugende oder zu verklebende Werkstoffe, wenn sie mit solchen Harzlösungen grundiert werden, in sich starr sein. Der zum Abdichten oder Kleben verwendete Silicondichtstoff ist natürlich aufgrund seiner dauerelastischen Beschaffenheit innerhalb der angegebenen Grenzen in vollem Umfang mechanisch verformbar.

### **Mindestens haltbar bis.**

Die Grundierungen von WACKER haben eine Lagerbeständigkeit von mindestens 6 Monaten, sofern die original verschlossenen Gebinde bei 25 °C gelagert werden. Das Mindesthaltbarkeitsdatum der jeweiligen Charge ist auf dem Produktetikett angegeben.

Eine Lagerung über den angegebenen Zeitraum hinaus bedeutet nicht unbedingt, dass die Ware unbrauchbar ist. Dennoch müssen in diesem Falle die für den jeweiligen Einsatzzweck erforderlichen Eigenschaftswerte aus Gründen der Qualitätssicherung geprüft werden.

### **Zu Ihrer Sicherheit.**

Ausführliche Hinweise zu Ihrer Sicherheit enthalten die jeweiligen Sicherheitsdatenblätter. Diese liegen bei der Lieferung unserer Produkte bei. Sie können aber auch jederzeit bei unseren Vertriebsgesellschaften angefordert werden.

# HIER EINE KLEINE ENTSCHEIDUNGSHILFE.

## Metalle, Kunststoffe

### Grundierung G 790

Die Grundierung verfilmt zu einem Siliconharz und eignet sich nicht für stark basische Untergründe.

Die Haftung von ELASTOSIL® RTV-1 Siliconkautschuk verbessert sich bei einigen Kunststoffen und vor allem bei Metallen, die auch oberflächenbehandelt sein können. Dies umso mehr, wenn ein kurzes Einwirken von Temperaturen zwischen 120 und 150 °C nach dem Verfilmen der Grundierung verarbeitungstechnisch und vom Substrat her möglich ist. Das so genannte „Einbrennen“ des getrockneten Grundierungsfilms führt vor allem bei Metallen zu Haftverbesserungen. Zugleich wird damit die Beständigkeit der Grundierung gegen stark lösemittelhaltige Siliconkautschuke erhöht.

Der Verbrauch der Grundierung G 790 beträgt 30–50 g/m<sup>2</sup>.

## Poröse Untergründe

### Grundierung G 783

Die Grundierung G 783 ist eine einkomponentige Kunstharzgrundierung, ein Acrylat-Silicon-Copolymerisat als Lösung in Toluol.

Diese Grundierung kommt bei porösen, stark saugenden Untergründen zum Einsatz, die auch alkalisch sein können. Ein weiterer Vorteil: mit dieser Grundierung behandelte Substrate können auch längere Zeit einer Dauernassbelastung ausgesetzt werden, ohne dass der Harzfilm emulgiert.

### Grundierung FD

Die Grundierung FD ist eine neutrale Einkomponenten-Siliconharz-Grundierung. Sie wird vor allem für Ver fugungen im Hochbau eingesetzt, wenn die Alkali-belastungen der Untergründe nicht allzu groß sind. Bei stark saugenden Untergründen sollte man die Grundierung mehrmals auftragen, bis ein sichtbarer Harzfilm zu erkennen ist.

Die Grundierung FD wird vielfach auch als Haftvermittler und Korrosionsschutz beim Einbetten oder Verkleben von Metallteilen mit ELASTOSIL® RTV-1 Siliconkautschuk eingesetzt. Die Grundierung ist auch zum Einbrennen geeignet. Deshalb wird sie gern für Anschlussfugen zwischen porösen Untergründen und Metallen verwendet.

Der Verbrauch der Grundierung G 783 und Grundierung FD beträgt je nach Saugfähigkeit des Untergrunds 100–300 g/m<sup>2</sup>.

## Eigenschaften der Grundierungen

Eigenschaften		G 790	G 783	FD
<b>Ablüfzeit bei Raumtemperatur</b>	min	60	60	60
<b>Wirkstoffgehalt</b>	[%]	19	38	45
<b>Dichte</b>	[g/cm <sup>3</sup> ]	0,76	0,95	0,92
<b>Farbe</b>		Farblos bis gelblich	Farblos bis gelblich	Farblos bis gelblich
<b>Lösemittel</b>		Aliphatischer Kohlenwasserstoff	Toluol	Aceton/Toluol
<b>Flammpunkt</b>	DIN 51 755 [°C]	+9	+8	-18
<b>Zündtemperatur</b>	DIN 51 794 [°C]	+420	+580	+540

Diese Angaben stellen Richtwerte dar und sind nicht zur Erstellung von Spezifikationen bestimmt.



## Grundierungen passend zum Untergrund

Untergrund	Vernetzungssystem: Acetox	Vernetzungssystem: Alkoxy, Oxim
Acrylat	G 790 <sup>1)</sup>	Optional G 790 <sup>1)</sup>
Aluminium	Optional G 790	Optional G 790
Beton	Nicht empfohlen	G 783, FD
Blei	Nicht empfohlen	G 790
Edelstahl	G 790	G 790
Eisen	Nicht empfohlen	G 790
Eloxal	G 790	G 790
Emaile	Nicht notwendig	Nicht notwendig
Epoxidharz	G 790	G 790
Fliesen (glasiert)	Nicht notwendig	Nicht notwendig
Fliesen (unglasiert)	G 790, FD	G 790, FD
Gips	G 783, FD	G 783, FD
Glas	Nicht notwendig	Nicht notwendig
Holz (lackiert)	Nicht notwendig	Nicht notwendig
Holz (lasiert)	Nicht notwendig	Nicht notwendig
Klinker (glasiert)	Nicht notwendig	Nicht notwendig
Klinker (unglasiert)	G 783, FD	G 783, FD
Kupfer	Nicht empfohlen	G 790
Polycarbonat	G 790 <sup>1)</sup>	Optional G 790 <sup>1)</sup>
Marmor	Nicht empfohlen	Rücksprache
Messing	Nicht empfohlen	G 790
Polyamid	G 790	Optional G 790
Polyester	G 790	Optional G 790
Polyurethan	G 790	G 790
Porenbeton	Nicht empfohlen	G783, FD
Porzellan	Nicht notwendig	Nicht notwendig
PVC (hart)	G 790	Optional G 790
PVC (weich)	G 790	G 790
Resopal®	G 790	Optional G 790
Stahl	G 790	G 790
Styrol und Styrolmischpolymerisate	G 790	G 790
Ziegel	G 783, FD	G 783, FD
Zink	Nicht empfohlen	G 790
Zinn	Nicht empfohlen	G 790

Diese Tabelle gibt den derzeitigen Untersuchungsstand wieder. Gewährleistungsansprüche können aus dieser Empfehlung nicht abgeleitet werden. Eigenversuche sind wegen der Mannigfaltigkeit der Untergründe unbedingt angebracht.

<sup>1)</sup> Polyacrylat- und Polycarbonatbauteile unter Spannung, z. B. Hohlkammerstegplatten oder Dachfenster, können unter Einfluss der Grundierung oder des Dichtstoffs reißen. Vorversuche ohne Grundierung oder mit unserer Grundierung G 790 sind notwendig.

Die in dieser Broschüre mitgeteilten Daten entsprechen dem derzeitigen Stand. Der Abnehmer ist von sorgfältigen Eingangsprüfungen im Einzelfall hierdurch nicht entbunden. Änderungen der Produktkennzahlen im Rahmen des technischen Fortschritts oder durch betrieblich bedingte Weiterentwicklungen behalten wir uns vor. Die in dieser Broschüre gegebenen Hinweise und Informationen erfordern wegen durch uns nicht beeinflussbarer Faktoren während der Verarbeitung, insbesondere bei der Verwendung von Rohstoffen Dritter, eigene Prüfungen und Versuche. Unsere Hinweise und Informationen entbinden nicht von der Verpflichtung, eine eventuelle Verletzung von Schutzrechten Dritter selbst zu überprüfen und gegebenenfalls zu beseitigen. Verwendungsvorschläge begründen keine Zusicherung der Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck.

**WACKER** **SILICONES**

Wacker Chemie AG  
Hanns-Seidel-Platz 4  
81737 München, Germany  
info.silicones@wacker.com

[www.wacker.com](http://www.wacker.com)