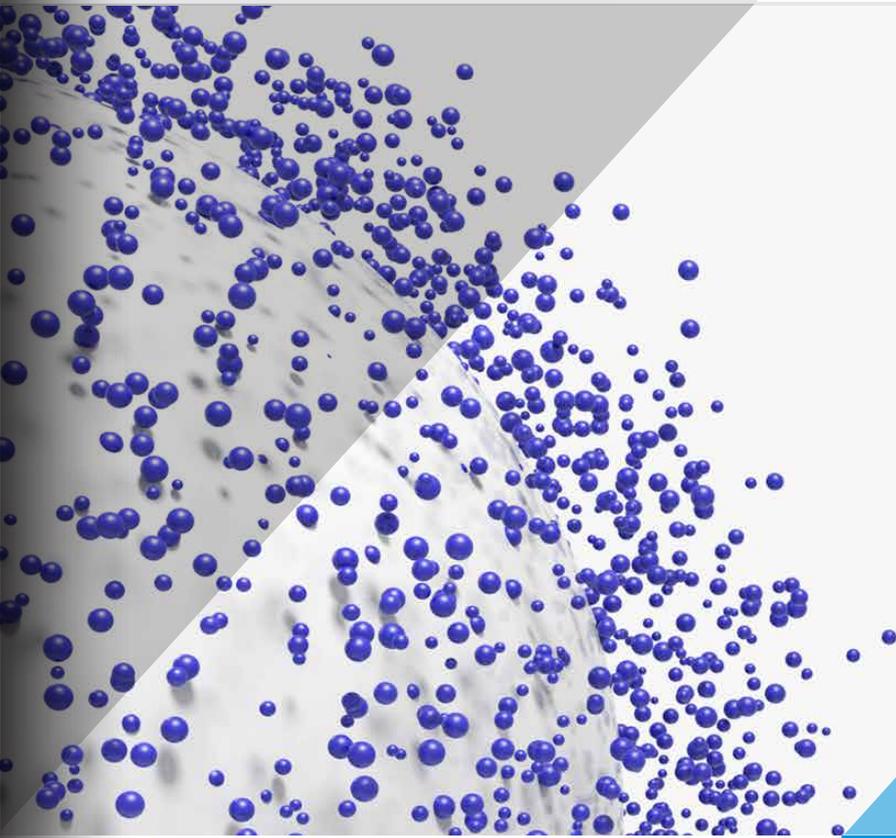




**SURA CHEMICALS**

 [www.surachemicals.de](http://www.surachemicals.de)



SurAChem® GE 141

# HAFT- PROMOTOR

Produkt- und Anwendungs-  
information

**SurA Chemicals GmbH**  
Leidenschaft für Chemie

# SurAChem® GE 141

## Haftpromotor

Das flüssige haftvermittelnde System auf **Silanbasis**

### Das Unternehmen

Die SurA Chemicals GmbH zählt mit ihrer langjährigen Erfahrung und umfangreichem Know-how zu den weltweit führenden Anbietern auf den Gebieten Schutz- und Dekorationslacke, Domingharze, Klebstoffe, Spezialchemikalien wie Hydrophobierer und Haftpromotoren, Geräten und Materialien zur Oberflächenvorbehandlung, sowie Lohnfertigung für die Entwicklung und Produktion kundenspezifischer Produkte.

SurA Chemicals ist ein nach DIN EN ISO 9001:2015 TÜV-zertifiziertes Unternehmen. Unsere Produkte entsprechen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) sowie der EU-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS). Die von uns hergestellten Geräte sind CE-gekennzeichnet.



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	Allgemeines	Seite 04
<b>2</b>	Oberflächenvorbehandlung	Seite 05
<b>3</b>	Verarbeitung	Seite 07
<b>4</b>	Leistungstests	Seite 07
<b>5</b>	Lagerung und Lieferform	Seite 08
<b>6</b>	Hinweise zum Arbeits- und Gesundheitsschutz	Seite 08
<b>7</b>	Technische Daten	Seite 09

## Konform gemäß

### RoHS & REACH Verordnung

Der Haftpromotor SurAChem® GE 141 ist konform gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) sowie der EU-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS). SurA Chemicals ist ein nach DIN EN ISO 9001:2015 TÜV-zertifiziertes Unternehmen!



## Ausgezeichnet

für Klebstoffe und Beschichtungen  
auf Epoxid-, Polyurethan- und  
Polyesterbasis

Diese Gebrauchsanweisung soll die vorschriftsgemäße Verwendung des Haftpromotors SurAChem® GE 141 gewährleisten und eventuelle Fehler verhindern, die zu Qualitätseinschränkungen oder unerwünschten Effekten führen können. Bei der Verwendung des Haftpromotors SurAChem® GE 141 ist der ordnungsgemäße Umgang während der Verarbeitung, Applikation, Aushärtung, Lagerung und ggf. eine Oberflächenvorbehandlung erforderlich.

### 1. Allgemeines

Der Haftpromotor SurAChem® GE 141 ist ein flüssiges haftvermittelndes System auf Silanbasis, das speziell für die Anwendung mit SurABond® - Klebstoffen bzw. SurACer® - Lacken entwickelt worden ist, aber auch in Kombination mit anderen Produkten wirksam ist. Der Haftpromotor SurAChem® GE 141 ist für Klebstoffe und Beschichtungen auf Epoxid-, Polyurethan- und Polyesterbasis geeignet. SurAChem® GE 141 ist für Metalle, Glas und Keramik sowie nach entsprechender Aktivierung auch für Kunststoffoberflächen geeignet.



## 2. Oberflächenvorbehandlung

Für beste Haftungsergebnisse sollten die zu beschichtenden Oberflächen frei von Verunreinigung und organischen Resten sein. Die Reinigung kann vor der Bedruckung, Beschichtung oder Verklebung mit geeigneten Reinigungsmitteln, wie z.B. Ethanol bzw. Isopropanol erfolgen.

Werkstoffe, wie z.B. Polymere, weisen bedingt durch ihre Molekularstruktur niedrige Oberflächenenergien auf. Der Mangel an

reaktiven Gruppen auf der Materialoberfläche kann die Haftung enorm beeinträchtigen. Solche Werkstoffe benötigen eine zusätzliche Vorbehandlung ihrer Oberfläche, um hohe Haftfestigkeiten zwischen Substrat und Beschichtung zu ermöglichen. Dieses kann nach dem Prinzip der Oberflächen-silikatisierung mit dem SurASil® Verfahren erfolgen:

### Oberflächen-Silikatisierung

Mit dem SurASil®-Verfahren

Beim SurASil®-Verfahren wird in der Regel ein Precursor verdampft und über einen definierten Trägergasstrom einem vorgemischtem Gas-Luft-Gemisch zudosiert und einem Brenner zugeführt. Durch die Verbrennungsenergie der Flamme entstehen hochreaktive Verbindungen, die sich auf der Materialoberfläche abscheiden. Es bilden sich dadurch sehr dichte und fest gebundene Silikatschichten (Schichtdicke ca. 20 - 100 nm) mit hoher Oberflächenenergie auf verschiedenen Materialoberflächen, wie z.B. Metallen, Glas, Keramik, Kunststoffen und Verbundmaterialien.

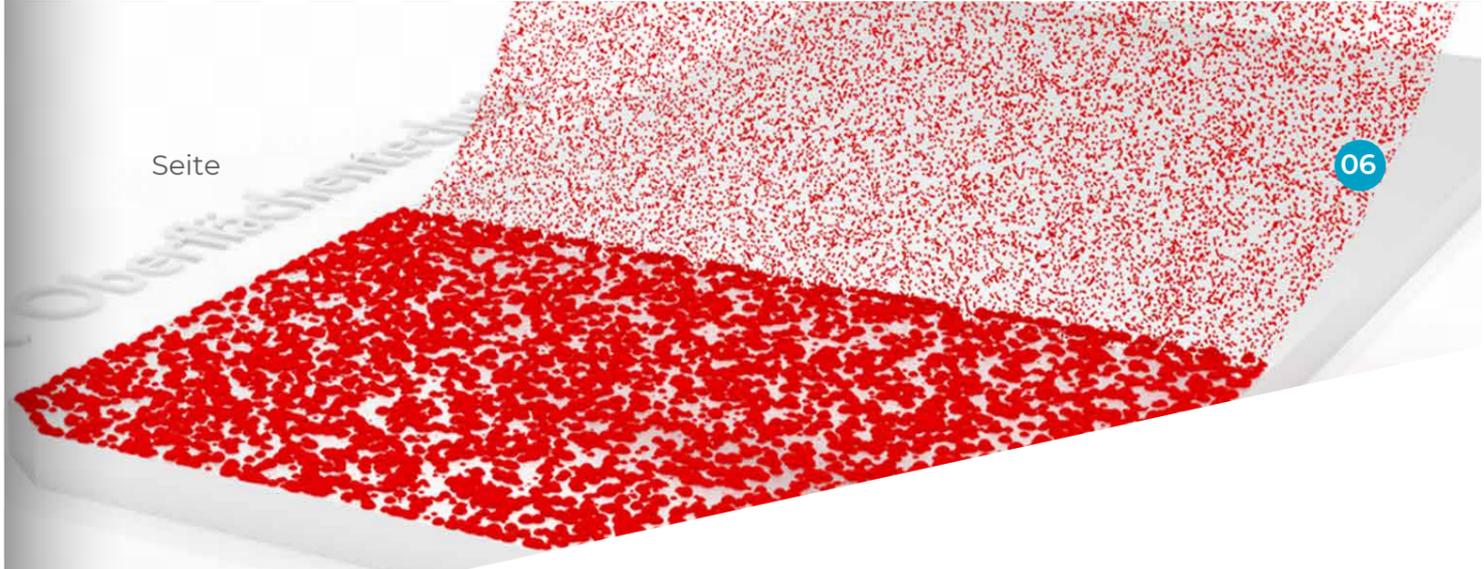


## Ideal für Metall-, Keramik-, Kunststoff- und Glasoberflächen

Zur weiteren Erhöhung der Haftfestigkeit zwischen dem Klebstoff, Lack oder Druck und dem zu beschichtenden Substrat kann die Applikation des siliziumorganischen Haftpromotors SurAChem® GE 141 erfolgen. Der Haftpromotor SurAChem® GE 141 ist ausgezeichnet für die Erhöhung der Haftfestigkeit von Beschichtungen auf Epoxid-, Polyester- oder Polyurethanbasis. Die Moleküle des Haftpromotors SurAChem® GE 141 sind so aufgebaut, dass sie über funktionelle Gruppen eine Brücke zwischen dem verwendeten Substrat bzw. der mittels Oberflächen-silikatisierung auf dem verwendeten Substrat abgeschiedenen siliziumhaltigen

Schicht und der Beschichtung (Klebstoff, Lack oder Druck) bilden können. Der Haftpromotor SurAChem® GE 141 ist für Metall-, Glas-, Keramik- sowie Kunststoffoberflächen geeignet.

Der Haftpromotor kann durch Sprühen, Streichen, Tauchen, Rollcoaten, Dispensieren sowie auch bei kleineren Substratflächen mit einem Pinsel, Watte-Tampon oder ähnlichem erfolgen. Es ist vorteilhaft, jedoch nicht zwingend notwendig, die Oberfläche bzw. das Werkstück nach dem Auftrag des Haftpromotors SurAChem® GE 141 für 1 bis 3 min auf ca. 70 °C zu erwärmen.



### 3. Verarbeitung

Der Auftrag des Haftpromotors SurAChem® GE 141 sollte möglichst dünn und der Form des Werkstücks entsprechend durch Sprühen, Tauchen oder Rollcoating sowie auch bei kleineren Teilen mit einem Pinsel, Wattetampon oder ähnlichem erfolgen. Nach dem Abdunsten des Lösungsmittels, ggf. kombiniert mit einer kurzzeitigen Erwärmung auf 70 °C, kann der Auftrag des Kleb-

stoffs, der Beschichtung oder der Bedruckung entweder flüssig oder als Hotmelt bzw. Pulver in der vom Werkstück geforderten Weise erfolgen. **Achtung!** Aus dem Vorratsgefäß entnommene und nicht verbrauchte Restmengen dürfen nicht wieder in die Vorratsgefäße zurückgeführt werden. Die Lagerstabilität wird dadurch stark verringert.

### 4. Leistungstests

*Zugscherfestigkeitstest in Anlehnung an DIN 53283.*

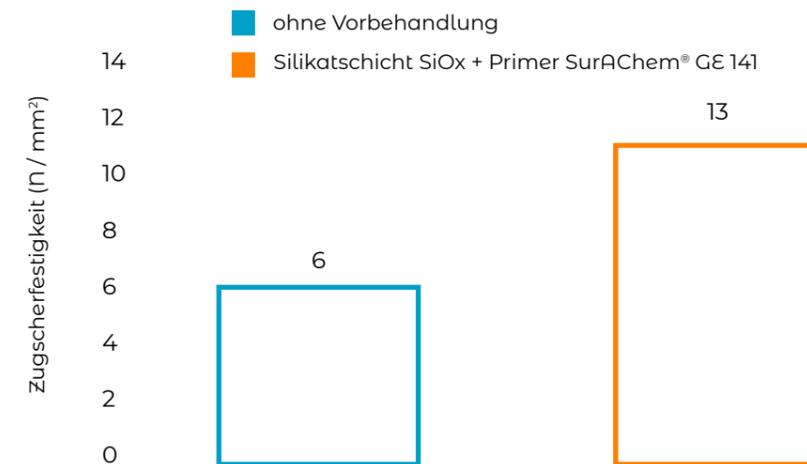
Die Haftung eines Epoxidklebstoffes wurde mit der Methode der Zugscherfestigkeit in Anlehnung an DIN 53283 getestet. Die verwendeten Fügmaterialien waren Polyphenylensulfid (PPS) mit Edelstahl sandgestrahlt. Die Klebfläche der Fügmaterialien wurde ohne Vorbehandlung sowie beflammt mit dem SurASil®-Verfahren und geprimert mit dem Haftpromotor SurAChem® GE 141 gemessen.

Die Ergebnisse (Grafik 1) zeigen eine niedrige Zugscherfestigkeit von nur 6 N / mm<sup>2</sup> für das

nicht vorbehandelte PPS / Edelstahl Material. Die Vorbehandlung der Oberflächen mit dem SurASil®-Verfahren und dem Haftpromotor SurAChem® GE 141 beeinflusste die Haftungsqualität des Epoxidklebstoffes enorm und zeigte eine Erhöhung der Zugscherfestigkeit von über 115 %.



### Zugscherfestigkeitstest mit dem SurAChem® GE 141



Grafik 1: Zugscherfestigkeitstest mit dem Haftpromotor SurAChem® GE 141 auf PPS / Edelstahl sandgestrahlt

### 5. Lagerung und Lieferform

Der Haftpromotor SurAChem® GE 141 ist nach Auslieferung ungeöffnet bei ca. +5 °C 6 Monate lagerstabil.

Der Haftpromotor SurAChem® GE 141 ist in Flaschen ab 250 ml lieferbar.

### 6. Hinweise zum Arbeits- und Gesundheitsschutz

Der Haftpromotor SurAChem® GE 141 enthält Isopropanol. Die für dieses Lösungsmittel gültigen Arbeits- und Gesundheitsschutzvorschriften sind zu beachten. Nach Abdun-

sten des Lösungsmittels und Abschluss der chemischen Umsetzung ist jeglicher Kontakt ungefährlich.

## 7. Technische Daten

### Technische Daten des Haftpromotors SurAChem® GE 141

---

Aussehen	farblos
Form	flüssig
Anwendung	Klebstoffe und Beschichtungen auf Epoxid-, Polyurethan- und Polyesterbasis

---

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 beab-

sichtigten 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  
07751 Bucha  
Deutschland



[info@surachemicals.de](mailto:info@surachemicals.de)



[www.surachemicals.de](http://www.surachemicals.de)



Tel.: +49 (0) 3641 352920  
Fax: +49 (0) 3641 352929

