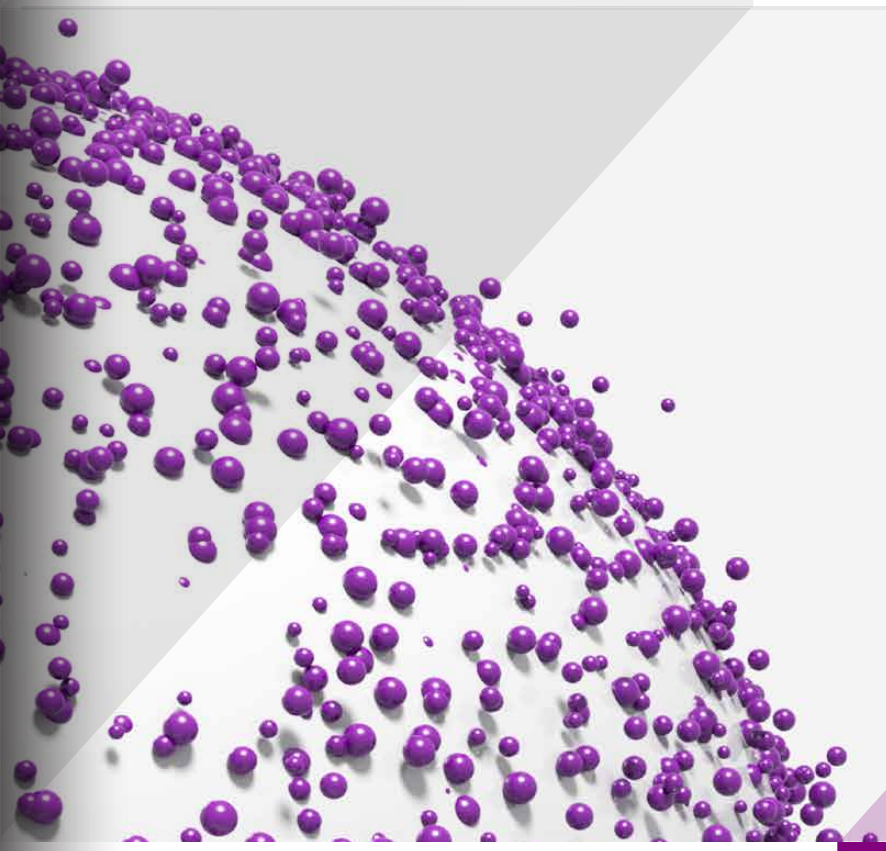
SURA CHEMICALS

www.surachemicals.de



SurAChem® GA 139

HAFT-PROMOTOR

Produkt- und Anwendungs-information

SurA Chemicals GmbH
Leidenschaft für Chemie

SurAChem® GA 139

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

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

Konform gemäß

RoHS & REACH Verordnung

Der Haftpromotor SurAChem® GA 139 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 Klestoffe und Beschichtungen auf Epoxid- und Polyurethanbasis

Diese Gebrauchsanweisung soll die vorschriftsgemäße Verwendung des Haftpromotors SurAChem® GA 139 gewährleisten und eventuelle Fehler verhindern, die zu Qualitätseinschränkungen oder unerwünschten Effekten führen können. Bei der Verwendung des Haftpromotors SurAChem® GA 139 ist der ordnungsgemäße Umgang während der Verarbeitung, Applikation, Aushärtung, Lagerung und ggf. eine Oberflächenvorbehandlung erforderlich.

1. Allgemeines

Der Haftpromotor SurAChem® GA 139 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® GA 139 ist für Klebstoffe und Beschichtungen auf Epoxid- und Polyurethanbasis geeignet. SurAChem® GA 139 ist für Metalle, Glas und Keramik sowie nach entsprechender Aktivierung auch für Kunststoffoberflächen geeignet.

2. Oberflächenvorbehandlung

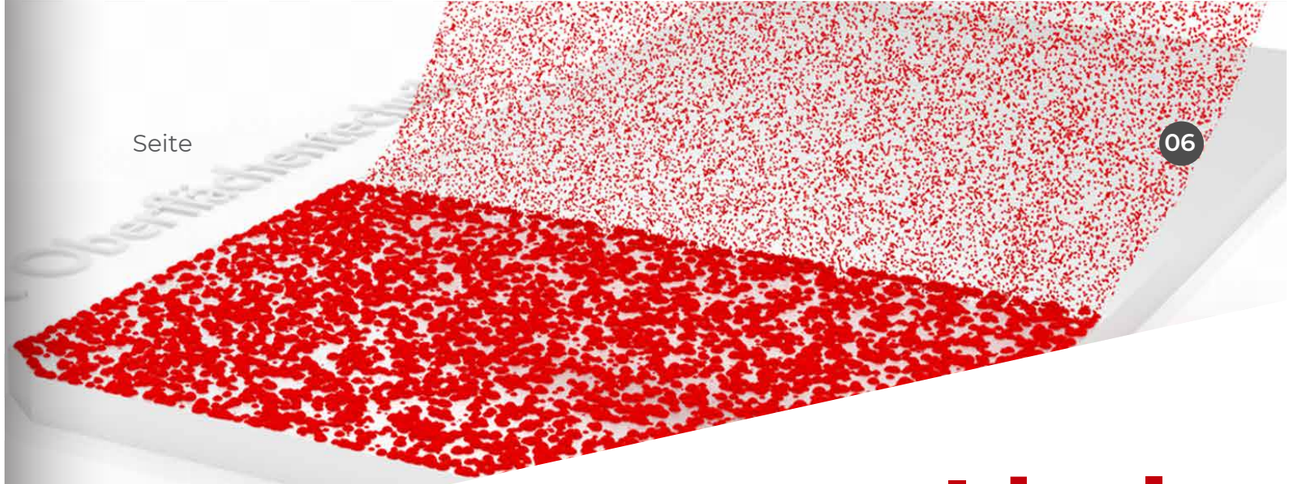
Für beste Haftungsergebnisse sollten die zu beschichtenden Oberflächen frei von Verunreinigung und organischen Resten sein. Die Reinigung kann vor der Bedruckung, Beschichtung oder Verklebung mit geeigneten Reinigungsmitteln, wie z.B. Ethanol bzw. Isopropanol erfolgen.

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 Oberflächensilikatisierung 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 vorgemischten 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® GA 139 erfolgen. Der Haftpromotor SurAChem® GA 139 ist ausgezeichnet für die Erhöhung der Haftfestigkeit von Klebstoffen und Beschichtungen auf Epoxid- und Polyurethanbasis. Die Moleküle des Haftpromotors SurAChem® GA 139 sind so aufgebaut, dass sie über funktionelle Gruppen eine Brücke zwischen dem verwendeten Substrat bzw. der mittels Oberflächensilikatisierung auf dem verwendeten Substrat abgeschiedenen siliziumhaltigen Schicht und der Beschichtung (Klebstoff, Lack oder Druck) bilden können. Der Haftpromotor SurAChem® GA 139 ist für Metall-, Glas-, Keramik- sowie Kunststoffoberflächen geeignet.

Das Auftragern des Haftpromotors 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® GA 139 für 1 bis 3 min auf ca. 70 °C zu erwärmen.

3. Verarbeitung

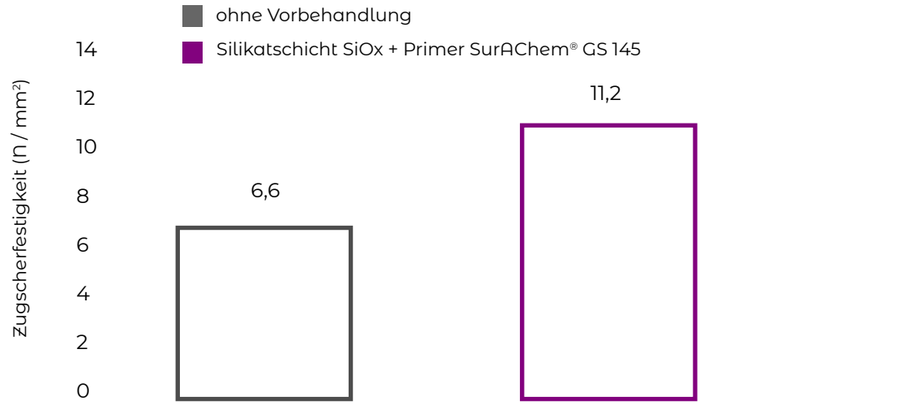
Der Auftrag des Haftpromotors SurAChem® GA 139 sollte möglichst dünn und der Form des Werkstücks entsprechend durch Sprühen, Tauchen oder Rollcoating sowie auch bei kleineren Teilen mit einem Pinsel, Wattetampon oder ähnlichem erfolgen. Nach dem Abdunsten des Lösungsmittels, ggf. kombiniert mit einer kurzzeitigen Erwärmung auf 70 °C, kann der Auftrag des Klebstoffs, 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 Epoxydklebstoffes wurde mit der Methode der Zugscherfestigkeit in Anlehnung an DIN 53283 getestet. Die verwendeten Fügematerialien waren PMMA mit sandgestrahltem Edelstahl. Die Klebfläche der Fügematerialien wurde ohne Vorbehandlung sowie beflammt mit dem SurASil®- Verfahren und geprimert mit dem Haftpromotor SurAChem® GA 139 gemessen. Die Ergebnisse (Grafik 1) zeigen eine niedrige Zugscherfestigkeit von nur 6,6 N / mm² für das nicht vorbehandelte PMMA/Edelstahl Material. Die Vorbehandlung der Oberflächen mit dem SurASil®-Verfahren und dem Haftpromotor SurAChem® GA 139 beeinflusste die Haftungsqualität des Epoxydklebstoffes deutlich und zeigte eine Erhöhung der Zugscherfestigkeit von über 65 %.

Zugscherfestigkeitstest mit dem SurAChem® GA 139



Grafik 1: Zugscherfestigkeitstest mit dem Haftpromotor SurAChem® GA 139 auf PMMA / Edelstahl sandgestrahlt

5. Lagerung und Lieferform

Der Haftpromotor SurAChem® GA 139 ist nach Auslieferung ungeöffnet bei ca. +5 °C 6 Monate lagerstabil.

Der Haftpromotor SurAChem® GA 139 ist in Flaschen ab 250 ml lieferbar.

6. Hinweise zum Arbeits- und Gesundheitsschutz

Der Haftpromotor SurAChem® GA 139 enthält Isopropanol. Die für dieses Lösungsmittel gültigen Arbeits- und Gesundheitsschutzvorschriften sind zu beachten. Nach Abdunsten des Lösungsmittels und Abschluss der chemischen Umsetzung ist jeglicher Kontakt ungefährlich.

7. Technische Daten

Technische Daten des Haftpromotors SurAChem® GA 139

Aussehen	farblos
Form	flüssig
Anwendung	Klebstoffe und Beschichtungen auf Epoxid- und Polyurethanbasis

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
07751 Bucha
Deutschland

info@surachemicals.de

www.surachemicals.de

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