



# SILAN-TERMINIERTE POLYMERE SIKA® VORBEHANDLUNGSTABELLE

FÜR SILAN-TERMINIERTE POLYMERE (STP) – Sikaflex®-500er SERIE

## **VERWENDUNG DER SIKA VORBEHANDLUNGSTABELLE**

Die Informationen über die Oberflächenvorbehandlung in diesem Dokument dienen lediglich als Leitfaden und müssen durch Tests auf den Original-Oberflächen überprüft werden. Projektspezifische Empfehlungen zur Vorbehandlung auf Basis von Labortests sind auf Nachfrage direkt bei Sika erhältlich.

# EMPFEHLUNGEN FÜR Sikaflex®-500er SERIE

## VORBEDINGUNGEN:

Oberflächen müssen trocken, öl-, fett- und staubfrei sowie frei von losen Partikeln sein. Verschmutzte, nicht poröse Oberflächen können mit Sika® Remover-208 gereinigt werden. In Abhängigkeit von der Art der Verschmutzung können auch Sika® Cleaner P oder andere geeignete Reinigungslösungen verwendet werden. Bei Oberflächen mit Oxidschichten oder anderen Schichten geringer Eigenfestigkeit, die Oberflächen bis auf das Grundmaterial abschleifen. Es wird empfohlen, die Verträglichkeit mit den zu reinigenden Oberflächen zu prüfen.

Stufen	Beschreibung
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Allgemeine Abdichtungsarbeiten. Kleinteile mit geringer mechanischer Belastung.</li> <li>Verklebungen im Innenbereich ohne tragende Funktion; keine extreme Temperaturbelastung; keine Wasserbelastung.</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abdichtungsarbeiten von großen Teilen, bei denen mit größeren Fugenbewegungen zu rechnen ist.</li> <li>Verklebungen im Innen- und Außenbereich unter normalen Umweltbedingungen.</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Andere Anwendungen mit zusätzlichen Anforderungen, die nicht unter Stufe 1 und 2 beschrieben sind.</li> <li>Serienfertigung</li> </ul>

UNTERGRUND	Erl.*	1			2			3
		Mechanische Vorbehandlung	Reinigen / Aktivieren	Primer	Mechanische Vorbehandlung	Reinigen / Aktivieren	Primer	
Aluminium (AlMg3, AlMgSi1, und ähnliche)	1	SVF	SA-205 SA-100		SVF	SA-205 SA-100		
Aluminium (eloxiert)	2		SA-205 SA-100				SP-210 SP-507	
Stahl (St37 etc.)	3		SA-205 SA-100		SVF SVF		SP-210 SP-507	
Stahl (Edelstahl, austenitisch rostfrei)	4		SA-205 SCP			SA-205 SA-100		
Stahl (feuerverzinkt, galvanisch verzinkt)	5		SA-205 SCP			SA-205 SA-100		
Buntmetalle (Messing, Kupfer, Bronze, ...)	6	SVF	SA-205	SP-210	SVF	SA-205	SP-210	
2K-Decklacke, wasser- oder lösungsmittel-basierend (PUR, Acryl)	7		SA-205 SCP			SA-205 SA-100		
Pulverbeschichtungen (PES, EP/PES)	7		SA-205 SCP		SVF SVF	SA-205 SA-100		
2K-Grundierungen, wasser- oder lösungsmittel-basierend (PUR, Acryl, Epoxidharz)	7		SA-205 SCP			SA-205 SCP		
Kathodische Tauchlackierungen (E-Coating)	7		SCP			SA-205 SCP		
Coil-Coat-Beschichtungen	8		SA-205			SA-205 SA-306 LUM		
GFK (ungesättigte Polyester), Gelcoat-Seite oder SMC	9		SA-205 SCP		SVF SVF	SA-205 SCP		
GFK (ungesättigte Polyester), Layup-Seite	9	SVF SVF	SA-205 SCP		SVF SVF	SA-205	SP-210	
ABS	10			SP-507 SA-205 SP-215			SP-507 SA-205 SP-215	
Hart-PVC	10		SA-100			SA-100	SP-507	
Glas	11		SCP			SA-205 SCP		
Glaskeramik-Siebdruck	11		SA-205 SCP			SA-205 SA-100		
Holz / Sperrholz / Holzwerkstoffe	12			SP-210			SP-210 SP-215	

BITTE KONTAKTIEREN SIE UNSERE TECHNISCHE ABTEILUNG

\* Erl. = Erläuterungen siehe Seite 4.


 1. Zeile = Empfehlung  
 2. Zeile = Alternative


# PRODUKTDATEN UND ABKÜRZUNGEN

Die folgenden Produktinformationen sind gekürzte Versionen der aktuellen Produktdatenblätter.

Sika® Aktivator	-100	-205	-306 LUM
Farbe Verschlusskappe	orange	gelb	weiss
Produktfarbe	farblos bis leicht gelblich	farblos, klar	farblos bis leicht gelblich
Produktart	Lösungsmittelhaltiger Haftvermittler		
Verarbeitungstemperatur	In der Regel +10 bis +35 ° C. Detaillierte Werte entnehmen Sie bitte dem jeweiligen Produktdatenblatt.		
Verarbeitungsmittel	Mit fussselfreiem Papiervlies abwischen und reinigen (Mit Sika® Aktivator-205 nur abwischen)		
Verbrauch	Der Verbrauch liegt bei ca. 20 ml/m <sup>2</sup> (abhängig von der Applikationsmethode).		
Mindestablüftzeit (23 °C / 50 % r. Lf.)	Die Mindestablüftzeit reicht von mindestens 10 Minuten bis zu 30 Minuten je nach Produkt und Umgebungsbedingungen. Detaillierte Werte entnehmen Sie bitte dem jeweiligen Produktdatenblatt.		

Sika® Primer	-210	-215	-507
Farbe Verschlusskappe	grau	dunkelblau	schwarz
Produktfarbe	transparent, gelblich	transparent, gelblich	schwarz
Produktart	Primer (lösungsmittelhaltiger, haftverbessernder Voranstrich)		
Verarbeitungstemperatur	In der Regel +10 - +35 °C. Detaillierte Werte entnehmen Sie bitte dem jeweiligen Produktdatenblatt.		
Arbeitsvorbereitung	-		Dose schütteln bis die Stahlkugeln im Behälter deutlich hörbar sind. Danach noch eine Minute weiter-schütteln.
Verarbeitungsmittel	Pinsel / Filzapplikator / Schaum-Applikator		
Verbrauch	Der Verbrauch liegt bei ca. 50 ml/m <sup>2</sup> (abhängig von der Porosität der Oberflächen und der Applikationsmethode).		
Mindestablüftzeit (23 °C / 50 % r. Lf.)	Die Mindestablüftzeit reicht von mindestens 10 Minuten bis zu 30 Minuten je nach Produkt und Umgebungsbedingungen. Detaillierte Werte entnehmen Sie bitte dem jeweiligen Produktdatenblatt.		

**Hinweis:** Sika® Aktivatoren und Primer sind feuchtigkeitsvernetzende Systeme. Zur Aufrechterhaltung der Produkteigenschaften ist es deshalb wichtig, die Dose unmittelbar nach Gebrauch wieder zu verschließen. Bei häufigem Gebrauch und dem mehrmaligen Öffnen und Verschließen, empfehlen wir, die Dose einen Monat nach dem ersten Öffnen zu entsorgen. Bei unregelmäßigem Gebrauch empfehlen wir, die Dose nach zwei Monaten nach dem ersten Öffnen zu entsorgen. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte unseren „Allgemeinen Richtlinien zur Verklebung und Abdichtung mit Sikaflex® und SikaTack® Produkten.“ Bei Verwendung eines Schaum-Applikators ist dessen Lösungsmittelbeständigkeit zu beachten. Geeignet ist bspw. der Melaminschaumstoff Basotect® von BASF.

Kürzel	Produkt bzw. Erläuterung
	Keine spezielle Vorbehandlung notwendig
SVF	Schleifvlies, "very fine" (z.B. von Sia oder 3M) gefolgt von einem Reinigungsschritt, trocken abwischen oder SCP
SCP	Sika® Cleaner P
SA-100	Sika® Aktivator-100
SA-205	Sika® Aktivator-205
SA-306 LUM*	Sika® Aktivator-306 LUM
SP-507	Sika® Primer-507
SP-210	Sika® Primer-210
SP-215	Sika® Primer-215

**Hinweis:** Nicht alle Produkte sind global verfügbar.

\*Das Produkt wurde lumineszierend ausgestattet und umbenannt in Sika® Aktivator-306 LUM. Bisheriger Name: Sika® Coating Aktivator.

Beachten Sie immer zusätzliche Informationen, wie z. B. die Allgemeinen Richtlinien „Kleben und Dichten mit Sikaflex®“, aktuelle Produktdatenblätter, Sicherheitsdatenblätter, zusätzliche Produkt- und technische Informationen, etc. vor der Verwendung der Produkte. Projektbezogene Lösungen werden in anwendungstechnischen Prüfberichten dokumentiert. Diese Lösungen können von der vorliegenden Tabelle abweichen und haben Vorrang vor den allgemeinen Empfehlungen in dieser Vorbehandlungstabelle.

#### RECHTLICHER HINWEIS

Die vorstehenden Angaben, insbesondere die Vorschläge für Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, beruhen auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen im Normalfall, vorausgesetzt die Produkte wurden nach unseren Empfehlungen sachgerecht gelagert und angewandt. Wegen unterschiedlichen Materialien und Untergründen sowie abweichenden Arbeitsbedingungen kann eine Gewährleistung eines Arbeitsergebnisses oder eine Haftung, aus welchem Rechtsverhältnis auch immer, weder aus diesen Hinweisen noch aus einer mündlichen Beratung begründet werden, es sei denn, dass uns insoweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Hierbei hat der Anwender nachzuweisen, dass schriftlich alle Kenntnisse, die zur sachgemäßen und erfolgversprechenden Beurteilung durch Sika erforderlich sind, Sika rechtzeitig und vollständig übermittelt wurden. Der Anwender hat die Produkte auf ihre Eignung für den vorgesehenen Anwendungszweck zu prüfen. Änderungen der Produktspezifikationen bleiben vorbehalten. Schutzrechte Dritter sind zu beachten. Im Übrigen gelten unsere jeweiligen aktuellen Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen. Es gilt das jeweils neueste lokale Produktdatenblatt, das von uns angefordert werden sollte.

# ERLÄUTERUNG ZU DEN UNTERGRÜNDEN

## 1. Aluminium

Legierungen, die Magnesium oder Silizium enthalten können an der Oberfläche eine instabile Schicht aufweisen. Diese Schicht muss mit einem sehr feinen Schleifvlies entfernt werden.

## 2. Eloxiertes Aluminium

Für Aluminium dessen Oberfläche zum Beispiel chromatiert, eloxiert oder beschichtet wurde, ist eine einfache Vorbehandlung gewöhnlich ausreichend. Aufgrund der Vielfalt des Eloxal-Verfahrens ist es notwendig Vorversuche durchzuführen um eine zufriedenstellende Haftung zu erreichen.

## 3. Stahl

Stahl ist je nach Umgebungsbedingungen der Korrosion ausgesetzt. Sika Primer, die sehr dünn-schichtig aufgetragen werden, stellen in diesem Sinn keinen Korrosionsschutz dar.

## 4. Edelstahl

Die Begriffe „Edelstahl“ und „Spezialstahl“ umfassen eine ganze Gruppe an Produkten, die einen wichtigen Einfluss auf das Adhäsionsverhalten haben. Die Adhäsion kann durch das Anschleifen mit einem sehr feinen Schleifvlies verbessert werden.

## 5. Verzinkter Stahl

Zu den wichtigsten Verzinkungsmethoden gehören a) das Sendzimir-Verfahren, b) das galvanische Verzinken oder c) die Feuerverzinkung. Bei a) und b) ist das Substrat definiert und die Oberflächensammensetzung nahezu gleichmäßig im Gegensatz zu feuerverzinkten Stählen, weshalb deren Hafteigenschaft regelmäßig überprüft werden muss. Beölter verzinkter Stahl ist vor der Verwendung zu entfetten. Die Verzinkung auf dem Stahl darf nicht abgeschliffen, sondern nur angeschliffen werden.

## 6. Buntmetalle

Metalle wie Messing, Kupfer und Bronze neigen dazu, mit Kleb- und Dichtstoffen zu reagieren. Deshalb wird empfohlen, bei diesen Untergründen den Technischen Service zu kontaktieren.

## 7. Beschichtete Oberflächen, Lacke

Als genereller Richtwert gilt: Kathodische Tauchlackierungen, Pulverlacke, Epoxid- oder Polyurethananstriche sind mit Sikaflex®-Produkten verklebbar. Oxidativ trocknende Lacke auf Alkydharzbasis sind als Haftfläche nicht geeignet. Beim Einsatz der folgenden Lacksysteme: Polyvinylbutyral oder Epoxidharzester ist meist die Kohäsion höher als die Adhäsion an den Haftflächen. Achtung: Lack- oder Farbzusätze können die Haftung auf der Lackoberfläche negativ beeinflussen. Bestimmte Beschichtungen können negativ von der Witterung beeinflusst werden. Daher müssen diese vor der Verklebung gegen UV-Strahlung und andere Witterungseinflüssen geschützt werden.

## 8. Coil-Coat-Beschichtungen

Coil-Coating ist ein Prozess, der in der EN 10169:2010 definiert ist und ein Verfahren zur Beschichtung von Metallblechen. Erhältliche Beschichtungsstoffe können Polyester, Platisole, Polyurethane, Polyvinylidenfluoride (PVFD) oder Epoxide sein. Aufgrund der Variantenvielfalt bei Coil-Coat-Beschichtungen sind vorhergehende Test notwendig, um eine ausreichende Haftung zu überprüfen.

## 9. GFK (Glasfaserverstärkter Kunststoff)

GFK ist in der Regel ein Duroplast aus ungesättigtem Polyester (UP), seltener aus Epoxidharz und Vinylester oder Phenol-Formaldehyd-Harz. Neu hergestellte Bauteile sind noch nicht komplett ausreagiert und unterliegen daher einem nachträglichen Schwund. Deshalb sollten grundsätzlich nur ältere oder getemperte GFK-Bauteile verklebt werden. Die glatte Seite (Gelcoat-Seite) kann Formentrennmittel aufweisen, welche die Hafteigenschaft der Oberfläche beeinträchtigen. Die raue, bei der Herstellung der Luft zugekehrte Seite muss abgeschliffen werden, bevor die weiteren Oberflächenvorbereitungsschritte ausgeführt werden. Bei transparenten oder lichtdurchlässigen GFK-Teilen sind die Hinweise zum UV-Schutz bei den „Allgemeinen Informationen“ zu beachten.

## 10. Kunststoffe

Einige Kunststoffe sind nur nach physikalisch-chemischer Vorbehandlung verklebbar (Beflammen oder Plasmaverfahren in Kombination mit chemischer Vorbehandlung). Dies gilt z.B. für Polypropylen oder Polyethylen. Bei Kunststoff-Blends ist eine verbindliche Aussage aufgrund der Vielfalt an Bestandteilen sowie interner und externer Trennmittel nicht möglich. Bei thermoplastischen Kunststoffen besteht die Gefahr der Spannungsrisbildung. Thermisch geformte Teile müssen vor der Verklebung durch eine kontrollierte Wärmebehandlung in einen spannungsfreien Zustand überführt werden. Für transparente und lichtdurchlässige Kunststoffe beachten Sie bitte die Hinweise bei „Allgemeine Informationen“ auf dieser Seite.

## 11. Glas / Keramiksiebdruck

Manche Frontscheiben können aufgrund des Herstellungsprozesses auf dem Glas oder dem Keramiksiebdruckrückstände von Silikon aufweisen. Diese können mit Sika® Cleaner PCA entfernt werden.

## 12. Phenolharzbeschichtetes Sperrholz

Diese wasserfesten Sperrholzplatten sind mit einer gelben oder braunen Deckschicht versehen. Die Oberflächenvorbereitung ist dieselbe wie bei Lacken und Beschichtungen. In manchen Fällen muss die Deckschicht bis auf die blanke Holzschicht abgeschliffen und dann wie Holz vorbehandelt werden.

## ALLGEMEINE INFORMATIONEN

### Transparente / lichtdurchlässige Untergründe

Für transparente bzw. lichtdurchlässige Untergründe, bei denen die Klebefläche direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist, ist ein UV-Schutz der Klebefläche notwendig. Dieser kann aus einer undurchsichtigen Abdeckleiste, aus einem optisch dichten Keramiksiebdruckrand oder bei halbtransparenten Substraten (bspw. lichtdurchlässiges GFK oder Siebdrucke) aus einem Schwarzprimer bestehen. Aufgrund der hohen UV-Belastung bei Außenanwendungen reicht ein Schwarzprimer als alleiniger UV-Schutz nicht aus. Bei Innenanwendungen oder bei Klebeflächen, die nur gelegentlich UV-Strahlung ausgesetzt sind, jedoch schon.

### Korrosionsschutz

Alle hier aufgeführten Vorbehandlungsmittel leisten keinen umfassenden Korrosionsschutz. In den meisten Fällen schützt die Primerschicht den Untergrund bis zu einem gewissen Grad vor Korrosion. Ob dieser Schutz für die individuelle Anwendung ausreicht, liegt im Ermessen des Kunden.

### EPDM/SBR

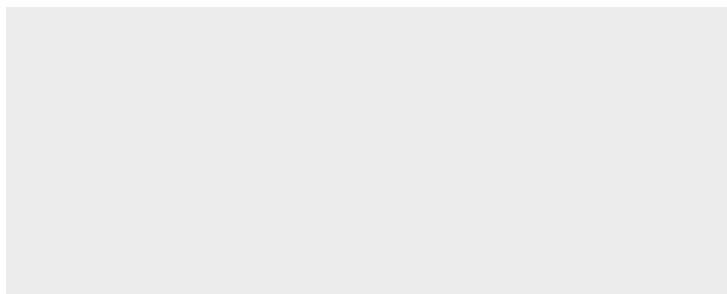
Gummi kann aus Naturkautschuk oder künstlich hergestellt werden. Daher sind verschiedenste Materialzusammensetzungen möglich. Diese Untergründe müssen deshalb vorab auf ihre Verklebbarkeit getestet werden.

### ESC

Spannungsrisse sind eine der häufigsten Ursachen von Sprödbrüchen in Thermoplasten, insbesondere amorphe Polymeren. Zu Spannungsrisen führen vor allem umweltbedingte Belastungen, äußere Spannungen und flüssige Chemikalien. Jeder Klebprozess muss daher überprüft werden.

### Beschichtungen

Aufgrund der Vielzahl an unterschiedlichen Beschichtungen und Änderungen in den Fertigungsabläufen sollten solche Oberflächen regelmäßig Prüfungen auf Konstanz unterzogen werden.



Es gelten unsere aktuellen Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen.  
Bitte vor Verwendung unserer Produkte die neueste Ausgabe des Produktdatenblatts beachten.