



SILANTERMINIERTE POLYMERE SIKA® VORBEHANDLUNGSTABELLE

FÜR EINKOMPONENTIGE SILANTERMINIERTE POLYMERE (STP)
KLEB- UND DICHTSTOFFE – Sikaflex®-500er SERIE

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, Reiniger auf Wasserbasis, Dampfreiniger o.ä. verwendet werden. Bei verschmutzten porösen Oberflächen, die Oberfläche 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"> Allgemeine Abdichtungsarbeiten. Kleinteile mit geringer mechanische Belastung. Verklebungen im Innenbereich ohne tragende Funktion; keine kurzfristige Temperaturbelastung; keine Wasserberührung.
2	<ul style="list-style-type: none"> Abdichtungsarbeiten von großen Teilen, bei denen mit größeren Fugenbewegungen zu rechnen ist. Verklebungen im Innen- und Außenbereich unter normalen Umweltbedingungen.
3	<ul style="list-style-type: none"> Andere Anwendungen mit zusätzlichen Anforderungen, die nicht unter Stufe 1 und 2 beschrieben sind.


Substrate	EN*	1			2			3
		Mechanische Vorbehandlung	Reinigen / Aktivieren	Primer	Mechanische Vorbehandlung	Reinigen / Aktivieren	Primer	
Aluminium (AlMg3, AlMgSi1 und Ähnliches)	1	SVF	SA-205 SA-100		SVF	SA-205 SA-100		
Aluminium (eloxiert)	2		SA-205 SA-100				SP-210 SP-207	
Stahl (St37 etc.)	3		SA-205 SA-100		SVF		SP-210 SP-207	
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 (Kupfer, Messing, Bronze,...)	6	SVF	SA-205	SP-210	SVF	SA-205	SP-210	
ZK-Decklacke, wasser- oder lösemittelbasierend (PUR, Acryl)	7		SA-205 SCP			SA-205 SA-100		
Pulverbeschichtungen (Polyester (PES), EP/PES)	7		SA-205 SCP		SVF	SA-205		
ZK-Grundierungen, wasser- oder lösemittelbasierend (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 SCA		
GFK (ungesättigte Polyester), Gelcoat-Seite oder SMC	9		SA-205 SCP		SVF	SA-205		
GFK (ungesättigte Polyester), Layup-Seite	9	SVF	SA-205 SCP		SVF	SA-205	SP-210	
ABS	10		SA-205	SP-207 SP-215	SVF	SA-205	SP-207 SP-215	
Hart-PVC	10		SA-100	SP-207		SA-100	SP-207	
Glas	11		SCP			SA-205 SCP		
Glaskeramik-Siebdruck	11		SA-205 SCP			SA-205 SA-100		
Holz / Sperrholz / Holzwerkstoffe	12			SP-207			SP-207 SP-215	

BITTE KONTAKTIEREN SIE UNSERE TECHNISCHE ABTEILUNG

* Weitere Informationen zu 1 bis 12 finden Sie auf Seite 4 unter "ERLÄUTERUNGEN ZU DEN UNTERGRÜNDE".

NUTZUNG DER SIKA VORBEHANDLUNGSTABELLE

Die Informationen über die Vorbehandlung von Flächen in diesem Dokument dienen nur als Richtlinie und müssen durch Tests auf Originalsubstraten überprüft werden. Projektspezifische Vorbehandlungsempfehlungen, die auf Labortests basieren, sind bei Sika auf Anfrage erhältlich.


 1. Zeile = Empfehlung
 2. Zeile = Alternative


ANWENDUNG 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.

Sika® Aktivator	-100	-205	Sika® Coating Aktivator
Farbe der Behälterkappe	orange	gelb	weiß
Farbe des Aktivators	farblos bis leicht gelblich	farblos, klar	farblos bis leicht gelblich
Produktart	Lösungsmittelhaltiger Haftvermittler		
Verarbeitungstemperatur	In der Regel +10°C bis +35°C. Detaillierte Werte entnehmen Sie bitte dem jeweiligen Produktdatenblatt.		
Verarbeitungsmittel	Mit sauberem, fusselfreiem Papiervlies in einer Richtung abwischen ("Wipe-on"). Sika Aktivator®-100 Haftfläche in eine Richtung abwischen und mit trockenem, sauberem Tuch in Gegenrichtung nachwischen ("Wipe-on/Wipe-off")		
Verbrauch	~ 20 ml/m² (abhängig von der Verarbeitungsmethode).		
Ablüßzeit (+23°C / 50 % r.Lf.)	Die Mindestablüßzeit reicht von 10 Minuten bis zu 30 Minuten, je nach Produkt und Umgebungsbedingungen. Detaillierte Werte entnehmen Sie bitte dem jeweiligen Produktdatenblatt.		

Sika® Primer	-207	-210	-215
Farbe der Behälterkappe	schwarz	grau	dunkelblau
Farbe des Primers	schwarz	transparent, leicht gelblich	transparent, leicht gelblich
Produktart	Primer (lösungsmittelhaltiger, haftverbessernder Voranstrich)		
Verarbeitungstemperatur	In der Regel +10°C bis +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 weiterschütteln.		
Verarbeitungsmittel	Pinsel / Filzapplikator / Schaum-Applikator (SikaCleaner PCA)		
Verbrauch	~ 50 ml/m² (abhängig von der Verarbeitungsmethode und der Porosität des Substrates).		
Ablüßzeit (+23°C / 50 % r.Lf.)	Die Mindestablüßzeit reicht von 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 feuchtigkeitsreaktive Systeme. Um die Produktqualität zu erhalten, ist es wichtig, den Behälter sofort nach Gebrauch wieder zu verschließen. Bei häufigem Gebrauch empfiehlt es sich, das Produkt einen Monat nach der ersten Öffnung, bei seltener Verwendung zwei Monate nach dem Öffnen zu entsorgen. Bei der Auswahl eines Schaumapplikators ist die Lösungsmittelbeständigkeit zu berücksichtigen. Geeignete Produkte sind SikaCleaner PCA oder der Melaminschaum Basotect von BASF.

Kürzel	Produkt bzw. Erläuterung
	Keine spezielle Vorbehandlung notwendig
SVF	Schleifvlies "very fine"
SCP	Sika® Cleaner P
SA-100	Sika® Aktivator-100
SA-205	Sika® Aktivator-205
SCA	Sika® Coating Aktivator
SP-207	Sika® Primer-207
SP-210	Sika® Primer-210
SP-215	Sika® Primer-215

Beachten Sie vor der Verwendung der Produkte zusätzliche Informationen wie die allgemeinen Richtlinien "Kleben und Dichten mit Sikaflex®", aktuelle Produktdatenblätter, Sicherheitsdatenblätter, zusätzliche Produkt- und technische Informationen, etc. Projektspezifische Lösungen sind in Verarbeitungsrichtlinien dokumentiert. Diese Lösungen können von der gegenüberliegenden Tabelle abweichen und haben Vorrang vor den allgemeinen Empfehlungen in diesem Vorbehandlungsdiagramm.

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.

ERLÄUTERUNGEN ZU DEN UNTERGRÜNDEN

1. Aluminium

Aluminium und Aluminium-Legierungen sind als Profile, Bleche, Tafeln und Gussteile erhältlich. Die Angaben zur Vorbehandlung beziehen sich auf die hier genannten Produkte. Magnesiumhaltige Legierungen können an der Oberfläche wasserlösliches Magnesiumoxid aufweisen. Diese Oxidschicht muss mit einem sehr feinen Schleifvlies entfernt werden. Für oberflächenbehandeltes Aluminium (chromatiert, eloxiert oder beschichtet) genügt in der Regel eine einfache Vorbehandlung.

2. Eloxiertes Aluminium

Aluminium ist ein reaktionsfreudiger Werkstoff, der oxidieren kann. Durch elektrochemische oder chemische Oxidation wird eine widerstandsfähige Schicht in einer konstanten Dicke gebildet. Derart behandelte Oberflächen lassen sich leicht einfärben. Um die chemische Widerstandskraft der oxidierten Schicht zu verstärken bzw. die Farbe zu schützen, werden in der Regel zusätzlich lichtdurchlässige Lackschichten in verschiedenen chemischen Zusammensetzungen aufgetragen. Solche Untergründe müssen vorab auf ihre Klebkraft getestet werden.

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

Der Begriff „Edelstahl“ umfasst eine ganze Gruppe von Produkten mit unterschiedlicher chemischer Zusammensetzung und Oberflächenbeschaffenheit. Diese haben einen bedeutenden Einfluss auf das Adhäsionsverhalten. Auf der Oberfläche kann Chromoxid vorkommen, das zur Haftverbesserung mit einem sehr feinen Schleifvlies entfernt werden kann.

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 Oberflächenzusammensetzung nahezu gleichmäßig im Gegensatz zu feuerverzinkten Stählen, weshalb deren Haften regelmäßig überprüft werden muss. Beölter verzinkter Stahl ist vor der Verwendung zu entfetten. Die Verzinkung auf dem Stahl darf nicht abgeschliffen, sondern nur ange-schliffen 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

Bei beschichteten Oberflächen sind Vorversuche notwendig. Als genereller Richtwert gilt: Reaktivsysteme, welche thermisch (KTL, Pulverlacke) oder über Polyadditionsreaktion (wie Epoxid- oder PUR-Anstriche) vernetzt werden, sind mit Sikaflex®-Produkten verklebbar. Oxidativ trocknende Lacke auf Alkydharzbasis sind als Haftfläche nicht geeignet. Physikalisch trocknende Lacksysteme, in der Regel auf Basis Polyvinylbutyral oder Epoxidharzester, sind meist nur mit Dichtstoffen und nur stark eingeschränkt mit Klebstoffen verträglich. Achtung: Lack- oder Farbzusätze zur Beeinflussung der Schichtbildung wie Verlaufsmittel, Silikone, Mattierungsmittel und andere können die Haftenhaftigkeit des Lackes beeinflussen. Die Qualitätskonstanz der Beschichtung ist mittels eines Qualitätssicherungssystems sicherzustellen.

8. Coil-Coat-Beschichtungen

Coil-Coating ist ein Verfahren zur Beschichtung von Metallblechen. Übliche Beschichtungsstoffe können Polyester, Plastisole, Polyurethane, Polyvinylidenfluoride (PVDF) oder Epoxide sein. Der Beschichtungsaufbau besteht aus mehreren Schichten.

9. GFK (Glasfaserverstärkter Kunststoff)

GFK ist in der Regel ein Duroplast aus ungesättigtem Polyester (UP), seltener aus Epoxidharz (EP) oder Polyurethan (PUR). Neu hergestellte Bauteile aus UP-GFK weisen Anteile an monomeren Styrol auf, das an seinem typischen Geruch erkennbar ist. Da diese Bauteile noch nicht komplett ausreagiert sind, unterliegen sie einem nachträglichen Schwund und verlieren ihre ursprüngliche Form. Deshalb sollten grundsätzlich nur ältere oder getemperte GFK-Bauteile verklebt werden. Die glatte Seite (Gelcoat-Seite) kann Formentrennmittel aufweisen, welche die Haftenhaftigkeit der Oberfläche beeinträchtigen. Die raue, bei der Herstellung der Luft zugekehrte Seite enthält in der Regel den Lufttrocknungszusatz Paraffin. In diesem Fall ist ein gründliches Anschleifen der Oberfläche notwendig, bevor die weiteren Oberflächenvorbehandlungsschritte ausgeführt werden. Dünne transparente oder hell pigmentierte GFK-Stücke sind lichtdurchlässig. Daher ist ein geeigneter UV-Schutz notwendig (siehe auch Punkt 10, transparente/lichtdurchlässige Untergründe).

10. Kunststoffe

Einige Kunststoffe sind nur nach physikalisch-chemischer Vorbehandlung verklebbar (Beflammen, Plasmaverfahren). Dies gilt z.B. für Polypropylen oder Polyethylen. Bei vielen Kunststofflegierungen (Blends) ist eine verbindliche Aussage aufgrund der möglichen Vielfalt an Bestand-

teilen sowie interner und externer Trennmittel nicht möglich. Bei thermoplastischen Kunststoffen besteht die Gefahr der Spannungsrissbildung. Thermisch geformte Teile müssen vor der Verklebung durch eine kontrollierte Wärmebehandlung in einen spannungsfreien Zustand überführt werden. Für die Verklebung von PMMA / PC empfehlen wir die Verwendung von Sikaflex®-223. Sollte das PMMA- bzw. PC-Bauteil mit einer kratzfesten Beschichtung überzogen sein, muss diese im Kleberebereich mit Schleifpapier (120er-Körnung) abgeschliffen und die Klebefläche wie unbeschichtete Oberflächen vorbehandelt werden. Bitte beachten Sie, dass sich hierdurch die mechanischen Eigenschaften von PMMA / PC verändern können. Kontaktieren Sie den Geschäftsbereich Industrie der Sika Österreich GmbH für Lösungen, bei denen die kratzfesteste Beschichtung nicht entfernt werden muss. Bei PMMA / PC empfehlen wir als UV-Schutz ein UV-Shielding Tape.

Manche technische Kunststoffe wie ABS, PMMA oder PC können Bestandteile enthalten, welche durch die Lösemittel der Sika-Primer & Aktivator Formulierungen gelöst werden können, was zu Problemen bei der Haftung führen kann. Wenn bei großen Vorbehandlungsflächen die Applikationshilfsmittel (Pinsel, Sika Cleaner PCA, Melaminschaum, Applikatorflaschen) nicht getauscht werden, können diese herausgelösten Bestandteile verschleppt werden und in weiterer Folge zu Haftungsproblemen zwischen Primer und Klebstoff führen. Um dies zu verhindern werden Vorversuche bzw. der regelmäßige Austausch der Applikationshilfsmittel empfohlen.

11. Glas / Glaskeramik-Siebdruck

Manche Frontscheiben können aufgrund des Herstellungsprozesses auf dem Glas oder dem Keramiksiebdruckrand Rückstände 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 Oberflächenbehandlung ist dieselbe wie bei Lacken und Beschichtungen. Aufgrund der Vielzahl an möglicher Deckschichtmaterialien wird die gewünschte Haftung nicht immer erreicht. In solchen Fällen muss die Deckschicht bis auf die blanke Holzschicht abgeschliffen und dann wie Holz vorbehandelt werden.

ALLGEMEINE INFORMATION Transparente / lichtdurchlässige Substrate

Für transparente bzw. lichtdurchlässige Untergründe, bei denen die Klebefläche direktem Sonnen-

licht ausgesetzt ist, ist ein UV-Schutz der Klebefläche notwendig. Dieser kann aus einer opaken Abdeckleiste, aus einem optisch dichten Keramiksiebdruckrand oder bei halbdurchlässigen Substraten (bspw. lichtdurchlässiges GFK oder Siebdrucke) aus einem Schwarzprimer bestehen. Aufgrund der hohen UV-Belastung bei Außenanwendungen reicht dort ein Schwarzprimer als alleiniger UV-Schutz nicht aus (mit Ausnahmen, wie z.B. bei Prototypen mit begrenzter Lebenserwartung), 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 Klebkraft 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.

Überlackierbarkeit

Sikaflex®-Produkte sind mit den meisten gebräuchlichen zweikomponentigen Farben überlackierbar. Die besten Ergebnisse werden erzielt, wenn der Dichtstoff vollständig ausgehärtet ist. Sollte bereits vor der vollständigen Aushärtung lackiert werden müssen, muss die Verträglichkeit des Lacks mit dem Dichtstoff vorab anhand von Vorversuchen getestet werden. Bitte beachten Sie, dass starre Lacksysteme die Fugenbewegung behindern, was in ungünstigen Fällen zu Rissen im Lack führen kann. PVC- sowie oxidativ trocknende Lacke (Basis: Öl, Alkydharz) sind zur Verarbeitung auf Sikaflex®-Produkten generell nicht geeignet.

Beschichtungen

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

SIKA ÖSTERREICH GMBH

Bingser Dorfstraße 23
6700 Bludenz
www.sika.at

Telefon: +43 5 0610 0
Fax: +43 5 0610 8150
E-mail: info@sika.at

BUILDING TRUST

