



POLYURETHANE SIKA® VORBEHANDLUNGSTABELLE

FÜR EINKOMPONENTIGE POLYURETHANE – Sikaflex®-200er SERIE UND SikaTack®

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.

VERSION 9 (05/2017)

BUILDING TRUST



EMPFEHLUNGEN FÜR Sikaflex®-200er SERIE UND SikaTack®

| Stufen | Beschreibung |
|--------|---|
| 1 | <ul style="list-style-type: none"> Allgemeine Abdichtungsarbeiten. Kleinteile mit geringer mechanischer Belastung. Verklebungen im Innenbereich ohne tragende Funktion; keine extreme Temperaturbelastung; keine Wasserbelastung. |
| 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. Serienfertigung |

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.

| UNTERGRUND | EH* | 1 | | Primer | 2 | | 3 |
|--|-----|---------------------------|-----------------------|-----------------|---------------------------|-------------------------------|---|
| | | Mechanische Vorbehandlung | Reinigen / Aktivieren | | Mechanische Vorbehandlung | Reinigen / Aktivieren | |
| Aluminium (AlMg3, AlMgSi1) | 1 | SVF SVF | 100 | 207 | SVF SVF | 205 204 N 207 | |
| Aluminium (eloxiert) | 2 | | 100 | 207 | SVF | 205 204 N 207 | |
| Stahl (St37 etc.) | 3 | | 205 100 | 204 N 206 GP | SVF SVF | 205 204 N 207 | |
| Stahl (Edelstahl, austenitisch rostfrei) | 4 | | 100 | 207 | SVF SVF | 205 204 N 207 | |
| Stahl (feuerverzinkt, galvanisch verzinkt) | 5 | | 205 | 207 | SVF SVF | 205 204 N 207 | |
| Buntmetalle (Messing, Kupfer, Bronze, ...) | 6 | SVF | 205 | 210 | SVF | 205 210 | |
| 2K-Decklacke, wasser- oder lösungsmittel-basierend (PUR, Acryl) | 7 | | 100 | 207 | | 100 207 206 GP | |
| Pulverbeschichtungen (PES, EP/PES) | 7 | | 100 | 207 | SVF SVF | 100 207 206 GP | |
| 2K-Grundierungen, wasser- oder lösungsmittel-basierend (PUR, Acryl, Epoxidharz) | 7 | | 100 | 207 | | 100 207 206 GP | |
| Kathodische Tauchlackierungen (E-Coating) | 7 | | SCP 100 | | | 100 207 | |
| Coil-Coat-Beschichtungen | 8 | | 205 SCA | | SVF | 205 SCA 206 GP | |
| GFK (ungesättigte Polyester), Gelcoat-Seite oder SMC | 9 | | 100 | 207 | SVF | 100 207 | |
| GFK (ungesättigte Polyester), Layup-Seite | 9 | SVF SVF | 100 | 207 206 GP | S-AS S-AS | 100 205 207 215 | |
| GFK (Epoxidmatrix), CFK | 10 | SVF SVF | 100 | 207 206 GP | SVF SVF | 100 207 206 GP | |
| ABS | 11 | | | 209 D 206 GP | | 100 209 D 100 206 GP | |
| Hart-PVC | 11 | | | 215 207 | | 205 215 207 | |
| PMMA/PC (ohne kratzfeste Beschichtung) | 12 | | | 209 D 207 | SVF SVF | 209 D 207 | |
| Glas | 13 | | | 207 | | 100 207 | |
| Glaskeramik-Siebdruck | 13 | | | 207 | | 100 207 | |
| Holz / Sperrholz / Holzwerkstoffe | 14 | | | | | 215 | |

*EH = Erläuternde Hinweise zu den Untergründen finden Sie auf Seite 4.

1. Zeile = Empfehlung
2. Zeile = Alternative

PRODUKTDATEN UND ABKÜRZUNGEN

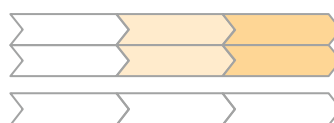
Die folgenden Produktinformationen sind gekürzte Versionen der aktuellen Produktdatenblätter.

| Sika® Aktivator | -100 | -205 | Sika® Coating Aktivator |
|---|--|---------------|-----------------------------|
| 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 fusselfreiem Papiervlies abwischen und reinigen (Überschuss von Sika® Aktivator-100 von den Haftflächen entfernen und trocken nachwischen) | | |
| Verbrauch | Der Verbrauch liegt bei ca. 20 ml/m ² (abhängig von der Applikationsmethode). | | |
| Mindestablüfzeit (23 °C / 50 % r. Lf.) | Die Mindestablüfzeit reicht von mindestens 10 Minuten bis zu 30 Minuten je nach Produkt und Umgebungsbedingungen. Detaillierte Werte entnehmen Sie bitte dem jeweiligen Produktdatenblatt. | | |

| Sika® Primer | -204 N | -206 G+P | -207 | -209 D | -210 | -215 |
|---|--|----------|---------|--------|--------------------------|--------------------------|
| Farbe Verschlusskappe | hellblau | schwarz | schwarz | green | grau | dunkelblau |
| Produktfarbe | gelb | schwarz | schwarz | black | transparent, gelblich | transparent, gelblich |
| Produktart | Primer | | | | | |
| 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 weiterschütteln. | | | | - | |
| Verarbeitungsmittel | Pinsel / Filzapplikator / Schaum-Applikator | | | | | |
| Verbrauch | Der Verbrauch liegt bei ca. 50 ml/m ² (abhängig von der Porosität der Oberflächen und der Applikationsmethode). Detaillierte Werte entnehmen Sie bitte dem jeweiligen Produktdatenblatt. | | | | | |
| Mindestablüfzeit (23 °C / 50 % r. Lf.) | Die Mindestablüfzeit 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" |
| S-AS | Schleifen (Körnung 60-80) und Absaugen |
| SCP | Sika® Cleaner P |
| 100 | Sika® Aktivator-100 |
| 205 | Sika® Aktivator-205 |
| SCA | Sika® Coating Aktivator |
| 204 N | Sika® Primer-204 N |
| 206 GP | Sika® Primer-206 G+P |
| 207 | Sika® Primer-207 |
| 209 D | Sika® Primer-209 D |
| 210 | Sika® Primer-210 |
| 215 | Sika® Primer-215 |



1. Zeile = Empfehlung
2. Zeile = Alternative

Für den Kleb- und Abdichtungsvorgang ist keine Oberflächenvorbehandlung notwendig. Vorbedingungen (siehe Seite 2) sind stets einzuhalten.

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 Oberflächenzusammensetzung nahezu gleichmäßig im Gegensatz zu feuerverzinkten Stählen, weshalb deren Haftfähigkeit 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 Polyurethanstriche

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 (PVDF) 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 Formtrennmittel aufweisen, welche die Haftfähigkeit 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. CFK (Carbonfaserverstärkter Kunststoff)

Carbonfaserverstärkte Kunststoffe sind Faserverbundwerkstoffe und bestehen aus Carbonfasern (Kohlefasern), die in einen Matrixwerkstoff

(Bindemittel) eingebettet sind. Als Matrixwerkstoff werden Duroplaste, meist Epoxidharz aber auch andere Duroplaste oder teilweise Thermoplaste wie Polyester, Vinylester oder Nylon eingesetzt. Durch Additive im Bindemittel können die Oberflächeneigenschaften des CFK verändert sein.

11. 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.

12. PMMA/PC

Sollte das PMMA- bzw. PC-Bauteil mit einer kratzfesten Beschichtung überzogen sein, muss diese im Klebereich 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 Deutschland GmbH für Lösungen, bei denen die kratzfesteste Beschichtung nicht entfernt werden muss. Bei PMMA / PC empfehlen wir als UV-Schutz ein UV-Shielding Tape.

13. 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.

14. Phenolharzbeschichtetes Sperrholz

Diese wasserfesten Sperrholzplatten sind mit einer gelben oder braunen Deckschicht versehen. Die Oberflächenvorbehandlung 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 Spannungsrisse 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.

SIKA DEUTSCHLAND GMBH
Kleben und Dichten Industry
Stuttgarter Straße 139
D-72574 Bad Urach

Telefon +49 (0) 7125 940-761
Fax +49 (0) 7125 940-763
E-Mail: industry@de.sika.com
Internet: www.sika.de

BUILDING TRUST

