



# STRUKTURELLES KLEBEN HOCHLEISTUNGSFÄHIGE KLEBSTOFFE

SikaFast®, SikaPower®, SikaForce®

**BUILDING TRUST**



# SIKA KOMPETENZ IM STRUKTURELLEN KLEBEN

SikaFast® | SikaPower® | SikaForce®

SIKA ENTWICKELT LÖSUNGEN für das Kleben, Dichten, Dämpfen und Verstärken in enger Zusammenarbeit mit ihren Kunden. Wir unterstützen Sie mit unserer langjährigen Erfahrung und unserem Know-how in diversen Industriebranchen.

## TECHNISCHER SERVICE

- Schnelle und zuverlässige Durchführung von Materialverträglichkeits-, Alterungs- und Haftungsprüfungen auf Basis lokaler und internationaler Standards
- Umfassendes Angebot an Produktschulungen beim Kunden vor Ort



## SYSTEM ENGINEERING

- Unterstützung bei der Auswahl geeigneter Applikationstechniken
- Optimierung und Automatisierung bestehender Produktionsprozesse
- Langjährige praktische Erfahrung mit automatisierten Klebprozessen in der Automobil-, Geräte- und Glasindustrie



## TECHNOLOGIEZENTREN

- Entwicklung neuer Kleb- und Dichtstoffe
- Berücksichtigung kundenspezifischer Anforderungen mit dem Ziel einen Mehrwert in der täglichen Arbeit der Kunden zu schaffen



PERFEKTE ABSTIMMUNG AUF KUNDENSPEZIFISCHE ANFORDERUNGEN

# KLEBSTOFFE FÜR HÖCHSTE ANSPRÜCHE

SCHNELL – STARK – ZUVERLÄSSIG

IHR NUTZEN.  
IHRE VORTEILE.

## SikaFast®:

Schneller Festigkeitsaufbau und verkürzte Bearbeitungszeiten durch die Sika® ADP-Technologie.



## SikaPower®:

Extrem hohe Widerstandsfähigkeit gegen Schläge, Stöße und Vibrationen dank der SmartCore Technologie.

## SikaForce®:

Ausgezeichnete Ermüdungs- und Langzeitbeständigkeit mit der Powerflex Technologie.

# SikaFast® SCHNELLER FESTIGKEITSAUFBAU

**DIE SikaFast®-555 SERIE** umfasst schnellaushärtende, strukturelle 2K-Acrylat-Klebstoffe. Sie härten durch Polymerisation nach homogener Mischung beider Komponenten aus und reagieren völlig unabhängig von Luftfeuchtigkeit. Die Klebstoffe zeichnen sich durch einen sehr schnellen Festigkeitsaufbau innerhalb weniger Minuten nach dem Auftrag aus.

Die Sika® ADP-Technologie (Acrylat Double Performance) wurde hergeleitet von der Acrylat-Chemie entwickelt. Dabei wurden die positiven Eigenschaften der Acrylat-Chemie mit dem Sika Knowhow aus der elastischen Klebtechnik vereinigt. Das Ergebnis ist eine einzigartige Reihe schnellhärtender, flexibler und geruchsarmer **SikaFast®** 2K-Acrylat-Klebstoffsysteme. Diese anwenderfreundliche, lösemittelfreie Klebtechnologie bildet die Basis für **SikaFast®** Klebstoffe, die sich durch ihre rasche Festigkeitsentwicklung, überragendes Haftvermögen und optimale Flexibilität auszeichnen.

## VORTEILE

- Schneller Festigkeitsaufbau – kurze Bearbeitungszeiten
- Ermöglicht die Verbindung von dünnen und leichten Materialien
- Hohe Zugscherfestigkeit
- Ausgezeichnete Beständigkeit gegen UV-Strahlung
- Hervorragende Haftung auf vielen Substraten
- Geruchsarm
- Hohe Festigkeit und Flexibilität



Produkt	SikaFast®-555 L03	SikaFast®-555 L05	SikaFast®-555 L10
<b>Eigenschaften</b>			
<b>Beschreibung</b>	Schnellhärtender Strukturklebstoff	Schnellhärtender Strukturklebstoff	Schnellhärtender Strukturklebstoff
<b>Chemische Basis</b>	Acrylat (2K)	Acrylat (2K)	Acrylat (2K)
<b>Mischverhältnis</b>	10:1	10:1	10:1
<b>Farbe (gemischt)</b>	Grau	Grau	Grau
<b>Offenzeit</b>	3 Minuten	5 Minuten	10 Minuten
<b>Fixierzeit</b>	9 Minuten	15 Minuten	25 Minuten
<b>Zugscherfestigkeit</b>	12 N/mm <sup>2</sup>	12 N/mm <sup>2</sup>	12 N/mm <sup>2</sup>
<b>Zugfestigkeit</b>	11 N/mm <sup>2</sup>	11 N/mm <sup>2</sup>	11 N/mm <sup>2</sup>
<b>Reißdehnung</b>	200%	200%	200%
<b>E-Modul</b>	200 N/mm <sup>2</sup>	200 N/mm <sup>2</sup>	200 N/mm <sup>2</sup>
<b>Glasübergangstemperatur</b>	ca. +55 °C	ca. +55 °C	ca. +55 °C

# SikaPower®

## HOHE SCHLAGFESTIGKEIT

SikaPower® EPOXIDHARZKLEBSTOFFE zeichnen sich durch eine hohe Zug- und Kriechfestigkeit sowie ein hohes Haftvermögen aus. Sie werden hauptsächlich für die Verklebung starrer Substrate (Metalle, Verbundwerkstoffe) mit hoher statischer Belastbarkeit verwendet.

Die SikaPower®-1200er Serie basiert auf der von Sika entwickelten SmartCore Technologie. Diese Klebstoffe bieten eine hohe Schlagfestigkeit sowie Ermüdungsbeständigkeit und sind damit ideal für Anwendungen geeignet, die dynamischen Belastungen ausgesetzt sind. Sie besitzen eine sehr gute Schälfestigkeit und eine außergewöhnlich hohe Widerstandsfähigkeit gegen Schläge, Stöße und Vibrationen.

### VORTEILE

- Ausgezeichnete Haftung auf Metallen und duroplastischen Verbundwerkstoffen
- Hohe Festigkeit und Steifigkeit
- Hohe Kriechfestigkeit
- Hervorragende Ermüdungsbeständigkeit
- Außergewöhnliche Schlagzähigkeit
- Ausgezeichnete chemische Beständigkeit und Langzeitbeständigkeit



Eigenschaften	Produkt	SikaPower®-1200	SikaPower®-1277
Beschreibung		Strukturklebstoff mit SmartCore-Technologie	Strukturklebstoff mit SmartCore-Technologie
Chemische Basis		2K-Epoxid	2K-Epoxid
Mischverhältnis		2:1	2:1
Farbe (gemischt)		Grün	Rot
Offenzeit		45 Minuten	60 Minuten
Fixierzeit		10 Stunden	11 Stunden
Zugscherfestigkeit		20,0 N/mm <sup>2</sup>	28,0 N/mm <sup>2</sup>
Zugfestigkeit		40,0 N/mm <sup>2</sup>	30,0 N/mm <sup>2</sup>
Reißdehnung		4%	4%
E-Modul		2800 N/mm <sup>2</sup>	2000 N/mm <sup>2</sup>
Glasübergangstemperatur		ca. +90°C	ca. +67°C

# SikaForce®

## HOHE ERMÜDUNGS- UND LANGZEITBESTÄNDIGKEIT

SikaForce® 2-KOMPONENTEN-POLYURETHANKLEBSTOFFE sind aufgrund ihrer verschiedenen Eigenschaften vielseitig einsetzbar. Die Produktserie umfasst Klebstoffe mit einem breiten Spektrum an mechanischer Leistung. Zudem besitzen SikaForce®-Lösungen ein ausgezeichnetes Verhältnis zwischen Dehnung und Festigkeit. Dadurch eignen sie sich besonders für die Verklebung von Verbundwerkstoffen.

SikaForce® strukturelle Klebstoffe bieten eine einzigartige Kombination aus Elastizität und hoher Scherfestigkeit. Die SikaForce® 800er Serie basiert auf der Powerflex Technologie. Diese Klebstoffe zeigen einen wesentlich höheren Festigkeitsgehalt bei Wärme, während gleichzeitig ihre Elastizität über einen weiten Temperatureinsatzbereich konstant bleibt. Diese Vielseitigkeit ist ideal für Leichtbauanwendungen, wie das Verkleben von Verbundwerkstoffen und SMC-Bauteilen. Hohe Ermüdungsbeständigkeit und Dauerhaftigkeit sind wesentliche Vorteile der SikaForce-Strukturklebstoffe und machen sie seit vielen Jahren zur bevorzugten Lösung in verschiedenen Marktsegmenten.

### VORTEILE

- Gute spaltüberbrückende Eigenschaften
- Hohe Designfreiheit
- Geruchsarm
- Hohe Schlagzähigkeit und Weiterreißfestigkeit
- Hohe Beständigkeit gegen dynamische Belastungen
- Verschiedene Offen- und Fixierzeiten verfügbar
- Für die Verklebung unterschiedlicher Materialien geeignet
- Ausgezeichnete Alterungs- und Chemikalienbeständigkeit
- Stabile mechanische Festigkeit und Flexibilität über den gesamten Temperatureinsatzbereich (Powerflex Technologie)



Produkt	SikaForce®-803	SikaForce®-840	SikaForce®-7818 L7	SikaForce®-7720 L45	SikaForce®-7888 L10
<b>Eigenschaften</b>					
<b>Beschreibung</b>	Schnellaushärtender Strukturklebstoff mit langer Offenzeit und schnellem Festigkeitsaufbau	Schnellaushärtender Strukturklebstoff mit langer Offenzeit und schnellem Festigkeitsaufbau	Leistungsstarker, standfester Strukturklebstoff	Standfester Montageklebstoff	Hochstruktureller, schnellhärtender Montageklebstoff
<b>Chemische Basis</b>	2K-PUR	2K-PUR	2K-PUR	2K-PUR	2K-PUR
<b>Mischverhältnis</b>	1:1	1:1	2:1	4:1	1:1
<b>Farbe (gemischt)</b>	Schwarz	Schwarz	Beige	Weiß	Schwarz
<b>Offenzeit</b>	45 Minuten	7 Minuten	7 Minuten	45 Minuten	10 Minuten
<b>Fixierzeit</b>	120 Minuten	15 Minuten	60 Minuten	4 Stunden	60 Minuten
<b>Zugscherfestigkeit</b>	10,0 N/mm <sup>2</sup>	15,0 N/mm <sup>2</sup>	20,0 N/mm <sup>2</sup>	10,0 N/mm <sup>2</sup>	20,0 N/mm <sup>2</sup>
<b>Zugfestigkeit</b>	10,0 N/mm <sup>2</sup>	15,0 N/mm <sup>2</sup>	35,0 N/mm <sup>2</sup>	12,0 N/mm <sup>2</sup>	20,0 N/mm <sup>2</sup>
<b>Reißdehnung</b>	250%	100%	2,5%	33%	40%
<b>E-Modul</b>	30 N/mm <sup>2</sup>	400 N/mm <sup>2</sup>	2500 N/mm <sup>2</sup>	100 N/mm <sup>2</sup>	1500 N/mm <sup>2</sup>
<b>Glasübergangstemperatur</b>	ca. -50°C	ca. -45°C	ca. +45°C	ca. +30°C	ca. +40°C

# HINWEISE ZUR AUSWAHL VON SIKA STRUKTURKLEBSTOFFEN

**DIE AUSWAHL EINES GEEIGNETEN KLEBSTOFFS** für eine bestimmte Anwendung kann komplex sein. Es gibt viele zu berücksichtigende Parameter und zahlreiche Klebstofftechnologien, die sich durch unterschiedliche Eigenschaften auszeichnen. Im Folgenden finden Sie wichtige Informationen, die Sie bei der Auswahl eines hochleistungsfähigen Klebstoffs zur Herstellung dauerhafter Verbindungen unterstützen sollen.

## KLEBSTOFFEIGENSCHAFTEN

Strukturklebstoffe sind in verschiedenen Varianten mit vielseitigen Eigenschaften verfügbar:

- 1K- und 2K-Klebstoffe
- Klebstoffe mit kurzen oder langen Fixierzeiten
- Niedrigviskose oder pastöse Klebstoffe
- Standfeste Klebstoffe
- Verschiedene Gebindegrößen und -einheiten



## ALLGEMEINE MERKMALE

- Unterschiedliche Klebstofftechnologien zeichnen sich durch spezifische Produktvorteile aus
- Je nach Anwendung und Anforderungen sind bestimmte Technologien besser geeignet als andere
- Genauere Informationen zu den Eigenschaftsausprägungen der strukturellen Klebstofftechnologien von Sika können dem nebenstehenden Diagramm entnommen werden



## FÜGETEILE

- Kenntnis über Oberflächenbeschaffenheit und Materialzusammensetzung, zum Beispiel:

- Informationen über die Art der Materialoberflächen, ob beispielsweise Rückstände von Trennmitteln auf den Haftflächen vorhanden sind
- Wird der Klebstoff auf unbehandelte Metalle aufgetragen oder erfolgt die Applikation auf lackierten oder beschichteten Oberflächen?



## BAUTEILKONSTRUKTION

- Prüfung, welche Kräfteinwirkungen auf die Klebeverbindung Einfluss haben
- Verklebung von Prototypen und Durchführung von Materialverträglichkeits-, Alterungs- und Haftungsprüfungen im Vorfeld

**Hinweis:** Die optimale Klebeschichtdicke bei strukturellen Verklebungen liegt zwischen 0,2 mm und 0,5 mm



## AUSHÄRTUNGSGESCHWINDIGKEIT

Für ein optimales Fügeergebnis muss ausreichend Verarbeitungszeit (Offenzeit, Topfzeit) eingeplant werden:

- Bei kleineren Anwendungen: bis 5 Minuten
- Bei größeren Anwendungen (inkl. Ausrichtung und Einsatz von Klemmen): mind. 20 Minuten



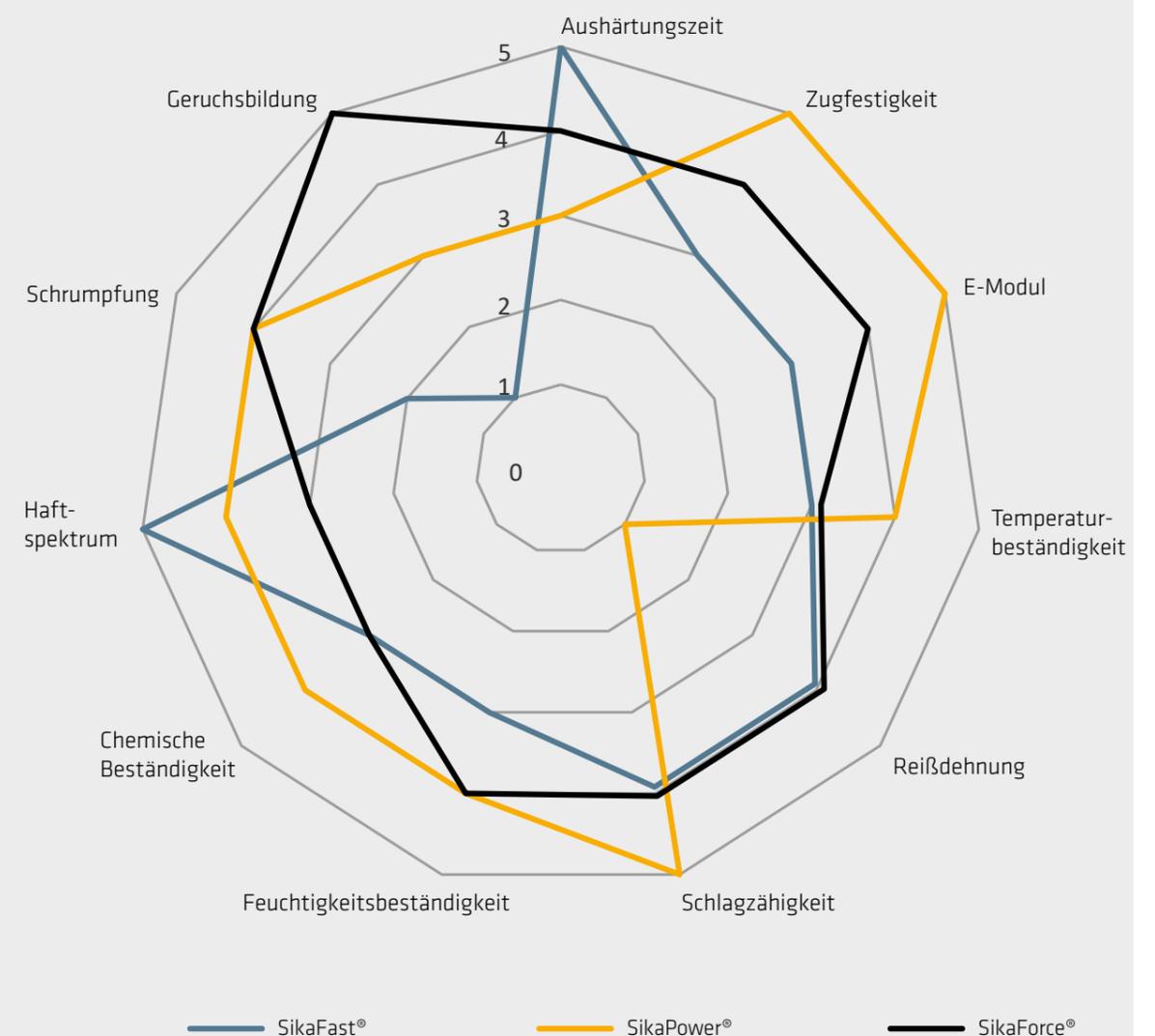
## FACHGERECHTE OBERFLÄCHENVORBEHANDLUNG

- Voraussetzung für eine Haftung sind saubere, öl- und fettfreie, trockene sowie tragfähige Haftflächen
- Oberflächen müssen daher typischerweise durch leichtes Anschleifen sowie einer Reinigung mit Lösemitteln oder einer Reinigung mit Lösemitteln und anschließender chemischer Reinigung vorbehandelt werden
- Durchführung von Adhäsionstests, um optimalen Vorbehandlungsprozess zu bestimmen



**ALLE VON SIKA GELIEFERTEN TECHNOLOGIEN BIETEN EINZIGARTIGE, ANWENDUNGSSPEZIFISCHE VORTEILE.** Die folgende Übersicht ist allgemeingültig. Spezifische Klebstoffe, die zu den aufgeführten Produktfamilien zählen, können die unten angegebenen Werte auch übertreffen und stellen daher Ausnahmen dar.

## HAUPTMERKMALE DER STRUKTURELLEN KLEBTECHNOLOGIEN VON SIKA



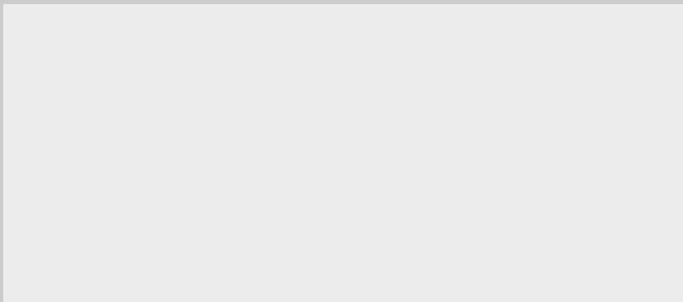
# SIKA – IHR PARTNER WELTWEIT VOR ORT



## ÜBER UNS

Sika ist ein global tätiges Unternehmen der Spezialitätenchemie mit Konzernsitz im schweizerischen Baar. Sika ist führend in der Produktion und Entwicklung von Prozessmaterialien für das Dichten, Kleben, Dämpfen, Verstärken und Schützen von Tragstrukturen am Bau (Gebäude und Infrastrukturbauten) und in der industriellen Fertigung (Fahrzeugbau, Geräte- und Apparatebau, Herstellung von Gebäudeelementen, Solar- und Windkraftanlagen). Das Sika Produktportfolio umfasst hochwertige Betonzusatzmittel, Spezialmörtel, Dicht- und Klebstoffe, Dämpf- und Verstärkungsmaterialien, Korrosions- und Brandschutzprodukte, Bodenbeschichtungen sowie Flachdach- und Bauwerksabdichtungssysteme. Weltweite lokale Präsenz in über 100 Ländern mit rund 25.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.

## Ihr Fachhändler



Es gelten unsere jeweils aktuellen Geschäftsbedingungen. Vor Verwendung und Verarbeitung ist stets das aktuelle lokale Produktdatenblatt zu konsultieren.



**SIKA DEUTSCHLAND GMBH**  
Kleben und Dichten Industrie  
Stuttgarter Str. 139  
D-72574 Bad Urach

Tel. +49 (0) 7125 940-761  
Fax +49 (0) 7125 940-763  
E-Mail: [industry@de.sika.com](mailto:industry@de.sika.com)  
[www.sika.de](http://www.sika.de) | [www.sika.de/strukturelles-kleben](http://www.sika.de/strukturelles-kleben)

**BUILDING TRUST**

