

SmartCore Technologie

HOCHLEISTUNGS-
SCHLAGZÄHMODIFIKATOR
FÜR SikaPower®
2K-EPOXIDHARZKLEBSTOFFE

BUILDING TRUST



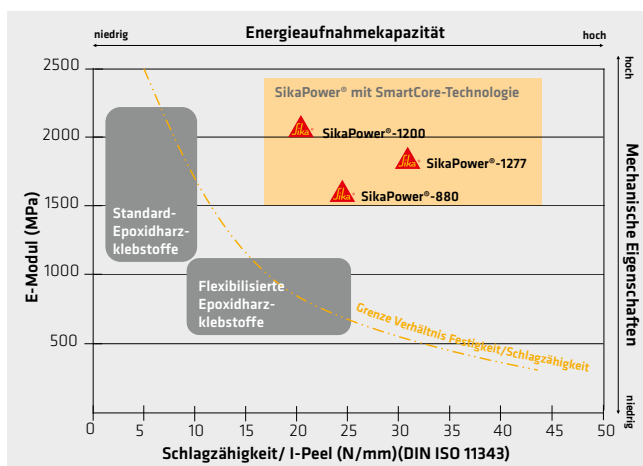


SmartCore – HOCHLEISTUNGS- SCHLAGZÄHMODIFIKATOR

DIE PATENTIERTE SmartCore TECHNOLOGIE bietet eine außergewöhnliche Schlagzähigkeit um dynamischen Belastungen standzuhalten. Hierdurch ist Sika die Entwicklung von kalthärtenden SikaPower® 2K-Epoxidharzklebstoffen gelungen, welche mit ihren Eigenschaften die Leistungslücke zu hitzhärtenden 1K-Epoxidharzklebstoffen schließen. Diese werden üblicherweise für die Verklebung von Leichtbaukomponenten im Fahrzeugbau eingesetzt.

Die SmartCore Technologie bietet höchste Zähigkeit bei gleichzeitig hoher mechanischer Festigkeit. SikaPower® Epoxidharzklebstoffe, die mit SmartCore schlagzähmodifiziert wurden, übertreffen herkömmliche 2K-Epoxidharzklebstoffe hinsichtlich Langlebigkeit und Ermüdungsbeständigkeit. Daher werden sie zunehmend in verschiedensten Industriebranchen, wie dem

Nutzfahrzeugbau (z. B. Schienenverkehr), der Windindustrie oder dem Geräte- und Apparatebau eingesetzt. Aufgrund ihrer hohen Schlagzähigkeit und der daraus resultierenden hervorragenden Beständigkeit gegen dynamische Belastungen, eignen sie sich ideal für die Herstellung fester und dauerhafter Klebeverbindungen.



Außerordentlich hohe Zähigkeit mit SikaPower® 2K-Epoxidharzklebstoffen

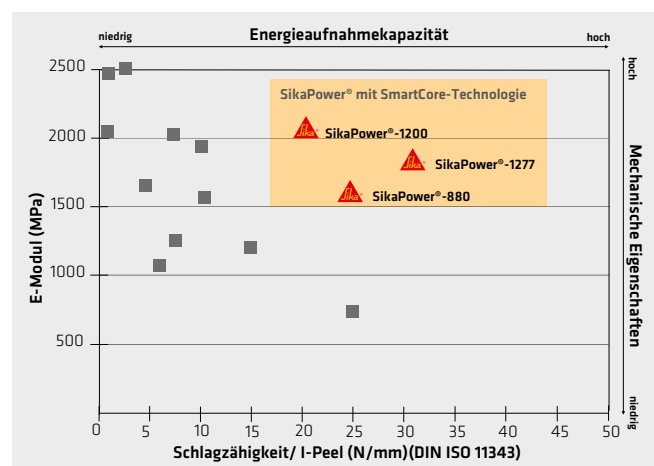
In der Vergangenheit wurden bereits zahlreiche Epoxidharzklebstoffe mit einer verbesserten Zähigkeit entwickelt, jedoch mussten Kompromisse hinsichtlich der maximalen mechanischen Festigkeit eingegangen werden. Demnach führte eine erhöhte Zähigkeit klassischer 2K-Klebstoffe zu einer unerwünschten Reduzierung der Steifigkeit sowie einer geringeren Beständigkeit gegen hohe mechanische Beanspruchungen. Die von Sika patentierte SmartCore Technologie verhindert diese Wechselwirkung: Die neue Generation der SikaPower® Epoxidharzklebstoffe besitzt eine extrem hohe Zähigkeit bei gleichzeitig hervorragenden mechanischen Eigenschaften.

SikaPower® 2K-Epoxidharzklebstoffe basierend auf der SmartCore Technologie bieten eine hervorragende Schlagzähigkeit

In der Automobilindustrie ist die dynamische Schältestigkeitsprüfung eine anerkannte Methode zur Ermittlung der Zähigkeit eines Klebstoffs auf Stahlunterlagen.

Benchmark-Studien zeigen, dass SikaPower®-1277 und SikaPower®-1200 im Vergleich zu handelsüblichen 2K-Epoxidharzklebstoffen eine höhere Zähigkeit besitzen, ohne dass sich ihre mechanische Festigkeit verschlechtert. Vergleichsprodukte erreichen eine durchschnittliche Zähigkeit nur bei gleichzeitiger Reduzierung der mechanischen Leistung. Sika setzt neue Maßstäbe für extrem schlagzähe 2K-Epoxidharzklebstoffe.

Zudem werden Rissentstehung und Rissfortbildung durch den SmartCore Hochleistungs-Schlagzähmodifikator minimiert. Die bei Risswachstum frei werdende Energie wird durch eine elastische Verformung im Mikrobereich innerhalb der Klebstoffschicht aufgenommen und somit die Dauerhaftigkeit von SikaPower® Epoxidharzklebstoffen gesteigert.



■ Handelsübliche Epoxidharzklebstoffe

SikaPower®-1200 SERIE SETZT NEUE MASSSTÄBE

DIE SikaPower®-1200er SERIE ZEICHNET SICH DURCH DIE KOMBINATION VON HOHER SCHLAGZÄHIGKEIT SOWIE ERMÜDUNGSBESTÄNDIGKEIT bei gleichzeitig hoher mechanischer Leistung aus. Dank dieser Eigenschaften eignen sich die Produkte bestens für Anwendungen, die statischen und dynamischen Belastungen ausgesetzt sind. Die SikaPower®-1200er Klebstoffe besitzen eine hohe Langzeitkriech- und Schälfestigkeit und sind extrem widerstandsfähig gegen Stöße, Schläge und Vibrationen. Sie wurden speziell für die Verklebung von festen Materialien, wie Metalle und Verbundwerkstoffe entwickelt.



IHR NUTZEN – IHRE VORTEILE

SikaPower® Klebstoffe basierend auf der SmartCore Technologie

- Hohe Energieaufnahmekapazität
- Reduzierung von Risswachstum und -fortbildung
- Extreme Ermüdungsbeständigkeit
- Verbesserte Bruchfestigkeit
- Außergewöhnliche Schlagfestigkeit

	SikaPower®-1200	SikaPower®-1277	SikaPower®-880
Beschreibung	Hohe Festigkeit, hervorragende Schlagzähigkeit, standfest, für das Kleben von Metall und Verbundwerkstoffen geeignet	Hohe Festigkeit, außergewöhnliche Schlagzähigkeit, sehr temperaturbeständig, für das Kleben von Metall und CFK geeignet	Schlagzäher, schnellhärtender, zweikomponentiger Strukturklebstoff
Chemische Basis	2K-Epoxidharz	2K-Epoxidharz	2K-Epoxidharz
Mischungsverhältnis	2:1	2:1	1:1
Farbe (gemischt)	grün	rot	grau
Konsistenz (gemischt)	thixotrope Paste	thixotrope Paste	thixotrope Paste
Offenzeit	45 Minuten	60 Minuten	45 Minuten
Fixierzeit	10 Stunden	11 Stunden	5 Stunden
Zugscherfestigkeit	20,0 N/mm ²	28,0 N/mm ²	23,0 N/mm ²
Zugfestigkeit	40,0 N/mm ²	30,0 N/mm ²	22,0 N/mm ²
Reißdehnung	3,5 %	4 %	3 %
E-Modul	2800 N/mm ²	2000 N/mm ²	2100 N/mm ²
Schlagfestigkeit	20 N/mm	30 N/mm	23 N/mm



SIKA ALL IN ONE

WELTWEITE SYSTEMLÖSUNGEN
FÜR BAU UND INDUSTRIE

Als Tochterunternehmen der global tätigen Sika AG, Baar/Schweiz, zählt die Sika Deutschland GmbH zu den weltweit führenden Anbietern von bauchemischen Produktsystemen und Dicht- und Klebstoffen für die industrielle Fertigung.

Vor Verwendung und Verarbeitung ist stets das aktuelle Produktdatenblatt zu konsultieren. Es gelten unsere jeweiligen aktuellen Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

SIKA DEUTSCHLAND GMBH
Stuttgarter Straße 139
72574 Bad Urach
Deutschland

Tel. +49 7125 940 - 7692
verkauf.industry@de.sika.com
www.sika.de/industrie

BUILDING TRUST

