

KS 15

PASTÖSER 2K-EP-KONSTRUKTIONSKLEBSTOFF

KS 15 ist ein bei Raumtemperatur aushärtender, pastöser Zweikomponentenklebstoff auf Epoxidharzbasis, der eine elastische Klebeverbindung ergibt. Die thixotrope Paste ist bis zu einer Auftragsdicke von 10 mm nicht ablaufend und ist für SMC- und GFK-Verklebungen besonders geeignet.

ÜBERSICHT

- zähe und elastische Paste
- geringe Schrumpfung
- ideal für die Verklebung von GFK, SMC und verschiedenartigen Substraten
- fugenfüllend, bei Auftragsdichten bis 10 mm nicht ablaufend
- hohe Zugscher- und Schälfestigkeit

PHYSIKALISCHE SPEZIFIKATIONEN				
Zusammensetzung		KS 15 A HARZ	KS 15 B HÄRTER	KS 15 MISCHUNG
Mischungsverhältnis nach Gewicht		100	100	
Mischungsverhältnis nach Volumen		100	100	
Farbe	visuell	beige Paste	cremefarbige Paste	beige Paste
Viskosität bei 25 °C	Pa·s	thixotrop	thixotrop	thixotrop
Dichte	g/cm ³	1,4	1,4	1,4
Verarbeitungszeit bei 25 °C für 100 g	min	-	-	30–40
Zugscherfestigkeit bei 25 °C (A501)*	MPa	-	-	> 15

*Spezifizierte Werte werden regelmäßig kontrolliert. Wertangaben, die in diesem Dokument als „typische Eigenschaften“ oder „Richtwerte“ beschrieben sind, werden nicht regelmäßig überwacht und dienen rein zur Information. Wertangaben werden nicht gewährleistet, außer dies wird ausdrücklich erwähnt.

Härtungsbedingungen

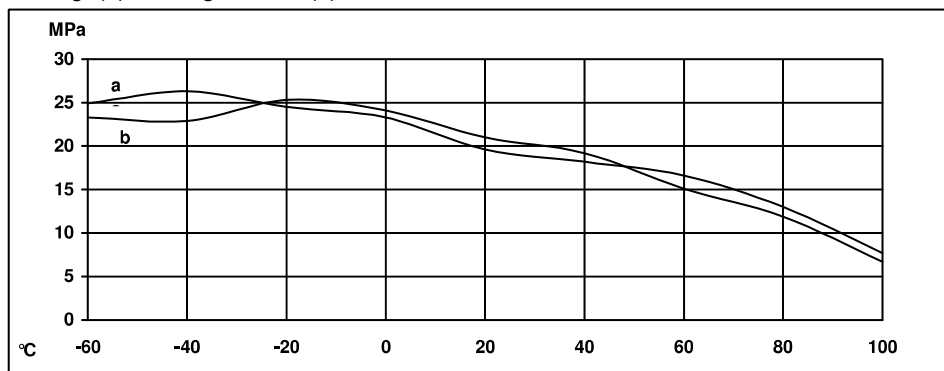
Temperatur	°C	10	15	23	40	60	100
Härtungsdauer	Stunden	12	7,5	4	1	-	-
ZSF > 1 MPa	Minuten	-	-	-	-	17	6
Härtungsdauer	Stunden	21	13	6	2	-	-
ZSF > 10 MPa	Minuten	-	-	-	-	35	7

ZSF = Zugscherfestigkeit

THERMISCHE UND MECHANISCHE SPEZIFIKATIONEN

Zugscherfestigkeit in Abhängigkeit von der Temperatur (ISO 4587) (typische Mittelwerte)

Härtung: (a) = 7 Tage/23 °C; (b) = 24 Stunden/23 °C + 30 Minuten/80 °C



Rollenschälversuch (ISO 4587) (typische Mittelwerte)

Härtung: 16 Stunden/40 °C

4 N/mm

Glasübergangstemperatur (typische Mittelwerte) (ISO 11357-2)

Härtung: 16 Stunden bei 40 °C

67 °C durch DSC

Härtung: 1 Stunde bei 80 °C

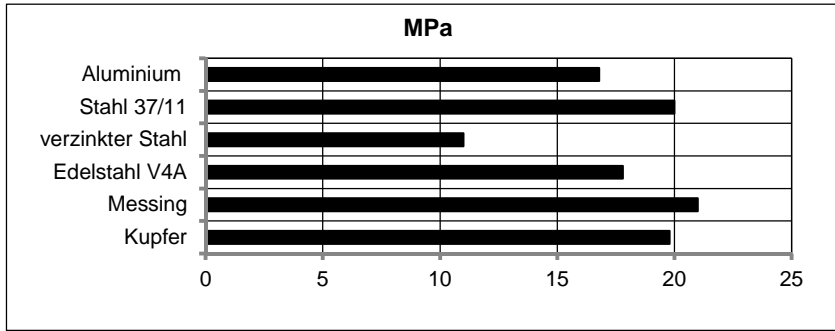
87 °C durch Schubmodul

DIN 53445

Dielektrizitätskonstante (500 v bei 25 °C) 5,6 bei 1 kHz

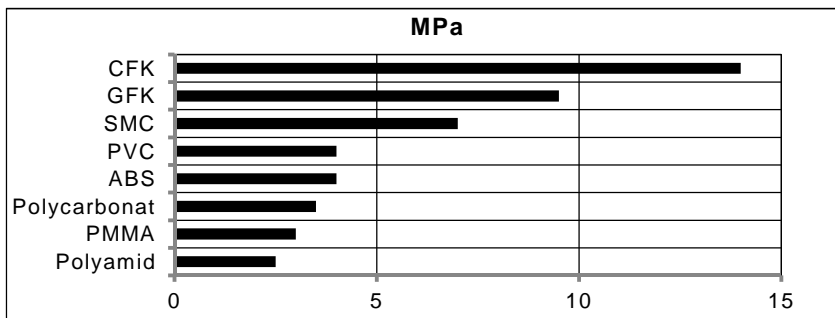
Typische Mittelwerte der Zugscherfestigkeit verschiedener Metallverklebungen (ISO 4587)

Härtung: 16 Stunden bei 40 °C; Prüftemperatur: 23 °C
 Vorbehandlung – Sandstrahlen



Typische Mittelwerte der Zugscherfestigkeit verschiedener Kunststoffverklebungen (ISO 4587)

Härtung: 16 Stunden bei 40 °C; Prüftemperatur: 23 °C.
 Vorbehandlung: Leichtes Aufräuen und Entfetten mit Alkohol.

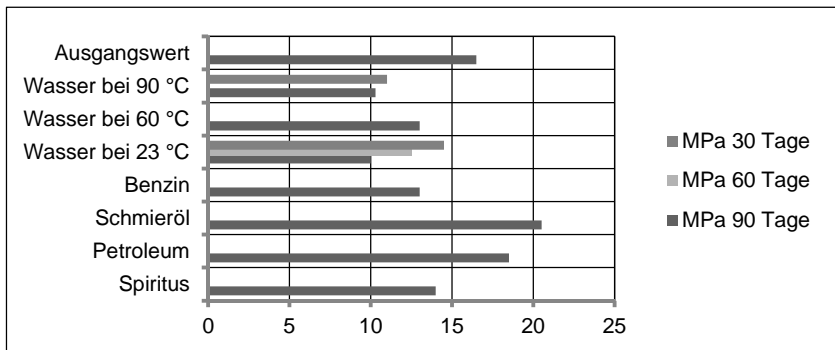


Zugfestigkeit bei 23 °C (ISO 527) (typische Mittelwerte).

Härtung: 16 Stunden bei 40 °C 30 MPa
 Elastizitätsmodul 2 KSa
 Bruchdehnung 4,4 %

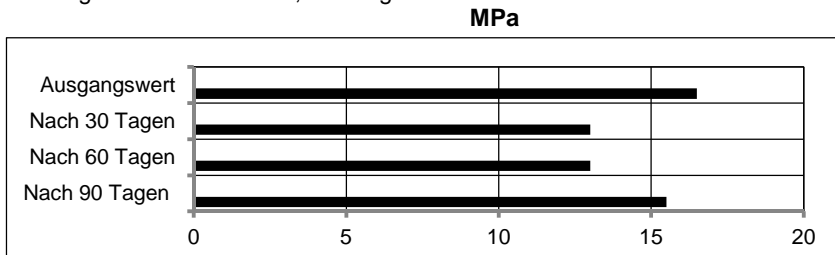
Zugscherfestigkeit nach Lagerung in verschiedenen Agenzien (typische Mittelwerte)

Sofern nicht anders angegeben wurde die ZSF nach einer Lagerung für die Dauer von 90 Tagen bei 23 °C ermittelt.
 Härtung: 16 Stunden/40 °C



Zugscherfestigkeit nach Lagerung im Tropenklima

(40/92, DIN 50017; typische Mittelwerte)
 Härtung: 16 Stunden/40 °C, Prüfung: bei 23 °C



Biegefestigkeit/E-Modul (ISO 178) Härtung 16 Stunden/40 °C (Prüftemperatur: 23 °C) (typische Mittelwerte)

Biegefestigkeit	42 MPa
E-Modul	1800 MPa

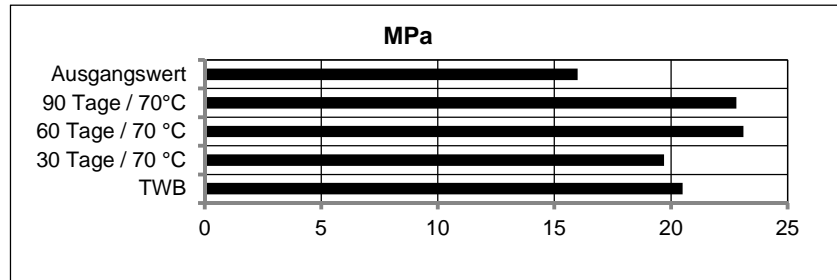
Ermüdungsfestigkeit (40 Hz bei 23 °C) (angegeben sind die Lastwechsel bis zum Versagen) (typische Mittelwerte)

Maximale Belastung	Aluminium sandgestrahlt	Im Chromschwefelsäurebad geätztes Aluminium
20 % der statischen Zugscherfestigkeit	$> 10^7$	$> 10^7$
25 % der statischen Zugscherfestigkeit	$> 10^7$	10^7
30 % der statischen Zugscherfestigkeit	3×10^6	8×10^5

(Statische Zugscherfestigkeit 16 MPa)

Zugscherfestigkeit nach Wärmealterung (typische Mittelwerte)

Härtung: 16 Stunden/40 °C

**VERARBEITUNGSHINWEISE**

KS 11 ist in Kartuschen, komplett mit Mischer erhältlich und kann als gebrauchsfertiger Klebstoff mit dem von EPI Andreas Weigel empfohlenen Werkzeug verarbeitet werden.

VORBEREITUNG DER FÜGETEILFLÄCHEN

Die Voraussetzung zum Erreichen fester und dauerhafter Verklebungen ist eine zweckmäßige Vorbehandlung der Klebfläche. Die Klebflächen werden am besten mit einem guten Fettlösungsmittel wie z. B. Acetonspray, Alkohol oder einem firmenspezifischen Fettlösungsmittel gründlich von Öl, Fett und Schmutz gereinigt. Beste Festigkeiten werden erreicht, wenn die entfetteten Klebflächen mechanisch aufgeraut oder chemisch vorbehandelt werden. Nach dem mechanischen Aufrauen ist ein nochmaliges Entfetten unerlässlich.

Auftragen des Klebstoffs

Die Harz-/Härtermischung wird manuell/maschinell auf die vorbehandelten und trockenen Klebflächen aufgetragen. Klebefugen von 0,05 bis 0,10 mm Dicke ergeben grundsätzlich die besten Zugscherfestigkeiten. Es wird betont, dass eine ordnungsgemäße Klebefuge essenziell für eine dauerhafte Klebverbindung ist. Die Klebkomponenten sollten in einer festen Position angeordnet und gesichert werden, sobald der Klebstoff aufgetragen worden ist.

Reinigung der Werkzeuge

Werkzeuge werden am besten mit heißem Wasser und Seife gereinigt bevor Klebstoffrückstände anhäften können. Das Entfernen bereits gehärteter Rückstände ist mühsam und zeitraubend.

Bei Verwendung eines Lösungsmittels wie beispielsweise Aceton sind die üblichen Vorsichtsmaßnahmen zu beachten. Außerdem ist der Kontakt mit Haut und Augen zu vermeiden.

LIEFERFORM

Bezeichnung	VE
50 ml-Kartusche	1 Stück + Mischer 6 Stück im Karton + Mischer
200 ml-Kartusche	1 Stück + Mischer 6 Stück im Karton + Mischer
400 ml-Kartusche	1 Stück + Mischer 6 Stück im Karton + Mischer
KS 15 A Harz	1 kg/Dose 25 kg/Hobbock
KS 15 B Härter	1 kg/Dose 25 kg/Hobbock

VERARBEITUNGSGERÄTE

Bezeichnung
Handpistole 1 : 1 50 ml Statikmischer
Handpistole 1 : 1 / 1 : 2 200 ml manuell Handpistole 1:1/1:2 200 ml pneumatic Statikmischer
Handpistole 1:1/1:2 DM 400 ml manuell Handpistole 1:1 400 ml manuell Handpistole 1:1 400 ml pneumatic Statikmischer

VORSICHTSMASSNAHMEN

EPI Andreas Weigel Produkte können ohne Gefahr verarbeitet werden, vorausgesetzt, dass die im Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen eingehalten werden. Ungehärtete Materialien sind von Lebensmitteln fernzuhalten. Um allergische Reaktionen zu vermeiden, wird dringend empfohlen, undurchlässige Gummi- oder Plastikhandschuhe sowie eine Schutzbrille zu tragen. Nach jedem Arbeitstag müssen die Hände mit warmem Wasser und Seife gründlich gewaschen werden. Die Verwendung von Lösungsmitteln ist zu vermeiden. Anschließend wird die Haut mit Einwegpapiertüchern – keine Textilien – getrocknet. Der Arbeitsraum sollte gut durchlüftet sein; evtl. Absaugvorrichtung über dem Arbeitsplatz.

Sicherheitsdatenblatt beachten!

Sicherheitsdatenblätter senden wir Ihnen auf Anfrage, gerne per Mail zum jeweiligen Produkt, zu.

LAGERUNG

KS 15 kann bei Raumtemperatur gelagert werden, unter der Bedingung, dass die Komponenten in den Originalgebinden verbleiben.

Das Verfalldatum ist auf den Produktetiketten angegeben.

HINWEIS

Unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgt nach bestem Wissen, gilt jedoch nur als unverbindlicher Hinweis, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter, und befreit Sie nicht von der eigenen Prüfung der von uns gelieferten Produkte auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. EPI Andreas Weigel garantiert, dass die Produkte mit den jeweiligen Spezifikationen übereinstimmen. EPI Andreas Weigel übernimmt keine Verantwortung bei Schäden oder Unfällen, die bei der Verwendung der Produkte entstehen können. Die Verantwortung der Firma EPI Andreas Weigel beschränkt sich auf die Erstattung oder den Ersatz von Produkten, die nicht den angegebenen Spezifikationen entsprechen.

EPOXIDHARZE

Füllstoffe & Verstärkermaterialien

Andreas Weigel

Hauptstraße 110, 08352 Raschau

Tel.: 03 77 4 / 86 99 50 Fax: 86 99 51

Funk: 0171/1457394

e-mail: epoxidharze.a.weigel@web.de

www.epoxidharze-andreas-weigel.de

