Technisches Datenblatt Stand: 29.06.2018

## **KS 12**

### PASTÖSER 2K-EP-KONSTRUKTIONSKLEBSTOFF

**KS 12** ist ein bei Raumtemperatur schnell aushärtender, hochviskoser Allzweck-Zweikomponentenklebstoff auf Epoxidharzbasis.

Die thixotrope Paste zeichnet sich durch gute Kontakthaftung und Zähigkeit aus und eignet sich zum Verkleben von vielen Werkstoffen, wie Keramik, Glas, Gummi sowie harten Kunststoffen.

#### ÜBERSICHT

- Allzweck-Klebstoff
- schnell aushärtend
- · zäh und elastisch

- geringe Schrumpfung
- für die Verklebung unterschiedlichster Materialien
- Temperaturbeständig bis 60 °C

| PHYSIKALISCHE SPEZIFIKATIONEN  |       |                 |                   |                   |  |  |  |
|--|-------|-----------------|-------------------|-------------------|--|--|--|
| Zusammensetzung  |       | KS 12 A<br>HARZ | KS 12 B<br>HÄRTER | KS 12<br>MISCHUNG |  |  |  |
| Mischungsverhältnis nach Gewicht<br>Mischungsverhältnis nach Volumen |       | 100<br>100      | 100<br>100        |                   |  |  |  |
| Farbe (visuell)  |       | opal            | hellgelb          | hellgelb          |  |  |  |
| Viskosität bei 25 °C   | Pa·s* | 20-60 (A191)    | 25–65 (A191)      | typ. 25-65        |  |  |  |
| Dichte   | g/cm³ | 1,16–1,18       | 1,15–1,18         | ca. 1,18          |  |  |  |
| Verarbeitungszeit bei 25 °C für 100 g                                | min   | -               | -                 | 5–8               |  |  |  |
| Zugscherfestigkeit bei 25 °C (A501)*                                 |       | -               | -                 | > 20 MPa          |  |  |  |

<sup>\*</sup>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

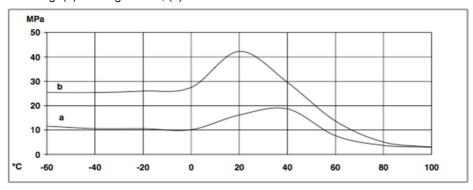
| Temperatur    | °C      | 10 | 15 | 23 | 40 | 60 | 100 |
|---------------|---------|----|----|----|----|----|-----|
| Härtungsdauer | Stunden | -  | -  | -  | -  | =  | -   |
| ZSF > 1 MPa   | Minuten | 35 | 20 | 20 | 5  | 2  | < 1 |
| Härtungsdauer | Stunden | 2  | -  | -  | -  | =  | -   |
| ZSF > 10 MPa  | Minuten | -  | 70 | 60 | 25 | 10 | 2   |

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)

Härtung 48 Stunden/20 °C: 3,5 N/mm Härtung 16 Stunden/40 °C: 5,5 N/mm Härtung 2 Stunden/80 °C: 5,5 N/mm

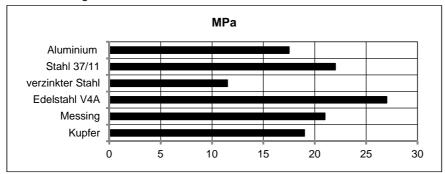
#### Biegefestigkeit/E-Modul (ISO 178) Härtung 16 Stunden/40 °C (Prüftemperatur: 23 °C)

Biegefestigkeit: 46,0 MPa E-Modul: 1650 MPa

#### Typische Mittelwerte der Zugscherfestigkeit verschiedener Metallverklebungen (ISO 4587)

Härtung: 16 Stunden bei 40 °C; Prüftemperatur: 23 °C

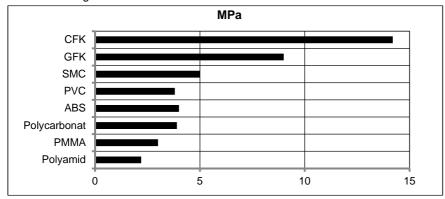
Vorbehandlung - Sandstrahlen



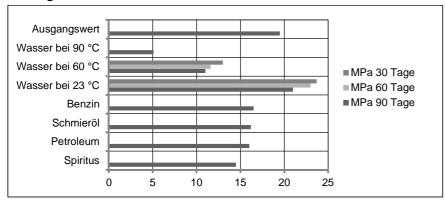
#### Typische Mittelwerte der Zugscherfestigkeit verschiedener Kunststoffverklebungen (ISO 4587)

Härtung: 16 Stunden bei 40 °C; Prüftemperatur: 23 °C.

Vorbehandlung: Leichtes Aufrauen und Entfetten mit Alkohol.



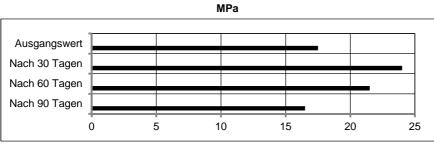
#### Zugscherfestigkeit nach Lagerung in verschiedenen Agenzien (typische Mittelwerte) Härtung: 16 Stunden/40 °C



#### Zugscherfestigkeit nach Lagerung im Tropenklima

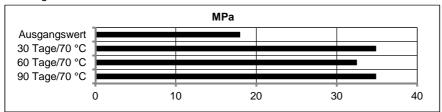
(40/92, DIN 50017; typische Mittelwerte)

Härtung: 16 Stunden/40 °C - Prüftemperatur: 23 °C



#### Zugscherfestigkeit nach Wärmealterung

Härtung: 16 Stunden/40 °C



|  | Wert        | nach       |
|--|-------------|------------|
| Durchschlagfestigkeit (Volt/mil)                 | 425         | ASTM D-149 |
| Spez. Oberflächenwiderstand (Ohm)                | 1,5 E+15    | IEC 60093  |
| Spez. Durchgangswiderstand (Ohm-cm)              | 5,7 E+14    | IEC 60093  |
| Dielektrische Konstante bei 50 Hz/1 kHz/10 kHz   | 4,4/4,4/4,3 | IEC 60250  |
| Dielektrizitätsverlust, % bei 50 Hz/1 kHz/10 kHz | 0,8/0,7/1,0 | IEC 60250  |

#### **VERARBEITUNGSHINWEISE**

KS 12 ist in Kartuschen, komplett mit Mischer erhältlich und kann als gebrauchsfertiger Klebstoff mit dem von EPI Andreas Weigel GmbH 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-/Härter-Mischung wird manuell/maschinell auf die vorbehandelten und trockenen Klebflächen aufgetragen. Klebfugen 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 anhärten 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                           |
|---------------------------|------------------------------|
| Doppelkammerspritze 24 ml | 1 Stück                      |
| 50 ml-Kartusche           | 1 Stück<br>6 Stück im Karton |
| 200 ml-Kartusche          | 1 Stück<br>6 Stück im Karton |
| 400 ml-Kartusche          | 1 Stück<br>6 Stück im Karton |
| KS 12 A/Harz              | 1 kg/Dose                    |
| KS 12 B/Härter            | 1 kg/Dose                    |

#### **VERARBEITUNGSGERÄTE**

#### Bezeichnung

Handpistole KS 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 12 kann bei Raumtemperatur gelagert werden, unter der Bedingung, dass die Komponenten in ihren 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