

Technische Information

Bezeichnung	PX-101																																												
Typ	2K-Epoxidklebstoff																																												
Beschreibung	<p>PX-101 ist ein lösungsmittelfreier, heißhärtender 2K-Epoxidklebstoff mit hoher Medien- und Temperaturbeständigkeit. Der Klebstoff ist nicht gefüllt.</p> <p>PX-101 eignet sich zum hochtemperaturbeständigen, konstruktiven Verkleben von Metallen, Glas und Keramik. Mit diesem Klebstoff können vakuumdichte Verklebungen erreicht werden. Hervorzuheben sind außerdem die gleichmäßigen Klebeigenschaften auf unbehandeltem, beöltem Stahl bis zu Temperaturen von 160 °C.</p>																																												
Lieferform	2 getrennte Komponenten A + B, mittel- bis niedrigviskose Flüssigkeiten bzw. Pasten																																												
Eigenschaften	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>Viskosität bei RT</td> <td style="text-align: right;">niedrigviskos</td> </tr> <tr> <td>Viskosität bei 60 °C</td> <td style="text-align: right;">277 mPas</td> </tr> <tr> <td>Topfzeit bei RT</td> <td style="text-align: right;">5 h</td> </tr> <tr> <td>Topfzeit bei 60°C</td> <td style="text-align: right;">30 min</td> </tr> <tr> <td>Reaktionsenthalpie (DSC 10 K/min)</td> <td style="text-align: right;">549 J/g</td> </tr> <tr> <td>Temperatur im Reaktionsmaximum (DSC 10 K/min)</td> <td style="text-align: right;">97/159/260 °C</td> </tr> <tr> <td>Farbe (gehärtet)</td> <td style="text-align: right;">dunkler bernstein/transparent</td> </tr> <tr> <td>Zersetzungstemperatur unter N₂ (Δm 5 %, TGA 10 K/min)</td> <td style="text-align: right;">298 °C</td> </tr> <tr> <td>Glasübergangstemperatur (DSC 10 K/min)</td> <td style="text-align: right;">70 °C</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Thermischer Ausdehnungskoeffizient in 10⁻⁶ K⁻¹ (TMA, 2 K/min)</td> </tr> <tr> <td>Temperaturbereich</td> <td style="text-align: right;">α</td> </tr> <tr> <td>30–50 °C</td> <td style="text-align: right;">33</td> </tr> <tr> <td>50–70 °C</td> <td style="text-align: right;">133</td> </tr> <tr> <td>170–200 °C</td> <td style="text-align: right;">177</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Zugscherfestigkeit in MPa (in Anlehnung an DIN EN 1465)</td> </tr> <tr> <td>Prüftemperatur</td> <td style="text-align: right;">RT 160°C 220°C</td> </tr> <tr> <td>Aluminium (AlCuMg1/gebeizt)</td> <td style="text-align: right;">14,0 10,3 3,6</td> </tr> <tr> <td>Edelstahl (1.4301/gebeizt)</td> <td style="text-align: right;">10,1 11,9 3,3</td> </tr> <tr> <td>Stahl (ST 1403/beölt)</td> <td style="text-align: right;">8,8 8,8 n.v.</td> </tr> </table>			Viskosität bei RT	niedrigviskos	Viskosität bei 60 °C	277 mPas	Topfzeit bei RT	5 h	Topfzeit bei 60°C	30 min	Reaktionsenthalpie (DSC 10 K/min)	549 J/g	Temperatur im Reaktionsmaximum (DSC 10 K/min)	97/159/260 °C	Farbe (gehärtet)	dunkler bernstein/transparent	Zersetzungstemperatur unter N ₂ (Δm 5 %, TGA 10 K/min)	298 °C	Glasübergangstemperatur (DSC 10 K/min)	70 °C	<hr/>		Thermischer Ausdehnungskoeffizient in 10 ⁻⁶ K ⁻¹ (TMA, 2 K/min)		Temperaturbereich	α	30–50 °C	33	50–70 °C	133	170–200 °C	177	<hr/>		Zugscherfestigkeit in MPa (in Anlehnung an DIN EN 1465)		Prüftemperatur	RT 160°C 220°C	Aluminium (AlCuMg1/gebeizt)	14,0 10,3 3,6	Edelstahl (1.4301/gebeizt)	10,1 11,9 3,3	Stahl (ST 1403/beölt)	8,8 8,8 n.v.
Viskosität bei RT	niedrigviskos																																												
Viskosität bei 60 °C	277 mPas																																												
Topfzeit bei RT	5 h																																												
Topfzeit bei 60°C	30 min																																												
Reaktionsenthalpie (DSC 10 K/min)	549 J/g																																												
Temperatur im Reaktionsmaximum (DSC 10 K/min)	97/159/260 °C																																												
Farbe (gehärtet)	dunkler bernstein/transparent																																												
Zersetzungstemperatur unter N ₂ (Δm 5 %, TGA 10 K/min)	298 °C																																												
Glasübergangstemperatur (DSC 10 K/min)	70 °C																																												
<hr/>																																													
Thermischer Ausdehnungskoeffizient in 10 ⁻⁶ K ⁻¹ (TMA, 2 K/min)																																													
Temperaturbereich	α																																												
30–50 °C	33																																												
50–70 °C	133																																												
170–200 °C	177																																												
<hr/>																																													
Zugscherfestigkeit in MPa (in Anlehnung an DIN EN 1465)																																													
Prüftemperatur	RT 160°C 220°C																																												
Aluminium (AlCuMg1/gebeizt)	14,0 10,3 3,6																																												
Edelstahl (1.4301/gebeizt)	10,1 11,9 3,3																																												
Stahl (ST 1403/beölt)	8,8 8,8 n.v.																																												
Mischungsverhältnis	A : B = 1 : 1 (Gewichtsteile)																																												

Anwendung

Ein Gewichtsteil der Komponente A wird vorgelegt und anschließend mit einem Gewichtsteil der Komponente B gründlich vermischt. In der Regel ist für das Mischen keine Erwärmung notwendig.

Für die Herstellung vakuumdichter Verklebungen sollte der Klebstoff von Luftblasen befreit werden. Dazu kann der Klebstoff evakuiert werden. Dabei schäumt der Klebstoff stark auf, bis alle Luftblasen entfernt sind.

Nach dem Mischen und eventuellen Evakuieren wird der Klebstoff auf die vorbereiteten Klebflächen aufgetragen und gehärtet.

Härtung

Die Härtung wird in zwei Temperaturstufen bei 80 und 130 °C durchgeführt. Die Dauer der einzelnen Stufen hängt davon ab, wie schnell die notwendigen Temperaturen in der Klebefuge erzeugt werden können. Als Richtwert sollte ein Programm von 1 h bei 80 °C und 2 h bei 130 °C getestet werden. Kleine, dünnwandige und gut wärmeleitfähige Füge­teile können in kürzerer Zeit gehärtet werden. Bei großen oder schlecht wärmeleitfähigen Teilen sollte die Härtung verlängert werden. Entsprechende Tests unter praxisnahen Bedingungen sollten vom Anwender durchgeführt werden.

Entsorgung

Nicht weiter verwendbare Produktrückstände sollten ausgehärtet und unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Verbrennungsanlage zugeführt werden.

Lagerung

PX-101 (A+B) sollte in der Originalverpackung im Kühlschrank bei max. 12 °C gelagert werden. Direkte Lichteinstrahlung ist zu vermeiden. Der Klebstoff ist 6 Monate ab Herstellungsdatum lagerfähig. Das Haltbarkeitsdatum ist auf dem Etikett angegeben.

Sicherheit

Bei der Arbeit mit dem Klebstoff sollten Schutzbrille und Schutzhandschuhe getragen werden. Angaben im Sicherheitsdatenblatt beachten.

Die vorstehenden Informationen und unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgen nach bestem Wissen, gelten jedoch nur als unverbindliche Hinweise, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter. Die Beratung befreit Sie nicht von einer eigenen Prüfung unserer aktuellen Beratungshinweise – insbesondere unserer Sicherheitsdatenblätter und technischen Informationen – und unserer Produkte im Hinblick auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung unserer Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. Der Verkauf unserer Produkte erfolgt nach Maßgabe unserer jeweils aktuellen Verkaufs- und Lieferbedingungen.