

## Polymeric PX-300

### 1K-Bismaleimid-Klebstoff

- **Temperaturbeständig bis 220 °C**
- **Medienbeständig gegen organische Lösungsmittel**
- **Dauerbelastbar bei hohen Temperaturen**

#### Beschreibung

PX-300 ist ein lösungsmittelfreier, heißhärtender 1K-Bismaleimidklebstoff mit hoher Medien- und Temperaturbeständigkeit. Der Klebstoff ist nicht gefüllt und eignet sich zum hochtemperaturbeständigen, konstruktiven Verkleben von Metallen, Glas und Keramik. Charakteristisch ist sein sehr ausgeglichenes Eigenschaftsbild von RT bis 220 °C. Er ist besonders für Dauerbelastungen bei erhöhten Temperaturen geeignet und ist sehr beständig gegen gegen viele organische Lösungsmittel.

#### Produktdaten

Farbe	gelb-orange
Viskosität	pastös, hochviskos bei RT, gießfähig ab 60 °C
Schmelzbereich	ab 60 °C
Topfzeit (60 °C / 100 g)	1 h
Lagerfähigkeit (2–35 °C)	6 Monate
Peaktemperatur Härtung	171 °C
Reaktionsenthalpie	300 J/g
Löslichkeit	Methylenchlorid, Dichlorethan, Dioxan

#### Verarbeitung

##### Oberflächenvorbehandlung

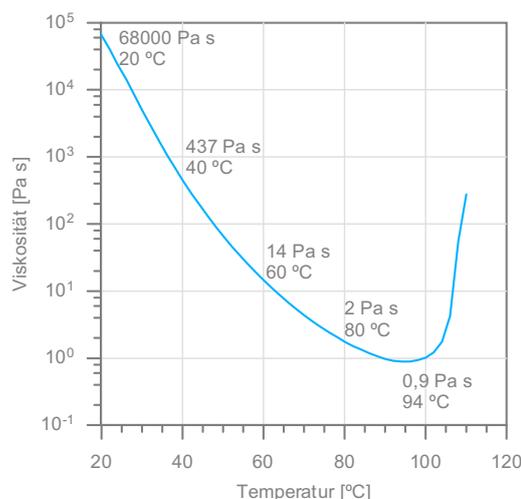
PX-300 sollte vorzugsweise auf sorgfältig entfetteten und vorbehandelten Oberflächen eingesetzt werden. Verbesserte Haftung wird auf mechanisch aufgerauten Oberflächen erreicht, während naßchemisch behandelte Oberflächen die höchsten Klebfestigkeiten ergeben. Hinweise zur Vorbehandlung verschiedener Werkstoffe können dem Informationsblatt „Vorbehandlung von Fügeteilen“ entnommen werden.

##### Klebstoffauftrag

Der Klebstoff sollte zunächst auf 40 bis 80 °C erwärmt werden (Behälter ca. 15 min in einen vorgewärmten Ofen stellen). Der geschmolzene Klebstoff kann dann mit einem Spatel, Spachtel oder ähnlichen Werkzeugen auf die Klebflächen aufgetragen werden. Ein Heißluftstrom kann bei der Auftragung hilfreich sein. Durch Erwärmung auf 80–100 °C wird der Klebstoff verflüssigt und läßt sich auch in dünne Klebefugen durch Kapillarkräfte einsaugen. Dabei sollte jedoch die verkürzte Topfzeit beachtet werden. Vakuum bzw. Luftabschluss beschleunigt den Gelierungs- und Härtungsbeginn.

##### Reinigung der Werkzeuge

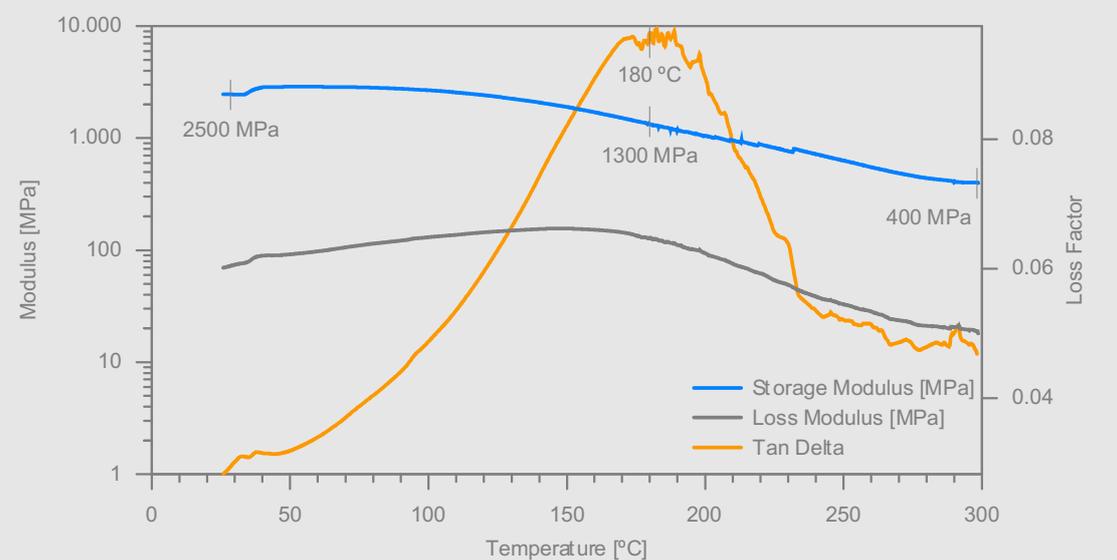
Kleine Mengen Klebstoff können mit Aceton oder Ethylacetat entfernt werden. Größere Mengen sind in N-Methylpyrrolidon oder Methylenchlorid löslich. Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften beim Arbeiten mit diesen Lösungsmitteln und vermeiden sie Haut- und Augenkontakt.



## Härtung

PX-300 erfordert eine Härtungstemperatur von 150 °C. Eine Nachhärtung bei 200 °C verbessert das Eigenschaftsbild deutlich und empfiehlt sich zum Erreichen höchster Temperatur- und Medienbeständigkeit. Kleine, dünnwandige und gut wärmeleitfähige Fügebauteile können in kürzerer Zeit gehärtet werden (Minimum 30 min). Bei großen oder schlecht wärmeleitfähigen Teilen sollte die Härtung verlängert werden. Als Richtwert sollte ein Programm von 2 h bei 150 °C getestet werden. Die Nachhärtung bei 200 °C sollte ebenfalls 2 h andauern. Entsprechende Tests unter praxisnahen Bedingungen sollten vom Anwender durchgeführt werden.

## Typische Eigenschaften des gehärteten Produkts

Eigenschaft	Methode / Parameter	Wert
Farbe		bernstein, transparent
Glastemperatur	DMA DC 2 K/min, 1 Hz Härtung 2h 150 + 6h 250 °C	180 °C
Dynamisch-Mechanisches Verhalten – DMA DC 2 K/min, 1 Hz		
		
Zersetzung	TGA 10 K/min unter N2, 5% Masseverlust	392 °C
Bleistifthärte		4 H
Thermischer Ausdehnungskoeffizient	DMA Compression, 2 K/min 30–50 °C	15 ppm/K
	50–70 °C	32 ppm/K
	170–200 °C	98 ppm/K

## Zugscherfestigkeit in Anlehnung an DIN EN 1465

Substrat	Vorbehandlung	N/mm <sup>2</sup> bei Prüftemp.		
		23 °C	160°C	220°C
Aluminium AlCuMg1	Beizen	8,8		7,6
Edelstahl 1.4301	Ätzen (Oxalsäure/H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> /H <sub>2</sub> O)	12,1	7,9	6,3
PEEK	Aufrauen	3,6		

## Packungsgrößen

Erhältlich in Dosen zu 50, 100 und 500 g.

## Lagerung

PX-300 sollte in der Originalverpackung im Kühlschrank bei max. 12 °C gelagert werden. Direkte Licht- einstrahlung ist zu vermeiden. Der Klebstoff ist 6 Monate ab Herstellungsdatum lagerfähig. Das Haltbarkeitsdatum ist auf dem Etikett angegeben.

## Entsorgung

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

## Sicherheitshinweise

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

## Polymeric GmbH – Spezialpolymere · Klebstoffe · Polymercharakterisierung

Landsberger Allee 378 · D-12681 Berlin · Fon: +49-30-54378343 · Fax: +49-30-54378345

Internet: [www.polymeric.de](http://www.polymeric.de) · E-Mail: [info@polymeric.de](mailto:info@polymeric.de)

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. Änderungen vorbehalten.