

GP 50

2K-EP-KONSTRUKTIONSKLEBSTOFF

GP 50 ist ein Zweikomponenten-Hochleistungsklebstoff auf Epoxidbasis, der bei Raumtemperatur härtet und eine Temperaturfestigkeit bis 230 °C erreicht.

Er wurde für das Kleben von hochwertigen Faserverbundbauteilen, Metallen, Werkzeuge für RTM/RIM, Modell-, Fahrzeug-, Schiffs- und Bootsbau sowie für Elektro- und Schaltanlagentechnik entwickelt, die in der Anwendung durch Temperaturen bis maximal 230 °C (siehe Tabelle Seite 2) belastet werden.



ÜBERSICHT

- ausgezeichnete Festigkeiten
- Temperaturbeständigkeit bis 230 °C
- gute Wasserbeständigkeit
- thixotrop
- alterungsbeständig
- witterungsbeständig
- einfache Verarbeitung
- schwarz

PHYSIKALISCHE SPEZIFIKATIONEN				
Zusammensetzung		GP 50 HARZ	GP 50 HÄRTER	GP 50 MISCHUNG
Mischungsverhältnis nach Gewicht		100	32	
Mischungsverhältnis nach Volumen		2	1	
Basis		mod. Epoxidharz	mod. Polyamin	
Farbe		schwarz	beige	schwarz
Temperatureinsatzbereich	°C			-55 bis +230
Glasübergangstemperatur DSC, Perkin Elmer, 10 °C/min.	°C			147
Viskosität (bei RT) *, **	mPa·s	300.000	80.000	pastös
Dichte *	g/cm ³	1,26	0,82	1,11
Verarbeitungszeit (für 10 g Mischung)	min			45–60 min
Weiterverarbeitungszeit	h			4–6 h
Härtung				7 Tage bei 23 °C 1 Tag bei 23 °C + 1 Std. bei 80 °C 2 Std. bei 65 °C

* Durchschnittswerte

** Brookfield RVF, Spindel 6, 10 Upm

THERMISCHE UND MECHANISCHE SPEZIFIKATIONEN

Rollenschälfestigkeit (DIN 53289/AECMA EN 2243-2)

Die Rollenschälfestigkeit wurde gemäß obiger Norm an Prüfkörpern aus 1,6 und 0,5 mm dicken Aluminium (2024 T3 clad) ermittelt. In allen Fällen wurde Kohäsionsbruch im Klebstoff erzielt.

Härtung			
Prüftemperatur	7 Tage bei 23 °C	2 Std. bei 65 °C	24 Std. bei 23 °C +1 Std. bei 80 °C
23 °C	184 N/25 mm	159 N/25 mm	154 N/25 mm

Zugscherfestigkeiten (DIN 53283/AECMA EN 2243-1)

Die Zugscherfestigkeit wurde gemäß obiger Norm an Prüfkörpern aus 1,6 mm dicken Aluminium (2024 T3 clad) ermittelt.

Härtung			
Prüftemperatur	7 Tage bei 23 °C	2 Std. bei 65 °C	24 Std. bei 23 °C +1 Std. bei 80 °C
-55 °C	19,4 MPa	21,9 MPa	17,4 MPa
23 °C	28,2 MPa	30,4 MPa	29,1 MPa
80 °C	24,1 MPa	25,9 MPa	24,2 MPa
120 °C	16,2 MPa	15,4 MPa	16,1 MPa
150 °C	10,4 MPa	10,3 MPa	11,3 MPa
175 °C	7,6 MPa	7,5 MPa	7,3 MPa
205 °C	4,9 MPa	5,3 MPa	5,2 MPa
230 °C	2,9 MPa	3,5 MPa	3,0 MPa

Bruchbild: in allen Fällen kohäsiv.

Alterungsdaten

Einlagerung	Zugscherfestigkeit
Kontrollwert	18,8 MPa
30 Tage Wasser, 23 °C	29,1 MPa
30 Tage Düsentreibstoff JP4, 23 °C	28,9 MPa
30 Tage Maschinenöl, 23 °C	27,8 MPa
30 Tage Hydrauliköl, 23 °C	27,2 MPa
30 Tage 150 °C	21,4 MPa
30 Tage Salzsprühtest (5 % NaCl) bei 35 °C	28,1 MPa
30 Tage 50 °C / 95 % r. F.	24,9 MPa*

Klebstoffhärtung: 7 Tage bei RT mit 100 KPa Anpressdruck

Bruchbild: in allen Fällen kohäsiv.

* Keine Korrosion in der Grenzfläche

VERARBEITUNGSHINWEISE

Die günstigste Verarbeitungstemperatur für Konstruktionsklebstoff und Werkstoff liegt zwischen 20 °C und 25 °C.

Optimale Festigkeiten werden bei Klebstoffschichtdicken von 0,10–0,15 mm erzielt.

Eine einheitliche Klebstoffschichtdicke kann durch Einlegen von entsprechenden Abstandhaltern, wie z. B. Glasfasern, sichergestellt werden. Die Teile werden zusammengefügt und für die Härtung positioniert/fixiert.

VORBEREITUNG DER FÜGETEILFLÄCHEN

Die Oberflächen müssen trocken, frei von Staub, Öl, Trennmitteln und anderen Verunreinigungen sein.

Die Art der Oberflächenvorbehandlung hängt von dem jeweiligen Anforderungsprofil (Festigkeit, Alterung etc.) ab.

Für die meisten Anwendungen reichen normalerweise Vorbehandlungen aus, die auf Metallen einen geschlossenen Wasserfilm an der Oberfläche ergeben.

Sowohl für metallische als auch nichtmetallische Werkstoffe wird eine mechanische Oberflächenvorbehandlung mit dem Schleifvlies (Art.-Nr. 3m7447) empfohlen, die von einem Vor- und Nachreinigen mit werkstoff-verträglichen Lösemitteln unterstützt wird.

LIEFERFORM

Bezeichnung	VE	Inklusive Statikmischer	Artikelnummer
50 ml-Kartusche	1 Stück 6 Stück im Karton	GPQ 05-20 GPQ 05-20	gp50050kt.01 gp50050kt.06
200 ml-Kartusche	1 Stück 6 Stück im Karton	GPH 07-18 G GPH 07-18 G	gp50050kts.01 gp50050kts.06
400 ml-Kartusche	1 Stück 6 Stück im Karton	GPH 07-18 G GPH 07-18 G	gp50400kt.01 gp50400kt.06

VERARBEITUNGSGERÄTE

Bezeichnung	Artikelnummer
Handpistole GP 1:2 50 ml Statikmischer GPQ 05-20	1h050gp2 1gpq05-20
Handpistole 1:1/1:2 200 ml manuell Statikmischer GPH 07-18 G	1h200gpm1 1gph07-18G
Handpistole 1:1/1:2 DM 400 ml manuell Handpistole 1:2 400 ml manuell Handpistole 1:1/1:2 DP 400 ml pneumatic Statikmischer GPH 07-18 G	1h400dm1 1h400gpm2 1h400dp1 1gph07-18G

VORSICHTSMASSNAHMEN

Dieses Produkt soll bei Temperaturen zwischen +18 °C und +25 °C verarbeitet werden.

Dabei ist strikt auf die Einhaltung arbeitshygienischer Maßnahmen und entsprechender Arbeitsbedingungen zu achten:

- Belüftung der Räume
- Tragen von Schutzhandschuhen, Schutzbrillen und Schutzkleidung

Sicherheitsdatenblatt beachten!

Sicherheitsdatenblätter finden Sie auf unserer Homepage unter www.goessl-pfaff.de im jeweiligen Produkt.

LAGERUNG

GP 50 kann in der ungeöffneten Originalverpackung trocken bei einer Temperatur von 5 °C gelagert werden. Das Verfallsdatum 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. Gößl + Pfaff GmbH garantiert, dass die Produkte mit den jeweiligen Spezifikationen übereinstimmen. Gößl + Pfaff GmbH übernimmt keine Verantwortung bei Schäden oder Unfällen, die bei der Verwendung der Produkte entstehen können. Die Verantwortung der Firma Gößl + Pfaff GmbH beschränkt sich auf die Erstattung oder den Ersatz von Produkten, die nicht den angegebenen Spezifikationen entsprechen.