

# Permabond®

## 2-K Epoxidharzklebstoffe

ISO 9001:2008 Certified  
"Our Science ... Your Success"

Permabond zweikomponentige Epoxidharzklebstoffe eignen sich für eine Vielzahl von Materialien. Permabond Epoxidharze sind speziell für hochbelastbare Anwendungen entwickelt worden und werden mit unterschiedlichen Aushärtezeiten angeboten.

### Substrate

Permabond zweikomponentige Epoxies können zum Verkleben der meisten Konstruktionsmaterialien eingesetzt werden. Sie sind ideal geeignet als Strukturklebstoff für Metalle, Verbundwerkstoffe, Holz und auch verschiedene Kunststoffe.

### Haltbarkeit

Wegen Ihrer hohen Feuchte- und Chemikalienbeständigkeit bewähren sich Epoxidharzklebstoffe auch gegen die widrigsten äußeren Einflüsse.

### Anwendungsbereiche

Permabond Epoxidharze kommen in fast jeder technischen Anwendung zum Einsatz, sei es in der Automobil- und Luftfahrtindustrie, beim Filter- und Schiffbau, oder in der Geräte- und Bauindustrie und der generellen Montage. Anwendungsbeispiele:

- Werkzeuggriffe
- Flugzeugtriebwerke
- Motorenhäuser
- Halterungsklammern
- Küchenarbeitsflächen

### Materialwahl

Diese Klebstoffe bieten dem Designer eine größere Auswahl an Werkstoffen, da sie sich extrem stark und dauerhaft mit einer Vielzahl von Substraten verbinden.

### Anwendung

Durch ein statisches Mischrohr kann der Klebstoff direkt ohne Mischen oder Abwiegen auf das Substrat aufgetragen werden. Hohe Temperaturen werden nicht benötigt, da die Klebstoffe bei normaler Raumtemperatur härten (einige sehr schnell). Durch Hitzeeinfluss kann die Aushärtezeit jedoch nach Bedarf beschleunigt und somit die umseitig in der Tabelle Reaktionszeiten noch übertroffen werden.

### Klebfugendesign

Hohe Scherfestigkeit, starker Schälwiderstand und verbesserte Stoßfestigkeit ermöglichen große Freiheit beim Klebfugendesign.

## Vorteile

- Das schnelle Aushärten der Epoxidharze beschleunigt die Produktion
- Das Aushärten bei Raumtemperatur ist energie- und kostensparend
- Der Klebstoff ist lösemittelfrei und geruchsarm
- Größere Freiheit bei der Verarbeitung neuer bzw. unterschiedlicher Materialien



## Vergleichstabelle für Epoxidharzklebstoffe von Permabond

Diese Tabelle bietet eine Auswahl aus der vollständigen Produktreihe an Epoxidklebstoffen von Permabond. Zu ausführlicheren technischen Informationen und Sicherheitsdatenblättern für das Produkt können Sie unsere Website [www.permabond.com](http://www.permabond.com) besuchen. Wenn Sie Ihre spezifischen Anwendungsanforderungen besprechen möchten, können Sie die Helpline von Permabond anrufen, und unsere technischen Berater empfehlen Ihnen gerne den am besten geeigneten Kleber.

Produkt	Eigenschaften	Farbe	Viskosität (mPa.s)	Maximales Spaltfüllvermögen (mm)	Topfzeit	Handfest	Scherfestigkeit (N/mm <sup>2</sup> )	Temperatureinsatzbereich (°C)
ET500	Sehr schnelle Aushärtung, farblos.	Farblos, Durchsichtig	13.000-24.000	2,0	3-4 Min	5-8 Min	12-18	-40 bis +80
ET502	Hochviskose Variante von ET500.	Farblos, Durchsichtig	45.000-90.000	4,0	3-5 Min	5-10 Min	8-12	-40 bis +100
ET5011	Langsamer aushärtende Variante von ET500.	Farblos, Durchsichtig	40.000-80.000	2,0	10-25 Min	25-30 Min	6-12	-40 bis +100
ET505	Universaler Strukturkleber, geeignet für verschiedenste Materialien	Bernsteingelb	12.000-27.000	2,0	1-2 Std	3-5 Std	18-21	-40 bis +80
ET510	Schnelle Aushärtung, flexibel, ausgezeichnete Scherfestigkeit u. Schälwiderstand	Bernsteingelb	22.000-39.000	2,0	10-20 Min	20-40 Min	8-12	-40 bis +80
ET514	Verstärkter Epoxid Struktur-Klebstoff. Schneller aushärtende Variante von ET538.	Grau	Thixotrop	2,0	30-50 Min	60-120 Min	18-20	-40 bis +80
ET515	Farblos u. flexibel, hohe Scherfestigkeit u. Schälwiderstand	Farblos, Durchsichtig	12.000-22.000	2,0	10-20 Min	20-30 Min	8-12	-55 bis +100
ET536	Verstärkt, thixotrop, ausgezeichnetes Spaltfüllvermögen.	Grau	Thixotrop	5,0	50-80 Min	90-120 Min	15-24	-40 bis +80
ET538	Verstärkt, thixotrop, ausgezeichnetes Spaltfüllvermögen und Lange Topfzeit für grosse Montagen.	Grau	Thixotrop	5,0	120-150 Min	3-5 Std	18-20	-40 bis +100
ET5145	Epoxidklebstoff mit kontrolliertem Fließverhalten und FDA konformer Formulierung für Anwendungen im Nahrungsmittel- und Getränkebereich.	Grauweiß	Thixotrop	2,0	50-80 Min	3-5 Std	19-21	-40 bis +80
ET5147	Hochtemperaturbeständiger Epoxidklebstoff mit FDA konformer Formulierung für Anwendungen im Nahrungsmittel- und Getränkebereich.	Grauweiß	Thixotrop	2,0	40-60 Min	3-5 Std	18-20	-40 bis +120
ET5401	Verstärkt, thixotrop, ausgezeichnetes Spaltfüllvermögen und hoher Temperaturwiderstand	Grau	Thixotrop	5,0	10-12 Min	60-90 Min	20-30*	-40 bis +140°C (konstante Temperatur) +180 (Höchsttemperatur)
ET5411	Hochtemperaturbeständig, niedrige Viskosität	Grau	Thixotrop	2,0	16 Std	Wärmehärtendes Produkt	18-22	-40 bis +230°C (konstante Temperatur) +300 (Höchsttemperatur)
ET5428	Schlagzäh mit schneller Festigkeitsentwicklung	Schwarz oder beige erhältlich*	Thixotrop	5,0	10-20 Min	30-45 Min	18-22	-40 bis +120
ET5429	Schlagzäh. Hervorragende Leistung bei hoher Temperatur	Anthrazit	Thixotrop	5,0	2-4 Std	6-10 Std	18-22	-40 bis +120
MT382	Weiches, etwas flexibles, modifiziertes Epoxidharz mit niedriger Viskosität. Selbstnivellierender Klebstoff.	Anthrazit	13.000-30.000	0,5	20-50 Min	105-120 Min	4-7	-40 bis +120
MT3821	Hochflexibles modifiziertes Epoxidharz mit hervorragender Haftung auf verschiedenste Materialien. Shore-A Härte 50.	Anthrazit	Thixotrop	5,0	10-20 Min	60-90 Min	4-7	-40 bis +120
MT3826	Wärmeleitfähiger Klebstoff für Anwendungen im Elektro-Bereich	Grauweiß	Thixotrop	5,0	<25 Min	2-3 Std	3-5	-40 bis +120

\*Um höchste Temperaturbeständigkeit zu erzielen ist ein zweiter Aushärtungsprozeß unter Hitzeeinwirkung nötig.