

### Eigenschaften und Vorteile

- Hervorragende Haftung auf Edelstahl
- Konform mit der EU-Lebensmittelverordnung 10/2011
- FDA 175.300-konform
- Hohe Scherfestigkeit

### Beschreibung

PERMABOND® ET5164 ist ein leicht thixotroper Zweikomponenten-Epoxidklebstoff, der sowohl der FDA 175.300 als auch der EU-Lebensmittelkontaktverordnung 10/2011 entspricht. ET5164 ist in erster Linie für die Verklebung von Edelstahl in Lebensmittelkontaktanwendungen konzipiert, verklebt jedoch auch eine Vielzahl anderer Substrate, darunter Baustahl und Aluminium.

### Physikalische Eigenschaften

	ET5164A	ET5164B
Chemische Zusammensetzung	Epoxidharz	Modifiziertes Amin
Farbe	Weißer Paste	Cremefarbene Paste
Viskosität bei 25°C	54,000 mPa.s (cP)	52,000 mPa.s (cP)
Spezifisches Gewicht	1.23	1.14

### Leistung: Aushärtungswerte

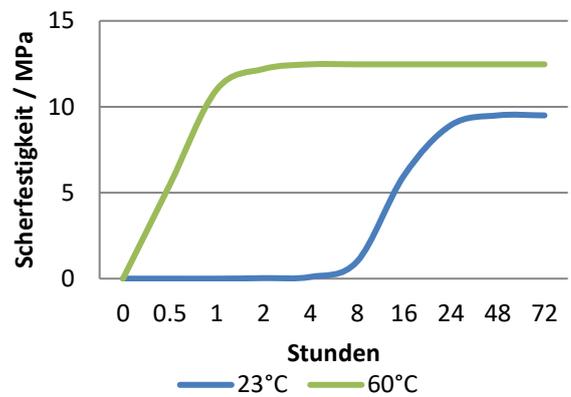
Mischungsverhältnis nach Volumen	1:1
Spaltfüll bis zu	2 mm <i>0.08 in</i>
Gelierzeit @23°C 10g gemischt	50-70 Minuten
Funktionsfestigkeit bei 23 °C	8 Stunden
Funktionsfestigkeit bei 60 °C	20 Minuten
Vollständige Aushärtung bei 23 °C	24 Stunden
Vollständige Aushärtung bei 60 °C	1 Stunde

### Leistungen bei Endfestigkeit

Scherfestigkeit* (ISO4587) nach Aushärtung 1 Stunde bei 60 °C	Edelstahl: 17-23 N/mm <sup>2</sup> (2465-3335 psi)
Härte (ISO868)	75-85 Shore D

\*Die Festigkeitsergebnisse variieren je nach Grad der Oberflächenvorbereitung und des Abstands.

### Kraftentwicklung

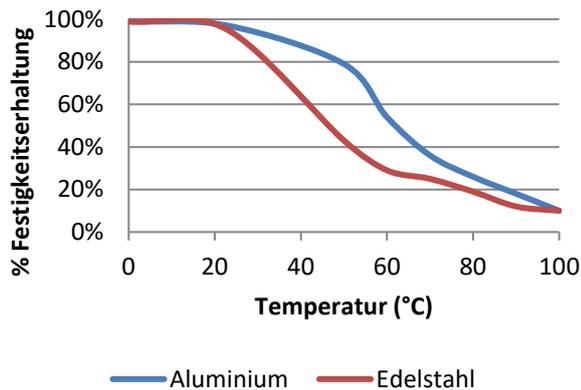


Die Grafik zeigt den typischen Festigkeitsverlauf von geklebten Aluminiumbauteilen. Die Aushärtung bei 60 °C verbessert die Vernetzung und führt zu höheren Endfestigkeitswerten. Niedrigere Temperaturen führen zu einer langsameren Aushärtung.

Die hierin enthaltenen Informationen und Empfehlungen beruhen auf unserer technischen Erfahrung und sind nach unserem Wissen und Gewissen richtig. Ihre Genauigkeit kann nicht garantiert und keine Verantwortung für sie übernommen werden. Außerdem darf keine hierin gemachte Behauptung als bindende Verpflichtung oder Gewährleistung betrachtet werden. Vor der Verwendung dieser Produkte sollen Kunden im vollständigen Produktionsbetrieb ihre eigenen Prüfungen durchführen, um sicherzustellen, dass das jeweilige Produkt für ihre speziellen Bedürfnisse unter ihren eigenen Betriebsbedingungen geeignet ist.

Kein Vertreter unseres Unternehmens besitzt die Befugnis zur Außerkraftsetzung oder Änderung der o. a. Bedingungen. Unsere Techniker stehen dem Käufer jedoch zur Unterstützung bei der Anpassung unserer Produkte an ihre Bedürfnisse und an die in ihrem Betrieb vorherrschenden Bedingungen zur Verfügung. Kein Teil dieses Dokuments darf so ausgelegt werden, als würde er das Nichtvorhandensein relevanter Patente implizieren oder eine Befugnis, einen Ansporn oder Empfehlungen zur Verwendung einer Erfindung ohne Genehmigung vom Besitzer des Patentes darstellen. Wir erwarten ebenso von den Käufern unserer Produkte, dass sie diese in Vereinbarung mit den geläufigen Forderungen des „Chemical Manufacturers Association's Responsible Care © Program“ benutzen.

## Hitzebeständigkeit



Vollständig ausgehärtete Proben werden vor dem Temperaturtest 30 Minuten lang auf Temperatur gebracht.

ET5164 hält kurzzeitig höheren Temperaturen stand (z. B. beim Einbrennen von Farbe und beim Wellenlöten), sofern die Verbindung nicht übermäßig beansprucht wird. Die Mindesttemperatur, der der ausgehärtete Klebstoff ausgesetzt werden kann, beträgt -55 °C (-67 °F), abhängig von den zu verklebenden Materialien.

## Zusätzliche Informationen

Die Verwendung dieses Produkts in Kontakt mit stark oxidierenden Materialien wird nicht empfohlen. Informationen zum sicheren Umgang mit diesem Material können dem Sicherheitsdatenblatt entnommen werden. Benutzer werden daran erinnert, dass alle Materialien, ob harmlos oder nicht, gemäß den Grundsätzen guter Arbeitshygiene gehandhabt werden sollten.

**Dieses technische Datenblatt (TDS) bietet Richtwerte und stellt keine Spezifikation dar.**

## Oberflächenvorbereitung

Oberflächen sollten vor dem Auftragen des Klebstoffs sauber, trocken und fettfrei sein. Verwenden Sie zum Entfetten ein geeignetes Lösungsmittel (z. B. Aceton oder Isopropanol). Bei einigen Metallen wie Aluminium, Kupfer und deren Legierungen ist leichtes Schleifen mit Schmirgelleinen (oder ähnlichem) hilfreich, um die Oxidschicht zu entfernen.

## Hinweise zur Anwendung

1. Doppelkartuschen:
  - a) Setzen Sie Kartusche in die Auspresspistole ein und führen Sie den Kolben in die Kartusche ein.
  - b) Entfernen Sie die Kartuschenkappe und geben Sie Material ab, bis auf beiden Seiten etwas fließt.
  - c) Befestigen Sie den statischen Mischer am Ende der Kartusche und beginnen Sie mit der Abgabe des Materials.
2. Material auf einen der Untergründe auftragen.
3. Die Teile zusammenfügen. Die Teile müssen innerhalb der Topfzeit der beiden Epoxidkomponenten zusammengefügt werden.
4. Große Mengen und/oder höhere Temperaturen verkürzen die Nutzungsdauer bzw. Topfzeit.
5. Üben Sie durch Festklemmen Druck auf die Baugruppe aus, bis die erforderliche Handhabungsfestigkeit erreicht ist.
6. Die vollständige Aushärtung ist nach 24 Stunden bei 23°C (74 °F) erreicht. Wärme kann den Aushärtungsprozess beschleunigen.

## Video-Link

Oberflächenvorbereitung:

<https://youtu.be/8CMOMP7hXjU>



Gebrauchsanweisung für

Zweikomponenten-Epoxidharz::

<https://youtu.be/GRX1RyknYqC>



## Lagerung

Lagertemperatur	5 bis 25°C (41 to 77°F)
-----------------	-------------------------

[www.permabond.com](http://www.permabond.com)

• UK: 0800 975 9800

• General Enquiries: +44 (0)1962 711661

• US: 732-868-1372

• Asia: + 86 21 5773 4913

[info.europe@permabond.com](mailto:info.europe@permabond.com)

[info.americas@permabond.com](mailto:info.americas@permabond.com)

[info.asia@permabond.com](mailto:info.asia@permabond.com)

Die hierin enthaltenen Informationen und Empfehlungen beruhen auf unserer technischen Erfahrung und sind nach unserem Wissen und Gewissen richtig. Ihre Genauigkeit kann nicht garantiert und keine Verantwortung für sie übernommen werden. Außerdem darf keine hierin gemachte Behauptung als bindende Verpflichtung oder Gewährleistung betrachtet werden. Vor der Verwendung dieser Produkte sollen Kunden im vollständigen Produktionsbetrieb ihre eigenen Prüfungen durchführen, um sicherzustellen, dass das jeweilige Produkt für ihre speziellen Bedürfnisse unter ihren eigenen Betriebsbedingungen geeignet ist.

Kein Vertreter unseres Unternehmens besitzt die Befugnis zur Außerkraftsetzung oder Änderung der o. a. Bedingungen. Unsere Techniker stehen dem Käufer jedoch zur Unterstützung bei der Anpassung unserer Produkte an ihre Bedürfnisse und an die in ihrem Betrieb vorherrschenden Bedingungen zur Verfügung. Kein Teil dieses Dokuments darf so ausgelegt werden, als würde er das Nichtvorhandensein relevanter Patente implizieren oder eine Befugnis, einen Ansporn oder Empfehlungen zur Verwendung einer Erfindung ohne Genehmigung vom Besitzer des Patentes darstellen. Wir erwarten ebenso von den Käufern unserer Produkte, dass sie diese in Vereinbarung mit den geläufigen Forderungen des „Chemical Manufacturers Association's Responsible Care © Program“ benutzen.