

### Besondere Merkmale

- Ersetzt alle Größen vorgeformter Dichtungen
- Kein Kriechen oder Schrumpfen
- Gute Beständigkeit gegen Hochdruck
- Hochtemperaturbeständig
- Flanschverbindung abstandslos montierbar

### Beschreibung

Permabond® MH199 ist ein anaerober Klebstoff, der speziell für Flächendichtungen zwischen Metalloberflächen konzipiert wurde und vorgeformte Dichtungen aller Art ersetzt. Durch den Einsatz von Permabond MH199 kann eine Vielzahl von konventionellen vorgefertigten Dichtungen ersetzt werden – eine wirtschaftliche Lösung mit reduzierter Lagerhaltung. Durch Auftragen des Produktes wird unmittelbarer Kontakt ohne Zwischenräume zwischen den beiden Oberflächen gewährleistet und die Lastübertragung verbessert. Da Permabond MH199 nach der Aushärtung weder schrumpft, kriecht, noch an Festigkeit verliert, ist ein nachträgliches Schraubenanziehen nicht erforderlich. Das Dichtmittel besitzt ausgezeichnete Resistenz gegen Chemikalien und hohe Temperaturen bis zu 200°C.

### Physikalische Eigenschaften

Chemikalische Gruppe	Acryl Unikomponente
Farbe	Rot
Viskosität bei 25°C	2rpm: 225.000 mPa.s (cP) 20rpm: 75.000 mPa.s (cP)
Spezifisches Gewicht	1,1
Fluoreszenz	Ja

### Leistungen: Aushärtungswerte

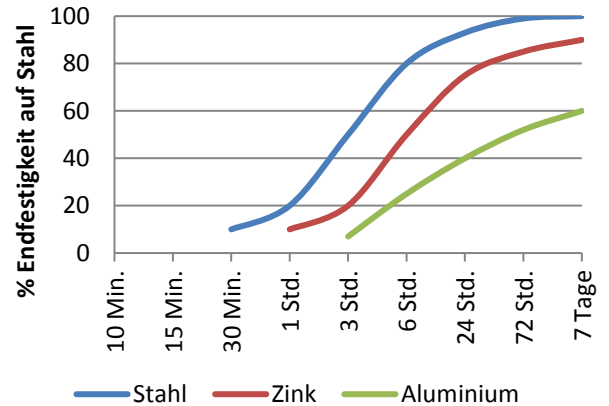
Spaltfüll bis zu	0,5 mm <b>0.02 in</b>
Handlingsfestigkeit (M10 Stahl)@23°C	20 Minuten*
Funktionsfestigkeit (M10 Stahl)@23°C	3-6 Stunden
Endfestigkeit (M10 Stahl)@23°C	24 Stunden

\* Handlingsfestigkeit bei 23°C. Kupfer und Kupferlegierungen beschleunigen die Aushärtung, inaktive Oberflächen (wie rostfreier Stahl oder Zink) sowie niedrige Temperaturen und große Spalte verlängern die Aushärtezeit. Um die Aushärtezeit zu verringern, kann der Oberflächenaktivator Permabond A905 verwendet oder die Verklebung erwärmt werden.

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.

### Aushärtegeschwindigkeit

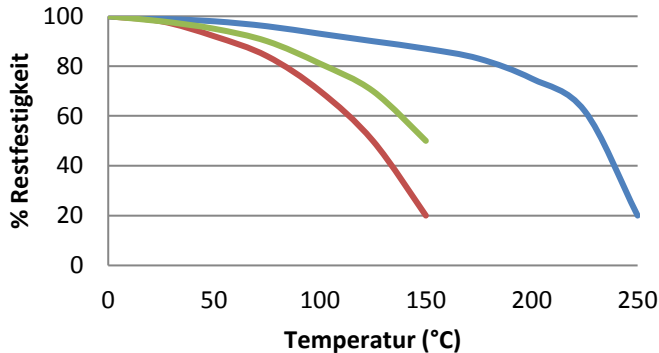


\* Dies sind typische Werte auf Stahloberflächen bei 23°C. Kupfer und Kupferlegierungen beschleunigen die Aushärtung, inaktive Oberflächen (wie rostfreier Stahl oder Zink) sowie niedrige Temperaturen und große Spalte verlängern die Aushärtezeit. Um die Aushärtezeit zu verringern, kann der Oberflächenaktivator Permabond A905 verwendet oder die Verklebung erwärmt werden.

### Leistungen bei Endfestigkeit

Drehfestigkeit (M10 Stahl ISO10964)	Losbrech 20 N·m <b>175 in.lb</b> Weiter 12 N·m <b>100 in.lb</b>
Scherfestigkeit (Stahl ISO10123)	8 MPa <b>1100 psi</b>
Wärmeausdehnungskoeffizient	90 x 10 <sup>-6</sup> mm/mm/°C
Dielektrische Festigkeit	11 kV/mm
Wärmeleitvermögen	0,19 W/(m.K)

## Hitzebeständigkeit



— Demontierbare Sorten — MH199  
— Hochfeste Produkte

*“Hitzebeständige“ Losbrechfestigkeit wurde bei verzinkten Schrauben M10 gemäß ISO 10964 geprüft. Aushärtung bei 23°C über 24 Stunden. Vor den Testversuchen wurden die Teile über 30 Minuten auf der Testtemperatur gehalten.*

MH199 kann bei geringen Belastungen kurzzeitig auch höheren Temperaturen ausgesetzt werden (z.B. bei Einbrennlack- oder Schwall-Löt-Verfahren). Niedrigste Temperatur bei Endfestigkeit: -55°C (abhängig von den verwendeten Materialien).

## Beständigkeit gegen Chemikalien

Eintauchen (1000 Stunden)	Temperatur (°C)	Restfestigkeit (%)
Motoröl	125	100
Wasser/Glycol	85	110
Benzin	23	60

*Dieses Produkt ist nicht geeignet für Verbindungen, die in direktem Kontakt mit Dampf oder reinem Sauerstoff stehen. Ein längerer Kontakt mit starken Säuren, Laugen oder stark polaren Lösungsmitteln ist zu vermeiden. Warnung: Das Produkt könnte u.U. einige Thermoplaste angreifen. Dem Anwender wird daher empfohlen, vor Gebrauch eine entsprechende Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.*

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.

PermaBond MH199

## Vorbereitung der Oberflächen

Anaerob härtende Klebstoffe tolerieren zwar leichte Oberflächenkontaminierung, optimale Ergebnisse werden jedoch nur auf sauberen, trockenen und entfetteten Oberflächen erzielt. Zur Reinigung empfehlen wir die Verwendung von PermaBond Cleaner A.

Im Allgemeinen werden auf rauen Oberflächen (ca. 25µm) höhere Festigkeiten als auf glatten oder polierten Oberflächen erzielt.

Um die Aushärtezeit besonders auf inaktiven Oberflächen wie Zink, Aluminium und rostfreiem Stahl zu verringern, empfehlen wir den Oberflächenaktivator PermaBond A905.

## Hinweise zur Anwendung

Tragen Sie das Dichtmittel als Wulst auf, z.B. mit einer Rolle, durch Siebdruck oder mit einer Schablone. Stellen Sie sicher, dass alle potentiellen Lecks, z.B.

Flanschbolzenlöcher, abgedichtet werden. Entfernung: Benutzen Sie normales Werkzeug, um die Oberflächen voneinander zu lösen. Stellen Sie sicher, dass alle alten Klebstoffreste entfernt sind, bevor Sie die Teile wieder zusammensetzen.

## Video-Link

Anaerobe Dichtmittel – Gebrauchsanweisung:  
<https://youtu.be/XJM5u4r-Oz8>



## Lagerung

Lagerungstemperatur	5 bis 25°C (41 bis 77°F)
Unabhängig von der Einstufung des Produktes wird bei seiner Handhabung eine gute Betriebshygiene empfohlen. Die vollständigen Informationen entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt.	

**Dieses Technische Datenblatt bietet Informationen als Arbeitshilfe und stellt keine Produktspezifizierung dar.**

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

- **Deutschland: 0800 101 3177**
  - **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)