

### Besondere Merkmale

- Tolerant gegenüber Öl\*
- Vibrationsbeständig
- Erleichtert die Montage von Gewinden
- Bietet Korrosionsschutz
- Lösungsmittelfrei.

### Beschreibung

Permabond® HM129 ist ein anaerober Klebstoff zur Schraubensicherung und Abdichtung mit hochfester, mittlerer Viskosität. Das Produkt verklebt unter Luftausschluss zwischen Metallteilen. Die Verklebung ist schnell und auf Stahl, Kadmium, Zink und anderen überzogenen Befestigern zuverlässig.

\* Für beste Resultate empfiehlt Permabond generell eine Oberflächenvorbehandlung. Jedoch erzielt Permabond HM129 auf leicht överschmutzten Oberflächen weitaus bessere Resultate als herkömmliche Klebstoffe.

### Physikalische Eigenschaften

Chemikalische Gruppe	Acryl Unikomponente
Farbe	Rot
Viskosität bei 25°C	500 mPa.s (cP)
Spezifisches Gewicht	1,1
Fluoreszenz	Ja

### Leistungen: Aushärtungswerte

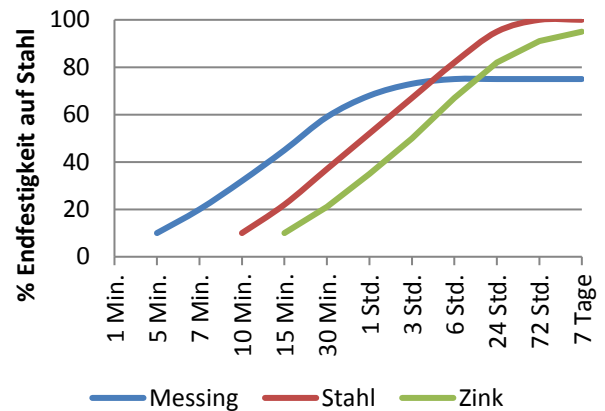
Spaltfüll bis zu Gewinde bis zu	0,12 mm <b>0.005 in</b> M20 <b>¾"</b>
Handlingsfestigkeit (M10 Stahl)@23°C	10 Minuten*
Funktionsfestigkeit (M10 Stahl)@23°C	1-3 Stunden
Endfestigkeit (M10 Stahl)@23°C	24 Stunden

\* 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 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.

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

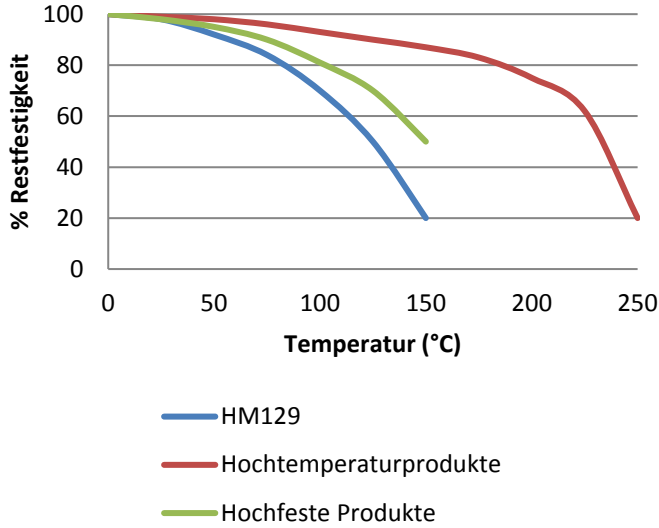


\* Dies sind typische Werte auf Stahloberflächen bei 23°C. Kupfer und Kupferlegierungen beschleunigen die Aushärtung, inaktive Oberflächen (wie rostfreier Stahl oder Zink) sowie niedrige Temperaturen und große Spalte verlängern die Aushärtezeit. Um die Aushärtezeit zu verringern, kann der Oberflächenaktivator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

### Leistungen bei Endfestigkeit

Drehfestigkeit (M10 Stahl ISO10964)	Losbrech 33 N·m <b>290 in.lb</b> Weiter 58 N·m <b>520 in.lb</b>
Scherfestigkeit (Stahl ISO10123)	17 MPa <b>2500 psi</b>
Wärmeausdehnungskoeffizient	90 x 10 <sup>-6</sup> mm/mm/°C
Dielektrische Festigkeit	11 kV/mm
Wärmeleitvermögen	0,19 W/(m.K)

## Hitzebeständigkeit



“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.

HM129 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	75
Wasser/Glycol	75	85
Benzin mit Blei	23	100
Benzin Bleifrei	23	95
Diesel	23	100
Bremsflüssigkeit	23	95
99% IMS	23	95
Aceton	23	95

**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 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.

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 HM129

Global TDS Revision 9

18 March 2017

Seite 2/2

## 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 genügend Klebstoff auf den Bolzen auf, um eine ausreichende Benetzung zu erreichen. Benutzen Sie thixotrope Klebstoffe für grobe Gewinde.

Bei Sacklöchern sollte der Klebstoff am unteren Ende des Innengewindes aufgetragen werden, um ein Herausdrücken des Produktes bei der Montage zu vermeiden.

## Video-Link

Anaerobe Schraubensicherung –

Gebrauchshinweise:

<https://youtu.be/iaq79ldkPw>



## 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)