





## Besondere Merkmale

-  Vibrationsbeständig
-  Kann mit handelsüblichem Werkzeug gelöst werden
-  Bietet Korrosionsschutz
-  WRAS Zulassung zum direkten Kontakt mit Trinkwasser

## Beschreibung

**Permabond<sup>®</sup> A011** ist ein niedrigfestes anaerob härtendes Produkt zur Schraubensicherung und Abdichtung von Gewinden und coaxialen Verbindungen. A011 kommt dort zum Einsatz, wo eine spätere Wiederlösbarkeit gefordert ist. Die geringe Festigkeit des Produktes erlaubt auch bei großen oder empfindlichen Werkstücken ein Lösen der Verbindung mit einfachen Werkzeugen.

## Physikalische Eigenschaften

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

## Leistungen: Aushärtungswerte

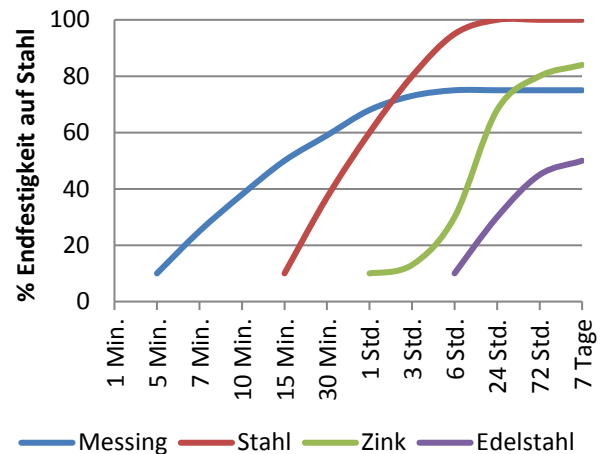
Spaltfüll bis zu Gewinde bis zu	0,12 mm <b>0.005 in</b> M20 <b>¾"</b>
Handlingsfestigkeit (M10 Stahl)@23°C	15 Minuten*
Funktionsfestigkeit (M10 Stahl)@23°C	1 Stunde
Endfestigkeit (M10 Stahl)@23°C	24 Stunden

\* *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



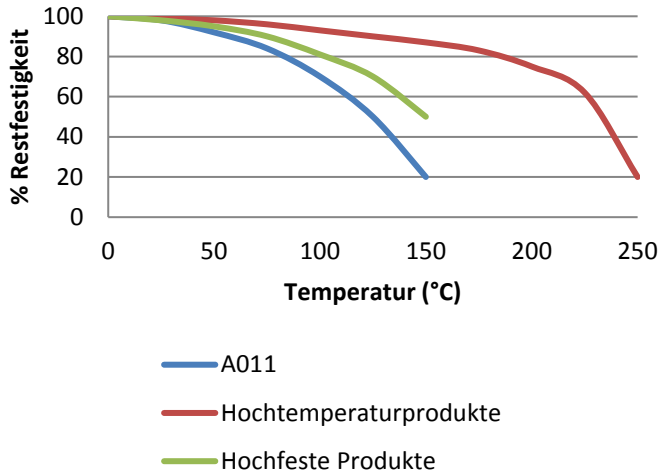
\* *Dies sind typische Werte auf Stahloberflächen bei 23°C. Kupfer und Kupferlegierungen beschleunigen die Aushärtung, inaktive Oberflächen (wie rostfreier Stahl oder Zink) sowie niedrige Temperaturen und große Spalte verlängern die Aushärtezeit. Um die Aushärtezeit zu verringern, kann der Oberflächenaktivator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

## Leistungen bei Endfestigkeit

Drehfestigkeit (M10 Stahl ISO10964)	Losbrech 4 N·m <b>35 in.lb</b> Weiter 5 N·m <b>40 in.lb</b>
Scherfestigkeit (Stahl ISO10123)	5 MPa <b>750 psi</b>
Wärmeausdehnungskoeffizient	90 x 10 <sup>-6</sup> mm/mm/°C
Dielektrische Festigkeit	11 kV/mm
Wärmeleitvermögen	0,19 W/(m.K)



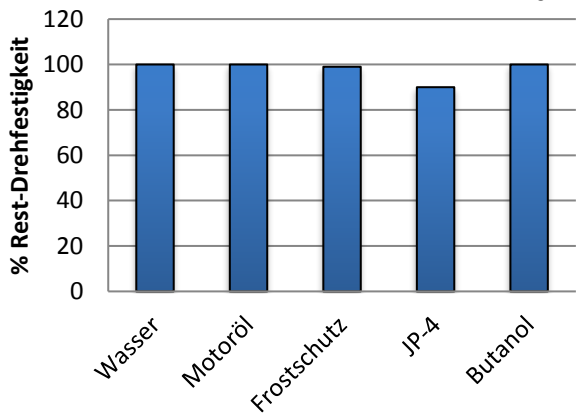
## Hitzbeständigkeit



*"Hitzbeständige" 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.*

A011 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



**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.**

## 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.**

© T-E-Klebetchnik

## T-E-Klebetchnik

Anwendungs-, Verfahrens- und Dosiertechnik

Großer Kolonnenweg 3  
Tel.: 0511 - 353982 - 0  
internet: www.t-e-klebetchnik.de

30163 Hannover  
Fax.: 0511 353982 - 40  
mail: infotek@t-e-klebetchnik.de



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 A011

Global TDS Revision 6

19 January 2017

Seite 2/2