

Merkmale & Vorteile

- PFAS-freie Formulierung
- Ersetzt Bänder und Hanf
- Niedriges Losbrechmoment für einfache Demontage
- Stoß- und vibrationsbeständig
- 100 % reaktiv – keine Lösungsmittel

Zulassungen

DVGW-Gaszulassung /
KTW-BWGL Trinkwasserkonform /
WRAS Trinkwasserzulassung

Beschreibung

PERMABOND® LH055 ist ein anaerober Klebstoff zum Abdichten von Gewindeverbindungen aus Metall, die eine Vielzahl von Gasen und Flüssigkeiten führen, einschließlich Trinkwasser. Geeignet für parallele und konische Gewinde; seine Thixotropie verhindert ein Auswandern aus den Gewinden vor und nach der Aushärtung. Bei notwendiger Demontage kann diese mit normalen Werkzeugen erfolgen.

Typische physikalische Eigenschaften

Chemische Zusammensetzung	Methacrylat-Ester
Aussehen	Weiß
Viskosität bei 25 °C	Brookfield 20 U/min: 25.000 mPa.s (cP) thixotrop
Spezifisches Gewicht	1,0
UV-Fluoreszenz	Ja

Typische Aushärtungseigenschaften

Maximale Spaltfüllung	0,5 mm 0,02 in
Maximale Gewindegröße	M56 2 in
Zeit bis zur Handhabungsfestigkeit (M10 Zink) bei 23 °C*	30 Minuten
Zeit bis zur Betriebsfestigkeit (M10 Zink) bei 23 °C	2 Stunden
Vollständige Festigkeit (M10 Zink) bei 23 °C	24 Stunden

*Handhabungszeit bei 23 °C / 73 °F. Kupfer und Kupferlegierungen beschleunigen die Aushärtung, oxidierte oder passivierte Oberflächen (z. B. Edelstahl) verlangsamen sie. Zur Verkürzung der Aushärtungszeit Permabond® Aktivator A905 oder ASC10 verwenden. Alternativ kann eine Erhöhung der Aushärtungstemperatur die Aushärtungszeit verkürzen.

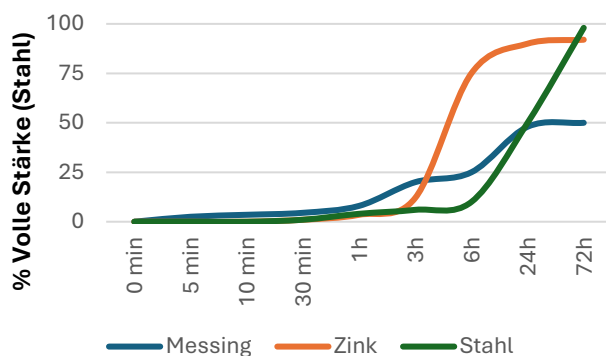
Die hier angegebenen Informationen und Empfehlungen beruhen auf unseren Untersuchungen und werden als zutreffend angesehen, jedoch wird keine Garantie für ihre Richtigkeit übernommen. In jedem Fall empfehlen wir dringend, dass die Käufer vor der Verwendung eines Produkts in der Serienproduktion eigene Tests durchführen, um zu ihrer eigenen Zufriedenheit festzustellen, ob das Produkt von akzeptabler Qualität ist und für ihren spezifischen Zweck unter ihren eigenen Betriebsbedingungen geeignet ist. **DIE HIER OFFEGELEGTEN PRODUKTE WERDEN OHNE JEGICHE GEWÄHRLEISTUNG HINSICHTLICH DER MARKTGÄNGIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER JEGICHE ANDERE GEWÄHRLEISTUNG, AUSDRÜCKLICH ODER STILLSCHWEIGEND, VERKAUFT.**

Kein Vertreter von uns ist berechtigt, die vorstehenden Bestimmungen zu erlassen oder zu ändern. Vorbehaltlich dieser Bestimmungen stehen unsere Ingenieure den Käufern jedoch zur Verfügung, um unsere Produkte an ihre Bedürfnisse und die in ihrem Betrieb herrschenden Bedingungen anzupassen. Nichts in diesem Dokument darf so ausgelegt werden, dass es das Nichtbestehen relevanter Patente impliziert oder eine Erlaubnis, Anstiftung oder Empfehlung zur Ausübung einer durch ein Patent geschützten Erfindung darstellt, ohne Genehmigung des Patentinhabers. Wir erwarten außerdem, dass die Käufer unsere Produkte in Übereinstimmung mit den Leitlinien des Responsible Care®-Programms des Verbands der Chemischen Industrie verwenden.

Typische Leistung des ausgehärteten Klebstoffs

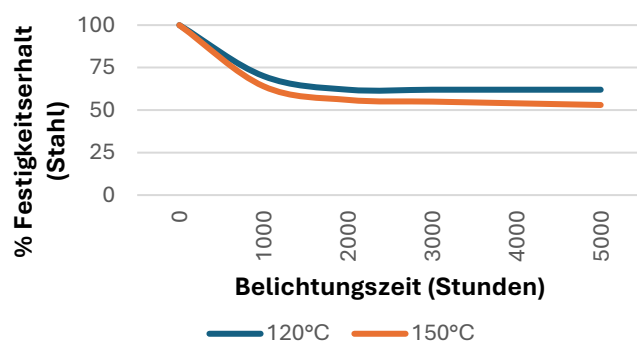
Drehmomentfestigkeit (M10 Zink ISO 10964)	Losbrechen 8 N·m 70 in·lb Verbleibend 3 N·m 25 in·lb
Scherfestigkeit (Stahl-Hülse & -Stift ISO 10123)	5 MPa 725 psi
Wärmeausdehnungskoeffizient	90 x 10 ⁻⁶ mm/mm/°C
Dielektrische Festigkeit	11 kV/mm
Wärmeleitfähigkeit	0,19 W/(m·K)

Festigkeitsentwicklung



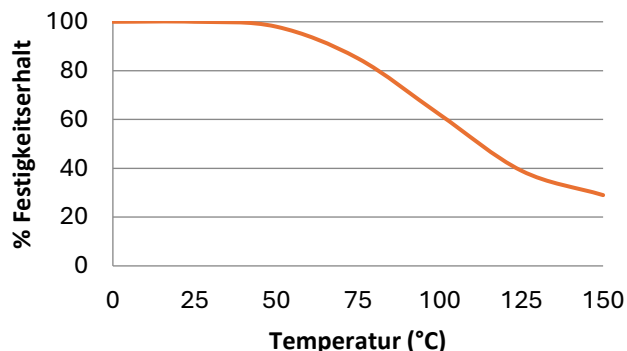
Aushärtungszeiten sind typisch bei 23 °C. Kupfer und Kupferlegierungen folgen der schnelleren Kurve, oxidierte oder passivierte Oberflächen wie Edelstahl tendieren zur langsameren Kurve. Niedrigere Temperaturen oder große Spalte verlängern die Aushärtungszeit. Zur Verkürzung der Aushärtungszeit können Permabond® A905, ASC10 oder Wärme eingesetzt werden.

Wärmealterung



„Wärmealterung“ Losbrechfestigkeit an M10 Zink-plattierten Schrauben, 7 Tage bei 25 °C ausgehärtet, bei der angegebenen Temperatur gealtert und bei 25 °C nach ISO 10964 geprüft.

Heißfestigkeit



„Heißfestigkeit“ Losbrechfestigkeit an M10 Zink-plattierten Schrauben nach ISO 10964. 24 Stunden bei 23 °C ausgehärtet, dann 30 Minuten bei Prüftemperatur konditioniert.

PERMABOND® LH055 kann höhere Temperaturen für kurze Zeiträume aushalten (z. B. bei Lackeinbrenn- und Wellenlötprozessen), sofern die Verbindung nicht übermäßig beansprucht wird.

Chemische Beständigkeit

Beibehaltung der Drehmomentfestigkeit nach Eintauchen bei +25 °C	
Tauchlagerung (1000 h)	Festigkeitserhalt bei +25 °C (%)
Bremsflüssigkeit	100
Benzin	90
Motorenöl	70
Wasser	100

Dieses Produkt wird nicht für den Kontakt mit Sauerstoff, sauerstoffreichen Systemen und anderen stark oxidierenden Materialien empfohlen. Das Produkt kann einige Thermoplaste beeinträchtigen; die Verträglichkeit mit solchen Substraten muss vor der Anwendung geprüft werden.

Oberflächenvorbereitung

Beste Ergebnisse werden auf blanken Metalloberflächen erzielt. Farbe, Hanffasern, PTFE-Band oder andere Oberflächenverunreinigungen im Klebebereich entfernen, die die Aushärtung behindern könnten. Ein geeignetes lösemittelbasiertes Reinigungsmittel (z. B. Aceton oder Isopropanol) wird zum Entfernen von Öl, Fett und anderen Verunreinigungen empfohlen. Das Lösemittel vor dem Auftragen des Klebstoffs verdunsten lassen.

Zur Verkürzung der Aushärtungszeit, insbesondere auf inaktiven Oberflächen (z. B. Zink, Aluminium und Edelstahl), kann Permabond® A905 oder ASC10 verwendet werden.

Die hier angegebenen Informationen und Empfehlungen beruhen auf unseren Untersuchungen und werden als zutreffend angesehen, jedoch wird keine Garantie für ihre Richtigkeit übernommen. In jedem Fall empfehlen wir dringend, dass die Käufer vor der Verwendung eines Produkts in der Serienproduktion eigene Tests durchführen, um zu ihrer eigenen Zufriedenheit festzustellen, ob das Produkt von akzeptabler Qualität ist und für ihren spezifischen Zweck unter ihren eigenen Betriebsbedingungen geeignet ist. DIE HIER OFFEGELEGTEN PRODUKTE WERDEN OHNE JEGICHE GEWÄHRLEISTUNG HINSICHTLICH DER MARKTGÄNGIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER JEGICHE ANDERE GEWÄHRLEISTUNG, AUSDRÜCKLICH ODER STILLSCHWEIGEND, VERKAUFT.

Kein Vertreter von uns ist berechtigt, die vorstehenden Bestimmungen zu erlassen oder zu ändern. Vorbehaltlich dieser Bestimmungen stehen unsere Ingenieure den Käufern jedoch zur Verfügung, um unsere Produkte an ihre Bedürfnisse und die in ihrem Betrieb herrschenden Bedingungen anzupassen. Nichts in diesem Dokument darf so ausgelegt werden, dass es das Nichtbestehen relevanter Patente impliziert oder eine Erlaubnis, Anstiftung oder Empfehlung zur Ausübung einer durch ein Patent geschützten Erfindung darstellt, ohne Genehmigung des Patentinhabers. Wir erwarten außerdem, dass die Käufer unsere Produkte in Übereinstimmung mit den Leitlinien des Responsible Care®-Programms des Verbands der Chemischen Industrie verwenden.

Anwendungshinweise

- 1) Einen durchgehenden Klebstoffraupen um den Umfang des Außengewindes auftragen (normalerweise 1–2 Gewindegänge vom vorderen Ende zurück).
- 2) Bei konischen/parallelen Gewinden sicherstellen, dass der Klebstoff dort positioniert ist, wo die Gewinde vollständig ineinandergreifen. Spalte und Aushärtungszeiten können bei dieser Verbindungskonfiguration größer als erwartet ausfallen.
- 3) Ausreichend Klebstoff auftragen, um eine vollständige Abdichtung zu gewährleisten.
- 4) Die Bauteile mit geeigneten Werkzeugen festziehen. Nicht nachstellen. Das Produkt vor der Inbetriebnahme vollständig aushärten lassen (niedrigere Temperaturen oder große Spalte verlängern die Aushärtungszeit).

Hinweis:

Klebstoff außerhalb einer geschlossenen Verbindung (d. h. überschüssiges Material) bleibt aufgrund des Luftkontakts unausgehärtet. Klebstoff innerhalb der Verbindung härtet vollständig aus. Sicherstellen, dass die Viskosität des Klebstoffs für die Gewindegröße geeignet ist.

Videolink

Gewindedichtstoff-Anwendungshinweise:

<https://youtu.be/6Db9pLS7WCA>



Lagerung & Handhabung

Lagertemperatur	5 bis 25°C (41 bis 77°F)
Die Benutzer werden daran erinnert, dass alle Materialien – ob harmlos oder nicht – in Übereinstimmung mit den Grundsätzen guter industrieller Hygiene gehandhabt werden sollten. Vollständige Informationen sind dem Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.	

Dieses Technische Datenblatt (TDS) bietet Richtlinieninformationen und stellt keine Spezifikation dar.

www.permabond.com

• UK: 0800 975 9800

• Allgemeine Anfragen: +44 (0)1962 711661

• US: 732-868-1372

• Asien: +86 21 5773 4913

info.europe@permabond.com

info.america@permabond.com

info.asia@permabond.com