# **Technisches Datenblatt**



Produkt: TA4610

Hersteller: PERMABOND ENGINEERING ADHESIVES

Warengruppe: KLEBSTOFF

Artikelgruppe: 2-K KLEBSTOFF

Download: 02.05.2025

PERMABOND® TA4610

Dieses Datenblatt wurde Ihnen von der Firma tewipack Uhl GmbH zur Verfügung gestellt. Die Firma tewipack Uhl GmbH übernimmt keinerlei Verantwortung für die Aktualität und die Richtigkeit der enthaltenen Informationen. Die Eigenschaften der Produkte können sich aufgrund verschiedener Einflüsse wie beispielsweise Zusammensetzung und Zustand des Substrats, Unreinheiten in oder auf dem Substrat, Temperatur und Luftfeuchtigkeit bei der Lagerung und Umgebungsbedingungen während der Anwendung ändern. Bei Verwendung dieses Produkts in Kombination mit anderem Material ist der Kunde dafür verantwortlich, durch eigene Tests zu prüfen, ob das Produkt für die geplante Kombination geeignet ist und ob diese Kombination die erwarteten Ergebnisse liefert



### PERMABOND® TA4610

Strukturklebstoff

Provisorisches Technisches Datenblatt

#### Besondere Merkmale

- Verklebt eine Vielzahl von Materialien
- Rasche Aushärtung bei Raumtemperatur
- Besonders geeignet zum Verkleben von Polyolefinen
- Kein Primer erforderlich
- Hohe Schlagfestigkeit
- Gute Beständigkeit gegen Chemikalien
- Klebt unter Wasser
- Sehr gute Wasserdichtigkeit

## Beschreibung

PERMABOND® TA4610 ist ein 2-K, verstärkter Acrylklebstoff im Mischverhältnis 1:1. Er wurde speziell zum Verkleben von Kunststoffen mit niedriger Oberflächenenergie wie Polypropylen und Polyethylen konzipiert –Primer oder

Oberflächenvorbehandlung sind nicht erforderlich. Dieser Klebstoff kann ebenso bei einer Vielzahl anderer Materialien wie z.B. Metallen oder Verbundwerkstoffen eingesetzt werden und eignet sich ideal für unterschiedliche Oberflächen.

# Physikalische Eigenschaften

	TA4610 A	TA4610B
Chemikalische Gruppe	Methacrylat	Methacrylat
Farbe	Grauweiß	Fast Farblos
Gemischt	Grauweiß	
Viskosität bei 25°C	200.000-500.000 mPa.s Thixo	20.000-30.000 mPa.s
Spezifisches Gewicht	1,0	1,0

## Leistungen: Aushärtungswerte

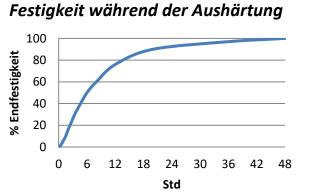
Mischungsverhältnis nach Volumenteilen	1:1
max.Spaltfüllvermögen bis zu (Enthält Mikropartikel um den geeigneten Klebespalt sicherzustellen)	1,0 mm
Topfzeit (2g+2g) bei 23°C	5-8 Minuten
Handlingsfestigkeit (0,3 N/mm² Scherfestigkeit erreicht) bei 23°C	40-50 Minuten
Funktionsfestigkeit bei 23°C	6-8 Std.
Endfestigkeit bei 23°C	48 Std.

## Eigenschaften der endfesten Verklebung

Polypropylen: 8 N/mm² *	
Polyethylen: 7 N/mm² *	
HDPE: 15 N/mm <sup>2</sup>	
PTFE: 2 N/mm <sup>2</sup> *	
Stahl zu PTFE: 2 N/mm² *	
Stahl zu PP: 7 N/mm²	
Stahl zu HDPE: 7 N/mm²	
Rostfreier Stahl: 5 N/mm²	
Edelstahl zu PP: 5 N/mm²	
Edelstahl zu HDPE: 5 N/mm²	
Aluminium zu PP: 4 N/mm²	
Aluminium zu HDPE: 4 N/mm²	
Carbon: 8 N/mm²	
Epoxid-FRP: 13 N/mm <sup>2</sup>	
Polyester-GRP: 10 N/mm²	
ABS: 4 N/mm² *	
Polykarbonat: 5 N/mm² *	
PVC: 5 N/mm <sup>2</sup> *	
EPDM: 3.5 N/mm <sup>2</sup> *	
PA6: 5 N/mm <sup>2</sup>	
PET-G: 5 N/mm² *	
PET-P: 5 N/mm² *	

<sup>\*</sup> Substratversagen

<sup>†</sup>Oberflächenbeschaffenheit, Oberflächenvorbereitung, Dicke der Klebefuge und des Substrats, Substratdicke, Prüfgeschwindigkeit, Aushärtezeit und -temperatur wirken sich alle auf die Scherfestigkeit und folglich deren Messung aus.

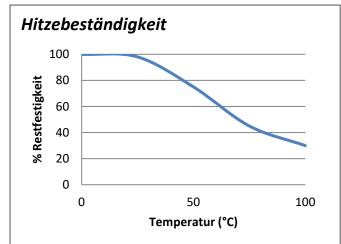


Das Das Diagramm zeigt den typischen Aufbau der Festigkeit bei der Verklebung von Probestücken bei 23°C. Aushärtung bei höheren oder niedrigeren Temperaturen beeinflusst die Aushärtungsgeschwindigkeit.

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 Verrwendung 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 TA4610 Global TDS Revision 15 22 November 2023 Seite 1/2



Vollständig ausgehärtete Testteile wurden vor den "Hitzebeständigen" Scherfestigkeitsversuchen über 30 Minuten auf der Testtemperatur gehalten. TA4610 kann bei geringen Belastungen kurzzeitig auch höheren Temperaturen ausgesetzt werden (z.B. bei Einbrennlack- oder Schwall-Löt-Verfahren). Niedrigste Temperatur bei Endfestigkeit: -40°C (abhängig von den verwendeten Materialien).

### Zusätzliche Informationen

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.

#### Lagerung

Lagerungstemperatur	Kartuschen: 5 bis 25°C Grossgebinde: 2 bis 7°C
---------------------	---

Dieses Produkt weist mitunter ein leichtes Separationsverhalten auf. In diesem Fall bitte den Klebstoff durch gründliches Aufrühren erneut homogenisieren.

#### Oberflächenvorbereitung

Vor dem Auftragen des Klebstoffes sollten die Oberflächen sauber, trocken und fettfrei sein. Falls sich auf Polyolefinkunststoffen noch Spuren vom Formtrennmittel befinden, bitte mit Cleaner A säubern und vor dem Verkleben gut trocknen lassen. Bei Verklebungen auf Metall: Für optimale Resultate sollte die Oxidschicht einiger Metalle, wie Aluminium, Kupfer und ihre Legierungen, vor dem Auftragen des Klebstoffs mit Schmirgelpapier entfernt werden.

## Anwendung des Klebstoffs

- Vor Gebrauch schütteln und einige Minuten ruhen lassen.
- 2) Die zu verklebenden Oberflächen müssen vor der Verklebung gereinigt, trocken und fettfrei sein. Bei Anwendung eines Lösungsmittels zur Reinigung bitte ca. 5-8 Minuten warten, bis es vollständig verdampft ist, und erst dann den Klebstoff auftragen.
- Den durch die statische Mischdüse angemischten Klebstoff in dünnen Raupen auf der Oberfläche auftragen
- Fügen Sie die Komponenten zusammen und fixieren Sie die Teile -z.B. mit Klammern- zueinander.
- Den Druck aufrecht erhalten bis die Handfestigkeit erreicht ist. Diese Zeit ist abhängig von der Ausbildung der Klebenaht und den zu verbindenden Oberflächen.
- Nach 24-36 Stunden ist der Klebstoff vollständig ausgehärtet.

Bitte beachten: Innerhalb der Klebefuge härtet der Klebstoff vollständig aus, falls sich jedoch Überreste außerhalb der Klebefuge befinden, werden diese aufgrund des Kontakts mit der Luft langsamer aushärten und könnten weich und flexibel bleiben.

#### Video-Link

Oberflächenvorbereitung: https://youtu.be/WCFiGGDOPS4



Gebrauchshinweise für Permabond TA4610: https://youtu.be/HbFlo6Tr6g0



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

info.americas@permabond.com 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 Manufacturer Association's Responsible Care ® Program" benutzen.