

### Besondere Merkmale

- 🔹 Geruchsfreier
- 🔹 Verklebt eine Vielzahl von Materialien
- 🔹 Rasche Aushärtung bei Raumtemperatur
- 🔹 Besonders geeignet zum Verkleben von Polyolefinen
- 🔹 Kein Primer erforderlich
- 🔹 Klebt unter Wasser
- 🔹 Sehr gute Wasserdichtigkeit

### Beschreibung

**PERMABOND® TA4631** ist ein 2-K, 1:1 geruchsfreier\* Acrylatklebstoff. 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. Dieses Produkt ist ähnlich wie TA4630, enthält aber keine Mikokugeln und ist daher für kleinere Spalten geeignet.

\*in Tests wurde kein wahrnehmbarer Geruch festgestellt

### Physikalische Eigenschaften

	TA4631 A	TA4631 B
Chemikalische Gruppe	Methacrylat	Methacrylat
Farbe	Lichtdurchlässig	Lichtdurchlässig
Viskosität bei 25°C	25.000 mPa.s Thixo	12.000 mPa.s

### Leistungen: Aushärtungswerte

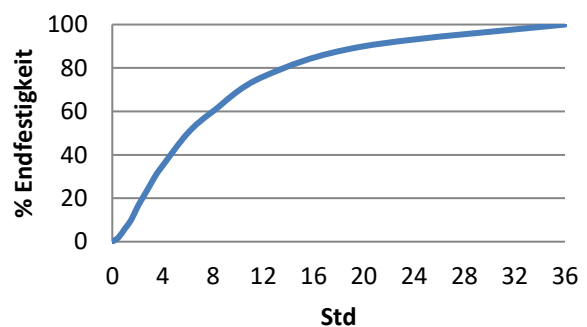
Mischungsverhältnis nach Volumenteilen	1 : 1
max.Spaltfüllvermögen bis zu (Enthält Mikropartikel um den geeigneten Klebespalt sicherzustellen)	0,5 mm
Topfzeit (2g+2g) bei 23°C	4-6 Minuten
Handfestigkeit (0,1 N/mm <sup>2</sup> Scherfestigkeit wird erreicht) @23°C	12-18 Minuten
Handlingsfestigkeit (0,3 N/mm <sup>2</sup> Scherfestigkeit erreicht) bei 23°C	40-50 Minuten
Funktionsfestigkeit bei 23°C	6-8 Std.
Endfestigkeit bei 23°C	24-36 Std.

### Eigenschaften der endfesten Verklebung

Scherfestigkeit (ISO4587)	Polypropylen: >8 N/mm <sup>2</sup> *
	Polyethylen: >7 N/mm <sup>2</sup> *
	HDPE: 8 N/mm <sup>2</sup>
	Stahl: 14 N/mm <sup>2</sup>
	Stahl zu PP: 8 N/mm <sup>2</sup>
	Stahl zu HDPE: 8 N/mm <sup>2</sup>
	Stahl zu PTFE: >2 N/mm <sup>2</sup> *
	Rostfreier Stahl: 6 N/mm <sup>2</sup>
	Edelstahl zu PP: 5 N/mm <sup>2</sup>
	Edelstahl zu HDPE: 5 N/mm <sup>2</sup>
	Aluminium zu PP: 7 N/mm <sup>2</sup>
	Aluminium zu HDPE: 7 N/mm <sup>2</sup>
	Carbon: 14 N/mm <sup>2</sup>
Epoxid-FRP: 12 N/mm <sup>2</sup>	
Polyester-GRP: 10 N/mm <sup>2</sup>	
Acetal: 5 N/mm <sup>2</sup>	
PET-G: >4 N/mm <sup>2</sup> *	
PET-P: 4 N/mm <sup>2</sup>	
PEEK: 7 N/mm <sup>2</sup>	

\* Substratversagen

### Festigkeit während der Aushärtung

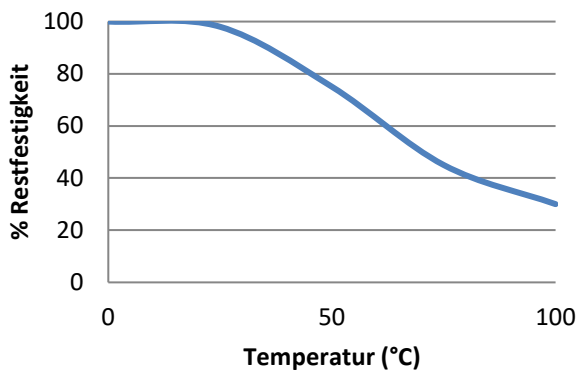


Das Diagramm zeigt den typischen Aufbau der Festigkeit bei der Verklebung von Probestücken bei 23°C. Aushärtung bei höheren oder niedrigeren Temperaturen beeinflusst die Aushärtungsgeschwindigkeit.

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 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.

## Hitzebeständigkeit



Vollständig ausgehärtete Testteile wurden vor den „Hitzebeständigen“ Scherfestigkeitsversuchen über 30 Minuten auf der Testtemperatur gehalten. TA4631 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).

## 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	5 bis 25°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 Klebstoffes mit Schmirgelpapier entfernt werden.

## Anwendung des Klebstoffs

- 1) 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. 4-6 Minuten warten, bis es vollständig verdampft ist, und erst dann den Klebstoff auftragen.
- 3) Den durch die statische Mischdüse angemischten Klebstoff in dünnen Raupen auf der Oberfläche auftragen
- 4) Fügen Sie die Komponenten zusammen und fixieren Sie die Teile -z.B. mit Klammern- zueinander.
- 5) Den Druck aufrecht erhalten bis die Handfestigkeit erreicht ist. Diese Zeit ist abhängig von der Ausbildung der Klebenart und den zu verbindenden Oberflächen.
- 6) 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](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)

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.