

Besondere Merkmale

- Verklebt eine Vielzahl von Materialien
- Schnelle Aushärtung bei Raumtemperatur
- Hohe Scher- und Schälfestigkeit
- Hohe Schlagfestigkeit
- Gute Beständigkeit gegen Chemikalien
- Gute Haftung auf unvorbereitetem Aluminium

Beschreibung

PERMABOND® TA4208 BLACK ist ein 2-komponentiger, 1:1 struktureller Acrylatklebstoff. Er kann zum Kleben einer Vielzahl von Materialien verwendet werden, darunter Metalle, Kunststoffe, Verbundwerkstoffe, Keramik, Holz und andere Substrate. Der Klebstoff bietet eine hervorragende Scherfestigkeit auf vielen Substraten, selbst bei geringer Oberflächenvorbereitung.

Physikalische Eigenschaften

	TA4208 BLACK A	TA4208 BLACK B
Chemikalische Gruppe	Methyl Methacrylat	Methyl Methacrylat
Farbe	Stroh	Schwarz
Viskosität bei 25°C	75,000 mPa.s (cP)	118,000 mPa.s (cP)
Spezifisches Gewicht	1.06	1.0

Eigenschaften der Verklebung

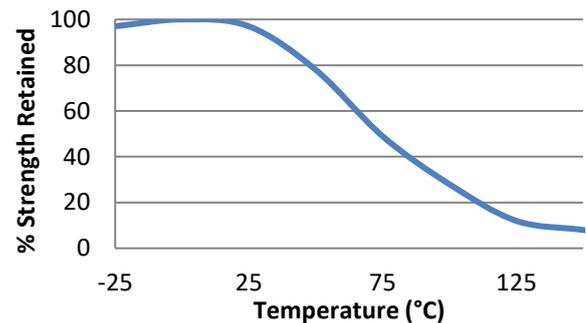
Mischungsverhältnis nach Volumenteile	1 : 1
max.Spaltfüllvermögen bis zu	3 mm (0.12 in)
Topfzeit @23°C	4 - 9 Minuten
Handlingsfestigkeit (0.3 N/mm ² Scherfestigkeit erreicht) @23°C	10 - 15 Minuten
Funktionsfestigkeit @23°C	20 - 30 Minuten
Endfestigkeit @23°C	24 Stunden

Eigenschaften der endfesten Verklebung

Scherfestigkeit (ISO4587)	Aluminium: 29-33 N/mm ² (4206-4786 psi) Stahl: 27-31 N/mm ² (3916- 4496psi) Feuerverzinkter Stahl: 16-19 N/mm ² (2321-2756 psi) Galvanisch verzinkter Stahl: 19-23 N/mm ² (2756-3336 psi) ABS: 8 N/mm ² (1160 psi) SV** PVC: 7 N/mm ² (1015 psi) SV** Polycarbonat: 9 N/mm ² (1305 psi) SV** PMMA: 5 N/mm ² (725 psi) SV** Karbonfaser: 13-17 N/mm ² (1885-2466 psi) Epoxy FRP: 7-11 N/mm ² (1015-1595 psi)
Härte (ISO 868)	75-85 Shore D
Schälwiderstand (ISO 4578)	175 N/25mm (36 PIW)

*Festigkeit wird durch Oberflächenvorbereitung und Spaltfüll beeinflusst.
**SV = Substratversagen

Hitzebeständigkeit



„Hitzebeständige“ Scherfestigkeitsversuche wurden auf Weichstahl durchgeführt. Aushärtung bei Raumtemperatur vollständig. Vor den Testversuchen wurden die Teile über 30 Minuten auf der Testtemperatur gehalten.

TA4208 BLACK kann bei geringen Belastungen kurzzeitig auch höheren Temperaturen ausgesetzt werden (z.B. bei Einbrennlack- oder Schwall-Löt-Verfahren). Die niedrigste Temperatur, der der ausgehärtete Klebstoff ausgesetzt werden darf, beträgt 40 °C, abhängig von den zu verklebenden Substraten.

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.

Zusätzliche Informationen

Die Verwendung dieses Produkts in Kontakt mit stark oxidierenden Materialien wird nicht empfohlen. Informationen zum sicheren Umgang mit diesem Material können dem Sicherheitsdatenblatt entnommen werden. Benutzer werden daran erinnert, dass alle Materialien, ob harmlos oder nicht, gemäß den Grundsätzen guter Arbeitshygiene gehandhabt werden sollten.

Dieses technische Datenblatt (TDS) bietet Richtwerte und stellt keine Spezifikation dar.

Oberflächenvorbereitung

Vor dem Auftragen des Klebstoffes sollten die Oberflächen sauber, trocken und fettfrei sein. Wir empfehlen Permabond Cleaner A für das Entfetten der meisten Oberflächen. Die Oxidschicht einiger Metalle, wie Aluminium, Kupfer und ihre Legierungen, sollte vor dem Auftragen des Klebstoffs mit Schmirgelpapier entfernt werden, um das Resultat zu verbessern.

Dieses Technische Datenblatt bietet Informationen als Arbeitshilfe und stellt keine Produktspezifizierung dar.

Lagerung

Lagerungstemperatur	2 bis 7°C
---------------------	-----------

Anwendung des Klebstoffs

- 1) Die Oberflächen müssen sauber, trocken und fettfrei sein. Bei Verwendung eines Reinigungsmittels 3–4 Minuten vollständig verdunsten lassen, bevor der Klebstoff aufgetragen wird.
- 2) Eine dünne Schicht des vorgemischten Klebstoffs durch eine statische Mischdüse auftragen.
- 3) Die Komponenten zusammenbauen und festklemmen.
- 4) Den Druck aufrechterhalten, bis die Handhabungsfestigkeit erreicht ist. Die benötigte Zeit variiert je nach Verbindungsstruktur und zu verklebenden Oberflächen.
- 5) Den Klebstoff 24 Stunden vollständig aushärten lassen. Durch Erhitzen können die Aushärtezeiten beschleunigt werden.

Video-Link

Oberflächenvorbereitung:

<https://youtu.be/WCFiGGDOP54>



Gebrauchshinweise:

<https://youtu.be/RZBcpvliZuU>



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 Manufacturers Association's Responsible Care ® Program“ benutzen.

Permabond TA4208 BLACK

Global TDS Revision 0

27 mai 2025

Seite 2/2

Nur für industriellen/professionellen Gebrauch. Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.