

Araldite® AV 118 Einkomponentenklebstoff auf Epoxidharzbasis

Spezifische Eigenschaften

- **Härtung bei 120-150°C**
- **Wärmebeständig bis zu 120°C**
- **Sehr gute Schälfestigkeit**
- **Gute chemische Beständigkeit**

Produktbeschreibung

Araldite AV 118 ist ein hochviskoser, flüssiger, wärmehärtender Allzweck-Einkomponentenklebstoff. Der Klebstoff zeichnet sich durch gute Kontakthaftung und Zähigkeit aus und eignet sich zum Verbinden einer Vielzahl von Metallen, Keramik, Glas, Gummi, temperaturbeständigen Kunststoffen und zahlreichen anderen Materialien.

Typische Produktdaten

Eigenschaften	Araldite AV 118
Farbe (visuell)	beige
Dichte	1,10 - 1,20
Viskosität (Pas)	60 - 120

Verarbeitung

Vorbehandlung

Voraussetzung zum Erreichen fester und dauerhafter Verklebungen ist eine zweckmässige Vorbehandlung der Klebfläche.

Die Klebflächen werden am besten mit einem guten Fettlösungsmittel wie z.B. Aceton, oder einem firmenspezifischen Fettlösungsmittel gründlich von Öl, Fett und Schmutz gereinigt.

Alkohol, Benzin oder Lackverdünner sollten hierfür nicht verwendet werden.

Beste Festigkeiten werden erreicht, wenn die entfetteten Klebflächen mechanisch aufgeraut oder chemisch vorbehandelt ("pickling-beizen") werden. Nach dem mechanischen Aufrauen ist ein nochmaliges Entfetten unerlässlich.

Auftragen des Klebstoffs

Die Harz-/Härtermischung wird mit einer Spachtel auf die vorbehandelten und trockenen Klebflächen aufgetragen.

Klebfugen von 0,05 bis 0,10 mm Dicke ergeben grundsätzlich die besten Zugscherfestigkeiten.

Nach dem Auftragen des Klebstoffs werden die Werkteile zusammengefügt und sofort fixiert. Ein gleichmässig guter Kontaktdruck gewährleistet optimale Härtung.

Maschinelle Verarbeitung

Zur Verarbeitung grosser Klebstoffmengen wurden von spezialisierten Firmen Dosier-, Misch- und Auftragsgeräte entwickelt.

Huntsman Advanced Materials berät Sie gerne bei der Auswahl anwendungsspezifischer Ausstattungen.

Reinigung der Werkzeuge

Alle Werkzeuge werden am besten mit heissem Wasser und Seife gereinigt, bevor Klebstoffrückstände anhäften können. Das Entfernen bereits gehärteter Rückstände ist mühsam und zeitraubend.

Bei Verwendung eines Lösungsmittels wie beispielsweise Aceton sind die üblichen Vorsichtsmassnahmen zu beachten. Ausserdem ist der Kontakt mit Haut und Augen zu vermeiden.

Härtungsbedingungen

Temperatur	°C	120	140	160	180
Härtungsdauer	Minuten	60	45	20	10
Zugscherfestigkeit bei 23°C	N/mm ²	20-24	25-28	29-32	28-32

Anmerkung: Temperaturen unter 120°C liefern keine ausreichende Härtung, selbst mit verlängerter Härtungsdauer.

Härtungstemperaturen über 150°C sollten vermieden werden, wenn Werkstoffe mit unterschiedlichen linearen Wärmeausdehnungskoeffizienten verklebt werden, da sonst bei der Abkühlung Spannungen in der Klebfuge auftreten. Dies wirkt sich insbesondere bei grossen Klebflächen aus.

Typische Härtungs- eigenschaften

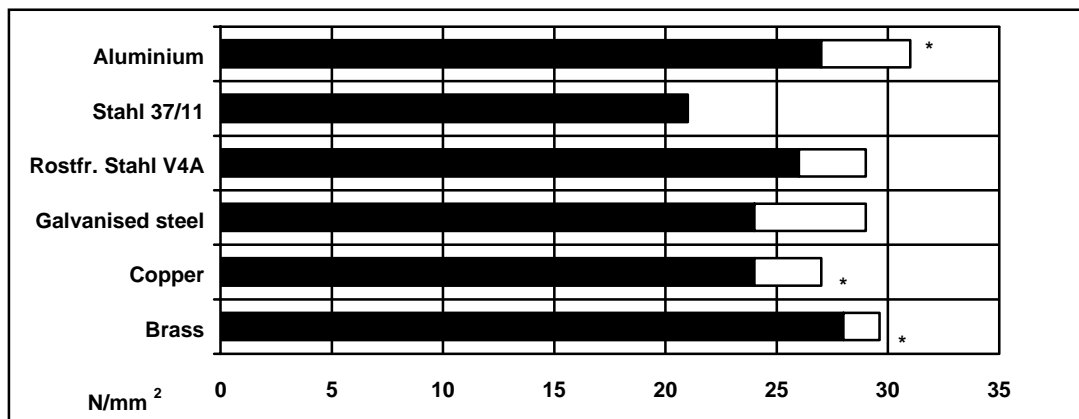
Falls nicht anders angegeben, wurden zur Ermittlung der unten angegebenen Werte Standardprüfkörper aus Aluminiumlegierung mit den Massen 170 x 25 x 1,5 mm verwendet. Die Überlappungsfläche betrug jeweils 12,5 x 25 mm.

Die Werte wurden nach Standardprüfverfahren an typischen Produktionschargen bestimmt. Sie dienen ausschliesslich der technischen Information und stellen keine Produktspezifikation dar.

Typische Mittelwerte der Zugscherfestigkeit verschiedener Metallverklebungen (ISO 4587)

Härtung: 45 Minuten bei 150°C; Prüftemperatur: 23°C

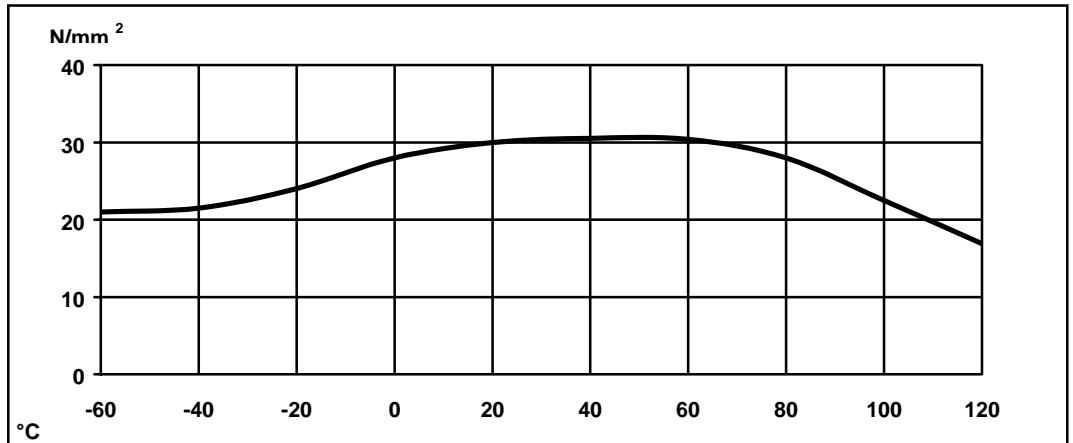
Vorbehandlung - Sandstrahlung



* Bruchlast an der Dehnungsgrenze des Werkstoffs.

Zugscherfestigkeit in Abhängigkeit von der Temperatur (ISO 4587) (typische Mittelwerte)

Härtung: 45 Minuten bei 150°C



Rollenschälversuch (ISO 4578)

Härtung: 30 Minuten bei 150°C

10 N/mm

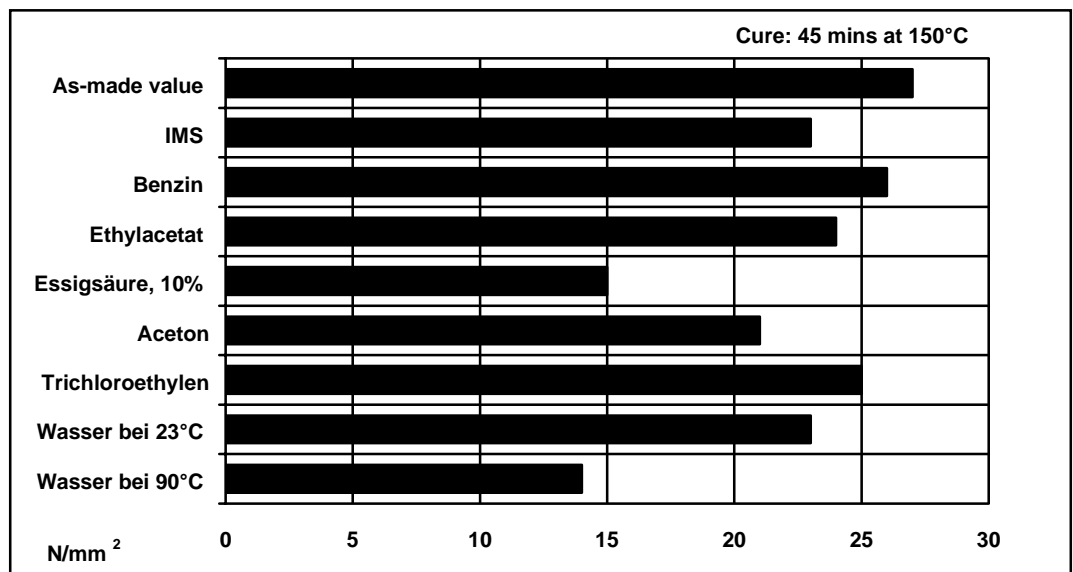
Wärmeausdehnungskoeffizient (VDE 304) 20-60°C $57 \times 10^{-6} \text{m}/^\circ\text{Cm}$

20-100°C $68 \times 10^{-6} \text{m}/^\circ\text{Cm}$

Elektrolytische Korrosionswirkung (DIN 53489)

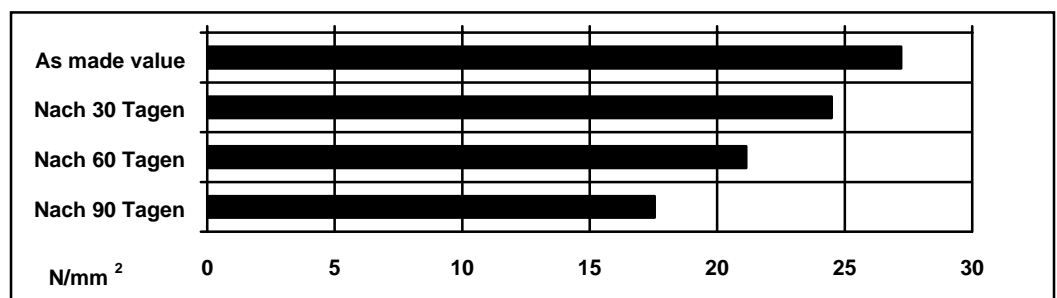
Grad A 1

Zugscherfestigkeit nach Lagerung von 90 Tagen in verschiedenen Agenzien bei 23°C (typische Mittelwerte)



Zugscherfestigkeit nach Lagerung im Tropenklima (40/92, DIN 50015; typische Mittelwerte)

Härtung: 45 Minuten bei 150°C; Prüftemperatur: 23°C



Schubmodul (DIN 53445)

Härtung: 45 Minuten/150°C

25°C	-	1,2GPa
50°C	-	1,1GPa
75°C	-	1,0GPa
100°C	-	0,7GPa
125°C	-	0,3GPa
150°C	-	9MPa

Lagerung

Araldite AV 118 kann für eine Dauer von bis zu 2 Jahren bei 2 - 8°C gelagert werden. Bei 15 - 25°C beträgt die Lagerfähigkeit 6 Monate nach Verlassen der Lagerbedingungen von 2 - 8°C. Das Verfalldatum ist auf den Produkteetiketten angegeben.

Vorsichts- massnahmen

Achtung!

Huntsman Advanced Materials Produkte können ohne Gefahr verarbeitet werden, vorausgesetzt, dass die im Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmassnahmen eingehalten werden. Ungehärtete Materialien sind von Lebensmitteln fernzuhalten. Um allergische Reaktionen zu vermeiden, wird dringend empfohlen, undurchlässige Gummi- oder Plastikhandschuhe, sowie eine Schutzbrille zu tragen. Nach jedem Arbeitsgang müssen die Hände mit warmem Wasser und Seife gründlich gewaschen werden. Die Verwendung von Lösungsmitteln ist zu vermeiden. Anschliessend wird die Haut mit Einwegpapiertüchern - keine Textilien - getrocknet. Der Arbeitsraum sollte gut durchlüftet sein; evtl. Absaugvorrichtung über dem Arbeitsplatz. Eine Beschreibung sämtlicher Vorsichtsmassnahmen ist in den Sicherheitsdatenblättern der Einzelprodukte enthalten. Gerne schicken wir Ihnen diese auf Anforderung zu.

Huntsman Advanced Materials

Unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgt nach dem heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie befreit Sie jedoch nicht von der eigenen Prüfung der von uns gelieferten Produkte auf deren Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte erfolgen ausserhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschliesslich in Ihrem Verantwortungsbereich. Etwa bestehende Schutzrechte Dritter sind zu berücksichtigen. Wir gewährleisten die einwandfreie Qualität unserer Produkte nach Massgabe unserer Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

www.araldite.com

© 2004 Huntsman Advanced Materials (Switzerland) GmbH.

® Araldite ist eine eingetragene Handelsmarke von Huntsman LLC oder seinen Beteiligungsfirmen in einem oder mehreren, aber nicht allen Ländern.