

**Advanced Materials****Araldite® AW 106 / Hardener HV 953 U**

Structural Adhesives

**Araldite® AW 106 / Hardener HV 953 U****Pastöser Zweikomponentenklebstoff auf Epoxidharzbasis****Spezifische Eigenschaften**

- Allzweck-Klebstoff
- Lange Lebensdauer
- Geringe Schrumpfung
- Gute Beständigkeit gegen dynamische Belastung
- Für die Verklebung einer Vielzahl der gebräuchlichsten Materialien

**Produktbeschreibung**

Araldite® AW 106 / Hardener HV 953 U ist ein bei Raumtemperatur aushärtender, pastöser Allzweck-Zweikomponentenklebstoff.

Die Paste zeichnet sich durch gute Kontakthaftung und Zähigkeit aus und eignet sich zum Verbinden einer Vielzahl von Metallen, Keramik, Glas, Gummi, harten Kunststoffen und der meisten gebräuchlichen Materialien. Es handelt sich hier um einen vielseitigen Klebstoff, der sich sowohl für Kunsthandwerker als auch für die meisten industriellen Anwendungen eignet.

**Produktdaten**

	<b>Araldite® AW 106</b>	<b>Hardener HV 953 U</b>	<b>Gemischt</b>
Farbe (visuell)	farblos	hellgelb	hellgelb
Dichte	ca. 1.15	ca. 0.95	ca. 1.05
Viskosität bei 25°C (Pas)	30-50	20-35	30-45
Gebrauchsdauer (100 g bei 25°C)	-	-	ca. 100 Minuten
Lagerfähigkeit (2-40°C)	3 Jahre	3 Jahre	-

**Verarbeitung****Vorbehandlung**

Die 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.

Mischungsverhältnis	Gewichtsteile	Volumentteile
Araldite® AW 106	100	100
Hardener HV 953 U	80	100

**Auftragen des Klebstoffs**

Die Harz-/Härtermischung wird manuell oder maschinell auf die vorbehandelten und trockenen Klebflächen aufgetragen. Das Technical Support Team von Huntsman kann dem Anwender bei der Auswahl einer geeigneten Auftragsart helfen sowie eine Vielzahl namhafter Unternehmen empfehlen, die Hilfsmittel für den Klebstoffauftrag herstellen und warten.

Klebfugen von 0,05 bis 0,10 mm Dicke ergeben grundsätzlich die besten Zugscherfestigkeiten. Huntsman betont, dass eine ordnungsgemässe Klebfuge essenziell für eine dauerhafte Klebverbindung ist. Die Klebkomponenten sollten in einer festen Position angeordnet und gesichert werden, sobald der Klebstoff aufgetragen worden ist.

Weitere Informationen bezüglich der Oberflächenvorbereitung und -vorbehandlung, des Ausführens von Verklebungen und des Arbeitens mit Doppelkartuschen finden Sie auf die Internetseite [www.araldite2000plus.com](http://www.araldite2000plus.com).

**Reinigung der Werkzeuge**

Alle Werkzeuge werden am besten mit heissem Wasser und Seife gereinigt, bevor Klebstoffrückstände anhärtet 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	10	15	23	40	60	100
Härtungsdauer	Stunden	24	12	7	2	-	-
ZSF > 1MPa	Minuten	-	-	-	-	30	6
Härtungsdauer	Stunden	36	18	10	3	-	-
ZSF > 10MPa	Minuten	-	-	-	-	45	7

ZSF = Zugscherfestigkeit

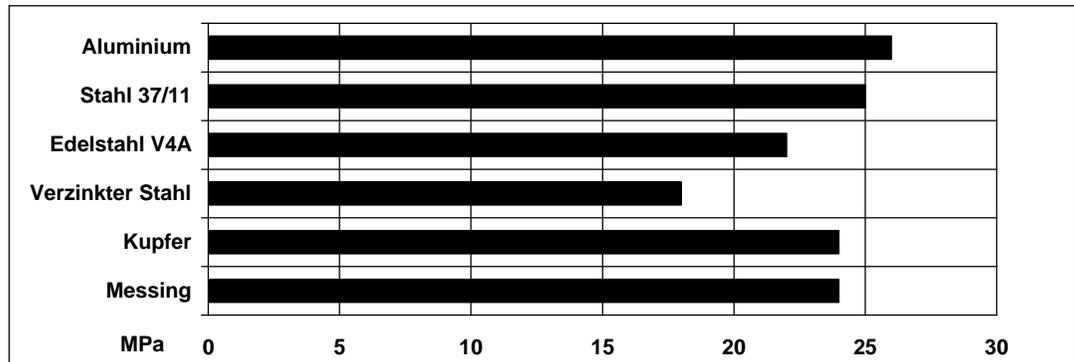
**Typische  
Härtungs-  
eigenschaften**

Falls nicht anders angegeben, wurden zur Ermittlung der unten angegebenen Werte Standardprüfkörper aus Aluminiumlegierung mit den Massen 114 x 25 x 1,6 mm. 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: 16 Stunden bei 40°C; Prüftemperatur: 23°C

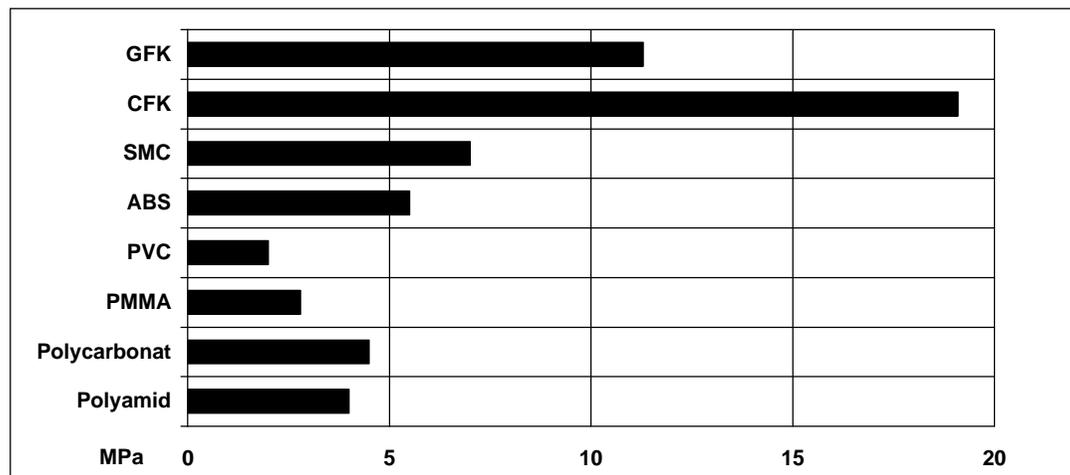
Vorbehandlung - Sandstrahlen



## Typische Mittelwerte der Zugscherfestigkeit verschiedener Kunststoffverklebungen (ISO 4587)

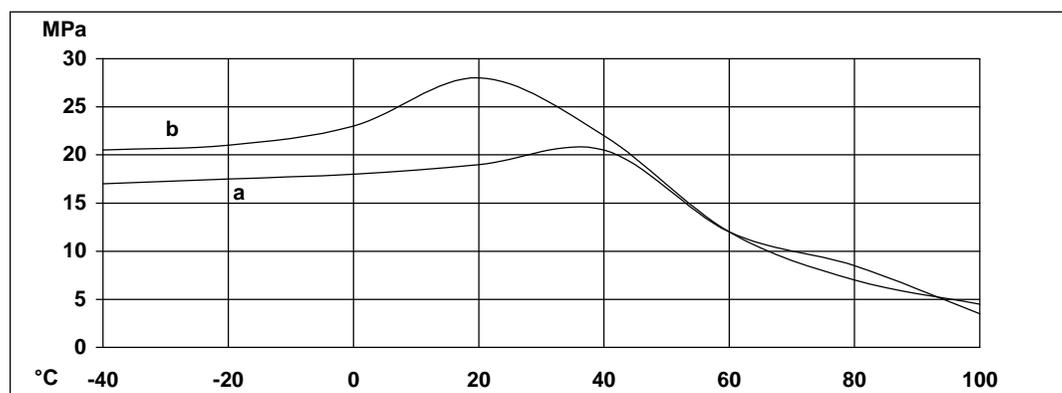
Härtung: 16 Stunden bei 40°C; Prüftemperatur: 23°C

Vorbehandlung: Leichtes Aufrauen und Entfetten mit Alkohol.



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

Härtung: (a) = 7 Tage/23°C; (b) = 24 Stunden/23°C + 30 Minuten/80°C



**Rollenschälversuch (ISO 4587)** Härtung 16 Stunden/40°C 5 N/mm

**Glasübergangstemperatur** Härtung: 16 Stunden bei 40°C ca. 45°C

**Elektrolytische Korrosionswirkung (DIN 53489)** (Härtung 16 Stunden bei 40°C oder 20 Minuten bei 100°C)

Prüfung: Während 4 Tagen in einer Klimazelle (Klima 40/92 gemäss DIN 50015)

Kennwert gemäss spezifischer Norm

A - A/B 1,2

**Mindest-Durchschlagfestigkeit bei 50 Hz, 24°C (VSM 77170)**

Mischungsverhältnis

Ausgangswert:

25-27 kV/mm

100:80 Gew.teile

Wert nach 1 Minute:

22-24 kV/mm

**Wasserdampfdurchlässigkeit (NF 41001)** (38°C, 90% RF) Härtung: 5 Tage/23°C

Prüfung einer 1 mm dicken Schicht

16g/m<sup>2</sup>/24 Stunden

**Wasserabsorption (ISO 62-80)**

24 Stunden bei 23°C

0,8%

30 Minuten bei 100°C

1,3%

**Wärmeleitfähigkeit (ISO 8894/90)** Härtung: 20 Minuten/100°C

Prüfung: Bei 23°C

0,22W/mK

**Schubmodul (DIN 53445)**

Härtung: 16 Stunden/40°C

-50°C - 1,5GPa

0°C - 1,2GPa

50°C - 0,2GPa

100°C - 7,0Mpa

**Biegefestigkeit/E-Modul (ISO 178)** Härtung 16 Stunden / 40°C (Prüftemperatur: 23°C)

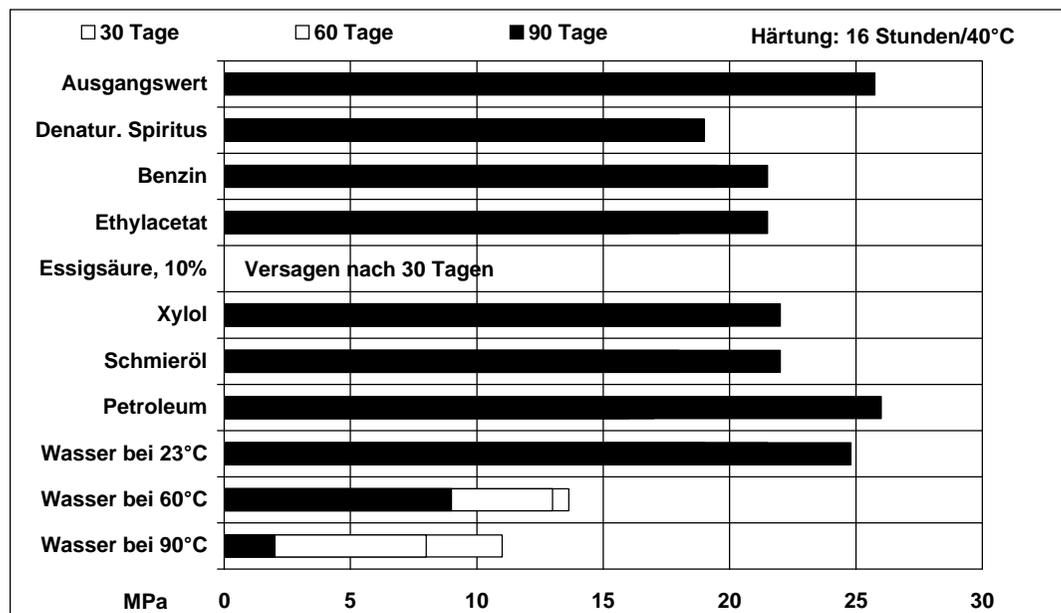
Biegefestigkeit

60 MPa

E-Modul

1904 MPa

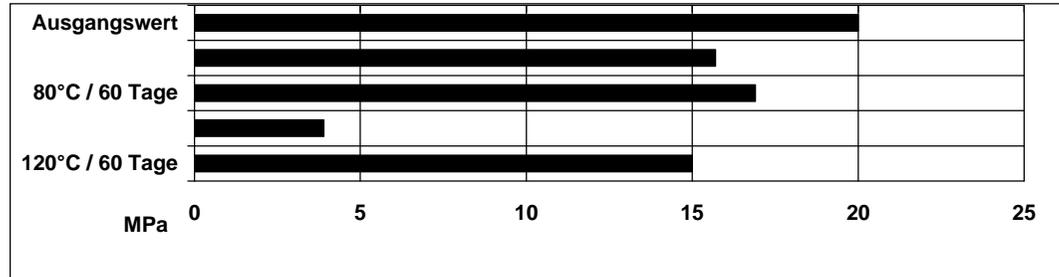
**Zugscherfestigkeit nach Lagerung in verschiedenen Agenzien bei 23°C (typische Mittelwerte)**



## Zugscherfestigkeit nach Wärmealterung

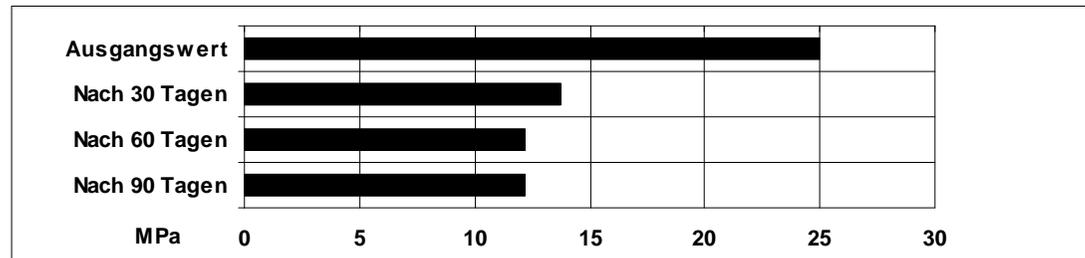
Härtung: 16 Stunden/40°C

Prüfung: bei 23°C, 50% RF



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

Härtung: 16 Stunden/40°C; Prüfung bei 23°C.



## Dauerschwingversuch (DIN 53285)

Härtung: 20 Minuten/100°C Mittlere statische Zugscherfestigkeit: 16,3MPa

Die Prüfung wurde unter Anwendung einer Lastwechselfrequenz von 90 Hz durchgeführt.

Schwellfestigkeit bei einer Last von % der statischen Zugscherfestigkeit	Lastspiele
30	$10^5 - 10^6$
20	$10^6 - 10^7$
15	$> 10^7$

	Wert	nach
Durchschlagfestigkeit (Volt/mil)	400	ASTM D-149
Spez. Oberflächenwiderstand (Ohm)	1.2 E+16	IEC 60093
Spez. Durchgangswiderstand (Ohm-cm)	7.1 E+14	IEC 60093
Dielektrische Konstante bei 50Hz/1kHz/10kHz	3.4/ 3.2/ 3.2	IEC 60250
Dielektrizitätsverlust, % bei 50Hz/1kHz/10kHz	1.7/ 1.8/ 2.6	IEC 60250

---

**Lagerung**

Araldite® AW 106 und Hardener HV 953 U können für eine Dauer von bis zu 3 Jahren bei Raumtemperatur gelagert werden, unter der Bedingung, dass die Komponenten in ihren Originalgebinden verbleiben. Das Verfalldatum ist auf den Produktetiketten 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 Arbeitstag 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**  
(Switzerland) GmbH  
Klybeckstrasse 200  
4057 Basel  
Switzerland

Tel: +41 (0)61 299 11 11  
Fax: +41 (0)61 299 11 12

[www.huntsman.com/advanced\\_materials](http://www.huntsman.com/advanced_materials)  
Email: [advanced\\_materials@huntsman.com](mailto:advanced_materials@huntsman.com)

Huntsman Advanced Materials gewährleistet ausschließlich, dass seine Produkte den mit dem Benutzer vereinbarten Spezifikationen entsprechen. Angegebene typische Eigenschaften sind repräsentativ für die laufende Produktion und dürfen nicht als Spezifikationen verstanden werden.

Die Herstellung von Materialien unterliegt erteilten oder beantragten Patenten und diese Publikation ist nicht als Erlaubnis zur Benutzung patentierter Verfahren zu verstehen.

Während die in dieser Publikation aufgeführten Informationen und Empfehlungen nach dem besten Wissen und Gewissen von Huntsman Advanced Materials zum Zeitpunkt der Veröffentlichung zutreffen, IST NICHTS IN DIESER PUBLIKATION ALS <sup>A</sup>USDRÜCKLICHE ODER STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG, EINSCHLIESSLICH ABER NICHT USSCHLIESSLICH, DER MARKTGÄNGIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ZU VERSTEHEN. DER ENUTZER MUSS SICH STETS SELBST VON DER ANWENDBARKEIT SOLCHER INFORMATIONEN UND MPFEHLUNGEN UND DER EIGNUNG VON PRODUKTEN FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ÜBERZEUGEN.

as Verhalten der in dieser Publikation aufgeführten Produkte in Produktionsverfahren und ihre Eignung für einen bestimmten ndzweck sind von diversen Bedingungen abhängig, so etwa von der chemischen Verträglichkeit, Temperatur und anderen untsman Advanced Materials nicht bekannten Variablen. Der Benutzer ist verantwortlich für die Auswertung der roduktionsverhältnisse und des Endproduktes unter realen Endverbrauchsbedingungen und für die angemessene Beratung und /arnung der Käufer und Benutzer.

ie Produkte sind unter Umständen toxisch und erfordern besondere Vorsicht beim Umgang. Der Benutzer ist gehalten, icherheitsdatenblätter von Huntsman Advanced Materials mit genauen Angaben über die Toxizität und die richtigen andhabungs- und Lagerverfahren anzufordern und sich an alle geltenden Sicherheits- und Umweltnormen zu halten.

efährlichkeit, Toxizität und Verhalten der Produkte können sich bei Verwendung mit anderen Materialien ändern und sind hängig von den Produktionsverhältnissen oder anderen Verfahren. Gefährlichkeit, Toxizität und Verhalten sind vom Benutzer bestimmen und sind dem Umschlag- und Verarbeitungspersonal sowie den Endbenutzern mitzuteilen.

Wenn nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart wird, untersteht der Verkauf der in dieser Publikation aufgeführten Produkte den allgemeinen Geschäftsbedingungen von Huntsman Advanced Materials LLC oder denen ihrer Konzerngesellschaften, einschließlich ohne Einschränkung Huntsman Advanced Materials (Europe) BVBA, Huntsman Advanced Materials Americas Inc., und Huntsman Advanced Materials (Hong Kong) Ltd.

Huntsman Advanced Materials ist eine internationale Unternehmenseinheit der Huntsman Corporation. Huntsman Advanced Materials ist über Huntsman Konzerngesellschaften in verschiedenen Ländern tätig, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Huntsman Advanced Materials LLC in den USA und Huntsman Advanced Materials (Europe) BVBA in Europa.

Araldite ist ein eingetragenes Markenzeichen der Huntsman Corporation oder einer ihrer Konzerngesellschaften.

Copyright © 2008 Huntsman Corporation oder Konzerngesellschaft. Alle Rechte vorbehalten.