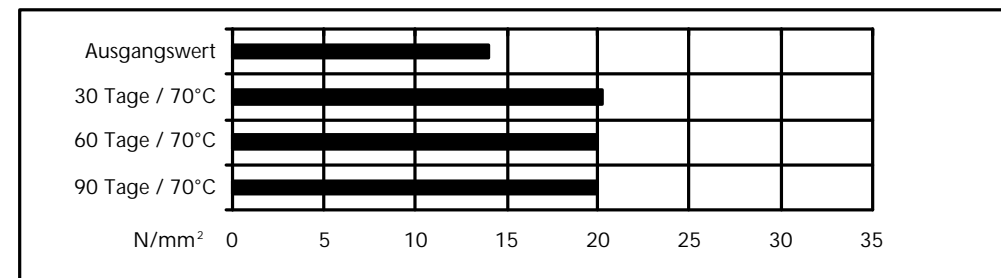


Zugscherfestigkeit nach Wärmealterung

Härtung: 16 Stunden bei 40°C

**Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient (ASTM-D696-44)**Härtung: 16 Stunden bei 40°C $70 - 80 \times 10^{-6} \text{K}^{-1}$ **Lagerung**

Araldit AY 105-1 und Härter HY 991 können für eine Dauer von bis zu 6 Jahren bei Raumtemperatur gelagert werden, unter der Bedingung, daß die Komponenten in ihren Originalgebinden verbleiben. Das Verfalldatum ist auf den Produktetiketten angegeben.

Vorsichtsmaßnahmen**Achtung!**

Ciba Spezialitätenchemie GmbH 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 Einwegpapertüchern - keine Textilien - getrocknet. Der Arbeitsraum sollte gut durchlüftet sein; evtl. Absaugvorrichtung über dem Arbeitsplatz. Eine genaue Beschreibung sämtlicher Vorsichtsmaßnahmen ist in der Broschüre "Arbeitshygienische Hinweise zur Verarbeitung von Kunststoffprodukten" der Ciba Spezialitätenchemie GmbH (Publ. Nr. 24 264/d), sowie in den Sicherheitsdatenblättern der Einzelprodukte enthalten. Auf Verlangen senden wir Ihnen diese Publikationen gerne zu.

Ciba Spezialitätenchemie
Performance
Polymers

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.

Ciba Spezialitätenchemie GmbH
Performance Polymers
Postfach 1160/1180
D-79662 Wehr/Baden

Tel: +49 (0) 7762 8261
Fax: +49 (0) 7762 3727

Ciba Spezialitätenchemie AG
Performance Polymers
Postfach
CH-4002 Basel

Tel: +41 (0) 61 636 1111
Fax: +41 (0) 61 636 4354

Ciba Spezialitätenchemie GmbH
Performance Polymers
Postfach 319
A-1230 Wien

Tel: +43 (0) 1 801110
Fax: +43 (0) 1 80111421

© Ciba Specialty Chemicals PLC, 1997.

® Registrierte Marke von Ciba Specialty Chemicals Holding Inc.

**Performance
Polymers**

Structural Adhesives

**Araldit® AY 105-1 mit Härter HY 991
Flüssiger Zweikomponentenklebstoff auf
Epoxidharzbasis****Spezifische
Eigenschaften**

- **Mittelviskose fließfähige Flüssigkeit**
- **Gute Ergebnisse bis >100°C**
- **Ausgezeichnete Beständigkeit gegen Wasser und Feuchtigkeit**
- **Gute Beständigkeit gegen Chemikalien**

**Produkt-
beschreibung**

Araldit AY 105-1 und Härter HY 991 ist ein bei Raumtemperatur aushärtender, fließfähiger Allzweck-Zweikomponentenklebstoff.

Der Klebstoff zeichnet sich durch gute Kontakthftung und Beständigkeit gegen Umwelteinflüsse aus und eignet sich zum Verbinden einer Vielzahl von Metallen, Keramik, Glas, Gummi, harten Kunststoffen und der meisten gebräuchlichen Materialien.

Produktdaten

Eigenschaften	AY 105-1	HY 991	Gemischter Klebstoff
Farbe (visuell)	klare Flüssigkeit	gelb/braun	hellbraun
Dichte	1,1 -1,2	0,88 - 0,98	ca. 1,1
Viskosität (Pa s)	6 - 8,5	15 - 35	ca. 15
Gebrauchsdauer (100 gm bei 25°C)	-	-	>45 Minuten

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, Trichlorethylen 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
Araldit AY 105-1	100	100
Härter HY 991	50	60

Harz und Härter sollten sorgfältig gemischt werden bis sie eine homogene Masse ergeben.

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.

Ciba Spezialitätenchemie berät Sie gerne bei der Auswahl anwendungsspezifischer Ausstattungen.

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.

Typische Härtungsdauer

Temperatur	°C	10	15	20	40	60	100
Härtungsdauer (Stunden)	Stunden	16	12	6	1½	½	6 Min.
ZSF >1N/mm ²							
Härtungsdauer (Stunden)	Stunden	48	24	16	3	¾	8 Min.
ZSF >10 N/mm ²							

ZSF = Zugscherfestigkeit.

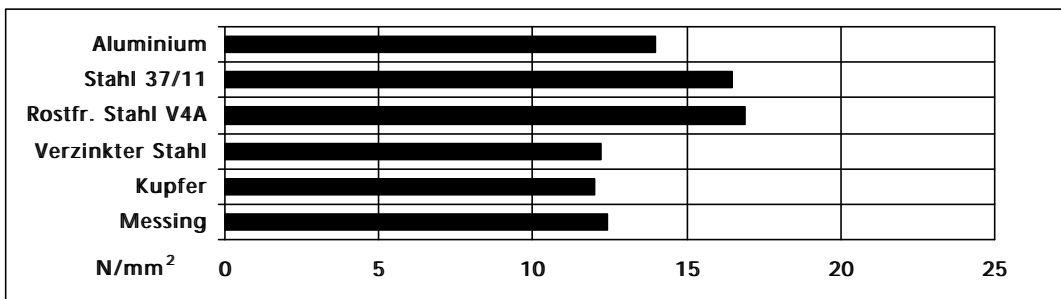
Falls nicht anders angegeben, wurden zur Ermittlung der unten angegebenen Werte Standardprüfkörper aus Aluminiumlegierung mit den Maßen 170 x 25 x 1,5 mm verwendet. Die Überlappungsfläche betrug jeweils 12,5 x 25 mm.

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

Vorbehandlung - Sandstrahlung



Typische Mittelwerte der Zugscherfestigkeit verschiedener Kunststoffverklebungen (ISO 4587)

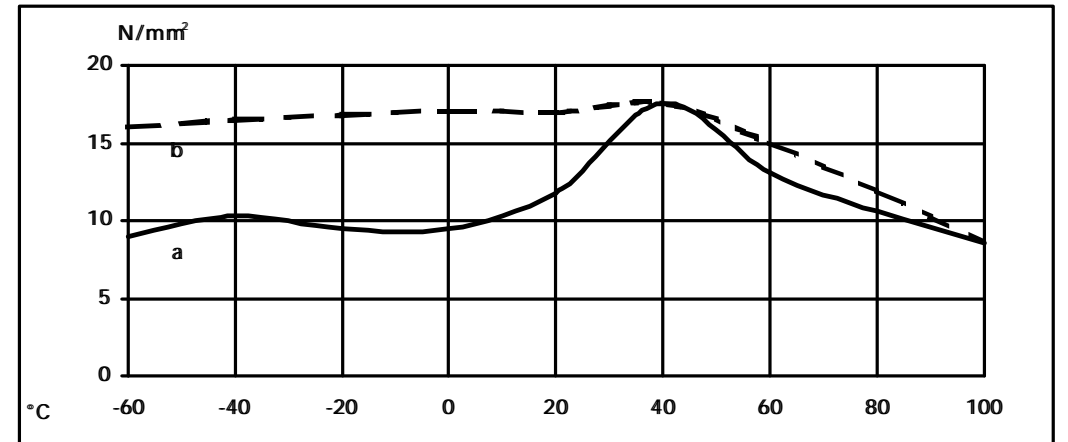
Härtung: 16 Stunden bei 40°C; Prüftemperatur: 23°C

Vorbehandlung - Sandstrahlung.



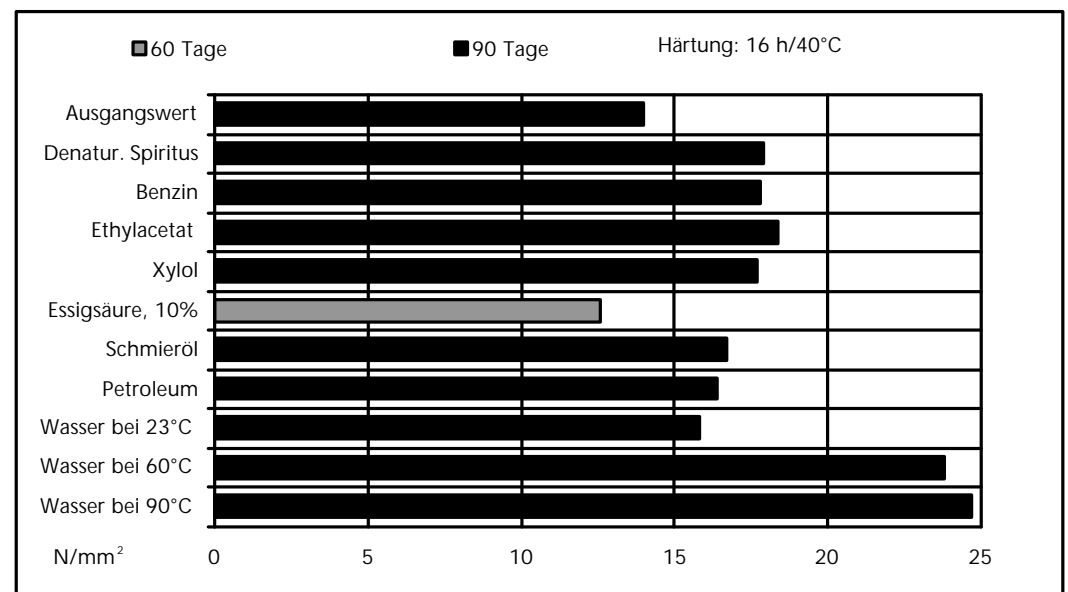
Zugscherfestigkeit nach Lagerung in verschiedenen Agenzien (ISO 4587) (typische Mittelwerte)

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



Zugscherfestigkeit nach Lagerung in verschiedenen Agenzien (typische Mittelwerte)

Wenn nicht anders angegeben, wurde die ZSF nach Lagerung von 90 Tagen bei 23°C ermittelt



Zugscherfestigkeit nach Lagerung im Tropenklima

(40/92, DIN 50015; typische Mittelwerte)

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

