

Technisches Datenblatt

Elan-tech®**AS 94 / AW 94 - Epoxidharz / Epoxidhärter****Beschreibung**

- Harztype:** Gefüllter Strukturklebstoff, sehr resistent gegen Abschälen
- Beschreibung:** Zweikomponenten-Epoxidsystem basierend auf einem vorgefüllten Harz mit geschmeidigen Füllstoffen und einem Härter auf Polyamidbasis. Schnelle Heißhärtung, Lösemittelfrei, hohe Haftung auf Metallen.
- Einsatzgebiet:** Strukturklebstoff für Sportkomponenten und Verbundwerkstoffe
- Verfahren:** Manuelle Verarbeitung mit Spachtelauftrag

Physikalische Eigenschaften des flüssigen Harzes AS 94 / AW 94

Eigenschaften	Bereich	Messeinheit	Methode
Harz AW 94 - Viskosität bei 25°C	15.000 - 25.000	mPa.s	I.O. 10-50 (ISO 3219)
Härter AS 94 - Viskosität bei 25°C	1.200 - 1.800	mPa.s	I.O. 10-50 (ISO 3219)
Harz AW 94 - Farbe	grau-schwarz		
Härter AS 94 - Farbe	bernstein		

System-Eigenschaften			
Mischungsverhältnis (Basis 100g Harz)	100:30	g	
Mischungsverhältnis (Basis 100ml Harz)	100:44	ml	
Harz AS 94 - Dichte bei 25°C	1,39 - 1,45	g/ml	I.O. 10-51 (ASTM D 1475)
Härter AW 94 - Dichte bei 25°C	0,95 - 0,99	g/ml	I.O. 10-51 (ASTM D 1475)
Topfzeit bei 25°C (40mm; 100ml)	8 - 18	min	I.O. 10-53 (*)
Exotherme Höchsttemp. 25°C (40mm; 100ml)	135 - 155	°C	I.O. 10-53 (*)
Anfangsgemisch Viskosität bei 25°C	10.000 - 15.000	mPa.s	I.O. 10-50 (ISO 3219)
Gelzeit bei 25°C (1mm)	2 - 4	h	I.O. 10-88 (*)
Gelzeit bei 50°C (1mm)	35 - 40	min	I.O. 10-88 (*)
Gelzeit bei 60°C (1mm)	17 - 22	min	I.O. 10-88 (*)
Gelzeit bei 70°C (1mm)	10 - 14	min	I.O. 10-88 (*)
Gelzeit bei 80°C (1mm)	5,5 - 7,5	min	I.O. 10-88 (*)
Nachhärtungszeit	90 min @60°C		(**)
Nachhärtungszeit	30 min @80°C		(**)
Nachhärtungszeit	15 min @100°C		(**)

**Mechanische Eigenschaften des gehärteten unverstärkten Harzes AS 94 / AW 94
(Härtungszyklus: 3 h bei RT + 6 h bei 80°C)**

Eigenschaften	Wert	Messeinheit	Methode
Farbe	dunkelgrau		
Dichte bei 25°C	1,30 - 1,34	g/ml	I.O. 10-54 (ASTM D 792)
Glasübergangstemperatur:			
(Tg) nach 5h @40°C	47 - 53	°C	I.O. 10-69 (ASTM D 3418)
(Tg) nach 16h @40°C	52 - 58	°C	I.O. 10-69 (ASTM D 3418)
(Tg) nach 90min @60°C	63 - 69	°C	I.O. 10-69 (ASTM D 3418)
(Tg) nach 30min @80°C	63 - 69	°C	I.O. 10-69 (ASTM D 3418)
(Tg) nach 15min @100°C	63 - 69	°C	I.O. 10-69 (ASTM D 3418)
Scherfestigkeit durch Spannung:			
Auf Aluminium gehärtet 30min @80°C	18,0 - 22,0	MPa	I.O. 10-80 (ASTM D 1002)
Auf Aluminium gehärtet 16h @40°C	12,5 - 15,5	MPa	I.O. 10-80 (ASTM D 1002)
Auf Aluminium gehärtet 3h @RT + 6h @80°C	20,0 - 24,0	MPa	I.O. 10-80 (ASTM D 1002)
Auf Stahl AISI316 gehärtet 30min @80°C	21,5 - 26,5	MPa	I.O. 10-80 (ASTM D 1002)
Auf Stahl AISI316 gehärtet 16h @40°C	18,5 - 22,5	MPa	I.O. 10-80 (ASTM D 1002)
Auf Stahl AISI316 gehärtet 3h @RT + 6h @80°C	24,0 - 29,0	MPa	I.O. 10-80 (ASTM D 1002)
Auf ABS-Thermoplast gehärtet 16h @40°C	3 - 6	MPa	I.O. 10-80 (ASTM D 1002)
Schälfestigkeit von Klebstoffen:			
Gehärtet 30min @80°C	N/cm	25 - 30	ASTM D 1876
Gehärtet 15min @100°C	N/cm	30 - 38	ASTM D 1876
Maximale Biegung	2,5 - 3,5	%	I.O. 10-66 (ASTM D 790)
Biegefestigkeit	85 - 95	MN/m ²	I.O. 10-66 (ASTM D 790)
Biege E-Modul	3200 - 3600	MN/m ²	I.O. 10-66 (ASTM D 790)
Zugfestigkeit	50 - 60	MN/m ²	I.O. 10-63 (ASTM D 638)
Bruchdehnung (elongation)	2,5 - 3,5	%	I.O. 10-63 (ASTM D 638)
Druckfestigkeit	85 - 95	MN/m ²	I.O. 10-72 (ASTM D 695)

IO-00-00 = Elantas Europe Testmethode; wo möglich wird die internationale Methode angeführt.

RT = Raumtemperatur / Temperatur im Labor (23±2°C)

(*) bei größeren Mengen verkürzt sich die Topfzeit und die exotherme Temperatur steigt

(**) die Klammern bedeuten es wird empfohlen ist aber keine Pflicht

Eine besonders gute Vermischung wird durch „Umtopfen“ erreicht.

Dabei wird die Harz/Härter Mischung sorgfältig verrührt, in ein sauberes Mischgefäß umgefüllt und nochmals verrührt.

Gebrauchsanweisung:

Bereiten Sie die zu verklebenden Oberflächen vor, indem Sie Feuchtigkeit, Staub, Schmutz und lose Teile entfernen. Für Metalle ist normalerweise ein mechanischer Abrieb oder Sandstrahlen ausreichend, gefolgt von einem Entfetten mit Aceton. Beim Verkleben von Verbundteilen ist keine spezielle Oberfläche erforderlich, die eine andere Reinigung als mit Aceton benötigt. Bei Kunststoffsubstraten ist es wichtig, vor der Reinigung die Lösungsmittelbeständigkeit zu überprüfen. Im Allgemeinen wird ein leichtes Schleifen empfohlen, gefolgt von einer Reinigung mit Alkohol. Eine Plasma- oder Koronabehandlung verbessert die Haftung und folglich die Haftfestigkeit. Sie wird bei besonderen Anforderungen empfohlen.

Geben Sie die entsprechende Menge Härter in das Harz und mischen Sie es vorsichtig mit einem langsamen Rührer oder von Hand mit einem Spatel. Tragen Sie den Klebstoff in einer homogenen Dicke auf und halten Sie dabei einen gleichmäßigen Anpressdruck auf die Fuge aufrecht. Vor dem Abbinden besteht der Klebstoff aus Feuchtigkeit und Kohlendioxid. Nach dem Auftragen die verbundenen Teile so schnell wie möglich abdecken oder besser, wenn möglich heiß aushärten.

Nachhärtung:

Der optimale Aushärtungszyklus muss von Fall zu Fall in Abhängigkeit vom Prozess und den endgültigen erforderlichen Eigenschaften bestimmt werden.

Lagerung:

Bei ordnungsgemäßer Lagerung in versiegelten Originalbehältern in trockenen, kühlen und schattigen Räumen beträgt die Lagerdauer von Epoxidharzen und den dazugehörigen Härttern zwei Jahre.

Vorsichtsmaßnahmen:

Lesen Sie das Sicherheitsdatenblatt und halten Sie die Vorschriften in Bezug auf Arbeitsschutz und Entsorgung ein.

Die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen basieren auf unseren technischen und wissenschaftlichen Kenntnissen, jedoch sollten Käufer und Anwender ihre eigenen Bewertungen unserer Produkte unter ihren eigenen Einsatzbedingungen durchführen.