

DE Technisches Datenblatt

Elan-tech®

AS 89.1/AW 89.2 NF

100:45

Kartuschen-Kit ADH 891.892

2K-Epoxidklebstoff für die Verklebung von CFK und GFK Materialien

Produktbeschreibung

- Benutzerfreundlich
- Einfache Anwendung
- Erhältlich in Kartuschen ADH 891.892 DARK
- GREY Unterschiedliche Farbe zwischen Harz/Härter, um ein "Dunkelgrau" zu erreichen
- Sehr gute Alterungsbeständigkeit
- Ausgezeichnete Schälbeständigkeit
- Gute Temperaturbeständigkeit

Einsatzgebiete

Kohlefaserverbundwerkstoffe, Hybridverbindungen mit verschiedenen Materialien wie Metalleinlagen und Epoxidverbundteile, im Automobilbau, bei Sportartikeln und anderen

Verarbeitung

Anwendung per Hand, Kartusche oder Dosiermaschine. Praktisches Mischungsverhältnis 2:1. Auf trockenem und sauberem Untergrund aufzutragen. Aushärtung bei Raumtemperatur oder direkt bei 60-80 °C. Eine Vorbehandlung der Oberfläche kann das Klebeergebnis weiter verbessern.

Aushärtung/Nachhärtung

Nachhärtung ist bei raumtemperaturhärtenden Systemen immer ratsam, um das Bauteil zu stabilisieren und die besten Eigenschaften zu erreichen. Es ist notwendig, wenn das Bauteil bei einer hohen Temperatur arbeitet.

Lagerung und Haltbarkeit

Epoxidharz und sein aminbasierter Härter können in den originalverschlossenen Behältern an einem kühlen, trockenen Ort zwei Jahre lang gelagert werden.

Vorsichtsmaßnahmen bei der Handhabung

Beachten Sie das Sicherheitsdatenblatt und halten Sie die Vorschriften zum Arbeitsschutz und zur Abfallentsorgung ein.

Verkaufsdaten

AS 89.1

Eigenschaften	Konditionen	Testmethode	Wert	Einheit
Viskosität	25 °C	IO-10-95 (ISO 3219)	300.000 ÷ 500.000	mPa·s

AW 89.2 NF

Eigenschaften	Konditionen	Testmethode	Wert	Einheit
Viskosität	25 °C	IO-10-95 (ISO 3219)	300.000 ÷ 420.000	mPa·s

Typische Produkteigenschaften

AS 89.1

Eigenschaften	Konditionen	Testmethode	Wert	Einheit
Colour		--	Milchweiß	
Viscosity	25 °C	IO-10-95 (ISO 3219)	300.000 ÷ 500.000	mPa·s
Density	25 °C	IO-10-51 (ASTM D 1475)	1,11 ÷ 1,15	g/ml

AW 89.2 NF

Eigenschaften	Konditionen	Testmethode	Wert	Einheit
Colour		--	Schwarz	
Viscosity	25 °C	IO-10-95 (ISO 3219)	300.000 ÷ 420.000	mPa·s
Density	25 °C	IO-10-51 (ASTM D 1475)	0,93 ÷ 0,97	g/ml

Typische Eigenschaften des Systems

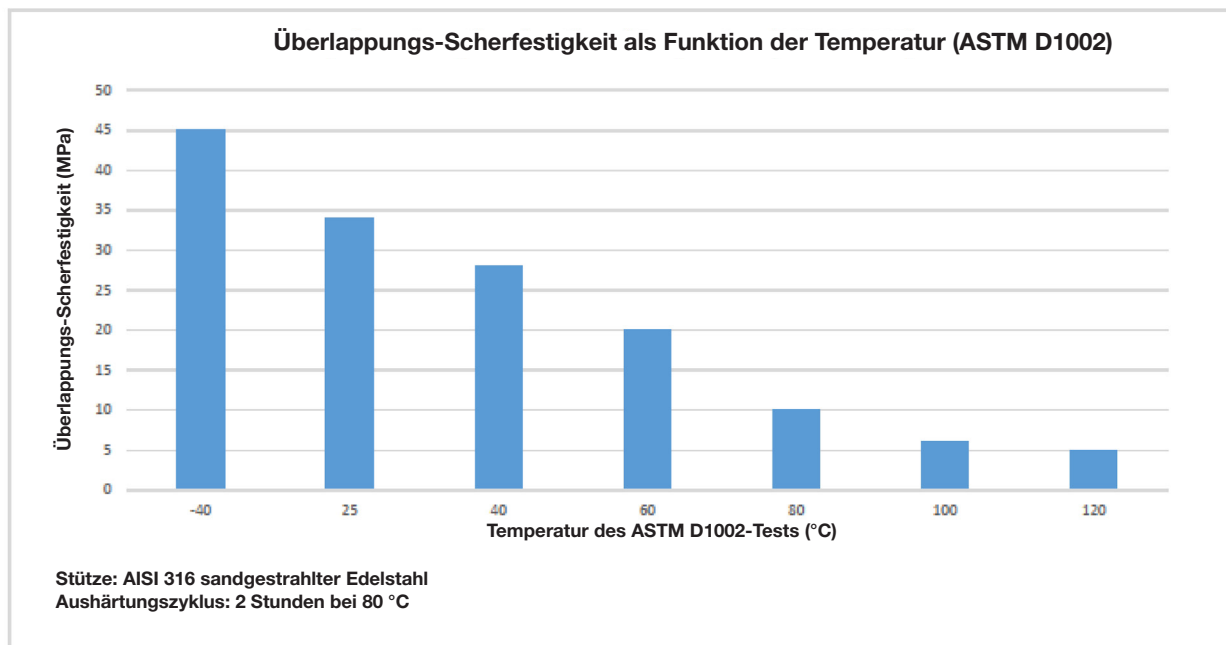
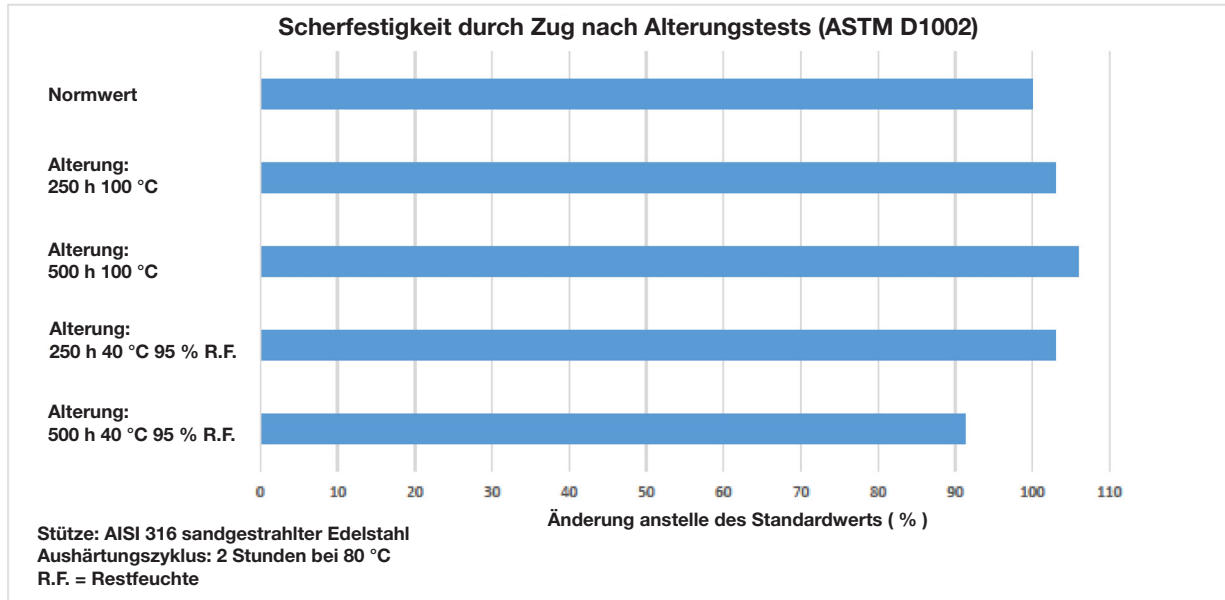
Eigenschaften	Konditionen	Testmethode	Wert	Einheit
Mischungsverhältnis nach Gewicht		--	100 : 45	g
Mischungsverhältnis nach Volumen		--	100 : 50	ml
Anfangsviskosität der Mischung	25 °C	IO-10-95 (ISO 3219)	na	mPa·s
Exotherme Spitze	25 °C - 40 mm - 100 ml	IO-10-53 (*)	135 ÷ 160	°C
Topfzeit	25 °C - 40 mm - 100 ml	IO-10-53 (*)	15 ÷ 25	min
Gelzeit	15 °C - 1 mm	IO-10-88 (ASTM D 5895-03)	4,5 ÷ 5,5	hrs
	25 °C - 1 mm		3,5 ÷ 4,5	hrs
Einstellzeit	25 °C - 0,1 mm	(*)	200 ÷ 220	min
Vorgeschlagene Aushärtungszyklen		(**)	2 h bei 80 °C	

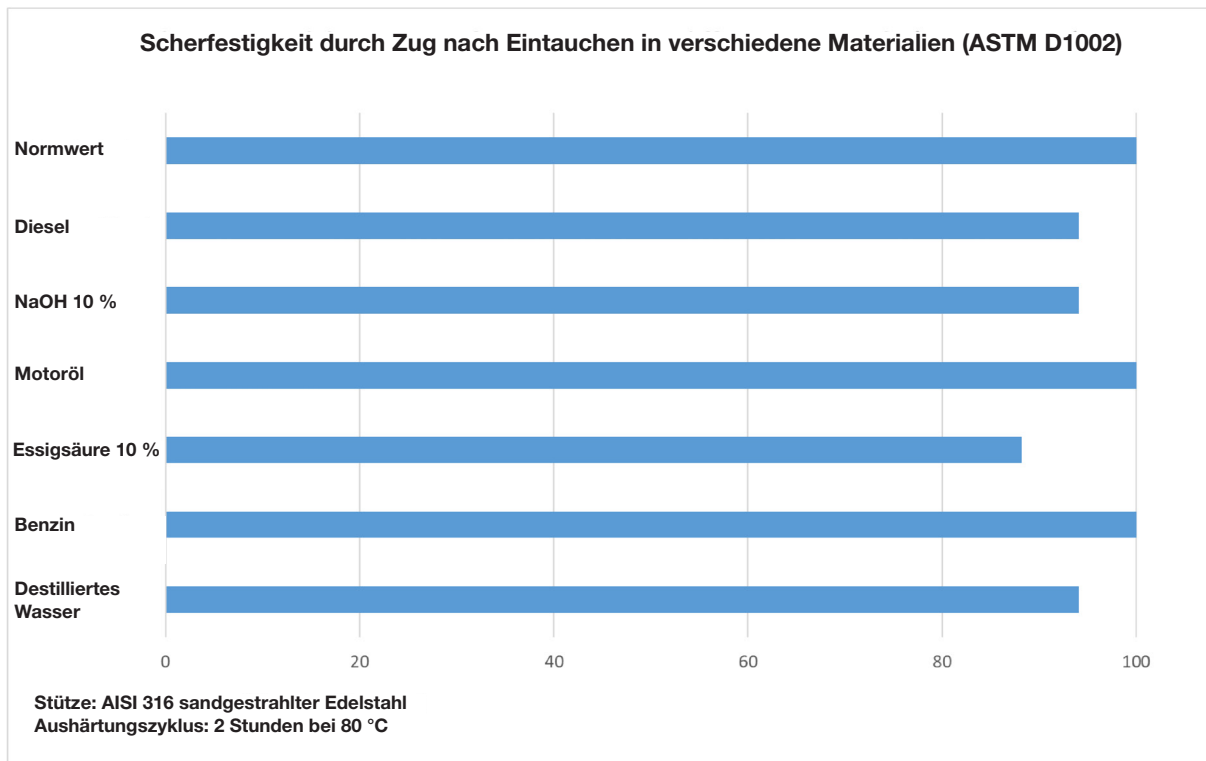
Typische Eigenschaften des ausgehärteten Systems

Eigenschaften	Konditionen	Testmethode	Wert	Einheit
Aushärtungszyklus der Proben		--	2 h at 80 °C	
Farbe		--	Schwarz	
Dichte (fest)	25 °C	IO-10-54 (ASTM D 792)	1,11 ÷ 1,15	g/ml
Härte	25 °C	IO-10-58 (ASTM D 2240)	76 ÷ 80	Shore D/15
Glasübergang (Tg)	2 h bei 80 °C	IO-10-69 (ASTM D 3418)	82 ÷ 88	°C
	24 h RT		52 ÷ 58	°C
Maximum Tg		IO-10-69 (ASTM D 3418)	82 ÷ 88	°C
Wasseraufnahme (24 h RT)		IO-10-70 (ASTM D 570)	0,13 ÷ 0,20	%
Wasseraufnahme (2 h 100 °C)		IO-10-70 (ASTM D 570)	1,5 ÷ 1,9	%
Lineare Wärmeentwicklung (Tg -10 °C)		IO-10-71 (ASTM E 831)	92 ÷ 102	ppm/°C
Lineare Wärmeentwicklung (Tg +10 °C)		IO-10-71 (ASTM E 831)	212 ÷ 222	ppm/°C

Typische mechanische Eigenschaften im ausgehärteten Zustand

Eigenschaften	Konditionen	Testmethode	Wert	Einheit
Aushärtungszyklus der Proben		--	2 h at 80 °C	
Biegefestigkeit	25 °C	IO-10-66 (ASTM D 790)	75 ÷ 85	MN/m ²
Dehnung bei maximaler Spannung	25 °C	IO-10-66 (ASTM D 790)	4,8 ÷ 7,2	%
Biege-E-Modul	25 °C	IO-10-66 (ASTM D 790)	1800 ÷ 2500	MN/m ²
Zugfestigkeit	25 °C	IO-10-63 (ASTM D 638)	50 ÷ 57	MN/m ²
Nominale Bruchdehnung	25 °C	IO-10-63 (ASTM D 638)	4,5 ÷ 7,5	%
Druckfestigkeit	25 °C	IO-10-72 (ASTM D 695)	54 ÷ 62	MN/m ²
Schälwiderstand (T-Peel-Test)	Aluminium - 2 h 80 °C	ASTM D 1876	50 ÷ 60	N/cm
Überlappungs-Scherfestigkeit (LSS)	Aluminium - 24 h RT	IO-10-80 (ASTM D 1002)	24 ÷ 30	MPa
	Aluminium - 2 h 80 °C		26 ÷ 32	MPa
	INOX Stahl AISI 316 - 24 h RT		24 ÷ 30	MPa
	INOX Stahl AISI 316 - 1 h 80 °C		26 ÷ 32	MPa
	INOX Stahl AISI 316 - 2 h 80 °C		30 ÷ 38	MPa
	CFK - 24 h RT		12 ÷ 14	MPa
	CFK - 1 h 80 °C		21 ÷ 26	MPa
	CFK - 2 h 80 °C (Delamination von CFK)		> 30	MPa





IO-00-00 = Elantas Europe interne Testmethode. Wenn möglich, wird die entsprechende internationale Methode angegeben; nd = nicht bestimmt; na = nicht anwendbar; RT = TA = Labor

Raumtemperatur (23±2°C); Umrechnungseinheiten: 1 mPas = 1 cPs 1MN/m² = 10 kg/cm² = 1 MPa

(*) bei größeren Mengen ist die Topfzeit kürzer und der exotherme Peak nimmt zu; (**) die Klammern bedeuten Optionalität; (***) die maximale Betriebstemperatur wird auf der Basis von Labor

(***) die maximale Betriebstemperatur wird auf der Basis von verfügbaren Laborwerten angegeben, die von den Aushärtungsbedingungen und der Art der gekoppelten Materialien abhängen. Für weitere mögliche Informationen siehe Abschnitt Nachhärtung.

Produkt von ELANTAS Europe. Unsere Beratung in Wort und Schrift beruht auf dem heutigen Stand unserer technischen Kenntnisse, gilt jedoch als unverbindlicher Hinweis, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter. Sie befreit Sie nicht von einer eigenverantwortlichen Prüfung der Produkte auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke in Übereinstimmung mit den technischen Datenblättern der Produkte. Der Einsatz und die Verarbeitung der Produkte liegen außerhalb unseres Einflussbereiches.