

Elantas Epoxidharzkleber Elan-tech ® AS 50/AW 50.1 ADH 50.50 dark grey



DE Produktinformation**Elan-tech®****AS 50/AW 50.1****100:50**

Kartuschen-Kit ADH 50.50 dark grey
2K-Epoxid-Klebstoff: Wärme- und chemikalienbeständig

ELANTAS Europe s.r.l.

Strada Antolini n°1 loc. Lemignano
43044 Collecchio (PR)

Italy

Tel +39 0521 304777

Fax +39 0521 804410

EEMEurope.ELANTAS@altana.com

info.elantas.italia@altana.com

www.elantas.com

Strukturklebstoff	Harz AS 50	Härter AW 50.1	Gewichts-Mischungsverhältnis 100:50
2K Kartusche	ADH 50.50 dark grey		Volumen-Mischungsverhältnis 100:50

Anwendungen: Hoch fester Industriekleber mit Anwendung als Metallkleber; Keramikkleber und CFK/GFK-Kleber.

Verarbeitung: Handapplikation mit Spachtel und Pinsel oder einem 2K Dosieranlage / einer 2K Klebepistole.

Beschreibung: Thixotroper, nicht abrasiv gefüllter und Lösemittel freier zwei Komponenten Epoxidharz-Klebstoff; sehr hohe Festigkeit auf Metallen; sehr gute chemische Beständigkeit wie z.B. gegenüber Maschinen-Öl, Benzin, Säuren und Laugen; Klebstoff mit hoher Hitzebeständigkeit. Die höchsten mechanischen, elektrischen und chemischen Eigenschaften werden mit einer Härtung bei 60-80°C erreicht. Harz und Härter sind unterschiedlich eingefärbt damit die homogene Mischung sichtbar wird. Das System ist kompatibel mit RoHS (EU-Richtlinie 2002/95/EG) und der neuen RoHS-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS 2) am 21. Juli 2011 in Kraft getreten, verpflichtet die Mitgliedstaaten zur Umsetzung der Bestimmungen in nationales Recht innerhalb dem 2. Januar 2013

TYPISCHE MATERIALEIGENSCHAFTEN

Harz						
Farbe Harz					weiß	
Viskosität	25°C		IO-10-50 (ISO3219)	mPas	340.000	480.000
Dichte	25°C		IO-10-51 (ASTM D 1475)	g/ml	1,62	1,66
Härter						
Farbe Härter					schwarz	
Viskosität	25°C		IO-10-50 (ISO3219)	mPas	400.000	580.000
Dichte	25°C		IO-10-51 (ASTM D 1475)	g/ml	1,59	1,63
Maximale Exothermie	25°C (50mm;200ml)		IO-10-53 (*)	°C	125	145
Verarbeitungsdaten						
Gewichts-Mischungsverhältnis			mit 100 g Harz	g	100:50	
Volumen-Mischungsverhältnis			mit 100 ml Harz	ml	100:50	
Topfzeit	25°C	(50mm;200ml)	IO-10-53 (*)	min	20	30
Initiale Mischviskosität:	25°C		IO-10-50	mPas	350.000	450.000
	60°C			mPas	140.000	200.000
Gelierzzeit	15°C (1mm)		IO-10-73 (*)	min	100	120
	25°C (1mm)			min	50	70
	40°C (1mm)			min	40	50
	60°C (1mm)			min	15	20
	80°C (1mm)			min	7	9
	120°C (1mm)			min	4	6
Handhabungsfestigkeit	15°C 0,1mm		(*)	min	150 - 200	
	25°C 0,1mm			min	100 - 140	
	40°C 0,1mm			min	50 - 60	
	60°C 0,1mm			min	25 - 35	
Typischer Härtezyklus			(**)		3 h RT + 6 h 80°C	

Kartuschen-Kit ADH 50.50 dark grey

TYPISCHE WERTE GEHÄRTETER EPOXID-KLEBSTOFF

Eigenschaftswerte ermittelt nach: 3 h RT + 6 h 80°C

Dichte 25°C		IO-10-54 (ASTM D 792)	g/ml	1,61	1,65	
Härte 25°C		IO-10-58 (ASTM D 2240)	Shore D/15	87	91	
Glasumwandlungs- Temperatur (Tg)	2 Tage RT	IO-10-69 (ASTM D 3418)	°C	47	57	
	3 h RT + 6 h 80°C		°C	95	105	
Chemische Beständigkeit	(Motoröl)	AISI 316 (30 Tage RT)	MPa	15	19	
	(Diesel)	AISI 316 (30 Tage RT)	MPa	17	21	
	(Benzin)	AISI 316 (30 Tage RT)	MPa	17	21	
	(Essigsäure 10%)	AISI 316 (30 Tage RT)	IO-10-80 (ASTM D1002)	MPa	15	19
	(NaOH 10%)	AISI 316 (30 Tage RT)	MPa	15	19	
	(Destilliertes Wasser)	AISI 316 (30 Tage RT)	MPa	17	21	
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient(Tg +10°C)		IO-10-71 (ASTM E 831)	10 ⁻⁶ /°C	60	70	
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient (Tg +10°C)		IO-10-71 (ASTM E 831)	10 ⁻⁶ /°C	165	185	
Zugscherfestigkeit:						
- Edelstahl AISI 316 nach 15h 15°C (getestet bei RT)		IO-10-80 (ASTM D 1002)	MPa	12	16	
- Edelstahl AISI 316 nach 2 Tagen RT (getestet bei RT)			MPa	15	19	
- Edelstahl AISI 316 nach 3h RT + 6h 80°C (getestet bei RT)			MPa	18	22	
- Edelstahl AISI 316 nach 3h RT + 6h 80°C (getestet bei 80°C)			MPa	14	18	
- Aluminium nach 2 Tagen RT (getestet bei RT)			MPa	14	18	
- Aluminium nach 3h RT + 6h 80°C (getestet bei RT)			MPa	14	18	
- Aluminium nach 3h RT + 6h 80°C (getestet bei 80°C))			MPa	14	18	

IO-00-00 = Testmethode der Elantas Italia. In Anlehnung der Internationalen Methoden soweit möglich.

nd = nicht bestimmt na = nicht anwendbar RT = TA = Laborbedingung (23±2°C)

Umrechnungseinheiten: 1mPas = 1cPs 1MN/m² = 10kg/cm² = 1MPa

(*) bei größere Mengen ist die Topfzeit geringer und die Reaktionswärme höher.

(**) die Klammern bedeuten Optional.

(***) Die maximale Verarbeitungstemperatur wurde anhand von Laborinformationen ermittelt, steht in Zusammenhang mit der angewendeten Härtebedingung und dem Substrat. Weitere Informationen finden Sie unter dem Punkt Nachhärtung.

Kartuschen-Kit ADH 50.50 dark grey

- Anleitungen:** Die Klebefläche muss sauber und trocken sein. Im Normalfall ist das mechanische Aufrauen oder Sandstrahlen gefolgt von einer Reinigung mit Lösemittel (z.B. Aceton) sehr effektiv. Beim Kleben von Per-Preg-Teilen ist keine spezielle Oberflächenvorbereitung notwendig. Bei der Verarbeitung aus Dosen wird der gewünschten Harz-Menge die entsprechende Härter-Menge sorgfältig eingerührt. Bei der Verwendung von einem elektrisch getrieben Handrührwerk verhindert langsames Mischen das einrühren von Luft. Zum manuellen Mischen wird ein Spatel verwendet. Tragen Sie den Klebstoff in einer gleichmäßigen Schicht von 0,05mm ÷ 0,2mm auf und drücken Sie die Bauteile mit gleichmäßiger Kraft zusammen. Als Richtwert für pro Quadratmeter gilt ca. 300 Gramm. Nach dem Klebstoffauftrag möglichst schnell die Teilefügen damit keine Reaktion mit der Luftfeuchtigkeit oder Kohlendioxid entsteht.
- Härtung/Tempern:** Für Raumtemperatur härtende Klebstoffe ist die Nachhärtung mit erhöhter Temperatur stets empfehlenswert um höhere Festigkeiten und Endeigenschaften zu erreichen. Insbesondere bei Baugruppen welche bei höherer Temperatur eingesetzt werden ist die Nachhärtung mit erhöhter Temperatur notwendig. Die Nachhärtung erfolgt bei 70-80°C mit einer Heizrampe von 10 °C/h. Die Abkühlung erfolgt möglichst langsam. Die Ermittlung der besten Härte oder Nachhärte Bedingung ist abhängig von der Größe und Form des Bauteils.
- Lagerbedingung:** Epoxid-Harz und-Härter können für bis zu 2 Jahre im original verschlossenen Vorratsbehälter an einem kühlen und trockenen Platz gelagert werden. Der Härter ist Luftfeuchtigkeitsempfindlich deshalb sollte nach jeder Entnahme das Gebinde möglichst schnell wieder verschlossen werden.
- Vorsichts-
massnahmen:** Beachten Sie die Sicherheitsdatenblätter und die Einhaltung von Vorschriften in Bezug auf Arbeitsschutzvorkehrungen und der Entsorgung von Industrieabfällen.

Die in dieser Publikation aufgeführten Informationen basieren auf dem derzeitigen Wissenstand unserer Technik. Sie befreit Sie jedoch nicht von der eigenen Prüfung der von uns gelieferten Produkte auf deren Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke

Erstelldatum:	Januar	2007
Revisions-Nr. 08	Juni	2020

Kartuschen-Bezeichnung ADH 50.50 dark grey - Einzelkomponenten AS 50/AW 50.1

ELEKTRISCHE UND THERMISCHE EIGENSCHAFTEN VOM GEHÄRTETEN SYSTEM

Eigenschaften geprüft mit gehärtetem Prüfkörpern: 3h RT + 6h 80°C

Test	Methode	Einheit	AS50/AW50
Dielektrizitätskonstante	IO-10-59 (ASTM D 150)		3,7 – 4,1
Verlustfaktor tan delta	IO-10-59 (ASTM D 150)	$\cdot 10^{-3}$	22 - 30
Volumenwiderstand	IO-10-60 (ASTM D 257)	Ohm \cdot cm	$1 - 3 \cdot 10^{15}$
Durchschlagsfestigkeit	IO-10-61 (ASTM D 149)	KV/mm	20 - 22
Wärmeleitwert	IO-10-87 (ASTM C518)	W/(m $^{\circ}$ K)	0,30 - 0,35

Haftungsausschluss

Unsere anwendungstechnische Beratung in Wort und Schrift und durch Versuche erfolgt nach dem heutigen Stand unserer und unserer Produzenten 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. Unsere Produzenten gewährleisten die einwandfreie Qualität unserer Produkte nach Maßgabe der allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

All recommendations for use of our products, whether given by us in writing, verbally, or to be implied from the results of tests carried out by us, are based on the current state of our knowledge. Notwithstanding any such recommendations the Buyer shall remain responsible for satisfying himself that the products as supplied by us are suitable for his intended process or purpose. Since we cannot control the application, use or processing of the products, we cannot accept responsibility therefore. The Buyer shall ensure that the intended use of the products will not infringe any third party's intellectual property rights. We warrant that our products are free from defects in accordance with and subject to our general conditions of supply. Mandatory and recommended industrial hygiene procedures should be followed whenever our products are being handled and processed. For additional information, please consult the corresponding product safety data sheets.