

**TECHNISCHE DATENBLATT**

**Elan-tron<sup>®</sup>**

**MC 5470 FR/W 5710**  
(Rhenatech<sup>®</sup> EP 5470 FR/Härter 5710)

100:9

Selbstverlöschendes 2-Komponentenepoxydgusscharzsystem

### **Anwendungen:**

Einschließen von elektrischen Komponenten die in kritischen Bedingungen arbeiten, industrielle Magnete, elektro-magnetische Bremsen.

### **Verarbeitungs Methoden:**

Manueller oder automatischer Guss. Aushärten bei Umgebungstemperatur oder bei moderaten Temperaturen.

### **Beschreibung:**

Zweikomponentenepoxydsystem. Frei von Lösungsmitteln. Hohe Wärmeleitfähigkeit. Gute Haftung zu unterschiedlichen Substraten. Die besten Eigenschaften erlangt man nach heißem Nachhärten. Nach UL 94 V-0 zugelassenes System (file E 116643). Das System entspricht den Vorschriften der RoHS (Europäische Richtlinie 2002/95/EC).

### **Gebrauchsanweisung:**

Die eventuell vorhandenen leichten Ablagerungen wieder in Suspension bringen. Der Harzkomponente die geeignete Menge Härter hinzufügen und sorgfältig vermischen. Achten Sie darauf, dass beim Mischen keine Luftbläschen eingeschlossen werden. In besonderen Fällen ist es angebracht, die Teile vorzuwärmen und/oder die Mischung einer Vakuumtgasung zu unterziehen.

### **Nachhärtung:**

Ist es ratsam Temperatursprünge über 10°C/Stunde zu vermeiden.

### **Lagerung:**

Die gefüllten Epoxidharze und die entsprechenden Härter können jeweils ein und zwei Jahre in den versiegelten Originalbehältern an einem kühlen, trockenen Ort gelagert werden. Nach Ablauf dieser Zeit oder bei der Lagerung unter schlechten Lagerbedingungen können sich die gefüllten Harze gesetzt haben. In diesem Fall ist der Gebrauch erst nach dem sorgfältigen Homogenisieren - wenn notwendig mit einem mechanischen Rührer- möglich. Die Härter sind feuchtigkeitsempfindlich und daher wird empfohlen, die

Behälter sofort nach dem Gebrauch zu verschließen.

### **Vorsichtmassnahmen:**

Das Sicherheitsblatt nachschlagen und die Vorschriften bezüglich Industriehygiene und Abfallentsorgung beachten.

## VERZEICHNISSE DES SYSTEMS

Eigenschaften	Verfassung	Verarbeitungs - Methoden:	Kunstharz MC 5470 FR	Härter W 5710	UM
Viskosität bei:	25°C 1,7 sec-1	IO-10-50 (EN13702-2);	14.000÷24.000	-	mPas
Dichte bei:	25°C	IO-10-51 (ASTM D 1475)	1,69÷1,79	-	g/ml
Spektrum FTIR		IO-10-75	-	0,990÷1,000	
Gelierzzeit Systems	50°C 100 ml	IO-10-52b (UNI 8701)	50÷60	-	min

## EIGENSCHAFTEN DES SYSTEMS

Eigenschaften	Verfassung	Verarbeitungs - Methoden:	Geltung	UM
Mischungsverhältnis (gewichtsteile)		Je 100 g Härz	100:9	g
Mischungsverhältnis (volumensteile)		Je 100 ml Härz	100:17	ml
Härzfarbe			Beige	
Viskosität bei:	25°C (9 sec-1)	IO-10-50 (EN13702-2)	6.000÷10.000	mPas
Viskosität harter	25°C	IO-10-50 (EN13702-2)	20÷40	mPas
Dichte harter	25°C	IO-10-51 (ASTM D 1475)	0,90÷0,94	g/ml
Anfangsviskosität der Mischung	25°C	IO-10-50 (EN13702-2)	2.200÷3.200	mPas
	40°C	IO-10-50 (EN13702-2)	800÷1.200	mPas
Nutzung der Zeit (Verdoppelung del ursprünglichen Viskosität)	40°C	IO-10-50 (EN13702-2) (*)	30÷40	min
Gelierzzeit	25°C (15ml;6mm)	IO-10-73 (*)	4,0÷5,0	h
Nachhärtung	80°C	(**)	4-6	h
	100°C	(**)	(1-6)	h
Empfohlene Heilung Zyklen		(**)	48h TA + 6h 80-100°C	

## EIGENSCHAFTEN DES GEHÄRTETEN SYSTEMS

### Werte erzielt nach: 48h TA + 6h 100°C

Eigenschaften	Verfassung	Verarbeitungs - Methoden:	Geltung	UM
Dichte	25°C	IO-10-54 (ASTM D 792)	1,66÷1,70	g/ml
Härte	25°C	IO-10-58 (ASTM D 2240)	84÷88	Shore D/15
Glassübergangs temperatur (Tg)		IO-10-69 (ASTM D 3418)	90÷100	°C
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient (Tg +10°C)		IO-10-71 (ASTM E 831)	35÷45	10 <sup>-6</sup> /°C
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient (Tg +10°C)		IO-10-71 (ASTM E 831)	110÷120	10 <sup>-6</sup> /°C
Brennbarkeit		IO-10-68 (UL 94 V-0)	2,95	mm
Wärmeleit-fähigkeit		IO-10-87 (ASTM C518)	0,85÷0,95	W/(m°K)
Dielektrizitätskonstante	25°C	IO-10-59 (ASTM D 150)	4,5÷5,5	
Dielektrischer Verlustfaktor	25°C	IO-10-59 (ASTM D 150)	35÷45	x 10 <sup>-3</sup>
Widerstand skraft	25°C	IO-10-60 (ASTM D 257)	3 x 10 <sup>14</sup> ÷6 x 10 <sup>14</sup>	Ohm x cm
Durchschlagfestigkeit	25°C	IO-10-61 (ASTM D 149)	19÷21	kV/mm
Spurfestigkeit		IEC 60112	>600	CTI
Biegefestigkeit		IO-10-66 (ASTM D 790)	75÷85	MN/m <sup>2</sup>
Max. Biegung		IO-10-66 (ASTM D 790)	1,3÷2,3	%
Elastizitätsmodul		IO-10-66 (ASTM D 790)	6.500÷7.500	MN/m <sup>2</sup>
Zugfestigkeit		IO-10-63 (ASTM D 638)	40÷50	MN/m <sup>2</sup>
Bruchdehnung		IO-10-63 (ASTM D 638)	1,2÷2,2	%
Druckfestigkeit		IO-10-72 (ASTM D 695)	95÷105	MN/m <sup>2</sup>

**Sales office South Europe:**

ELANTAS Camattini S.p.A.  
Strada Antolini n° 1 loc. Lemignano  
43044 Collecchio (PR)  
Italy  
Tel +39 0521 304711  
Fax +39 0521 804410  
info.elantas.camattini@altana.com  
www.elantas.com

**Sales office Central Europe:**

ELANTAS Beck GmbH  
Grossmannstr. 105  
20539 Hamburg  
Germany  
Tel +49 40 78946 0  
Fax +49 40 78946 349  
info.elantas.beck@altana.com  
www.elantas.com

**Sales office North Europe:**

ELANTAS UK Ltd  
Keate House  
1 Scholar Green Road  
Cobra Court  
Manchester M32 OTR  
United Kingdom  
Tel +44 161 848 8411  
Fax +44 161 848 0966  
sales.elantas.uk@altana.com  
www.elantas.com

**Legenda:**

IO-00-00 = innere Methode Elantas Camattini.  
nv = nicht verfügbar na = nicht anwendbar RT = TA = Raumtemperatur im Werkraum (23±2°C)  
Umrechnungsfaktoren: 1 mPas = 1 cPs 1MN/m<sup>2</sup> = 10 kg/cm<sup>2</sup> = 1 MPa

(\*) bei größeren Massen verkürzen sich die Zeiten und die Spitze steigt an

(\*\*) die Klammern geben die Wahlfreiheit an

(\*\*\*) Die empfohlene Betriebstemperatur basiert auf Laborinformationen, die zur Verfügung stehen, da sie von den bestehenden Härtungsbedingungen und der Beschaffenheit der verbunden Werkstoffe abhängt. Weitere Hinweise finden Sie im Absatz Post-Härtung.

**Disclaimer:**

Die Angaben in dieser Datenblatt stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie zeigen unverbindlich die Anwendungsmöglichkeiten unserer Productkte.

**Manufactured: ELANTAS Camattini S.p.A. Strada Antolini n° 1 loc. Lemignano, 43044 Collecchio (PR), Italy**  
**www.elantas.com**