

**TECHNISCHES DATENBLATT**

**Elan-tron®**

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

100:9

Selbstverlöschendes 2-Komponentenepoxydharzsystem



## Vergussmassen

*Casting compounds*

**Anwendungen:**

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

**Verarbeitings Methoden:**

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

**Beschreibung:**

Zweikomponentenepoxydsystem. Lösungsmittelfrei. Hohe Wärmeleitfähigkeit. Gute Haftung auf: unterschiedliche Substrate. 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).

**Gebrauchanweisung:**

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 Vakuumentgasung 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. Die Härter können bei niedrigen Temperaturen kristallisieren. Um sie wieder in den ursprünglichen Zustand zu versetzen, ist das Material auf 50-60°C zu erhitzen, wobei lokale Überhitzung zu vermeiden ist. Vor dem Gebrauch abkühlen lassen.

**Vorsichtsmassnahmen:**

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
Gelierzzeit Systems	50°C 100 ml	IO-10-52b (UNI 8701)	55÷65	-	min
Spektrum FTIR (Korrelation Index)		IO-10-75	-	0,990÷1,000	

**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/Schwarz	
Härterfarbe			Strohgelb	
Viskosität bei:	25°C (9 sec-1)	IO-10-50 (EN13702-2)	6.000÷10.000	mPas
Viskosität Härter	25°C	IO-10-50 (EN13702-2)	20÷40	mPas
Dichte des härters	25°C	IO-10-51 (ASTM D 1475)	0,90÷0,94	g/ml
Anfangsviskosität der Mischung	25°C 40°C	IO-10-50 (EN13702-2) IO-10-50 (EN13702-2)	2.200÷3.200 800÷1.200	mPas mPas
Nutzungszeit (Verdoppelung der 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 bei:	80°C 100°C	(**) (**)	4-6 (1-6)	h h
Empfohlene Härtungs 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
Aussehen der oberfläche			Glanzend	
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
Glassübergangstemperatur (Tg)		IO-10-69 (ASTM D 3418)	90÷100	°C
Wasseraufnahme (24 Std.RT)		IO-10-70 (ASTM D 570)	0,15÷0,20	%
Wasseraufnahme (2 Std.100°C)		IO-10-70 (ASTM D 570)	0,95÷1,15	%
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
Selbstverlöschend		IO-10-68 (UL 94 V-0)	2,95	mm
Ratsame Maximale Betriebstemperatur		IEC 60085 (***)	155	°C
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>
Widerstandskraft	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>

---

Wickeldrähte

*Winding wires*

---

Kabel und Aderleitungen

*Cables and lead wires*

---

Metallgeflechte

*Metal braidings*

---

Isolierschläuche

*Insulating sleeveings*

---

Schrumpfschläuche

*Shrinkable sleeveings*

---

Flächenisolierstoffe

*Surface insulation materials*

---

Schichtpressstoffe

*Laminates*

---

Tränkmittel

*Impregnants*

---

Vergussmassen

*Casting compounds*

---

Kaltenbach GmbH & Co KG  
Sirnauer Straße 48-50  
D-73779 Deizisau  
Telefon: +49 (0) 7153/6129-0  
Telefax: +49 (0) 7153/6129-55  
mail@kaltenbach-online.com  
kaltenbach-online.com



**Mehr Information!**  
*More informations!*

Legenda:

IO-00-00 = innere Methode Elantas Italia.

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 Härtingsbedingungen 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 Producte.