

Elektroisoliersystem

Gießharz

## Rhenatech<sup>®</sup> EP 5470 FR

kalthärtendes 2-Komponenten-System, gute Verarbeitungseigenschaften, harter Formstoff mit hoher Wärmeleitfähigkeit

Beck Electrical Insulation GmbH

Großmannstraße 105  
20539 Hamburg  
Germany

Telefon: +49-40-78946-0

Fax: +49-40-78946-349

Email: [sales@beckinsulation.com](mailto:sales@beckinsulation.com)

Internet: [www.beckinsulation.com](http://www.beckinsulation.com)

### Produktinformation

Epoxid-Vergussmasse

Härter:

Rhenatech® EP 5470 FR

EP 5710

- UL-zugelassen (UL 94 V0-file E 140720)
- Isolierstoffklasse F (155 °C)
- Hohe Wärmeleitfähigkeit
- Günstige Verarbeitungsviskosität- guter Materialverlauf
- Kalthärtung
- Harte Formstoffe
- Gute Haftung zu verschiedenen Untergründen

## Allgemeines

Rhenatech® EP 5470 FR ist ein kalthärtendes, lösungsmittelfreies 2-Komponenten-System und ergibt nach der Aushärtung mit dem Härter EP 5710 einen harten Formstoff mit selbstverlöschenden Eigenschaften (Zulassung gem. UL 94 V0).

## Anwendung

Rhenatech® EP 5470 FR mit Härter EP 5710 ergibt harte Formstoffe mit selbstverlöschenden Eigenschaften (Zulassung gem. UL 94 V0), hoher Wärmeleitfähigkeit und hoher Dauertemperaturbeständigkeit (Isolierstoffklasse F - 155 °C). Sie eignet sich daher besonders für den Verguss von thermisch hochbelasteten Bauteilen wie z.B. Bremsmagnetspulen, Lasthebemagnetspulen etc. Um das hohe thermische und mechanische Eigenschaftsniveau dieses Vergussystems zu erreichen, kann eine Nachtemperung der kaltgehärteten Formstoffe erfolgen. Diese Nachtemperung ist jedoch nicht zwingend erforderlich, da auch die nur kaltgehärteten Formstoffe - nach längerer Zeit - das mit diesem Vergussystem mögliche Eigenschaftsniveau erreichen.

## Eigenschaften

- bei Anlieferung:

	EP 5470 FR	EP 5710
Farbe	hellbeige	farblos-transparent
Dichte bei 20 °C [g/ml] (DIN EN ISO 2811-1)	1,74±0,05	0,92±0,03
Viskosität (25 °C) [mPas] (DIN 53019)	8000 ± 2000	11 ± 3

- der Mischung:

	EP 5470 FR
Mischungsverhältnis (Gewichtsteile) Rhenatech® EP 5470 FR : Härter EP 5710	100 : 9
Mischviskosität (25 °C) [mPas] (DIN 53019)	3000 ± 750
Dichte bei 20 °C (DIN 53217) [g/cm <sup>3</sup> ]	1,62 ± 0,05
Verarbeitungszeit (150 g, 23 °C, Verdoppelung der Ausgangsviskosität) [min]	75

Formstoffeigen-  
schaften:

	<b>EP 5470 FR</b>
Härte Shore D (DIN 53505) nach 24 h RT	82
Härte Shore D (DIN 53505) nach 24 h 80 °C	83
Biegefestigkeit (DIN 53452) [N/mm <sup>2</sup> ]	90 - 100
Schlagzähigkeit (DIN 53453) [MPa]	22 - 25
Druckfestigkeit (DIN 53455) [N/mm <sup>2</sup> ]	110 - 120
Zugfestigkeit (DIN 53455) [N/mm <sup>2</sup> ]	50 - 60
E-Modul (DIN 53455) [MPa]	2200 - 2500
Glasübergangstemperatur tg [°C]	97
linearer Wärmeausdehnungskoeffizient [K <sup>-1</sup> ]	6-6,5 • 10 <sup>-5</sup>
Durchschlagfestigkeit [kV/mm]	20
Dielektrizitätskonstante ε <sub>r</sub> (50 Hz, RT)	5,4
Dielektr. Verlustfaktor tan δ (50 Hz, RT)	0,04
Spez. Durchgangswiderstand [Ω • cm]	5,6 • 10 <sup>14</sup>
Wärmeleitfähigkeit (DIN 52613) [W/m•K]	0,96
Temperaturindex (IEC 216) [°C]	155
Selbstverlöschende Eigenschaften gem. UL 94	Klasse V 0 bei 2,95 mm
Kriechstromfestigkeit CTI (IEC 60112)	>600M

## Verarbeitung

Arbeitsphysio-  
logische Hinweise:

Nach Möglichkeit soll der direkte Kontakt der Hände sowohl mit den einzelnen Komponenten, als auch mit der Mischung vermieden werden. Das Säubern der Hände mit Lösungsmitteln soll auf jeden Fall unterbleiben, da Lösungsmittel das natürliche Fett der Haut entziehen und schädigende Stoffe über die Lösung in die Hautporen gelangen können. Des Weiteren verweisen wir auf die in den EG-Sicherheitsdatenblättern gemachten Angaben.

Empfehlenswert sind Arbeitsschutzsalben.

Vorbehandlung:

Die zu vergießenden Teile sollen trocken, sauber und fettfrei sein.

Vorbereitung:

Rhenatech® EP 5470 FR enthält Füllstoffe, welche in gewissen Grenzen und in Abhängigkeit von den Lagerbedingungen zum Absetzen neigen. Daher ist sorgfältiges Aufrühren vor dem eigentlichen Mischvorgang erforderlich.

Mischen:

Rhenatech® EP 5470 FR und der Härter EP 5710 werden in dem angegebenen Mischungsverhältnis zusammengegeben. Nach intensivem Mischen ist die Masse sofort gebrauchsfertig.

**Applikation:** Die Verarbeitungszeit dieser Epoxid-Vergussmasse bei Raumtemperatur ist, wie bei allen kalthärtenden Systemen, begrenzt und wird durch die Ausgangstemperatur der Komponenten und den exothermen Reaktionsverlauf beeinflusst. Diese Faktoren sind vor allem für die manuelle Verarbeitung wichtig.

**Trocknung:**

	bei Raumtemperatur	danach bei 100 °C <sup>*)</sup>
Rhenatech® EP 5470 FR	ca. 48 h	1-6 h

\*) Nachtemperung optional

### Hilfsprodukte

Behandlung von Gießformen Formentrennmittel 7590 S

Abdichtung von Gießformen und  
Kabeldurchführungen Dichtungskitt 7510

Reinigung von Arbeitsgeräten und  
Werkzeugen Reinigungsmittel AC 93

### Lagerfähigkeit

Bei sachgemäßer Lagerung (Raumtemperatur) im ungeöffneten Originalgebinde mindestens 9 Monate.

### Gebindegrößen

Rhenatech® EP 5470 FR 1kg, 5 kg, 30 kg

Härter EP 5710 1 kg

Unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgt nach bestem Wissen, gilt jedoch nur als unverbindlicher Hinweis, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter und befreit Sie nicht von der eigenen Prüfung der von uns gelieferten Produkte auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. Sollte dennoch eine Haftung in Frage kommen, so ist diese für alle Schäden auf den Wert der von uns gelieferten Ware begrenzt. Selbstverständlich gewährleisten wir die einwandfreie Qualität unserer Produkte nach Maßgabe unserer allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.