

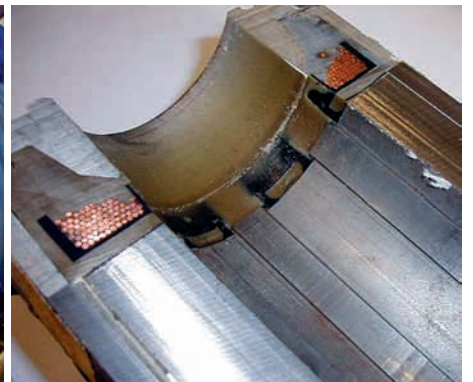
Produkt Information

Vergussmasse

Elan-tron[®]

UP 3540 RTC / UH 3990 100:1

Polyesterimidharz für den Statorvollverguß, Klasse H (180 °C)



Vergussmasse für den Statorvollverguß

*Casting compound
for total encapsulation of stators*

Produktbeschreibung

Elan-tron® UP 3540 RTC mit Härter Elan-tron® UH 3990 ist ein zweikomponentiges, bei Raumtemperatur härtendes Vergußsystem auf Basis ungesättigter Polyesterimidharze. Das Material enthält abrasive anorganische Füllstoffe.

Anwendungsbereiche

Elan-tron® UP 3540 RTC eignet sich vorzugsweise für den Vollverguß unimprägnierter Statorwicklungen unter Vakuum sowie bei normalem Atmosphärendruck. Dieses Vergußsystem kann für Anwendungen bis zur Isolierstoffklasse H (180 °C) verwendet werden und erlaubt aufgrund seiner Wärmeleitfähigkeit eine gute Wärmeableitung bei den mit diesem Material vergossenen Wicklungen.

Eigenschaften des Isolierstoffes

- harter Formstoff
- Verarbeitung und Härtung bei Raumtemperatur
- gute Wärmeleitfähigkeit
- niedrige Verarbeitungsviskosität
- gute dielektrische Eigenschaften
- Isolierstoffklasse H (180 °C)

Verarbeitung

Vorbereitung der Bauteile: Die zu vergießenden Teile sollen trocken, sauber und fettfrei sein.

Vorbereitung der Komponenten: Elan-tron® UP 3540 RTC enthält abrasive Füllstoffe, welche in gewissen Grenzen und in Abhängigkeit von den Lagertemperaturen zum Absetzen neigen. Daher ist sorgfältiges Aufrühren im Originalgebinde vor der weiteren Verarbeitung erforderlich.

Mischung: Elan-tron® UP 3540 RTC und der Härter Elan-tron® UH 3990 werden in dem angegebenen Mischungsverhältnis zusammengegeben. Nach intensivem Mischen ist die Masse sofort gebrauchsfertig. Während des Mischvorganges ist darauf zu achten, dass möglichst wenig Luft eingerührt wird. Eingerührte Luft kann unter Vakuum wieder entfernt werden. Hierbei sollte bei Raumtemperatur (max. 25 °C) ein Restdruck von ca. 20 mbar nicht unterschritten werden, da andernfalls der Dampfdruck des in diesem Vergußsystem enthaltenen Reaktivverdünners (Styrol) unterschritten wird.

Applikation: Elan-tron® UP 3540 RTC / Härter Elan-tron® UH 3990 kann sowohl manuell als auch mittels geeigneter Misch- und Dosieranlagen verarbeitet werden.

Wie bei allen ungesättigten Polyester- / Polyesterimidharzsystemen kann auch bei Elan-tron® UP 3540 RTC / Elan-tron® UH 3990 die Aushärtungsreaktion durch verschiedene Stoffe ungewollt beeinflusst werden. Hierbei kann es sowohl zu einer Reaktionsbeschleunigung als auch zu einer Inhibierung kommen. Inhibierend wirken können z.B. bestimmte Klebebänder, isolierte Anschlußblitzen oder Preßmassen, welche Phenol enthalten. Beschleunigend wirken sich dagegen v.A. Kupfer und seine Legierungen aus.

Härtungsbedingungen:

- bei Raumtemperatur 12-16 h
- bei 60°C 2-3 h

Nur bei Raumtemperatur ausgehärtete vergossene Bauteile sollten erst 3-4 Tage nach dem Verguss mechanisch / elektrisch voll belastet werden. Um diesen Zeitraum zu verkürzen, können die vergossenen Bauteile nach Aushärtung zusätzlich getempert werden (80 °C / 12-16 h).

Lagerung: Elan-tron® UP 3540 RTC ist im ungeöffneten Originalgebinde mindestens 6 Monate und Elan-tron UH 3990 4 Monate haltbar. Wir verweisen zudem auf die auf den jeweiligen Gebindeetiketten angegebenen Haltbarkeitsdaten.

System Spezifikation

Eigenschaften	Bedingung	Harz	Härter	Einheit
Viskosität DIN 53019	25°C	2000 ± 500	---	mPa·s
Dichte DIN EN ISO 2811-2	20°C	1,52 ± 0,05	---	g/cm ³
Aktivsauerstoffgehalt	---	---	8,6 – 9,0	%
Haltbarkeit	23°C	6	4	Monate

Typische System Eigenschaften

Eigenschaften	Bedingung	Wert	Einheit
Farbe Harz		grünlich-grau	
Farbe Härter		farblos transparent	
Mischungsverhältnis (Harz : Härter)		100:1	Gewichtsteile
Mischviskosität DIN 53019	25°C	ca. 2000	mPa·s
Verarbeitungszeit (Prüfmethode H 17 B-1)	23°C	65 ± 5	min

Typische Formstoff Eigenschaften (Alterung vor Messung 24h/23°C + 16h/80°C)

Eigenschaften	Bedingung	Wert	Einheit
Wärmeleitwert DIN 52613		0,56	W/m·K
Glasübergangstemperatur IEC 61006		---	°C
Temperaturindex nach UL 1446 „twisted pair“	mit Drahttype MW 35	184	°C
Temperaturindex nach UL 1446 „helical coil“	mit Drahttype MW 35	212	°C
Linearer Ausdehnungskoeffizient Beck Test M 56	oberhalb tg	---	K ⁻¹
Dichte DIN 16945	20°C	ca. 1,54	g/cm ³
Härte ISO 868		80 - 85	Shore D
Zugfestigkeit DIN 53455/457		---	MPa
Biegefestigkeit		---	MPa
Durchgangswiderstand IEC 60455 Part 2	20°C 50°C	---	Ω·cm Ω·cm
Dielektrizitätszahl ε _r IEC 60250	20°C / 50 Hz 50°C / 50 Hz	---	
Durchschlagsfestigkeit IEC 60250	20°C 50°C	21 ---	kV/mm kV/mm
Dielektrischer Verlustfaktor tan-δ IEC 60250	50Hz, 23°C, 50% rh 1 KHz 23°C, 50% rh 1MHz, 23°C, 50% rh	---	
Dielektrischer Verlustfaktor tan-δ IEC 60250 nach 7 Tagen Wasserlagerung	50Hz, 23°C, 50% rh 1 KHz 23°C, 50% rh 1MHz, 23°C, 50% rh	---	
Kriechstromfestigkeit IEC 60112		600	CTI
Wasseraufnahme ISO 62	30 d RT	---	%

Wickeldrähte – Kupfer und Aluminium
Winding wires – copper and aluminium

Kabel und Aderleitungen
Cables and lead wires

Metallgeflechte
Metal braidings

Thermische und elektrische Isolierschläuche
Thermal and electrical insulating sleeveings

Wärmeschrumpfende Isolierschläuche
Heat shrinkable sleeveings

Schichtpresstoffe
Laminates

Flächenisolerstoffe
Surface insulation materials

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!

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.