

Produkt Information

Vergussmasse

Elan-tron[®]

PU 4734 FR / PH 4920

100:20

Zäh-elastisches Polyurethan, UL-zugelassen, selbstverlöschend, erhöhte
Temperaturbeständigkeit bis 155 °C (Klasse F)

Produktbeschreibung

Elan-tron® PU 4734 FR ergibt mit Härter Elan-tron PH 4920 einen zäh-elastischen Formstoff mit für Polyurethan-Vergußsysteme hoher Dauergebrauchstemperatur, selbstverlöschenden Eigenschaften und guten Isoliereigenschaften.

Anwendungsbereiche

Elan-tron® PU 4734 FR eignet sich für den Verguß von Bauteilen, die erhöhter mechanischer und thermischer Dauerbeanspruchung bis 155 °C ausgesetzt sind (z.B. Temperaturmeßfühler für die Regeltechnik und für die Automobilindustrie oder auch Leistungswiderstände). Elan-tron® PU 4734 FR ist unter file E 140720 gem. UL 94 für die Klasse V0 Für alle Farbeinstellungen zugelassen.

Eigenschaften des Isolierstoffes

- zäh-elastischer Formstoff
- exzellente Haftung
- zugelassen gem. UL 94 (Klasse V0)
- geringer Schrumpf
- gute dielektrische Eigenschaften
- gute Chemikalien-, Öl- und Hydrolysebeständigkeit
- Dauertemperaturbeständigkeit bis 155 °C

Verarbeitung

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

Vorbereitung der Komponenten: Elan-tron® PU 4734 FR enthält 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® PU 4734 FR und Härter Elan-tron® PH 4920 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.

Applikation: Elan-tron® PU 4734 FR / Härter Elan-tron® PH 4920 kann sowohl manuell als auch mittels geeigneter Misch- und Dosieranlagen verarbeitet werden. Das Material kann optional vorbeschleunigt werden, um kürzere Aushärtungszeiten zu erreichen.

Härtungsbedingungen:

- bei Raumtemperatur 16-24 h
- bei 80 °C min. 4 h, besser 12-16 h

Bei längerer thermischer Belastung des ausgehärteten Vergußsystems während des Betriebes kommt es zu einem Anstieg der Endhärte des Materials. Wir empfehlen daher von vorne herein eine beschleunigte Aushärtung bzw. eine Nachtemperung der vergossenen Bauteile bei 80 °C für min. 4 h, besser 12-16 h.

Lagerung: Elan-tron® PU 4734 FR und Härter Elan-tron® PH 4920 sind im ungeöffneten Originalgebinde mindestens 6 Monate haltbar. Wir verweisen zudem auf die auf den jeweiligen Gebindeetiketten angegebenen Haltbarkeitsdaten. Angebrochene Gebinde des Härters Elan-tron® PH 4920 sollten baldmöglichst aufgebraucht werden, da unter längerem Einfluß der Luftfeuchtigkeit die Reaktivität der Härterkomponente nachlassen kann.

Bei Temperaturen unter 5 °C kann der Härter Elan-tron® PH 4920 teilweise kristallisieren. Durch vorsichtiges, möglichst kurzzeitiges Erwärmen des gesamten Gebindeinhaltes auf max. 70°C läßt sich das Produkt wieder verflüssigen.

Daten der Einzelkomponenten

| Eigenschaften | Bedingung | Harz | Härter | Einheit |
|--------------------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|
| Viskosität DIN 53019 | 23°C | 9000 ± 2000 | 27.5 ± 12.5 | mPa·s |
| Dichte DIN EN ISO 2811-2 | 20°C | 1,68 ± 0,05 | 1.21 ± 0.05 | g/cm ³ |
| Haltbarkeit | 23°C | 6 | 6 | Monate |

Typische System Eigenschaften

| Eigenschaften | Bedingung | Wert | Einheit |
|---|-----------|-------------------|---------------|
| Farbe Harz | | schwarz | |
| Farbe Härter | | braun transparent | |
| Mischungsverhältnis (Harz : Härter) | | 100:20 | Gewichtsteile |
| Mischviskosität DIN 53019 (D = 50 s ⁻¹) | 23 °C | 2000 ± 500 | mPa·s |
| Gelzeit (200 g Ansatzgröße) | 23 °C | 35 ± 5 | min |
| Festzeit (200 g Ansatzgröße) | 23 °C | > 24 | h |

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

| Eigenschaften | Bedingung | Wert | Einheit |
|--|--|--|-------------------|
| Wärmeleitwert DIN 52613 | | 0,74 | W/m·K |
| Glasübergangstemperatur IEC 61006 | | 30 | °C |
| Temperaturindex IEC 60216 (Zugfestigkeit) | Zugstab ISO 527-2 (5A) | 179 | °C |
| Linearer Ausdehnungskoeffizient Beck Test M 56 | oberhalb tg | 1 · 10 ⁻⁴ | K ⁻¹ |
| Dichte DIN 16945 | 20°C | ca. 1,64 | g/cm ³ |
| Härte ISO 868 nach 4 h / 100 °C | 23 °C | 50 | Shore D |
| Zugfestigkeit DIN EN ISO 527-1 | 23 °C | 10,4 | MPa |
| Zugmodul DIN EN ISO 527-1 | 23 °C | 83,8 | MPa |
| Bruchspannung DIN EN ISO 527-1 | 23 °C | 10,3 | MPa |
| Bruchdehnung DIN EN ISO 527-1 | 23 °C | 12 | % |
| Durchgangswiderstand IEC 60455 Part 2 | 23°C 23°C (7d Wasserlagerung) | 5,9 x 10 ¹⁴ 7,8 x 10 ¹⁰ | Ω·cm Ω·cm |
| Dielektrizitätszahl ε _r IEC 60250 | 23°C / 50 Hz 23°C / 1K Hz | 5,2 4,8 | |
| Durchschlagsfestigkeit IEC 60250 | 23°C (50% rF) 23°C (7d Wasserlagerung) | ca. 30 - | 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 | 0,0533 0,0341 0,0285 | |
| 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 M | CTI |
| Selbstverlöschende Eigenschaften UL 94 | 3 mm | Klasse V0 | |
| Wasseraufnahme ISO 62 | 24h RT | 0,15 | % |

Verkaufsbüro Nord :

ELANTAS Beck GmbH
Manchester Sales Office
Keate House
1 Scholar Green Road
Cobra Court
Manchester M32 0TR
England
Tel +44 161 848 8411
Fax +44 161 848 0966
sales.elantas.uk@altana.com
www.elantas.com

Verkaufsbüro Zentral :

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

Verkaufsbüro Süd :

ELANTAS Italia s.r.l.
Strada Antolini n°1 loc. Lemignano
43044 Collecchio (PR)
Italien
Tel +39 0521 304711
Fax +39 0521 804410
info.elantas.italia@altana.com
www.elantas.com

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.

Produzent: ELANTAS Beck GmbH, Großmannstraße 105, D-20539 Hamburg

www.elantas.com