

Green Electronics

Fortron® PPS 1140LC6: ein Kunststoff für elektrische und elektronische Bauelemente



Foto: gettyimages

Taster aus Fortron® 1140LC6 tragen das Gütesiegel „Green Electronics“ von Ticona

Nach einer repräsentativen Umfrage aus dem Jahr 2008 kaufen bereits 22 Prozent der Deutschen gezielt Geräte, die bei ihrer Produktion und Nutzung die Umwelt nur gering belasten. Die Hersteller von Elektrik- und Elektronik-Geräten stehen daher zunehmend unter Druck, auf bedenkliche Stoffen, wie beispielsweise halogenhaltige Flammschutzmittel, zu verzichten. Ticona stellt mit Fortron® PPS 1140LC6 einen passenden Kunststoff bereit. Das inhärent flammwidrige Polyphenylensulfid ist zudem sehr leicht fließend und daher für Micro-Taster bestens geeignet.

Micro-Taster

- Micro-Taster für elektronische Anwendungen, z.B. für Apple
- Halogenfreies Bauteil mit inhärentem Flammsschutz (nach UL94 V-0), das RoHS- und WEEE-Richtlinien erfüllt
- Einsatz eines Kunststoffs mit kurzen Zykluszeiten trägt zur kosteneffektiven Produktion bei

Fortron® 1140LC6 erfüllt alle Anforderungen für bleifreie Lötprozesse

- Hohe thermische Beständigkeit
- Hohe Wärmeformbeständigkeit
- Hohe Dimensionsstabilität
- Resistenz gegenüber Fluss- und Reinigungsmitteln
- Keine bzw. nur sehr geringe Wasseraufnahme
- Ausdehnungskoeffizient im Bereich der Leiterplatte



Ihr Ansprechpartner

Volker Pieper
 Marketing
 High Performance
 Polymers

pieper@ticona.de

Tel.: +49 61 07 772-1643

Fax: +49 61 07 772 8-1643

Fortron® PPS 1140LC6 kombiniert viele hervorragende Eigenschaften

Fortron® 1140LC6

Aufbau

Fortron® 1140LC6 ist ein teilkristallines, 40 % glasfaserverstärkter Polyphenylensulfid-Typ mit sehr guter Fließfähigkeit. Dieser Typ wird speziell eingesetzt bei dünnwandigen Teilen mit langen Fließweglängen.

Eigenschaften

- Inhärent flammwidrig (UL94 V-0)
- Gebrauchstemperatur bis 240° C
- Hohe Dichte (1650 kg/m³)
- Sehr gute Fließfähigkeit
- Hohe Härte und Steifheit
- Exzellente Medien- und Chemikalien-Beständigkeit
- Geringe Kriechneigung
- Recyclingfähig

Anwendungsgebiete (Auswahl)

- Spulenkörper
- Relais
- Steckverbinder
- Zahnräder (Drucker)

Verarbeitungsverfahren

Spritzguss

Physikalische Kennwerte	Wert	Test-Standard
Dichte	1650 kg/m ³	ISO 1183
Wasseraufnahme (23° C-ges)	0,02 %	ISO 62

Mechanische Kennwerte	Wert	Test-Standard
Zugmodul (1 mm/min)	14700 MPa	ISO 527-2/1A
Bruchspannung (5 mm/min)	195 MPa	ISO 527-2/1A
Bruchdehnung (5 mm/min)	1.9 %	ISO 527-2/1A
Biegemodul (23° C)	14500 MPa	ISO 178
Charpy-Schlagzähigkeit (23° C)	53 kJ/m ²	ISO 179/1eU
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (23° C)	10 kJ/m ²	ISO 179/1eA
Schlagzähigkeit Izod (23° C)	34 kJ/m ²	ISO 180/1U
Izod-Kerbschlagzähigkeit (23° C)	10 kJ/m ²	ISO 180/1A
Rockwellhärte	100 M-Scale	ISO 2039-2

Thermische Kennwerte	Wert	Test-Standard
Schmelztemperatur (10° C/min)	280° C	ISO 11357-1,-2,-3
DTUL (1.8 MPa)	270° C	ISO 75-1/-2
DTUL (8.0 MPa)	215° C	ISO 75-1/-2

Elektrische Kennwerte	Wert	Test-Standard
Spezifischer Oberflächenwiderstand	>1E15 Ohm	IEC 60093

Vorteil: niedrige Viskosität

Fortron® PPS bietet sowohl bei unverstärkten als auch bei verstärkten Produkten eine Vielzahl von Typen mit unterschiedlicher Fließfähigkeit. Das glasfaserverstärkte Fortron® 1140LC6 bildet z.B. eine Variante mit niedrigerer Viskosität und ist leichtfließender als 1130LC4 und 1140LC4 mit mittlerer Fließfähigkeit. Der Typ 1140LC6 wird

daher speziell eingesetzt bei sehr dünnwandigen Teilen mit langen Fließweglängen. Anwendungsbereiche sind Pumpenbauteile und Teile für die Elektronik-Industrie. Außerdem besitzen die Typen mit Glasfasern wie 1140LC6 gegenüber unverstärkten Typen eine größere Steifheit, Festigkeit und Wärmeformbeständigkeit.

www.ticona.com · infoservice@ticona.de · Tel.: +49 (0)69 3051 6299 · Tel.: +49 (0)180 584 2662* (Deutschland)

HINWEISE FÜR ANWENDER: Durch die in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen werden bestimmte Eigenschaften unserer Produkte weder vereinbart noch zugesichert. Die Entscheidung über die Eignung eines bestimmten Materials und Bauteildesigns für einen konkreten Einsatzzweck obliegt ausschließlich dem jeweiligen Anwender. Wir empfehlen dem Anwender dringend, die aktuellen Anweisungen des jeweiligen Herstellers für den Gebrauch der einzusetzenden Materialien einzuholen und diese zu befolgen. Etwa bestehende gewerbliche Schutzrechte sind zu berücksichtigen.

* 0,14 € / Minute aus dem Festnetz der T-Com