

Engineering Plastics



Thermosets

Technisches Datenblatt

Technical Data Sheet

SI 4552

Produktcharakteristik

Mit Glasfasern und anorganischen Harzträgern verstärkte Silikonharz-Formmasse

Hervorragendes thermisches Langzeitverhalten - Dauergebrauchstemperatur bis 300 °C, exzellente elektrische Eigenschaften, gute mechanische Eigenschaften, sehr gute Dimensionsstabilität

Steckverbinder mit äußerst hoher Temperaturbeständigkeit

Das Produkt erfüllt die zulässigen Grenzwerte bezüglich PAK - Gehalten sowie die Anforderungen der EU-Directive 2006/122 (PFOS)

Lieferform

Staubarmes Mahl- oder Zylindergranulat

Lagerbedingungen / Haltbarkeit

Kühl und trocken lagern
Mindesthaltbarkeit bei 20 ± 5°C:
6 Monate ab Lieferdatum

Verarbeitung

Spritzgiessen, Pressen, Spritzpressen

RASCHIG GmbH

Mundenheimer Str. 100
67061 Ludwigshafen / Germany

Tel.: +49 (0)621 5618-0
Fax: +49 (0)621 5618-674
E-Mail: vkf@raschig.de

Product characteristics

Glass-fibre and inorganic reinforced silicone resin moulding compound

Outstanding long-term thermal performance - continuous service temperature up to 300 °C, excellent electrical properties, good mechanical properties, very good dimensional stability

Very high thermal resistant connectors

This product meets the allowed upper limits for PCAs and also conforms to the requirements of the EU directive 2006/122 (PFOS)

Supply form

Low dust granulate

Storage conditions / shelf life

Keep cool and dry
Minimum shelf life at 20 ± 5°C:
6 months after date of delivery

Processing

Injection; transfer and compression moulding

SYNRES-ALMOCO BV

P.O. Box 18
NL-3150AA Hoek van Holland / Netherlands

Tel.: +31 (0)174 3899-99
Fax: +31 (0)174 3899-88
E-Mail: sales@almoco.nl

SI 4552

Kennwert	Einheit Unit	Norm Method	Typische Werte Typical values *		Properties
			M	Q	
Spritzgießen / Pressen (M / Q)	-	-	M	Q	Injection / Compression (M / Q)
Allgemeine Eigenschaften					General Properties
Schüttdichte	g/cm ³	ISO 60	0,75 - 1,05		Apparent density
Dichte	g/cm ³	ISO 1183	1,90 - 2,00		Specific gravity
Verarbeitungsschwindung (längs)	%	ISO 2577	0,2 - 0,6		Moulding shrinkage (longitudinal)
Nachschwindung (168 h / 110 °C)	%	ISO 2577	≤ 0,05		Post shrinkage (168 h / 110 °C)
Wasseraufnahme (24 h / 23 °C)	mg / %	ISO 62	≤ 10 / ≤ 0,1		Water absorption (24 h / 23 °C)
Mechanische Eigenschaften					Mechanical Properties
Zugfestigkeit	MPa	ISO 527	30 - 40	20 - 30	Tensile strength
E - Modul (Zug)	GPa	ISO 527	5 - 6	12 - 14	E-Modulus (tensile test)
Biegefestigkeit	MPa	ISO 178	60 - 80	30 - 50	Flexural strength
E - Modul (Biege)	GPa	ISO 178	10 - 12	8 - 10	E-Modulus (flexural test)
Charpy - Schlagzähigkeit	kJ/m ²	ISO 179 / 1eU	3,5 - 5,5	1,5 - 3	Impact strength (Charpy)
Charpy - Kerbschlagzähigkeit	kJ/m ²	ISO 179 / 1eA	1,0 - 2,0	1,0 - 2,0	Impact strength (Charpy), notched
Druckfestigkeit	MPa	ISO 604	70 - 90		Compressive strength
Thermische Eigenschaften					Thermal Properties
Formbeständigkeitstemp. HDT A - 1,80 MPa	°C	ISO 75	> 200		Heat deflection temp. HDT A - 1,80 MPa
Formbeständigkeitstemp. HDT C - 8,00 MPa	°C	ISO 75	> 200		Heat deflection temp. HDT C - 8,00 MPa
Brennbarkeit	Stufe/mm	UL 94	V-0 / 0,6 **		Flammability
Linearer Wärmeausdehnungskoeff. (parallel)	10 ⁻⁶ / K	ISO 11359-2	20 - 40 (50-150°C)		Coeff. of linear thermal expansion (parallel)
Wärmeleitfähigkeit	W / m * K	ASTM E 1461	0,4 - 0,6		Thermal conductivity
Max. Anwendungstemperatur (20 000 h)	°C	IEC 60216/T1			Maximum application temperature (20 000 h)
Max. Anwendungstemperatur (<50 h)	°C	IEC 60216/T1			Maximum application temperature (<50 h)
Glühdrahtprüfung / GWIT	-	IEC60695 2-13			Glow wire ignitability test / GWIT
Glühdrahtprüfung / GWFI	-	IEC60695-2-12			Glow wire flammability test / GWFI
Elektrische Eigenschaften					Electrical Properties
Vergleichszahl der Kriechwegbildung (CTI)	V	IEC 60112	> 600		Tracking resistance (CTI)
Spezifischer Durchgangswiderstand	Ω cm	IEC 60093	10 ¹⁵ - 10 ¹⁶		Volume resistivity
Oberflächenwiderstand	Ω	IEC 60093	10 ¹⁴ - 10 ¹⁵		Surface resistance
Lichtbogenfestigkeit	Stufe	ASTM D 495	3		Arc resistance
Elektrische Durchschlagfestigkeit	kV / mm	IEC 60243-1	20 - 30		Dielectric strength
Dielektrischer Verlustfaktor (100 Hz/1 MHz)	-	IEC 60250	0,001-0,003 / 0,002-0,004		Dissipation factor (100 Hz/1 MHz)
Dielektrizitätszahl Dz (100 Hz/1 MHz)	-	IEC 60250	4 - 6 / 4 - 6		Relative permittivity (100 Hz/1 MHz)

* Aus den Angaben können nicht unmittelbar Spezifikationen abgeleitet werden / Values are not intended for specification purposes

**Eigenprüfung nach UL 94 / tested in our labs according to UL 94

Werte wurden an Probekörper nach Temperung ermittelt / Values were determined on test specimens after post-curing (24h / 200 °C)

Die Angaben in dieser Druckschrift entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse.

Der Verarbeiter ist nicht von der Notwendigkeit entbunden, unsere Produkte auf die Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck zu überprüfen.

Irgendwelche Ansprüche uns gegenüber können aus den Angaben in diesem Merkblatt nicht hergeleitet werden.

The above data correspond to the level of our current knowledge and experience.

It is, however, the responsibility of the buyer to test our products with respect to their suitability for the specific intended use.

Nonliability is consequently considered as being agreed upon for the data given in this sheet.

