Technisches Datenblatt

RÖCHLING
High Performance Plastics

SUSTARIN® C

Produktmerkmale

- Gute Chemikalienbeständigkeit
- Hohe Dimensionsstabilität
- Geringe Feuchtigkeitsaufnahme

Typische Anwendungsbereiche

- Maschienbau
- Elektro- und Elektronikindustrie
- Medizintechnik

	Testmethode	Maßeinheit	Wert
Allgemeine Eigenschaften			
Dichte	DIN EN ISO 1183-1	g/cm^3	1,41
Feuchtigkeitsaufnahme	DIN EN ISO 62	%	0,2
Brennverhalten (Dicke 3 mm / 6 mm)	UL 94		HB / HB
Mechanische Eigenschaften			
Streckspannung	DIN EN ISO 527	MPa	67
Reißdehnung	DIN EN ISO 527	%	30
E-Modul	DIN EN ISO 527	MPa	2800
Kerbschlagzähigkeit	DIN EN ISO 179	kJ/m^2	6,0
Kugeldruckhärte	DIN EN ISO 2039-1	MPa	150
Shore Härte	DIN EN ISO 868	Skala D	81
Thermische Eigenschaften			
Schmelztemperatur	ISO 11357-3	°C	165
Wärmeleitfähigkeit	DIN 52612-1	W / (m * K)	0,31
Wärmekapazität	DIN 52612	kJ / (kg * K)	1,5
Linearer Ausdehnungskoeffizient	DIN 53752	$10^{-6}K^{-1}$	110
Einsatztemperatur langfristig	Richtwerte	°C	-50 ... 100
Einsatztemperatur kurzzeitig (max.)	Richtwerte	°C	140
Wärmeformbeständigkeit	DIN EN ISO 75, Verf. A	°C	110
Elektrische Eigenschaften			
Dielektrizitätszahl	IEC 60250		3,8
Dielektischer Verlustfaktor (50Hz)	IEC 60250		0,002
Spezifischer Durchgangswiderstand	IEC 60093	Ω *cm	10^{13}
Spezifischer Oberflächenwiderstand	IEC 60093	Ω	10^{13}
Vergleichszahl der Kriechwegbildung	IEC 60112		600
Durchschlagfestigkeit	IEC 60243	kV/mm	40

Die kurzzeitige maximale Einsatztemperatur gilt nur für Anwendungen mit sehr niedriger mechanischer Belastung über wenige Stunden. Die langfristige maximale Einsatztemperatur basiert auf der Wärmealterung der Kunststoffe durch Oxidation, die eine Abnahme der mechanischen Eigenschaften zur Folge hat. Angegeben sind die Temperaturen, die nach einer Zeit von mindestens 5.000 Stunden eine Abnahme der Zugfestigkeit (gemessen bei Raumtemperatur) um 50% im Vergleich zum Ausgangswert verursachen. Dieser Wert liefert keine Aussage zur mechanischen Festigkeit des Werkstoffes bei hohen Anwendungstemperaturen. Bei dickwandigen Teilen ist von der Oxidation bei hohen Temperaturen nur die Oberflächenschicht betroffen, die durch den Zusatz von Antioxidantien besser geschützt werden kann. Der Kernbereich der Teile bleibt in jedem Fall ungeschädigt. Die minimale Einsatztemperatur wird maßgeblich bestimmt von einer möglichen Schlag- oder Stoßbelastung im Einsatz. Die angegebenen Werte beziehen sich auf geringe Schlagbeanspruchung. Die elektrischen Kennwerte wurden an naturfarbenem, trockenem Material gemessen. Bei anderen Einfärbungen (insbesondere schwarz) oder feuchtem Material kann es zu deutlichen Veränderungen der elektrischen Kennwerte kommen. Die angegebenen Werte wurden aus vielen Einzelmessungen als Durchschnittswerte ermittelt und entsprechen dem Stand unserer heutigen Kenntnisse. Sie dienen lediglich als Information über unsere Produkte und sollen eine Hilfe zur Materialauswahl sein. Wir sichern damit nicht bestimmte Eigenschaften oder die Eignung für bestimmte Einsatzzwecke rechtlich verbindlich zu. Da die Eigenschaften auch von den Dimensionen der Halbzeuge und dem Kristallisationsgrad (z.B. Nukleierung durch Pigmente) abhängen, können die tatsächlichen Eigenschaftswerte eines bestimmten Produkts von den Angaben etwas abweichen.

Stand : 5. Juli 2011

DIN EN ISO 9001:2008 · TÜV CERT · RÖCHLING Sustaplast · Quality wins

Röchling Sustaplast KG
Sustaplast-Str. 1 · D-56112 Lahnstein/Germany · Tel. +49 2621 693-0 · Fax +49 2621 693-170 · info@sustaplast.de · www.roechling.com