

NORYL* SE1GFN1 Resin
Polyphenylenether + PS
Glass Fiber Reinforcement, 10%
SABIC Innovative Plastics Europe [Web](#)



Produktbeschreibung

Noryl* SE1GFN1 is a 10% glass reinforced, injection moldable modified polyphenylene ether resin. Designed for improved dimensional stability and good flow, this resin also uses non-chlorinated, non-brominated FR additives to achieve a V1 UL94 rating at 1.0 mm and UL94 5VA rating @ 2.5 mm. Noryl SE1GFN1 has a GWIT of 775C@ 1.00 mm according to IEC 60695-2-13, and a CTI > 250 V according to IEC 60112 (Color dependant). Noryl SE1GFN1 may be an excellent material candidate for electrical or electronic applications requiring good rheological properties, heat resistance, hydrolysis resistance, low density and thin wall flame resistance. SE1GFN1 is halogen free according to VDE/DIN 472 part 815.

Allgemein

Materialstatus	• Kommerziell: Aktiv		
Literatur ¹	• Technisches Datenblatt • Approvals Document - RoHS (English) • Processing - Noryl PPO (English) • Processing - Injection Molding (English)		
Verfügbarkeit	• Europa		
Füllstoffe / Verstärkung	• Glass Fiber Reinforcement, 10% Füllstoffe beim Gewicht		
Additiv	• Flame Retardant		
Merkmale	• Bromfrei • Chlorfrei • flammgeschützt	• Gute Dimensionsbeständigkeit • Guter Fluss • Hydrolysebeständig	• Mittlere Wärmebeständigkeit • Niedrige Dichte
Anwendungen	• Elektrisch Anwendungen		
Prüfnormen	• DIN VDE 0472 Part 815		
RoHS Compliance	• RoHS-konform		
Form	• Granulat		
Verarbeitungsmethoden	• Spritzgießen		

Physikalische Eigenschaften	Nominalwert	Einheit	Prüfmethode
Spezifische Dichte			
--	1,16		ASTM D792
--	1,17	g/cm ³	ISO 1183
Schmelzevolumenrate (MVR) (280° C/10,0 kg)	0,915	in ³ /10min	ISO 1133
Verarbeitungsschwindigkeit - Fluss	0,0030 bis 0,0050	in/in	ASTM D955
Wasseraufnahme			ISO 62
Sättigung, 73 °F	0,22	%	
Gleichgewicht, 73 °F, 50% RH	0,070	%	
Härte Eigenschaften	Nominalwert	Einheit	Prüfmethode
Kugeldruckhärte (H 358/30)	14500	psi	ISO 2039-1
Mechanische Eigenschaften	Nominalwert	Einheit	Prüfmethode
Zug-Modul	580000	psi	ISO 527-2/1
Dehnungsbeanspruchung			ISO 527-2/5
Einsinkweg	10900	psi	
Bruch	10200	psi	
Streckdehnung			ISO 527-2/5
Einsinkweg	2,5	%	
Bruch	3,0	%	
Biegemodul ²	435000	psi	ISO 178
Biegefestigkeit ^{2,3}	16000	psi	ISO 178
Tabor Abrasionsfestigkeit (1000 Cycles, 1000 g, CS-17 Rad)	50,0	mg	ASTM D1044
Kerbschlag Eigenschaften	Nominalwert	Einheit	Prüfmethode
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (+23 °C)			ISO 179/1eA
-40 °F	2,4	ft·lb/in ²	
-22 °F	2,5	ft·lb/in ²	
73 °F	2,9	ft·lb/in ²	
Charpy-Schlagzähigkeit, ungekerbt			ISO 179/1eU
-22 °F	14	ft·lb/in ²	

73°F	14 ft·lb/in ²	
Izod-Kerbschlagzähigkeit		ISO 180/1A
-40°F	2,95 ft·lb/in ²	
-22°F	2,95 ft·lb/in ²	
73°F	3,38 ft·lb/in ²	
Izod-Schlagzähigkeit, ungekerbt		ISO 180/1U
-22°F	11,9 ft·lb/in ²	
73°F	11,9 ft·lb/in ²	
Thermische Eigenschaften	Nominalwert	Einheit
Formbeständigkeitstemperatur ⁴		Prüfmethode
66 psi, ungeglüht, 3,94 in Spanne	284 °F	ISO 75-2/Be
264 psi, ungeglüht, 3,94 in Spanne	275 °F	ISO 75-2/Ae
Vicat-Erweichungstemperatur		
--	293 °F	ISO 306/A50, ISO 306/B120
--	284 °F	ISO 306/B50
Ball Pressure Test		IEC 60695-10-2
257°F	Pass	
275°F ⁵	Pass	
CLTE		
Fluss: -40 bis 104°F	0,00031 in/in/°F	ASTM E831, ISO 11359-2
Fluss: 73 bis 176°F	0,00028 in/in/°F	ISO 11359-2
quer: -40 bis 104°F	0,000038 in/in/°F	ASTM E831, ISO 11359-2
quer: 73 bis 176°F	0,000039 in/in/°F	ISO 11359-2
Wärmeleitfähigkeit	1,9 Btu·in/hr/ft ² /°F	ISO 8302
Elektrische Eigenschaften	Nominalwert	Einheit
Spez. Oberflächenwiderstand	> 1,0E+15	ohms
Spez. Durchgangswiderstand	1,0E+15	ohm·cm
Relative Dielektrizitätszahl		IEC 60250
50 Hz	2,80	
60 Hz	2,80	
1 MHz	2,70	
Dielekt. Verlustfaktor		IEC 60250
50 Hz	0,0050	
60 Hz	0,0050	
1 MHz	0,0030	
Vergleichszahl zur Kriechwegbildung (CTI)	250 V	IEC 60112
Durchschlagfestigkeit		IEC 60243-1
0,0315 in, in Öl	840 V/mil	
0,0630 in, in Öl	660 V/mil	
0,126 in, in Öl	410 V/mil	
Nadelflammenprüfung (0,0591 in)	Bestehen	IEC 60695-11-5
Brennbarkeit	Nominalwert	Einheit
Entflammbarkeitsklasse - UL		UL 94
0,0394 in, Testing by SABIC	V-1	
0,0591 in	V-1	
0,0984 in, Testing by SABIC	5VA	
Glühdraht-Entflammbarkeitsindex (GWFI) (0,0394 in)	1760 °F	IEC 60695-2-12
Glühdraht-Entzündungstemperatur (GWIT)		IEC 60695-2-13
0,0394 in	1430 °F	
0,0787 in	1470 °F	
0,118 in	1470 °F	
Sauerstoff-Index	30 %	ISO 4589-2
UL 746	Nominalwert	Einheit
RTI Str	230 °F	UL 746
RTI Imp	221 °F	UL 746
RTI Elec	230 °F	UL 746

Hochspannungslichtbogen Folgensatz (HVTR) (PLC)		PLC 4	UL 746
Spritze	Nominalwert	Einheit	
Trockentemperatur	212 bis 248	°F	
Trockenzeit	2,0 bis 3,0	hr	
Fülltrichter Temperatur	140 bis 176	°F	
Rücktemperatur	464 bis 500	°F	
Mitteltemperatur	500 bis 536	°F	
Front Temperatur	536 bis 572	°F	
Düsetemperatur	500 bis 536	°F	
Verarbeitungs- (Schmelz) temperatur	536 bis 572	°F	
Werkzeugtemperaturbereich	176 bis 248	°F	

Anmerkungen

¹ Über diese Links haben Sie Zugriff auf die Herstellerliteratur. Wir setzen uns dafür ein, diese Literatur stets auf dem neuesten Stand zu halten; die aktuelle Literatur erhalten Sie in jedem Fall auch direkt beim Hersteller.

² 0,079 in/min

³ Yield

⁴ 120*10*4 mm

⁵ Approximate maximum



Copyright © 2010 [IDES - The Plastics Web®](#).

Die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen wurden von IDES auf der Grundlage der Angaben des Herstellers des Materials zusammengestellt. IDES setzt sich dafür ein, die Genauigkeit der Daten zu gewährleisten. IDES haftet jedoch in keinem Fall für die Daten/Werte und empfiehlt dringend, sich diese bei der endgültigen Auswahl des Materials vom Hersteller bestätigen zu lassen.

Änderungsverlauf

In Prospector hinzugefügt: Juni 1998

Letzte Aktualisierung: 15.10.2009

Find Offset Plastics for This Grade

Prospector's Alternative Resins Search can help you find a replacement within minutes!
www.ides.com/alt

Don't Have a Prospector Account?

Register today to access 80,000 plastic material datasheets from 700 manufacturers! www.ides.com/pse