

NORYL* GFN1630V Resin

Polyphenylenether + PS

SABIC Innovative Plastics Europe

Produktbeschreibung

Noryl* GFN1630V Polyphenylene Oxide (PPO) + Polystyrene (PS) resin is a 30 % Glass Reinforced, injection moldable grade with improved hydrolytic stability; this grade has been developed for fluid engineering applications. Noryl* GFN1630V has been certified for potable water applications up to 85C in Europe and North America in limited colours.

Allgemein

Materialstatus	• Kommerziell: Aktiv
Verfügbarkeit	• Europa
Füllstoffe / Verstärkung	• Glasfaserverstärkung, 30% Füllstoffe beim Gewicht
Merkmale	• Hydrolytically Stabil
Anwendungen	• Technisiert Anwendungen
RoHS Compliance	• RoHS-konform
Aussehen	• Farben erhältlich
Verarbeitungsmethoden	• Spritzgießen

Physikalische Eigenschaften	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Spezifische Dichte		
--	1,29 g/cm ³	ASTM D792
--	1,30 g/cm ³	ISO 1183
Schmelze-Massefließrate (MFR) (300°C/5,0 kg)	10 g/10 min	ASTM D1238
Schmelzevolumenrate (MVR) (300°C/10,0 kg)	17,0 cm ³ /10min	ISO 1133
Verarbeitungsschwindigkeit		Internal Method
Fluss: 3,20 mm	0,10 bis 0,30 %	
Querfluss: 3,20 mm	0,20 bis 0,50 %	
Wasseraufnahme		ISO 62
Sättigung, 23°C	0,20 %	
Gleichgewicht, 23°C, 50% RH	0,060 %	

Mechanische Eigenschaften	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Zug-Modul		
-- ²	9100 MPa	ASTM D638
--	8500 MPa	ISO 527-2/1
Zugfestigkeit		
Einsinkweg ³	119 MPa	ASTM D638
Einsinkweg	120 MPa	ISO 527-2/5
Bruch ³	119 MPa	ASTM D638
Bruch	120 MPa	ISO 527-2/5
Streckdehnung		
Einsinkweg ³	2,6 %	ASTM D638
Einsinkweg	2,0 %	ISO 527-2/5
Bruch ³	2,6 %	ASTM D638
Bruch	2,0 %	ISO 527-2/5
Biegemodul		
50,0 mm Spanne ⁴	7300 MPa	ASTM D790
-- ⁵	7200 MPa	ISO 178
Biegefestigkeit		
-- ^{5,6}	175 MPa	ISO 178
Einsinkweg, 50,0 mm Spanne ⁴	175 MPa	ASTM D790
Tabor Abrasionsfestigkeit		Internal Method
1000 Cycles, 1000 g, CS-17 Rad	70,0 mg	

Kerbschlag Eigenschaften	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Charpy-Schlagzähigkeit, ungekerbt ⁷		ISO 179/1eU
-30°C	30 kJ/m ²	
23°C	30 kJ/m ²	
Izod-Kerbschlag		ASTM D256
-30°C	79 J/m	
23°C	96 J/m	
Izod-schlag, ungekerbt		
-30°C	530 J/m	ASTM D4812
23°C	530 J/m	ASTM D4812
-30°C ⁸	30 kJ/m ²	ISO 180/1U
23°C ⁸	30 kJ/m ²	ISO 180/1U
Instrumentierte Durchstoßfestigkeit		ASTM D3763
23°C, Total Energy	15,8 J	
Härte Eigenschaften	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Kugeldruckhärte (H 358/30)	130 MPa	ISO 2039-1
Thermische Eigenschaften	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Formbeständigkeitstemperatur		
0,45 MPa, ungeglüht, 100 mm Spanne ⁹	145 °C	ISO 75-2/Be
1,8 MPa, ungeglüht, 3,20 mm	148 °C	ASTM D648
1,8 MPa, ungeglüht, 100 mm Spanne ⁹	140 °C	ISO 75-2/Ae
Vicat-Erweichungstemperatur		
--	152 °C	ASTM D1525 ¹⁰
--	155 °C	ISO 306/A50
--	149 °C	ISO 306/B50
--	158 °C	ISO 306/B120
Ball Pressure Test (125°C)	Pass	IEC 60695-10-2
CLTE		ASTM E831 ISO 11359-2
Fluss: -40 bis 40°C	0,000030 cm/cm/°C	
quer: -40 bis 40°C	0,000070 cm/cm/°C	
Elektrische Eigenschaften	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Spez. Oberflächenwiderstand	> 1,0E+15 ohm	IEC 60093
Spez. Durchgangswiderstand	1,0E+15 ohm·cm	IEC 60093
Durchschlagfestigkeit (3,20 mm, in Öl)	18 kV/mm	IEC 60243-1
Relative Dielektrizitätszahl		IEC 60250
50 Hz	2,90	
60 Hz	2,90	
1 MHz	2,90	
Dielekt. Verlustfaktor		IEC 60250
50 Hz	0,00060	
60 Hz	0,00060	
1 MHz	0,0010	
Brennbarkeit	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Entflammbarkeitsklasse - UL (1,50 mm)	HB	UL 94
Sauerstoff-Index	26 %	ISO 4589-2
Spritze	Nominalwert Einheit	
Trockentemperatur	100 bis 120 °C	
Trockenzeit	2,0 bis 4,0 hr	
Vorgeschlagen Max Feuchte	0,020 %	
Fülltrichter Temperatur	60,0 bis 80,0 °C	
Rücktemperatur	250 bis 270 °C	
Mitteltemperatur	270 bis 290 °C	
Front Temperatur	290 bis 310 °C	

Spritze	Nominalwert Einheit
Düsetemperatur	280 bis 300 °C
Verarbeitungs- (Schmelz) temperatur	280 bis 300 °C
Werkzeugtemperaturbereich	80,0 bis 120 °C

Anmerkungen

¹ Typische Eigenschaften, nicht als Spezifikationen anzusehen

² 5,0 mm/min

³ Typ I, 5,0 mm/min

⁴ 1,3 mm/min

⁵ 2,0 mm/min

⁶ Break

⁷ 80*10*4 sp=62mm

⁸ 80*10*4

⁹ 120*10*4 mm

¹⁰ Index B (120°C/h), Belastung 2 (50 N)