

LEXAN* 505RU Resin

Polykarbonat

SABIC Innovative Plastics Europe



Prospector

Produktbeschreibung

Lexan* 505RU is a glass reinforced, flame retardant (FR) grade with non brominated and non chlorinated FR systems and UV stabilization packages. This product is intended for applications to meet WEEE/RoHS regulations as well as various voluntary environmental labels.

Allgemein

Materialstatus	• Kommerziell: Aktiv		
Verfügbarkeit	• Europa		
Füllstoffe / Verstärkung	• Glasfaserverstärkung		
Additiv	• UV Stabilisator		
Merkmale	• Bromfrei	• Chlorfrei	• flammgeschützt
RoHS Compliance	• RoHS-konform		
Verarbeitungsmethoden	• Spritzgießen		

Physikalische Eigenschaften	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Spezifische Dichte	1,26 g/cm ³	ASTM D792 ISO 1183
Schmelze-Massefließrate (MFR) (300°C/1,2 kg)	8,0 g/10 min	ASTM D1238
Schmelzevolumenrate (MVR) (300°C/1,2 kg)	7,00 cm ³ /10min	ISO 1133
Verarbeitungsschwindigkeit - Fluss (3,20 mm)	0,40 bis 0,60 %	Internal Method
Wasseraufnahme		ISO 62
Sättigung, 23°C	0,30 %	
Gleichgewicht, 23°C, 50% RH	0,15 %	

Mechanische Eigenschaften	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Zug-Modul		
-- ²	3600 MPa	ASTM D638
--	3500 MPa	ISO 527-2/1
Zugfestigkeit		
Einsinkweg ³	74,0 MPa	ASTM D638
Einsinkweg	72,0 MPa	ISO 527-2/5
Bruch ³	62,0 MPa	ASTM D638
Bruch	60,0 MPa	ISO 527-2/5
Streckdehnung		
Einsinkweg ³	4,0 %	ASTM D638
Einsinkweg	3,0 %	ISO 527-2/5
Bruch ³	6,0 %	ASTM D638
Bruch	6,0 %	ISO 527-2/5
Biegemodul		
50,0 mm Spanne ⁴	3200 MPa	ASTM D790
-- ⁵	3500 MPa	ISO 178
Biegefestigkeit		
-- ^{5,6}	122 MPa	ISO 178
Einsinkweg, 50,0 mm Spanne ⁴	114 MPa	ASTM D790

Kerbschlag Eigenschaften		Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (+23°C) ⁷			ISO 179/1eA
-30°C		7,0 kJ/m ²	
23°C		10 kJ/m ²	
Charpy-Schlagzähigkeit, ungekerbt ⁷			ISO 179/1eU
-30°C		Kein Bruch (NB)	
23°C		Kein Bruch (NB)	
Izod-Kerbschlag			
-30°C		70 J/m	ASTM D256
23°C		90 J/m	ASTM D256
-30°C ⁸		8,0 kJ/m ²	ISO 180/1A
23°C ⁸		10 kJ/m ²	ISO 180/1A
Izod-schlag, ungekerbt			
23°C		1200 J/m	ASTM D4812
-30°C ⁸		73 kJ/m ²	ISO 180/1U
23°C ⁸		Kein Bruch (NB)	ISO 180/1U
Instrumentierte Durchstoßfestigkeit			ASTM D3763
23°C, Total Energy		25,0 J	
Thermische Eigenschaften		Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Formbeständigkeitstemperatur (DTUL)			
1,8 MPa, ungeglüht, 3,20 mm		137 °C	ASTM D648
1,8 MPa, ungeglüht, 64,0 mm Spanne ⁹		136 °C	ISO 75-2/Af
Vicat-Erweichungstemperatur			
--		149 °C	ASTM D1525 ¹⁰ ISO 306/B120 ¹⁰
--		147 °C	ISO 306/B50
Ball Pressure Test (125°C)		Pass	IEC 60695-10-2
CLTE			
Fluss: -40 bis 40°C		0,000050 cm/cm/°C	ASTM E831 ISO 11359-2
quer: -40 bis 40°C		0,000074 cm/cm/°C	ASTM E831
quer: -40 bis 40°C		0,000085 cm/cm/°C	ISO 11359-2
Elektrische Eigenschaften		Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Vergleichszahl zur Kriechwegbildung (CTI)		175 V	IEC 60112
Brennbarkeit		Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Entflammbarkeitsklasse - UL			UL 94
0,750 mm, Testing by SABIC		V-2	
1,50 mm, Testing by SABIC		V-0	
3,00 mm, Testing by SABIC	:	5VB	
	:	5VA	
Glühdraht-Entflammbarkeitsindex (GWFI)			IEC 60695-2-12
0,750 mm		960 °C	
Glühdraht-Entzündungstemperatur (GWIT)			IEC 60695-2-13
1,00 mm		850 °C	
3,00 mm		875 °C	
UL 746		Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Vergleichszahl zur Kriechwegbildung (CTI) (PLC)			UL 746
--		PLC 3	
Hot-wire Ignition (HWI) (PLC) - Entzündung durch Heißdraht			UL 746
--		PLC 3	
Hochampere Lichtbogenzündung (HAI) (PLC)		PLC 0	UL 746
Eignung für den Einsatz in Außenbereichen		f1	UL 746C
Spritze		Nominalwert Einheit	
Trockentemperatur		121 °C	

Spritze	Nominalwert Einheit
Trockenzeit	3,0 bis 4,0 hr
Trockenzeit, Maximum	48 hr
Vorgeschlagen Max Feuchte	0,020 %
Vorgeschlagen Schussmasse	40 bis 60 %
Rücktemperatur	288 bis 310 °C
Mitteltemperatur	299 bis 321 °C
Front Temperatur	310 bis 332 °C
Düsetemperatur	304 bis 327 °C
Verarbeitungs- (Schmelz) temperatur	310 bis 332 °C
Werkzeugtemperaturbereich	82,2 bis 116 °C
Gegendruck	0,345 bis 0,689 MPa
Schneckendrehzahl	40 bis 70 rpm
Entgasungstiefe	0,025 bis 0,076 mm

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 Yield

⁷ 80*10*3 sp=62mm

⁸ 80*10*3

⁹ 80*10*4 mm

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