

LEXAN™ 143R resin

Polykarbonat

SABIC Innovative Plastics Europe

PROSPECTOR®

www.ulprospector.com

Technical Data

Produktbeschreibung

LEXAN 143R is a medium viscosity multi purpose U.V. stabilized grade and contains a release agent to ensure easy processing. LEXAN 143R is available in transparent, translucent and opaque colours.

Allgemein

Materialstatus	• Kommerziell: Aktiv
Literatur ¹	• Technical Datasheet
UL Yellow Card ²	• E45329-101012967 • E45329-236637
Nach UL Yellow Card suchen	• SABIC Innovative Plastics Europe • LEXAN™
Verfügbarkeit	• Europa
Additiv	• Formentrennung • UV Stabilisator
Merkmale	• Gute Verarbeitbarkeit • Mittlere Viskosität
RoHS Compliance	• RoHS-konform
Aussehen	• Durchscheinend • Klar-durchsichtig • Farben erhältlich • Opak
Verarbeitungsmethoden	• Spritzgießen

Physikalische Eigenschaften	Nominalwert	Einheit	Prüfmethode
Dichte	1,20	g/cm ³	ISO 1183
Schmelzevolumenrate (MVR) (300°C/1,2 kg)	12,0	cm ³ /10min	ISO 1133
Verarbeitungsschwindigkeit - Fluss ⁴	0,50 bis 0,70	%	Interne Methode
Wasseraufnahme			ISO 62
Sättigung, 23°C	0,35	%	
Gleichgewicht, 23°C, 50% RH	0,15	%	

Mechanische Eigenschaften	Nominalwert	Einheit	Prüfmethode
Zug-E-Modul	2350	MPa	ISO 527-2/1
Zugfestigkeit			ISO 527-2/50
Einsinkweg	63,0	MPa	
Bruch	70,0	MPa	
Streckdehnung			ISO 527-2/50
Einsinkweg	6,0	%	
Bruch	110	%	
Biege-E-Modul ⁵	2300	MPa	ISO 178
Biegefestigkeit ^{5, 6}	90,0	MPa	ISO 178
Tabor Abrasionsfestigkeit			Interne Methode
1000 Cycles, 1000 g, CS-17 Rad	10,0	mg	

Schlagzähigkeit	Nominalwert	Einheit	Prüfmethode
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (+23°C)			
-30°C ⁷	14	kJ/m ²	ISO 179/1eA
23°C ⁷	73	kJ/m ²	ISO 179/1eA
23°C	35	kJ/m ²	ISO 179/2C
Charpy-Schlagzähigkeit, ungekerbt ⁷			ISO 179/1eU
-30°C	Kein Bruch (NB)		
23°C	Kein Bruch (NB)		
Izod-Kerbschlagzähigkeit ⁸			ISO 180/1A
-30°C	12	kJ/m ²	
23°C	70	kJ/m ²	



LEXAN™ 143R resin

Polykarbonat

SABIC Innovative Plastics Europe**PROSPECTOR®**

www.ulprospector.com

Schlagzähigkeit	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Izod-Schlagzähigkeit, ungekerbt ⁸		ISO 180/1U
-30°C	Kein Bruch (NB)	
23°C	Kein Bruch (NB)	
Härte	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Kugeldruckhärte (H 358/30)	95,0 MPa	ISO 2039-1
Thermische Eigenschaften	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Wärmeformbeständigkeit ⁹		
0,45 MPa, ungeglüht, 100 mm Spanne	136 °C	ISO 75-2/Be
1,8 MPa, ungeglüht, 100 mm Spanne	125 °C	ISO 75-2/Ae
Vicat-Erweichungstemperatur		
--	153 °C	ISO 306/A50
--	141 °C	ISO 306/B50
--	142 °C	ISO 306/B120
Ball Pressure Test		IEC 60695-10-2
125°C	Bestehen	
140°C ¹⁰	Bestehen	
CLTE - Fluss (23 bis 80°C)	7,0E-5 cm/cm/°C	ISO 11359-2
Wärmeleitfähigkeit	0,20 W/m/K	ISO 8302
RTI Elec	130 °C	UL 746
RTI Imp	125 °C	UL 746
RTI Str	125 °C	UL 746
Elektrische Eigenschaften	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Spez. Oberflächenwiderstand	> 1,0E+15 ohm	IEC 60093
Spez. Durchgangswiderstand	> 1,0E+15 ohm·cm	IEC 60093
Durchschlagfestigkeit		IEC 60243-1
1,00 mm ¹¹	15 kV/mm	
3,20 mm, in Öl	17 kV/mm	
Relative Dielektrizitätszahl		IEC 60250
50 Hz	2,70	
60 Hz	2,70	
1 MHz	2,70	
Dielektr. Verlustfaktor		IEC 60250
50 Hz	1,0E-3	
60 Hz	1,0E-3	
1 MHz	0,010	
Vergleichszahl der Kriechwegbildung (CTI)	250 V	IEC 60112
Brennbarkeit	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Entflammbarkeitsklasse - UL		UL 94
0,750 mm	HB	
3,00 mm	HB	
Sauerstoff-Index	25 %	ISO 4589-2
Optische Eigenschaften	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Brechungsindex	1,586	ISO 489
Transmissionsgrad (2540 µm)	88,0 bis 90,0 %	ASTM D1003
Trübung (2540 µm)	< 0,80 %	ASTM D1003
Spritzguß	Nominalwert Einheit	
Trockentemperatur	120 °C	
Trockenzeit	2,0 bis 4,0 hr	
Vorgeschlagen Max Feuchte	0,020 %	
Fülltrichter Temperatur	60,0 bis 80,0 °C	
Rücktemperatur	260 bis 280 °C	
Mitteltemperatur	270 bis 290 °C	



Spritzguß	Nominalwert Einheit
Front Temperatur	280 bis 310 °C
Düsetemperatur	270 bis 290 °C
Verarbeitungs- (Schmelz) temperatur	280 bis 310 °C
Werkzeugtemperaturbereich	80,0 bis 110 °C

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 Ein UL Yellow Card enthält UL-verifizierte Entflammbarkeits- und elektrische Eigenschaften. UL Prospector arbeitet kontinuierlich daran Yellow Cards mit individuellen Kunststoffmaterialien in Prospector zu verlinken. Diese Liste könnte jedoch nicht alle geeigneten Links einschließen. Es ist wichtig, dass Sie die Verbindung zwischen diesen Yellow Cards und dem im Prospector gefundenen Kunststoff verifizieren. Eine komplette Liste von Yellow Cards finden Sie unter UL Yellow Card Suche.

³ Typische Eigenschaften, nicht als Spezifikationen anzusehen

⁴ Tensile Bar

⁵ 2,0 mm/min

⁶ Yield

⁷ 80*10*3 sp=62mm

⁸ 80*10*3

⁹ 120*10*4 mm

¹⁰ Approximate maximum

¹¹ Short-Time

