

# LEXAN\* 243R Resin

## Polykarbonat

### SABIC Innovative Plastics Europe



# Prospector

#### Produktbeschreibung

LEXAN 243R is a medium viscosity multi purpose UV stabilized grade and contains release agent to ensure easy processing. This grade is UL94-V2 at 0.8 mm approved.

#### Allgemein

Materialstatus	• Kommerziell: Aktiv	
Verfügbarkeit	• Europa	
Additiv	• Formentrennung	• UV Stabilisator
Merkmale	• Gute Verarbeitbarkeit	• Mittlere Viskosität
RoHS Compliance	• RoHS-konform	
Verarbeitungsmethoden	• Spritzgießen	

#### Physikalische Eigenschaften

	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Dichte	1,20 g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183
Schmelzevolumenrate (MVR) (300°C/1,2 kg)	12,0 cm <sup>3</sup> /10min	ISO 1133
Verarbeitungsschwindung - Fluss <sup>2</sup>	0,50 bis 0,70 %	Internal Method
Wasseraufnahme		ISO 62
Sättigung, 23°C	0,35 %	
Gleichgewicht, 23°C, 50% RH	0,15 %	

#### Mechanische Eigenschaften

	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Zug-Modul	2350 MPa	ISO 527-2/1
Dehnungsbeanspruchung		ISO 527-2/50
Einsinkweg	63,0 MPa	
Bruch	70,0 MPa	
Streckdehnung		ISO 527-2/50
Einsinkweg	6,0 %	
Bruch	110 %	
Biegemodul <sup>3</sup>	2300 MPa	ISO 178
Biegefestigkeit <sup>3,4</sup>	90,0 MPa	ISO 178
Tabor Abrasionsfestigkeit		Internal Method
1000 Cycles, 1000 g, CS-17 Rad	10,0 mg	

#### Kerbschlag Eigenschaften

	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (+23°C)		
-30°C <sup>5</sup>	14 kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA
23°C <sup>5</sup>	73 kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA
23°C	35 kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/2C
Charpy-Schlagzähigkeit, ungekerbt <sup>5</sup>		ISO 179/1eU
-30°C	Kein Bruch (NB)	
23°C	Kein Bruch (NB)	
Izod-Kerbschlagzähigkeit <sup>6</sup>		ISO 180/1A
-30°C	12 kJ/m <sup>2</sup>	
23°C	70 kJ/m <sup>2</sup>	
Izod-Schlagzähigkeit, ungekerbt <sup>6</sup>		ISO 180/1U
-30°C	Kein Bruch (NB)	
23°C	Kein Bruch (NB)	

#### Härte Eigenschaften

	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Kugeldruckhärte (H 358/30)	95,0 MPa	ISO 2039-1

Thermische Eigenschaften	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Formbeständigkeitstemperatur <sup>7</sup>		
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 (125°C)	Pass	IEC 60695-10-2
CLTE - Fluss (23 bis 80°C)	0,000070 cm/cm/°C	ISO 11359-2
Wärmeleitfähigkeit	0,20 W/m/K	ISO 8302
Elektrische Eigenschaften	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Spez. Oberflächenwiderstand	> 1,0E+15 ohms	IEC 60093
Spez. Durchgangswiderstand	> 1,0E+15 ohm·cm	IEC 60093
Relative Dielektrizitätszahl		IEC 60250
50 Hz	2,70	
60 Hz	2,70	
1 MHz	2,70	
Dielekt. Verlustfaktor		IEC 60250
50 Hz	0,0010	
60 Hz	0,0010	
1 MHz	0,010	
Durchschlagfestigkeit		IEC 60243-1
1,00 mm <sup>8</sup>	15 kV/mm	
3,20 mm, in Öl	17 kV/mm	
Brennbarkeit	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Entflammbarkeitsklasse - UL		UL 94
0,750 mm	V-2	
6,00 mm	V-0	
Glühdraht-Entflammbarkeitsindex (GWFI)		IEC 60695-2-12
1,00 mm	850 °C	
Sauerstoff-Index	25 %	ISO 4589-2
UL 746	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
RTI Str	125 °C	UL 746
RTI Imp	125 °C	UL 746
RTI Elec	130 °C	UL 746
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
Spritze	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	
Front Temperatur	280 bis 310 °C	
Düsetemperatur	270 bis 290 °C	
Verarbeitungs- (Schmelz) temperatur	280 bis 310 °C	
Werkzeugtemperaturbereich	80,0 bis 110 °C	

**LEXAN\* 243R Resin**  
**Polykarbonat**  
**SABIC Innovative Plastics Europe**

Freitag, 11. Februar 2011

**Anmerkungen**

<sup>1</sup> Typische Eigenschaften, nicht als Spezifikationen anzusehen

---

<sup>2</sup> Tensile Bar

---

<sup>3</sup> 2,0 mm/min

---

<sup>4</sup> Yield

---

<sup>5</sup> 80\*10\*3 sp=62mm

---

<sup>6</sup> 80\*10\*3

---

<sup>7</sup> 120\*10\*4 mm

---

<sup>8</sup> Short-Time

---

**Änderungsverlauf**

Dokument angelegt am: Freitag, 11. Februar 2011  
In Prospector hinzugefügt: September 1999  
Letzte Aktualisierung: 06.08.2010