

CYCOLOY* CY6414 Resin

Acrylnitril-Butadien-Styrol + PC

SABIC Innovative Plastics Europe



Prospector

Produktbeschreibung

Flame retardant PC/ABS blend using non-brominated and non-chlorinated flame retardant systems, offering high heat for application in appliances, lighting and electrical market.

Allgemein

Materialstatus	• Kommerziell: Aktiv	
Verfügbarkeit	• Europa	
Additiv	• Entzündungbeständig	
Merkmale	• Bromfrei • Chlorfrei	• flammgeschützt • Hohe Wärmebeständigkeit
Anwendungen	• Elektrisch Anwendungen	• Vorrichtungen
RoHS Compliance	• RoHS-konform	
Verarbeitungsmethoden	• Spritzgießen	

Physikalische Eigenschaften	Nominalwert (englisch)	Nominalwert (SI)	Prüfmethode
Dichte	1,18 g/cm ³	1,18 g/cm ³	ISO 1183
Schmelzevolumenrate (MVR) (260°C/5,0 kg)	0,793 in ³ /10min	13,0 cm ³ /10min	ISO 1133
Verarbeitungsschwindigkeit - Fluss (0,126 in (3,20 mm))	0,0040 bis 0,0080 in/in	0,40 bis 0,80 %	Internal Method
Wasseraufnahme			ISO 62
Sättigung, 73°F (23°C)	0,30 %	0,30 %	
Gleichgewicht, 73°F (23°C), 50% RH	0,10 %	0,10 %	
Mechanische Eigenschaften	Nominalwert (englisch)	Nominalwert (SI)	Prüfmethode
Zug-Modul			
-- ²	338000 psi	2330 MPa	ASTM D638
--	352000 psi	2430 MPa	ISO 527-2/1
Zugfestigkeit			
Einsinkweg ³	9280 psi	64,0 MPa	ASTM D638
Einsinkweg	9630 psi	66,4 MPa	ISO 527-2/50
Bruch ³	8990 psi	62,0 MPa	ASTM D638
Bruch	9850 psi	67,9 MPa	ISO 527-2/50
Streckdehnung			
Einsinkweg ³	6,0 %	6,0 %	ASTM D638
Einsinkweg	5,7 %	5,7 %	ISO 527-2/50
Bruch ³	85 %	85 %	ASTM D638
Bruch	> 100 %	> 100 %	ISO 527-2/50
Biegemodul ⁴	358000 psi	2470 MPa	ISO 178
Biegefestigkeit ^{4, 5}	14000 psi	96,7 MPa	ISO 178
Kerbschlag Eigenschaften	Nominalwert (englisch)	Nominalwert (SI)	Prüfmethode
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (+23°C) ⁶			ISO 179/1eA
-22°F (-30°C)	5,7 ft-lb/in ²	12 kJ/m ²	
32°F (0°C)	8,1 ft-lb/in ²	17 kJ/m ²	
73°F (23°C)	13 ft-lb/in ²	28 kJ/m ²	
Izod-Kerbschlag			
-22°F (-30°C)	4,0 ft-lb/in	220 J/m	ASTM D256
32°F (0°C)	9,8 ft-lb/in	530 J/m	ASTM D256
73°F (23°C)	15 ft-lb/in	800 J/m	ASTM D256
-22°F (-30°C) ⁷	5,7 ft-lb/in ²	12 kJ/m ²	ISO 180/1A
32°F (0°C) ⁷	6,7 ft-lb/in ²	14 kJ/m ²	ISO 180/1A
73°F (23°C) ⁷	25 ft-lb/in ²	52 kJ/m ²	ISO 180/1A

Thermische Eigenschaften	Nominalwert (englisch)	Nominalwert (SI)	Prüfmethode
Formbeständigkeitstemperatur (DTUL)			
264 psi (1,8 MPa), ungeglüht, 0,252 in (6,40 mm)	244 °F	118 °C	ASTM D648
264 psi (1,8 MPa), ungeglüht, 2,52 in (64,0 mm) Spanne ⁸	242 °F	116 °C	ISO 75-2/Af
Vicat-Erweichungstemperatur			
--	272 °F	134 °C	ISO 306/B50
--	274 °F	135 °C	ISO 306/B120
Ball Pressure Test			IEC 60695-10-2
257°F (125°C) ⁹	Pass	Pass	
257°F (125°C)	Pass	Pass	
CLTE			ISO 11359-2
Fluss: -40 bis 104°F (-40 bis 40°C)	0,000039 in/in/°F	0,000070 cm/cm/°C	
quer: -40 bis 104°F (-40 bis 40°C)	0,000039 in/in/°F	0,000070 cm/cm/°C	
Elektrische Eigenschaften	Nominalwert (englisch)	Nominalwert (SI)	Prüfmethode
Dielektrizitätskonstante			ASTM D150
1 kHz	3,01	3,01	
1 MHz	2,95	2,95	
Dielekt. Verlustfaktor			
1 kHz	0,0017	0,0017	ASTM D150
1 MHz	0,0088	0,0088	ASTM D150 IEC 60250
Brennbarkeit	Nominalwert (englisch)	Nominalwert (SI)	Prüfmethode
Entflammbarkeitsklasse - UL			UL 94
0,0472 in (1,20 mm)	V-0	V-0	
0,0984 in (2,50 mm)	5VB	5VB	
Glühdraht-Entflammbarkeitsindex (GWFI) ⁹			IEC 60695-2-12
0,0295 in (0,750 mm)	1760 °F	960 °C	
Glühdraht-Entzündungstemperatur (GWIT) ⁹			IEC 60695-2-13
0,0295 in (0,750 mm)	1430 °F	775 °C	
0,0591 in (1,50 mm)	1430 °F	775 °C	
0,118 in (3,00 mm)	1430 °F	775 °C	
Sauerstoff-Index	32 %	32 %	ISO 4589-2
UL 746	Nominalwert (englisch)	Nominalwert (SI)	Prüfmethode
Vergleichszahl zur Kriechwegbildung (CTI) (PLC)			UL 746
--	PLC 3	PLC 3	
Hot-wire Ignition (HWI) (PLC) - Entzündung durch Heißdraht			UL 746
--	PLC 2	PLC 2	
Hochampere Lichtbogenzündung (HAI) (PLC)	PLC 1	PLC 1	UL 746
Spritze	Nominalwert (englisch)	Nominalwert (SI)	
Trockentemperatur	194 bis 212 °F	90,0 bis 100 °C	
Trockenzeit	2,0 bis 4,0 hr	2,0 bis 4,0 hr	
Vorgeschlagen Max Feuchte	0,020 %	0,020 %	
Fülltrichter Temperatur	140 bis 176 °F	60,0 bis 80,0 °C	
Rücktemperatur	410 bis 500 °F	210 bis 260 °C	
Mitteltemperatur	446 bis 554 °F	230 bis 290 °C	
Front Temperatur	464 bis 572 °F	240 bis 300 °C	
Düsetemperatur	446 bis 554 °F	230 bis 290 °C	
Verarbeitungs- (Schmelz) temperatur	482 bis 572 °F	250 bis 300 °C	
Werkzeugtemperaturbereich	140 bis 194 °F	60,0 bis 90,0 °C	

Anmerkungen

¹ Typische Eigenschaften, nicht als Spezifikationen anzusehen

² 0,20 in/min (5,0 mm/min)

³ Typ I, 2,0 in/min (50 mm/min)

⁴ 0,079 in/min (2,0 mm/min)

⁵ Yield

⁶ 80*10*3 sp=62mm

⁷ 80*10*3

⁸ 80*10*4 mm

⁹ by VDE