

CYCOLOY™ C3650 resin

聚碳酸酯+丙烯腈丁二烯苯乙烯

SABIC Innovative Plastics Asia Pacific

PROSPECTOR®

www.ulprospector.com

Technical Data

产品说明

Flame retardant PC/ABS blend using non-brominated and non-chlorinated flame retardant systems, offering high impact and excellent extrusion and thermoforming characteristics. Halogen free according to DIN VDE 0472/815 for cable channels

总体

材料状态	• 已商用：当前有效		
资料 ¹	• Technical Datasheet		
UL 黄卡 ²	• E207780-228474		
搜索 UL 黄卡	• SABIC Innovative Plastics Asia Pacific • CYCOLOY™		
供货地区	• 亚太地区		
添加剂	• 阻燃性		
特性	• Chlorine Free • 抗撞击性, 高	• 无卤 • 无溴	• 阻燃性
用途	• 电线电缆应用	• 外壳	
机构评级	• DIN VDE 0472 第815部分		
加工方法	• 挤出吹塑成型	• 型材挤出成型	• 注射成型

物理性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
比重			
--	1.20	1.20 g/cm³	ASTM D792
--	1.18 g/cm³	1.18 g/cm³	ISO 1183
熔速率 (熔体流动速率) (260°C/5.0 kg)	8.5 g/10 min	8.5 g/10 min	ASTM D1238
溶化体积速率 (MVR) (260°C/5.0 kg)	0.488 in³/10min	8.00 cm³/10min	ISO 1133
收缩率 - 流动 (0.126 in (3.20 mm))	4.0E-3 到 6.0E-3 in/in	0.40 到 0.60 %	内部方法
吸水率 (饱和, 73°F (23°C))	0.60 %	0.60 %	ASTM D570
机械性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
拉伸模量			
-- ⁴	415000 psi	2860 MPa	ASTM D638
--	377000 psi	2600 MPa	ISO 527-2/1
抗张强度			
屈服 ⁵	9400 psi	64.8 MPa	ASTM D638
屈服	7980 psi	55.0 MPa	ISO 527-2/5
屈服	9430 psi	65.0 MPa	ISO 527-2/50
断裂 ⁵	7400 psi	51.0 MPa	ASTM D638
断裂	7250 psi	50.0 MPa	ISO 527-2/5
断裂	7980 psi	55.0 MPa	ISO 527-2/50
伸长率			
屈服 ⁵	4.9 %	4.9 %	ASTM D638
屈服	3.0 %	3.0 %	ISO 527-2/5
屈服	4.5 %	4.5 %	ISO 527-2/50
断裂 ⁵	35 %	35 %	ASTM D638
断裂	55 %	55 %	ISO 527-2/5
断裂	> 50 %	> 50 %	ISO 527-2/50
弯曲模量			
1.97 in (50.0 mm) 跨距 ⁶	390000 psi	2690 MPa	ASTM D790
-- ⁷	392000 psi	2700 MPa	ISO 178
弯曲应力			
-- ^{7, 8}	14500 psi	100 MPa	ISO 178
屈服, 1.97 in (50.0 mm) 跨距 ⁶	14700 psi	101 MPa	ASTM D790



冲击性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
简支梁缺口冲击强度 ⁹			ISO 179/1eA
-22°F (-30°C)	6.2 ft·lb/in ²	13 kJ/m ²	
73°F (23°C)	23 ft·lb/in ²	48 kJ/m ²	
悬壁梁缺口冲击强度			
73°F (23°C)	13 ft·lb/in	690 J/m	ASTM D256
-22°F (-30°C) ¹⁰	6.2 ft·lb/in ²	13 kJ/m ²	ISO 180/1A
32°F (0°C) ¹⁰	7.1 ft·lb/in ²	15 kJ/m ²	ISO 180/1A
73°F (23°C) ¹⁰	21 ft·lb/in ²	45 kJ/m ²	ISO 180/1A
装有测量仪表的落镖冲击 (73°F (23°C), Total Energy)	575 in·lb	65.0 J	ASTM D3763
硬度	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
洛氏硬度 (R 计秤)	124	124	ISO 2039-2
球压硬度 (H 358/30)	16400 psi	113 MPa	ISO 2039-1
热性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
载荷下热变形温度			
66 psi (0.45 MPa), 未退火, 0.126 in (3.20 mm)	212 °F	100 °C	ASTM D648
66 psi (0.45 MPa), 未退火, 3.94 in (100 mm) 跨距 ¹¹	216 °F	102 °C	ISO 75-2/Be
264 psi (1.8 MPa), 未退火, 0.126 in (3.20 mm)	192 °F	88.9 °C	ASTM D648
264 psi (1.8 MPa), 未退火, 3.94 in (100 mm) 跨距 ¹¹	196 °F	91.0 °C	ISO 75-2/Ae
维卡软化温度			
--	230 °F	110 °C	ASTM D1525 ¹² ISO 306/B120 ¹²
--	226 °F	108 °C	ISO 306/B50
线形热膨胀系数			
流动: -40 到 104°F (-40 到 40°C)	4.0E-5 in/in/°F	7.2E-5 cm/cm/°C	ASTM E831
流动: 73 到 140°F (23 到 60°C)	4.4E-5 in/in/°F	8.0E-5 cm/cm/°C	ISO 11359-2
横向: -40 到 104°F (-40 到 40°C)	4.0E-5 in/in/°F	7.2E-5 cm/cm/°C	ASTM E831
横向: 73 到 140°F (23 到 60°C)	4.4E-5 in/in/°F	8.0E-5 cm/cm/°C	ISO 11359-2
导热系数	1.4 Btu·in/hr/ft ² /°F	0.20 W/m/K	ISO 8302
RTI Elec	140 °F	60.0 °C	UL 746
RTI Imp	140 °F	60.0 °C	UL 746
RTI	140 °F	60.0 °C	UL 746
电气性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
表面电阻率	> 1.0E+15 ohm	> 1.0E+15 ohm	IEC 60093
体积电阻率	> 1.0E+15 ohm·cm	> 1.0E+15 ohm·cm	IEC 60093
介电强度			IEC 60243-1
0.0315 in (0.800 mm), 在油中	890 V/mil	35 kV/mm	
0.0630 in (1.60 mm), 在油中	640 V/mil	25 kV/mm	
0.126 in (3.20 mm), 在油中	430 V/mil	17 kV/mm	
相对电容率			IEC 60250
50 Hz	2.80	2.80	
60 Hz	2.80	2.80	
1 MHz	2.70	2.70	
耗散因数			
50 Hz	6.0E-3	6.0E-3	ASTM D150
60 Hz	6.0E-3	6.0E-3	ASTM D150
50 Hz	4.0E-3	4.0E-3	IEC 60250
60 Hz	4.0E-3	4.0E-3	IEC 60250
1 MHz	6.0E-3	6.0E-3	IEC 60250
漏电起痕指数	600 V	600 V	IEC 60112



可燃性	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
UL 阻燃等级			UL 94
0.0590 in (1.50 mm)	V-0	V-0	
0.0980 in (2.49 mm)	5VB	5VB	
极限氧指数	37 %	37 %	ISO 4589-2

挤压说明

Extrusion Blow Molding Parameters:

- Adapter - Zone 5 Temperature: 227 - 249 °C
- Barrel - Zone 1 Temperature: 204 - 232 °C
- Barrel - Zone 2 Temperature: 216 - 243 °C
- Barrel - Zone 3 Temperature: 216 - 243 °C
- Barrel - Zone 4 Temperature: 221 - 249 °C
- Die Temperature: 238 - 249 °C
- Drying Temperature: 79 - 91 °C
- Drying Time: 2 - 4 hrs
- Drying Time (Cumulative): 8 hrs
- Head - Zone 6 - Top Temperature: 227 - 249 °C
- Head - Zone 7 - Bottom Temperature: 227 - 249 °C
- Maximum Moisture Content: 0 - 0.02 %
- Melt Temperature (Parison): 227 - 249 °C
- Mold Temperature: 66 - 88 °C

Profile Extrusion Parameters:

- Adapter Temperature: 227 - 271 °C
- Barrel - Zone 1 Temperature: 204 - 249 °C
- Barrel - Zone 2 Temperature: 216 - 260 °C
- Barrel - Zone 3 Temperature: 216 - 260 °C
- Barrel - Zone 4 Temperature: 227 - 271 °C
- Calibrator Temperature: 60 - 82 °C
- Die Temperature: 227 - 271 °C
- Drying Temperature: 79 - 91 °C
- Drying Time: 2 - 4 hrs
- Drying Time (Cumulative): 8 hrs
- Melt Temperature: 227 - 271 °C
- Minimum Moisture Content: 0 - 0.02 %

备注

¹ 通过这些链接您能够访问供应商资料。我们尽量保证及时更新资料；不过您可以从供应商处了解最新资料。

² UL 黄卡含有 UL 验证的易燃性和电气特性。UL Prospector 持续努力在 Prospector 中将黄卡链接至单个塑料材料，然而此列表可能未包括所有相应链接。重要的是，我们对 Prospector 中找到的这些黄卡和塑料材料之间的关联进行验证。如需完整的黄卡列表，请访问 UL 黄卡搜索。

³ 一般属性：这些不能被视为规格。

⁴ 2.0 in/min (50 mm/min)

⁵ 类型 1, 2.0 in/min (50 mm/min)

⁶ 0.051 in/min (1.3 mm/min)

⁷ 0.079 in/min (2.0 mm/min)

⁸ Yield

⁹ 80*10*4 sp=62mm

¹⁰ 80*10*4

¹¹ 120*10*4 mm

¹² 标准 B (120°C/h), 载荷2 (50N)



CYCOLOY™ C3650 resin

聚碳酸酯+丙烯腈丁二烯苯乙烯

SABIC Innovative Plastics Asia Pacific

PROSPECTOR®

www.ulprospector.com

购买地点

供应商

SABIC Innovative Plastics Asia Pacific

Shanghai, China

电话: +86-21-3222-4500

Web: <http://www.sabic-ip.com/>

分销商

请联系供应商以便为 CYCOLOY™ C3650 resin 查找分销商

