

产品比较

Technical Data

产品说明				
CYCOLOY™ FR Resin CY6120 - Asia	Non-chlorinated and non-brominated flame retardant PC/ABS featuring good flow and impact properties. UL-94 V0 listed at 1.2mm intended for various thin wall applications.			
EMERGE™ PC/ABS 7700	EMERGE™ PC/ABS 7700 Advanced Resin is an ignition-resistant PC/ABS blend that contains no chlorinated or brominated flame retardant additives. It has superior processability for injection molding applications. This grade has excellent aesthetics, is UV stabilized and is available in custom colors. Main Characteristics: • RoHS Compliant • UV stabilized Applications: • Electrical housings • Consumer Electronics • Information technology equipment			
Bayblend® FR3002	(PC+ABS)-Blend; flame retardant; Vicat/B 120 temperature = 99°C; UL recognition 94 V-0 (1.0 mm); glow wire temperature (GWFI): 960°C at 2.0 mm; for notebooks and thinwall applications			
总览	CYCOLOY™ FR Resin CY6120 - Asia	EMERGE™ PC/ABS 7700	Bayblend® FR3002	PRL PC/ABS-FR1
生产商/供应商	• SABIC	• Trinseo	• Covestro - Polycarbonates	• Polymer Resources Ltd.
通用符号	• PC+ABS	• PC+ABS	• PC+ABS	• PC+ABS
添加剂	--	• 紫外线稳定剂	• 阻燃性	• 阻燃性
特性	--	• Chlorine Free • 高抗撞击性 • 良好的加工性能 • 耐紫外光安定化 • 外观良好 • 无溴 • 阻燃 • 阻燃性	• 阻燃性	• Chlorine Free • 高抗撞击性 • 良好的流动性 • 流动性高 • 无溴 • 自熄 • 阻燃性

产品比较

+135-3858-6433 (GuangDong)

+188-1699-6168 (ShangHai)

+852-6957-5415 (HongKong)

总览	CYCOLOY™ FR Resin CY6120 - Asia	EMERGE™ PC/ABS 7700	Bayblend® FR3002	PRL PC/ABS-FR1
用途	• 电气/电子应用领域 • 电气元件 • 电子显示器 • 军事应用 • 汽车外部零件 • 医疗/护理用品 • 照明应用	• 电气/电子应用领域 • 电器外壳 • 商务设备 • 外壳	• 薄壁部件	--
RoHS 合规性	--	• RoHS 合规	• RoHS 合规	• RoHS 合规
UL 文件号	--	--	--	• E113219
外观	--	• 可用颜色	--	--
形式	--	• 粒子	--	• 粒子
加工方法	--	• 注射成型	--	• 注射成型

物理性能	CYCOLOY™ FR Resin CY6120 - Asia	EMERGE™ PC/ABS 7700	Bayblend® FR3002	PRL PC/ABS-FR1	单位制	测试方法
密度 / 比重						
--	1.19	1.17	--	1.18	g/cm³	ASTM D792
--	--	1.17	--	--	g/cm³	ISO 1183
23°C	--	--	1.18	--	g/cm³	ISO 1183
熔速率 (熔体流动速率)						
230°C/3.8 kg	--	11	--	--	g/10 min	ASTM D1238 ISO 1133
240°C/5.0 kg	--	20	--	--	g/10 min	ASTM D1238 ISO 1133
250°C/5.0 kg	--	--	--	25 到 50	g/10 min	ASTM D1238
260°C/2.16 kg	18	13	--	--	g/10 min	ASTM D1238
260°C/2.16 kg	--	13	--	--	g/10 min	ISO 1133
熔融体积流量 (MVR)						ISO 1133
240°C/5.0 kg	--	--	19	--	cm³/10min	
260°C/2.16 kg	16	--	--	--	cm³/10min	
收缩率						
流动	--	0.40 到 0.60	--	--	%	ASTM D955 ISO 294-4
流动 : 3.18 mm	--	--	--	0.50 到 0.70	%	ASTM D955
垂直 : 240°C, 3.00 mm²	--	--	0.50 到 0.70	--	%	ISO 2577
流动 : 240°C, 3.00 mm²	--	--	0.50 到 0.70	--	%	ISO 2577
流动 : 3.20 mm	0.30 到 0.50	--	--	--	%	内部方法

产品比较

+135-3858-6433 (GuangDong)
+188-1699-6168 (ShangHai)
+852-6957-5415 (HongKong)

物理性能	CYCOLOY™ FR Resin CY6120 - Asia	EMERGE™ PC/ABS 7700	Bayblend® FR3002	PRL PC/ABS-FR1	单位制	测试方法
吸水率						ISO 62
饱和, 23°C	--	--	0.50	--	%	
平衡, 23°C, 50% RH	--	--	0.20	--	%	
机械性能	CYCOLOY™ FR Resin CY6120 - Asia	EMERGE™ PC/ABS 7700	Bayblend® FR3002	PRL PC/ABS-FR1	单位制	测试方法
拉伸模量						
-- 3	--	2620	--	--	MPa	ASTM D638
-- 4	2960	--	--	--	MPa	ASTM D638
--	2600	2500	--	--	MPa	ISO 527-1/1
23°C	--	--	2700	--	MPa	ISO 527-1/1
抗张强度						
屈服 5	62.0	--	--	--	MPa	ASTM D638
屈服 4	--	60.0	--	--	MPa	ASTM D638
屈服, 3.18 mm	--	--	--	62.1	MPa	ASTM D638
屈服	58.0	55.0	--	--	MPa	ISO 527-2/50
屈服, 23°C	--	--	60.0	--	MPa	ISO 527-2/50
断裂 5	59.0	--	--	--	MPa	ASTM D638
断裂 4	--	48.3	--	--	MPa	ASTM D638
断裂, 3.18 mm	--	--	--	56.5	MPa	ASTM D638
断裂	49.0	45.0	--	--	MPa	ISO 527-2/50
断裂, 23°C	--	--	50.0	--	MPa	ISO 527-2/50
伸长率						
屈服 5	4.0	--	--	--	%	ASTM D638
屈服 4	--	3.8	--	--	%	ASTM D638
屈服	4.0	3.8	--	--	%	ISO 527-2/50
屈服, 23°C	--	--	4.0	--	%	ISO 527-2/50
断裂 5	100	--	--	--	%	ASTM D638
断裂 4	--	65	--	--	%	ASTM D638
断裂	100	43	--	--	%	ISO 527-2/50
断裂, 23°C	--	--	> 50	--	%	ISO 527-2/50

产品比较

+135-3858-6433 (GuangDong)
+188-1699-6168 (ShangHai)
+852-6957-5415 (HongKong)

机械性能	CYCOLOY™ FR Resin CY6120 - Asia	EMERGE™ PC/ABS 7700	Bayblend® FR3002	PRL PC/ABS-FR1	单位制	测试方法
弯曲模量						
50.0 mm 跨距 ⁶	2820	--	--	--	MPa	ASTM D790
--	--	2690	--	--	MPa	ASTM D790
3.18 mm	--	--	--	2620	MPa	ASTM D790
-- ⁷	2500	--	--	--	MPa	ISO 178
23°C ⁷	--	--	2600	--	MPa	ISO 178
弯曲强度						
--	--	96.5	--	--	MPa	ASTM D790
3.18 mm	--	--	--	93.1	MPa	ASTM D790
-- ^{7, 8}	93.0	--	--	--	MPa	ISO 178
23°C ⁷	--	--	98.0	--	MPa	ISO 178
屈服, 50.0 mm 跨距 ⁶	102	--	--	--	MPa	ASTM D790
冲击性能	CYCOLOY™ FR Resin CY6120 - Asia	EMERGE™ PC/ABS 7700	Bayblend® FR3002	PRL PC/ABS-FR1	单位制	测试方法
简支梁缺口冲击强度						ISO 179/1eA
-30°C	--	15	--	--	kJ/m²	
23°C	--	40	--	--	kJ/m²	
悬壁梁缺口冲击强度						
-18°C	--	200	--	--	J/m	ASTM D256
-7°C	--	440	--	--	J/m	ASTM D256
23°C, 3.18 mm	--	--	--	640	J/m	ASTM D256
23°C	590	480	--	--	J/m	ASTM D256
-30°C	--	14	--	--	kJ/m²	ISO 180/1A
23°C	--	--	30	--	kJ/m²	ISO 180/A
23°C ⁹	40	--	--	--	kJ/m²	ISO 180/1A
23°C	--	50	--	--	kJ/m²	ISO 180/1A
无缺口伊佐德冲击强度 (23°C)	--	--	无断裂	--		ISO 180
装有测量仪表的落镖冲击 (23°C, Total Energy)	54.0	--	--	--	J	ASTM D3763
落锤冲击 (3.18 mm)	--	--	--	36.2	J	ASTM D3029
硬度	CYCOLOY™ FR Resin CY6120 - Asia	EMERGE™ PC/ABS 7700	Bayblend® FR3002	PRL PC/ABS-FR1	单位制	测试方法
洛氏硬度 (R 级)	--	120	--	--		ASTM D785

产品比较

+135-3858-6433 (GuangDong)
+188-1699-6168 (ShangHai)
+852-6957-5415 (HongKong)

热性能	CYCOLOY™ FR Resin CY6120 - Asia	EMERGE™ PC/ABS 7700	Bayblend® FR3002	PRL PC/ABS-FR1	单位制	测试方法
载荷下热变形温度						
0.45 MPa, 未退火	--	90.6	--	--	°C	ASTM D648
0.45 MPa, 未退火, 3.18 mm	--	--	--	90.6	°C	ASTM D648
0.45 MPa, 未退火, 3.20 mm	93.0	--	--	--	°C	ASTM D648
0.45 MPa, 未退火	--	88.0	92.0	--	°C	ISO 75-2/B
1.8 MPa, 未退火	--	79.4	--	--	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 3.18 mm	--	--	--	85.0	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 3.20 mm	85.0	--	--	--	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火	--	77.0	84.0	--	°C	ISO 75-2/A
维卡软化温度						
--	--	104	--	--	°C	ASTM D1525 ¹⁰ ISO 306/A120 ¹⁰
--	96.0	--	--	--	°C	ASTM D1525 ¹¹
--	98.0	--	99.0	--	°C	ISO 306/B120
--	95.0	94.0	97.0	--	°C	ISO 306/B50
线形热膨胀系数						
流动：-40 到 40°C	--	6.8E-5	--	--	cm/cm/°C	ASTM D696
流动：-40 到 40°C	7.4E-5	--	--	--	cm/cm/°C	ASTM E831
流动：23 到 55°C	--	--	7.6E-5	--	cm/cm/°C	ISO 11359-2
流动：23 到 80°C	8.0E-5	--	--	--	cm/cm/°C	ISO 11359-2
垂直：-40 到 40°C	8.5E-5	--	--	--	cm/cm/°C	ASTM E831
垂直：23 到 55°C	--	--	8.0E-5	--	cm/cm/°C	ISO 11359-2
垂直：23 到 80°C	8.0E-5	--	--	--	cm/cm/°C	ISO 11359-2
RTI Elec						
--	60.0	--	--	--	°C	UL 746B
1.5 mm	--	--	--	60.0	°C	
2.5 mm	--	--	--	60.0	°C	
3.0 mm	--	--	--	60.0	°C	
RTI Imp						
--	60.0	--	--	--	°C	UL 746B
1.5 mm	--	--	--	60.0	°C	
2.5 mm	--	--	--	60.0	°C	
3.0 mm	--	--	--	60.0	°C	

产品比较

+135-3858-6433 (GuangDong)

+188-1699-6168 (ShangHai)

+852-6957-5415 (HongKong)

热性能	CYCOLOY™ FR Resin CY6120 - Asia	EMERGE™ PC/ABS 7700	Bayblend® FR3002	PRL PC/ABS-FR1	单位制	测试方法
RTI						UL 746B
--	60.0	--	--	--	°C	
1.5 mm	--	--	--	60.0	°C	
2.5 mm	--	--	--	60.0	°C	
3.0 mm	--	--	--	60.0	°C	
电气性能	CYCOLOY™ FR Resin CY6120 - Asia	EMERGE™ PC/ABS 7700	Bayblend® FR3002	PRL PC/ABS-FR1	单位制	测试方法
表面电阻率	> 1.0E+15	5.2E+15	1.0E+16	--	ohms	IEC 60093
体积电阻率						IEC 60093
--	> 1.0E+15	1.0E+18	--	--	ohms·cm	
23°C	--	--	1.0E+16	--	ohms·cm	
介电强度						IEC 60243-1
1.60 mm, 在油中	--	26	--	--	kV/mm	
3.20 mm, 在油中	17	18	--	--	kV/mm	
23°C, 1.00 mm	--	--	35	--	kV/mm	
相对电容率						IEC 60250
50 Hz	2.70	--	--	--		
60 Hz	2.70	--	--	--		
100 Hz	--	2.86	--	--		
1 MHz	2.60	2.80	--	--		
23°C, 100 Hz	--	--	3.20	--		
23°C, 1 MHz	--	--	3.10	--		
耗散因数						IEC 60250
50 Hz	4.1E-3	--	--	--		
60 Hz	4.1E-3	--	--	--		
100 Hz	--	4.0E-3	--	--		
1 MHz	8.6E-3	7.0E-3	--	--		
23°C, 100 Hz	--	--	5.0E-3	--		
23°C, 1 MHz	--	--	6.0E-3	--		
相比耐漏电起痕指数(CTI) (1.50 mm)	--	--	--	PLC 0		UL 746A
漏电起痕指数 (解决方案 A)	--	--	350	--	V	IEC 60112
高电弧燃烧指数(HAI)						UL 746A
1.5 mm	--	--	--	PLC 0		
2.5 mm	--	--	--	PLC 0		
3.0 mm	--	--	--	PLC 0		

产品比较

+135-3858-6433 (GuangDong)
+188-1699-6168 (ShangHai)
+852-6957-5415 (HongKong)

电气性能	CYCOLOY™ FR Resin CY6120 - Asia	EMERGE™ PC/ABS 7700	Bayblend® FR3002	PRL PC/ABS-FR1	单位制	测试方法
热丝引燃 (HWI)						UL 746A
1.5 mm	--	--	--	PLC 3		
2.5 mm	--	--	--	PLC 3		
3.0 mm	--	--	--	PLC 1		
可燃性	CYCOLOY™ FR Resin CY6120 - Asia	EMERGE™ PC/ABS 7700	Bayblend® FR3002	PRL PC/ABS-FR1	单位制	测试方法
UL 阻燃等级						UL 94
1.0 mm	--	--	V-0	--		
1.2 mm	V-0	--	--	--		
1.5 mm ¹²	--	V-0	--	--		
1.5 mm	--	--	--	V-0		
3.0 mm	--	--	--	• V-0 • 5VA		
1.8 mm	--	--	5VB	--		
2.0 mm ¹²	--	5VB	--	--		
2.5 mm ¹²	--	5VA	--	--		
灼热丝易燃指数 ¹²						IEC 60695-2-12
1.5 mm	--	925	--	--	°C	
2.0 mm	--	925	--	--	°C	
2.5 mm	--	925	--	--	°C	
3.0 mm	--	950	--	--	°C	
热灯丝点火温度 ¹²						IEC 60695-2-13
1.5 mm	--	700	--	--	°C	
2.0 mm	--	700	--	--	°C	
3.0 mm	--	700	--	--	°C	
极限氧指数 ¹²	--	28	--	--	%	ASTM D2863 ISO 4589-2
补充信息	CYCOLOY™ FR Resin CY6120 - Asia	EMERGE™ PC/ABS 7700	Bayblend® FR3002	PRL PC/ABS-FR1	单位制	测试方法
ISO Shortname	--	--	PC+ABS-FR(40)	--		
Melt Viscosity ¹³ (260°C)	--	--	190	--	Pa·s	ISO 11443-A

产品比较

+135-3858-6433 (GuangDong)

+188-1699-6168 (ShangHai)

+852-6957-5415 (HongKong)

注射	CYCOLOY™ FR Resin CY6120 - Asia	EMERGE™ PC/ABS 7700	Bayblend® FR3002	PRL PC/ABS-FR1	单位制
干燥温度					
--	80 到 90	80 到 90	--	77 到 82	°C
Dry Air Dryer	--	--	80	--	°C
干燥时间					
--	3.0 到 4.0	3.0 到 4.0	--	3.0 到 4.0	hr
Dry Air Dryer	--	--	4.0	--	hr
干燥时间，最大	--	--	--	8.0	hr
建议的最大水分含量	0.040	--	< 0.020	--	%
建议注射量	30 到 80	--	30 到 70	--	%
料筒后部温度	220 到 255	--	220 到 230	221 到 254	°C
料筒中部温度	220 到 265	--	225 到 235	232 到 266	°C
料筒前部温度	245 到 275	--	230 到 240	243 到 277	°C
射嘴温度	245 到 275	--	255 到 265	--	°C
加工（熔体）温度	245 到 275	235 到 275	240 到 270	246 到 274	°C
模具温度	60 到 80	60 到 90	60 到 80	49 到 82	°C
背压	0.300 到 0.700	--	5.00 到 15.0	--	MPa
螺杆转速	40 到 70	--	--	--	rpm
排气孔深度	0.038 到 0.076	--	0.025 到 0.075	--	mm
注射说明					
CYCOLOY™ FR Resin CY6120 - Asia	• Drying Time (Cumulative): 8 hr				
Bayblend® FR3002	Peripheral Screw Speed: 0.05 - 0.2 m/s Hold Pressure (% of Injection Pressure): 50 - 75% Standard Melt Temperature: 260°C				