

产品比较

Technical Data

产品说明					
Bayblend® FR3010	(PC+ABS)-Blend; flame retardant; Vicat/B 120 temperature = 110°C; increased heat resistance; UL recognition 94 V-0 at 1.5 mm; glow wire temperature (GWFI): 960°C at 2.0 mm; improved chemical resistance and stress cracking behavior; successor to FR2010				
TAIRILOY® AC3100AF	Self Extinguishing Grade CHARACTERISTICS: High flow, Flame retardant Cl, Br, Sb free.				
Bayblend® FR3011	(PC+ABS)-Blend; flame retardant; easy flowing; Vicat/B 120 temperature = 118°C; good heat resistance; UL recognition 94 V-0 at 1.5 mm; glow wire temperature (GWFI): 960°C at 2.0 mm; good light stability				
WONDERLOY® PC-540	High heat				
TAIRILOY® AC3100	Self Extinguishing Grade CHARACTERISTICS: Flame retardant Cl, Br, Sb free.				
总览	Bayblend® FR3010	TAIRILOY® AC3100AF	Bayblend® FR3011	WONDERLOY® PC-540	TAIRILOY® AC3100
生产商/供应商	• Covestro - Polycarbonates	• Formosa Chemicals & Fibre Corporation	• Covestro - Polycarbonates	• CHI MEI CORPORATION	• Formosa Chemicals & Fibre Corporation
通用符号	• PC+ABS	• PC+ABS	• PC+ABS	• PC+ABS	• PC+ABS
添加剂	• 阻燃性	• 阻燃性	• 阻燃性	• 阻燃性	--



产品比较

总览	Bayblend® FR3010	TAIRILOY® AC3100AF	Bayblend® FR3011	WONDERLOY® PC-540	TAIRILOY® AC3100
特性	• 高 ESCR (抗应力开裂) • 耐化学品性能, 良好 • 耐热性, 中等 • 阻燃性	• Chlorine Free • 流动性高 • 无锑 • 无溴 • 自熄 • 阻燃性	• 光稳定 • 良好的流动性 • 耐热性, 高 • 阻燃性	• 耐热性, 高 • 阻燃性	• Chlorine Free • 无锑 • 无溴 • 自熄 • 阻燃性
机构评级	--	• EC 1907/2006 (REACH)	--	--	• EC 1907/2006 (REACH)
RoHS 合规性	• RoHS 合规	• RoHS 合规	• RoHS 合规	• RoHS 合规	• RoHS 合规
UL 文件号	--	• E162823	--	--	• E162823
加工方法	--	--	--	• 注射成型	• 注射成型
树脂 ID (ISO 1043)	--	--	--	• >ABS+PC-FR(40)<	--

物理性能	Bayblend® FR3010	TAIRILOY® AC3100AF	Bayblend® FR3011	WONDERLOY® PC-540	TAIRILOY® AC3100	单位制	测试方法
密度 / 比重							
-- ⁴	--	1.18	--	1.18	1.18	g/cm ³	ASTM D792
23°C	1.18	1.18	1.19	1.18	1.18	g/cm ³	ISO 1183
熔 流 率 (熔体流动速率)							
240°C/5.0 kg	--	50	--	--	25	g/10 min	ASTM D1238 ISO 1133
260°C/2.16 kg	--	35	--	--	17	g/10 min	ASTM D1238 ISO 1133
260°C/5.0 kg	--	--	--	21	--	g/10 min	ASTM D1238
熔融体积流量 (MVR)							ISO 1133
240°C/5.0 kg	15	--	17	--	--	cm ³ /10min	
260°C/2.16 kg	--	--	--	20	--	cm ³ /10min	
Spiral Flow ^{5, 6}	--	--	--	40.0	--	cm	内部方法
收缩率							
流动	--	--	--	0.40 到 0.60	--	%	ASTM D955
流动 : 3.20 mm	--	0.40 到 0.60	--	--	0.40 到 0.60	%	ASTM D955
--	--	--	--	0.40 到 0.60	--	%	ISO 294-4
垂直 : 240°C, 3.00 mm ⁷	0.50 到 0.70	--	0.50 到 0.70	--	--	%	ISO 2577
流动 : 240°C, 3.00 mm ⁷	0.50 到 0.70	--	0.50 到 0.70	--	--	%	ISO 2577
3.20 mm	--	0.40 到 0.60	--	--	0.40 到 0.60	%	ISO 2577



产品比较

物理性能	Bayblend® FR3010	TAIRILOY® AC3100AF	Bayblend® FR3011	WONDERLOY ® PC-540	TAIRILOY® AC3100	单位制	测试方法
吸水率							ISO 62
饱和, 23°C	0.50	--	0.50	--	--	%	
平衡, 23°C, 50% RH	0.20	--	0.20	--	--	%	
机械性能	Bayblend® FR3010	TAIRILOY® AC3100AF	Bayblend® FR3011	WONDERLOY ® PC-540	TAIRILOY® AC3100	单位制	测试方法
拉伸模量 (23°C)	2700	--	2600	--	--	MPa	ISO 527-1/1
抗张强度							
屈服, 23°C ⁸	--	--	--	58.8	--	MPa	ASTM D638
屈服	--	--	--	60.0	--	MPa	ISO 527-2/50
屈服, 23°C	60.0	--	65.0	--	--	MPa	ISO 527-2/50
断裂	--	--	--	55.0	--	MPa	ISO 527-2/50
断裂, 23°C	50.0	--	50.0	--	--	MPa	ISO 527-2/50
23°C	--	57.0	--	--	60.0	MPa	ASTM D638 ISO 527-2
拉伸应变							
屈服, 23°C	4.0	--	4.0	--	--	%	ISO 527-2/50
断裂, 23°C ⁸	--	--	--	100	--	%	ASTM D638
断裂	--	--	--	120	--	%	ISO 527-2/50
断裂, 23°C	> 50	--	> 50	--	--	%	ISO 527-2/50
弯曲模量							
23°C	--	2350	--	--	2450	MPa	ASTM D790 ISO 178
23°C ⁹	--	--	--	2450	--	MPa	ASTM D790
-- ¹⁰	--	--	--	2500	--	MPa	ISO 178
弯曲强度							
23°C	--	95.0	--	--	94.0	MPa	ASTM D790 ISO 178
23°C ⁹	--	--	--	88.3	--	MPa	ASTM D790
-- ¹⁰	--	--	--	90.0	--	MPa	ISO 178



产品比较

冲击性能	Bayblend® FR3010	TAIRILOY® AC3100AF	Bayblend® FR3011	WONDERLOY® PC-540	TAIRILOY® AC3100	单位制	测试方法
简支梁缺口冲击强度 ¹¹ (23°C)	--	--	--	40	--	kJ/m²	ISO 179
简支梁无缺口冲击强度 ¹² (23°C)	--	23	--	--	44	kJ/m²	ISO 179
悬壁梁缺口冲击强度							
23°C, 3.18 mm	--	--	--	510	--	J/m	ASTM D256
-30°C	10	--	10	--	--	kJ/m²	ISO 180/A
23°C	35	--	12	--	--	kJ/m²	ISO 180/A
23°C ¹¹	--	--	--	40	--	kJ/m²	ISO 180/1A
无缺口悬臂梁冲击							
23°C, 3.18 mm	--	--	--	--	420	J/m	ASTM D4812
23°C, 3.20 mm	--	400	--	--	--	J/m	ASTM D4812
23°C	无断裂	--	无断裂	--	--		ISO 180
硬度	Bayblend® FR3010	TAIRILOY® AC3100AF	Bayblend® FR3011	WONDERLOY® PC-540	TAIRILOY® AC3100	单位制	测试方法
洛氏硬度							
R 级, 23°C	--	116	--	119	118		ASTM D785
R 计秤, 23°C	--	116	--	--	118		ISO 2039-2
热性能	Bayblend® FR3010	TAIRILOY® AC3100AF	Bayblend® FR3011	WONDERLOY® PC-540	TAIRILOY® AC3100	单位制	测试方法
载荷下热变形温度							
0.45 MPa, 未退火	100	--	108	--	--	°C	ISO 75-2/B
1.8 MPa, 未退火 ¹³	--	--	--	--	90.0	°C	ASTM D648 ISO 75-2/A
1.8 MPa, 未退火, 3.20 mm ¹⁴	--	--	--	86.0	--	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 6.35 mm	--	88.0	--	--	--	°C	ASTM D648 ISO 75-2/A
1.8 MPa, 未退火, 6.40 mm ¹⁴	--	--	--	95.0	--	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火	90.0	--	98.0	83.0	--	°C	ISO 75-2/A



产品比较

热性能	Bayblend® FR3010	TAIRILOY® AC3100AF	Bayblend® FR3011	WONDERLOY ® PC-540	TAIRILOY® AC3100	单位制	测试方法
维卡软化温度							
--	--	102	--	--	107	°C	ASTM D1525 ¹⁵ ISO 306/A ¹⁵
--	--	--	--	107	--	°C	ASTM D1525 ¹⁶ ISO 306/A50 ¹⁶
--	--	--	--	101	--	°C	ASTM D1525 ¹⁷
--	110	--	118	--	--	°C	ISO 306/B120
--	108	--	116	101	--	°C	ISO 306/B50
线形热膨胀系数							ISO 11359-2
流动	--	--	--	8.0E-5	--	cm/cm/°C	
流动：23 到 55°C	7.6E-5	--	7.0E-5	--	--	cm/cm/°C	
垂直：23 到 55°C	8.0E-5	--	7.0E-5	--	--	cm/cm/°C	
电气性能	Bayblend® FR3010	TAIRILOY® AC3100AF	Bayblend® FR3011	WONDERLOY ® PC-540	TAIRILOY® AC3100	单位制	测试方法
表面电阻率	1.0E+16	--	1.0E+17	2.9E+15	--	ohms	IEC 60093
体积电阻率							IEC 60093
--	--	--	--	3.9E+17	--	ohms·cm	
23°C	1.0E+16	--	1.0E+17	--	--	ohms·cm	
介电强度 (23°C, 1.00 mm)	35	--	35	--	--	kV/mm	IEC 60243-1
介电常数							IEC 60250
1 MHz	--	--	--	3.10	--		
23°C, 100 Hz	3.20	--	3.20	--	--		
23°C, 1 MHz	3.10	--	3.10	--	--		
耗散因数							IEC 60250
23°C, 100 Hz	5.0E-3	--	4.0E-3	--	--		
23°C, 1 MHz	7.0E-3	--	7.5E-3	--	--		
漏电起痕指数 (解决方案 A)	350	--	250	--	--	V	IEC 60112



产品比较

可燃性	Bayblend® FR3010	TAIRILOY® AC3100AF	Bayblend® FR3011	WONDERLOY ® PC-540	TAIRILOY® AC3100	单位制	测试方法
UL 阻燃等级							UL 94
0.8 mm, All Color	--	V-2	--	--	V-2		
1.0 mm, All Color	--	V-0	--	--	V-0		
1.2 mm, All Color	--	V-0	--	--	V-0		
1.5 mm	V-0	--	V-0	V-0	--		
1.5 mm, All Color	--	V-0	--	--	V-0		
2.3 mm, All Color	--	• V-0 • 5VB	--	--	• V-0 • 5VB		
3.0 mm, All Color	--	• V-0 • 5VA	--	--	• V-0 • 5VA		
2.0 mm	5VB	--	5VB	5VB	--		
3.0 mm	5VA	--	5VA	5VA	--		
极限氧指数 ¹⁸	32	--	32	--	--	%	ISO 4589-2
充模分析	Bayblend® FR3010	TAIRILOY® AC3100AF	Bayblend® FR3011	WONDERLOY ® PC-540	TAIRILOY® AC3100	单位制	测试方法
Melt Viscosity ¹⁹ (260°C)	245	--	240	--	--	Pa·s	ISO 11443-A
补充信息	Bayblend® FR3010	TAIRILOY® AC3100AF	Bayblend® FR3011	WONDERLOY ® PC-540	TAIRILOY® AC3100	单位制	
ISO Shortname	PC+ABS- FR(40)	--	PC+ABS- FR(40)	--	--		
注射	Bayblend® FR3010	TAIRILOY® AC3100AF	Bayblend® FR3011	WONDERLOY ® PC-540	TAIRILOY® AC3100	单位制	
干燥温度							
--	--	--	--	90	--	°C	
Dry Air Dryer	80	--	80	--	--	°C	
干燥时间							
--	--	--	--	4.0	--	hr	
Dry Air Dryer	4.0	--	4.0	--	--	hr	
建议的最大水分含量	< 0.020	--	< 0.020	--	--	%	
建议注射量	30 到 70	--	30 到 70	--	--	%	
料斗温度	--	--	--	200 到 220	--	°C	
料筒后部温度	220 到 230	--	220 到 230	230 到 250	--	°C	
料筒中部温度	225 到 235	--	225 到 235	230 到 250	--	°C	



产品比较

注射	Bayblend® FR3010	TAIRILOY® AC3100AF	Bayblend® FR3011	WONDERLOY® PC-540	TAIRILOY® AC3100	单位制
料筒前部温度	230 到 240	--	230 到 240	230 到 250	--	°C
射嘴温度	255 到 265	--	255 到 265	220 到 240	--	°C
加工 (熔体) 温度	240 到 270	--	240 到 270	--	--	°C
模具温度	60 到 90	--	60 到 90	40 到 70	--	°C
背压	5.00 到 15.0	--	5.00 到 15.0	--	--	MPa
排气孔深度	0.025 到 0.075	--	0.025 到 0.075	--	--	mm
注射说明						
Bayblend® FR3010	Standard Melt Temperature: 260°C Hold Pressure (% of Injection Pressure): 50 - 75% Peripheral Screw Speed: 0.05 - 0.2 m/s					
Bayblend® FR3011	Hold Pressure (% of Injection Pressure): 50 - 75% Peripheral Screw Speed: 0.05 - 0.2 m/s Standard Melt Temperature: 260°C					

