



首页 / 产品资料 / 工程塑料 / 正文

PC/PET_PC+PET_PC-PET合金共混物

日期: 2024-04-25 10:00:19 编辑: 科思德塑胶 来源: 科思德塑胶 浏览: 366

PC中文名称是（聚碳酸酯），PET的中文名称是（聚对苯二甲酸乙二醇酯），PC/PET、PC+PET、PC-PET合金是PC与PET的共混材料，通常以共混造料后，以粒料形状供应，有透明和不透明二种颗粒，PC/PET合金能够改善PC加工流动性差、耐应力开裂性差和耐溶剂性差的问题，提高PET冲击强度和耐老化性，同时降低PC成本，虽然PC和PET具有一定相容性，但由于PET韧性非常差,影响了合金的冲击性能，因此,选取很好的基体配比，添加合适的增容剂、增韧剂,提高PC/PET合金性能成为亟待解决的问题。

PC/PET、PC+PET、PC-PET合金共混物特点有以下几点：

- 1、抗老化、抗UV性能良好。
- 2、耐油、耐脂肪、耐稀酸、稀碱，耐大多数溶剂。
- 3、透明度高，可阻挡紫外线，光泽性好。
- 4、气体和水蒸气渗透率低，既有优良的阻气、水、油及异味性能。
- 5、优良的耐化学品性能和耐高温性能,流动性好，耐冲击，尺寸稳定性好，加工性良好。



以下是PC/PET、PC+PET、PC-PET合金共混物物性参数

物理性能	额定值	单位制	测试方法



--	1.20	g/cm ³	ASTM D792
--	1.17	g/cm ³	ISO 1183
熔流率 (熔体流动速率) (265°C/2.16 kg)	15	g/10 min	ASTM D1238
溶化体积流率 (MVR) (265°C/2.16 kg)	15.0	cm ³ /10min	ISO 1133
收缩率			内部方法
流动 : 3.20 mm	0.50 到 0.80	%	内部方法
横向流动 : 3.20 mm	0.40 到 0.60	%	内部方法
吸水率			ISO 62
饱和, 23°C	0.050	%	ISO 62
平衡, 23°C, 50% RH	0.20	%	ISO 62
硬度	额定值	单位制	测试方法
肖氏硬度 (邵氏 D, 10 秒)	74		ASTM D2240
机械性能	额定值	单位制	测试方法
拉伸模量			
-- 1	1520	MPa	ASTM D638
--	1600	MPa	ISO 527-2/1
抗张强度			
屈服 ²	47.0	MPa	ASTM D638
屈服	55.0	MPa	ISO 527-2/50
断裂 ³	46.0	MPa	ASTM D638
断裂	54.0	MPa	ISO 527-2/50
伸长率			
屈服 ⁴	5.0	%	ASTM D638
屈服	> 5.0	%	ISO 527-2/50



断裂	> 200	%	ISO 527-2/50
弯曲模量			
50.0 mm 跨距 ⁶	1680	MPa	ASTM D790
-- ⁷	1700	MPa	ISO 178
弯曲应力			
--	78.0	MPa	ISO 178
屈服, 50.0 mm 跨距 ⁸	71.0	MPa	ASTM D790
冲击性能	额定值	单位制	测试方法
简支梁缺口冲击强度 ⁹ (23°C)	10	kJ/m ²	ISO 179/1eA
悬臂梁缺口冲击强度			
-30°C	73	J/m	ASTM D256
23°C	1100	J/m	ASTM D256
-30°C ¹⁰	7.0	kJ/m ²	ISO 180/1A
-10°C ¹¹	5.0	kJ/m ²	ISO 180/1A
23°C ¹²	8.0	kJ/m ²	ISO 180/1A
装有测量仪表的落镖冲击 (23°C, Total Energy)	95.0	J	ASTM D3763
热性能	额定值	单位制	测试方法
载荷下热变形温度			
0.45 MPa, 未退火, 3.20 mm	79.0	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 3.20 mm	75.0	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 100 mm 跨 距 ¹³	80.0	°C	ISO 75-2/Ae
1.8 MPa, 未退火, 64.0 mm 跨距 ¹⁴	78.0	°C	ISO 75-2/Af



--	91.0	°C	ASTM D1525 ¹⁵
--	96.0	°C	ISO 306/B120
Ball Pressure Test ¹⁶ (85°C)	Pass		IEC 60695-10-2
线形热膨胀系数			
流动:-40 到 40°C	1.1E-4	cm/cm/°C	ASTM E831, ISO 11359-2
流动: 23 到 60°C	9.0E-5	cm/cm/°C	ISO 11359-2
横向:-40 到 40°C	1.1E-4	cm/cm/°C	ASTM E831, ISO 11359-2
横向:23 到 60°C	9.0E-5	cm/cm/°C	ISO 11359-2
导热系数	0.23	W/m/K	ISO 8302
电气性能	额定值	单位制	测试方法
表面电阻率	> 1.0E+15	ohms	ASTM D257
体积电阻率	> 1.0E+15	ohms·cm	ASTM D257
相比耐漏电起痕指数(CTI)	PLC 0		UL 746
可燃性	额定值	单位制	测试方法
UL 阻燃等级 (3.00 mm)	V-2		UL 94
灼热丝易燃指数 (1.00 mm)	750	°C	IEC 60695-2-12
光学性能	额定值	单位制	测试方法
折射率	1.539		ISO 489
透射率 (2540 μm)	88.0	%	ASTM D1003
雾度 (2540 μm)	1.0	%	ASTM D1003

PC/PET、PC+PET、PC-PET合金共混物注塑工艺如下:

注射	额定值	单位制	
干燥温度	65.6 到 76.7	°C	
干燥时间	3.0 到 5.0	hr	



建议水分含量	0.020	%	
建议注射量	40 到 80	%	
料筒后部温度	238 到 249	°C	
料筒中部温度	238 到 260	°C	
料筒前部温度	243 到 266	°C	
射嘴温度	243 到 266	°C	
加工（熔体）温度	243 到 266	°C	
模具温度	43.3 到 60.0	°C	
背压	0.172 到 0.517	MPa	
螺杆转速	20 到 100	rpm	
排气孔深度	0.013 到 0.020	mm	

上一页: PC/PBT_PC+PBT_PC-PBT合金共混物

下一页: 导电PPO(以聚苯醚为基材的电传导聚合物)

[返回首页](#)

[返回工程塑料列表](#)

热门产品



SHPP_特创工程塑料PPO_PEI(聚醚酰亚胺)

特创工程塑料（上海）有限公司 英文名称 SHPP(Shanghai) Co., Ltd 。
特创工程塑料（上海）有限公司主要经营原SABIC特材业务：NORYL PPO /