

Technical Data

产品说明			
Bayblend® T80 XG	(PC+ABS) blend; unreinforced; injection molding grade; Vicat/B 120 temperature = 130 °C; excellent flow; optimized surface quality for metallization (steam treatment).		
CYCOLOY™ C1200HF resin	CYCOLOY C1200HF is the improved version of CYCOLOY C1200 and has been developed to provide enhanced productivity and surface appearance of the finished parts		
CYCOLOY™ HC1204HF resin	High heat PC/ABS blend offering good flow and excellent impact. For medical devices and pharmaceutical applications. Healthcare management of change, biocompatible (ISO10993 or USP Class VI).		
总体	Bayblend® T80 XG	CYCOLOY™ C1200HF resin	CYCOLOY™ HC1204HF resin
生产商/供应商	• Covestro - Polycarbonates	• SABIC Innovative Plastics Europe	• SABIC Innovative Plastics Europe
通用符号	• PC+ABS	• PC+ABS	• PC+ABS
材料状态	• 已商用：当前有效	• 已商用：当前有效	• 已商用：当前有效
资料 ¹	• Technical Datasheet (Chinese (Traditional)) • Technical Datasheet (Chinese) • Technical Datasheet (English) • Technical Datasheet (German) • Technical Datasheet (Japanese)	• Technical Datasheet	• Technical Datasheet
UL 黄卡 ²	--	• E45329-236710	• E45329-236710
搜索 UL 黄卡	• Covestro - Polycarbonates • Bayblend®	• SABIC Innovative Plastics Europe • CYCOLOY™	• SABIC Innovative Plastics Europe • CYCOLOY™
供货地区	• 北美洲 • 非洲和中东 • 拉丁美洲 • 欧洲 • 亚太地区	• 欧洲	• 欧洲
特性	• 电镀 • 良好的流动性 • 优良外观	• 外观良好	• 抗撞击性，高 • 良好的流动性 • 耐热性，高 • 生物兼容性
用途	--	--	• 药物 • 医疗/护理用品
机构评级	--	--	• ISO 10993 • USP 第VI类
RoHS 合规性	• RoHS 合规	• RoHS 合规	• RoHS 合规
加工方法	• 注射成型	• 注射成型	• 注射成型

文件号：TDS-128204-31483-102571-zh

文件建立日期：2017年3月3日



物理性能	Bayblend® T80 XG	CYCOLOY™ C1200HF resin	CYCOLOY™ HC1204HF resin	单位制	测试方法
比重					
--	--	--	1.15	g/cm³	ASTM D792
--	--	1.15	1.15	g/cm³	ISO 1183
23°C	1.14	--	--	g/cm³	ISO 1183
熔速率 (熔体流动速率) (260°C/5.0 kg)	--	--	24	g/10 min	ASTM D1238
溶化体积速率 (MVR)					ISO 1133
260°C/2.16 kg	--	8.00	8.00	cm³/10min	
260°C/5.0 kg	27.0	22.0	22.0	cm³/10min	
收缩率					
流动 ⁴	--	0.50 到 0.70	0.50 到 0.70	%	内部方法
流动 : 3.20 mm	--	--	0.50 到 0.70	%	内部方法
横向流量 : 260°C, 3.00 mm ⁵	0.55 到 0.75	--	--	%	ISO 2577
流量 : 260°C, 3.00 mm ⁵	0.55 到 0.75	--	--	%	ISO 2577
吸水率					ISO 62
饱和, 23°C	0.70	0.60	0.60	%	
平衡, 23°C, 50% RH	0.20	0.20	0.20	%	
机械性能	Bayblend® T80 XG	CYCOLOY™ C1200HF resin	CYCOLOY™ HC1204HF resin	单位制	测试方法
拉伸模量					
-- ⁶	--	--	2270	MPa	ASTM D638
--	--	2400	2400	MPa	ISO 527-2/1
23°C	2500	--	--	MPa	ISO 527-2/1
抗张强度					
屈服 ⁷	--	--	57.0	MPa	ASTM D638
屈服	--	55.0	55.0	MPa	ISO 527-2/5 ISO 527-2/50
屈服, 23°C	62.0	--	--	MPa	ISO 527-2/50
断裂 ⁷	--	--	47.0	MPa	ASTM D638
断裂	--	45.0	45.0	MPa	ISO 527-2/5 ISO 527-2/50
断裂, 23°C	50.0	--	--	MPa	ISO 527-2/50

机械性能	Bayblend® T80 XG	CYCOLOY™ C1200HF resin	CYCOLOY™ HC1204HF resin	单位制	测试方法
伸长率					
屈服 ⁷	--	--	5.0	%	ASTM D638
屈服	--	5.0	5.0	%	ISO 527-2/5
屈服	--	4.0	4.0	%	ISO 527-2/50
屈服, 23°C	4.7	--	--	%	ISO 527-2/50
断裂 ⁷	--	--	100	%	ASTM D638
断裂	--	100	100	%	ISO 527-2/5
断裂	--	> 50	> 50	%	ISO 527-2/50
断裂, 23°C	> 50	--	--	%	ISO 527-2/50
弯曲模量					
50.0 mm 跨距 ⁸	--	--	2300	MPa	ASTM D790
-- ⁹	--	2300	2300	MPa	ISO 178
弯曲应力					
-- ^{9, 10}	--	80.0	80.0	MPa	ISO 178
屈服, 50.0 mm 跨距 ⁸	--	--	88.0	MPa	ASTM D790
泰伯耐磨性 (1000 Cycles, 1000 g, CS-17 转轮)	--	63.0	63.0	mg	内部方法
冲击性能	Bayblend® T80 XG	CYCOLOY™ C1200HF resin	CYCOLOY™ HC1204HF resin	单位制	测试方法
简支梁缺口冲击强度					ISO 179/1eA
-30°C ¹¹	--	30	--	kJ/m²	
-30°C ¹²	--	18	• 18	kJ/m²	
23°C ¹¹	--	50	• --	kJ/m²	
23°C ¹²	--	45	• 45	kJ/m²	
简支梁无缺口冲击强度					ISO 179/1eU
-30°C ¹¹	--	无断裂	--		
-30°C ¹²	--	无断裂	• 无断裂		
23°C ¹¹	--	无断裂	• --		
23°C ¹²	--	无断裂	• 无断裂		



冲击性能	Bayblend® T80 XG	CYCOLOY™ C1200HF resin	CYCOLOY™ HC1204HF resin	单位制	测试方法
悬壁梁缺口冲击强度					
-30°C	--	--	480	J/m	ASTM D256
23°C	--	--	580	J/m	ASTM D256
-30°C	14	--	--	kJ/m²	ISO 180/A
-30°C ¹³	--	30	--	kJ/m²	ISO 180/1A
-30°C ¹⁴	--	20	• 20 • 20	kJ/m²	ISO 180/1A
23°C	42	--	--	kJ/m²	ISO 180/A
23°C ¹³	--	50	--	kJ/m²	ISO 180/1A
23°C ¹⁴	--	40	• 40 • 40	kJ/m²	ISO 180/1A
无缺口伊佐德冲击强度					
-30°C ¹³	--	无断裂	--		ISO 180/1U
-30°C ¹⁴	--	无断裂	• 无断裂 • 无断裂		ISO 180/1U
23°C	无断裂	--	--		ISO 180
23°C ¹³	--	无断裂	--		ISO 180/1U
23°C ¹⁴	--	无断裂	• 无断裂 • 无断裂		ISO 180/1U
装有测量仪表的落镖冲击 (23°C, Total Energy)	--	--	54.0	J	ASTM D3763
硬度	Bayblend® T80 XG	CYCOLOY™ C1200HF resin	CYCOLOY™ HC1204HF resin	单位制	测试方法
洛氏硬度 (R 计秤)	--	115	115		ISO 2039-2
球压硬度 (H 358/30)	--	96.0	96.0	MPa	ISO 2039-1
热性能	Bayblend® T80 XG	CYCOLOY™ C1200HF resin	CYCOLOY™ HC1204HF resin	单位制	测试方法
热变形温度					
0.45 MPa, 未退火	127	--	--	°C	ISO 75-2/B
0.45 MPa, 未退火, 100 mm 跨距 ¹⁵	--	128	122	°C	ISO 75-2/Be
1.8 MPa, 未退火, 3.20 mm	--	--	112	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火	108	--	--	°C	ISO 75-2/A
1.8 MPa, 未退火, 100 mm 跨距 ¹⁵	--	108	102	°C	ISO 75-2/Ae
维卡软化温度					
--	--	--	130	°C	ASTM D1525 ¹⁶
--	128	132	126	°C	ISO 306/B50
--	130	134	128	°C	ISO 306/B120
Ball Pressure Test (125°C)	--	通过	通过		IEC 60695-10-2



热性能	Bayblend® T80 XG	CYCOLOY™ C1200HF resin	CYCOLOY™ HC1204HF resin	单位制	测试方法
线形热膨胀系数					
流动：-40 到 40°C	--	--	7.2E-5	cm/cm/°C	ASTM E831
流动：-40 到 40°C	--	8.0E-5	--	cm/cm/°C	ISO 11359-2
流动：23 到 55°C	7.2E-5	--	--	cm/cm/°C	ISO 11359-2
流动：23 到 60°C	--	--	8.0E-5	cm/cm/°C	ISO 11359-2
横向：-40 到 40°C	--	--	7.2E-5	cm/cm/°C	ASTM E831
横向：-40 到 40°C	--	8.0E-5	--	cm/cm/°C	ISO 11359-2
横向：23 到 55°C	7.2E-5	--	--	cm/cm/°C	ISO 11359-2
横向：23 到 60°C	--	--	8.0E-5	cm/cm/°C	ISO 11359-2
导热系数	--	0.20	0.20	W/m/K	ISO 8302
RTI Elec	--	105	105	°C	UL 746
RTI Imp	--	80.0	80.0	°C	UL 746
RTI	--	105	105	°C	UL 746
电气性能	Bayblend® T80 XG	CYCOLOY™ C1200HF resin	CYCOLOY™ HC1204HF resin	单位制	测试方法
表面电阻率	1.0E+17	> 1.0E+15	> 1.0E+15	ohms	IEC 60093
体积电阻率					IEC 60093
--	--	> 1.0E+15	> 1.0E+15	ohms-cm	
23°C	1.0E+16	--	--	ohms-cm	
介电强度					IEC 60243-1
0.800 mm, 在油中	--	35	35	kV/mm	
1.60 mm, 在油中	--	25	25	kV/mm	
3.20 mm, 在油中	--	17	17	kV/mm	
23°C, 1.00 mm	45	--	--	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					IEC 60250
50 Hz	--	2.0E-3	2.0E-3		
60 Hz	--	2.0E-3	2.0E-3		
1 MHz	--	7.0E-3	7.0E-3		
相比耐漏电起痕指数(CTI)	--	PLC 2	--		UL 746
漏电起痕指数					IEC 60112
--	--	250	250	V	
解决方案 A	175	--	--	V	

文件号：TDS-128204-31483-102571-zh

文件建立日期：2017年3月3日



可燃性	Bayblend® T80 XG	CYCOLOY™ C1200HF resin	CYCOLOY™ HC1204HF resin	单位制	测试方法
UL 阻燃等级					UL 94
0.9 mm, Bayer Test	HB	--	--		
1.2 mm	--	HB	HB		
3.0 mm	--	HB	HB		
灼热丝易燃指数 (1.0 mm)	--	650	650	°C	IEC 60695-2-12
极限氧指数	--	23	23	%	ISO 4589-2
充模分析	Bayblend® T80 XG	CYCOLOY™ C1200HF resin	CYCOLOY™ HC1204HF resin	单位制	测试方法
Melt Viscosity ¹⁷ (260°C)	190	--	--	Pa·s	ISO 11443-A
注射	Bayblend® T80 XG	CYCOLOY™ C1200HF resin	CYCOLOY™ HC1204HF resin	单位制	
干燥温度	--	100 到 110	100 到 110	°C	
干燥时间	--	3.0 到 4.0	2.0 到 4.0	hr	
干燥时间, 最大	--	8.0	--	hr	
建议的最大水分含量	--	0.020	0.020	%	
建议注射量	--	30 到 80	--	%	
料斗温度	--	60 到 80	60 到 80	°C	
料筒后部温度	--	250 到 290	230 到 260	°C	
料筒中部温度	--	255 到 295	250 到 290	°C	
料筒前部温度	--	260 到 300	250 到 290	°C	
射嘴温度	--	275 到 300	240 到 280	°C	
加工 (熔体) 温度	--	275 到 300	260 到 290	°C	
模具温度	--	60 到 90	60 到 90	°C	
背压	--	0.300 到 0.700	--	MPa	
螺杆转速	--	40 到 70	--	rpm	
排气孔深度	--	0.038 到 0.076	--	mm	



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 Tensile Bar
⁵ 150x105x3 mm, 80°C MT
⁶ 5.0 mm/min
⁷ 类型 1, 50 mm/min
⁸ 1.3 mm/min
⁹ 2.0 mm/min
¹⁰ Yield
¹¹ 80*10*3 sp=62mm
¹² 80*10*4 sp=62mm
¹³ 80*10*3
¹⁴ 80*10*4
¹⁵ 120*10*4 mm
¹⁶ 标准 B (120°C/h), 载荷2 (50N)
¹⁷ 1000/s

