

LNP™ COLORCOMP™ 144C compound

聚碳酸酯

产品说明

LNP* COLORCOMP* 144C is a compound based on Polycarbonate. Added features of this grade include: UL rated HB, 200 series recommended when V-2 rating required, 10.5 MFR, FDA food contact compliant in limited colors. Effective January 15, 2007 this grade will no longer be supported with biocompatibility information and should not be used for medical applications which require biocompatibility.

基本信息

UL 黄卡	E121562-102799035		
特性	食品接触的合规性		
机构评级	FDA 食品接触, 未评级 3		
加工方法	注射成型		
物理性能	额定值	单位制	测试方法
比重			
--	1.20	g/cm ³	ASTM D792
--	1.19	g/cm ³	ISO 1183, ASTM D792
特定体积	0.830	cm ³ /g	ASTM D792
熔流率(熔体流动速率) (300°C/1.2 kg)	11	g/10 min	ASTM D1238
溶化体积流率(MVR) (300°C/1.2 kg)	10.0	cm ³ /10min	ISO 1133
收缩率 - 流动 (3.20 mm)	0.50 到 0.70	%	内部方法
吸水率			
24 hr	0.15	%	ASTM D570
饱和, 23°C	0.26	%	ISO 62
平衡, 23°C	0.35	%	ASTM D570
平衡, 100°C	0.58	%	ASTM D570
平衡, 23°C, 50% RH	0.10	%	ISO 62
硬度	额定值	单位制	测试方法
洛氏硬度			ASTM D785
M 级	70		ASTM D785
R 级	118		ASTM D785
机械性能	额定值	单位制	测试方法
拉伸模量			
-- ¹	2300	MPa	ASTM D638
--	2390	MPa	ISO 527-2/1
抗张强度			
屈服 ²	62.0	MPa	ASTM D638
屈服	61.0	MPa	ISO 527-2/50
断裂 ³	68.0	MPa	ASTM D638
断裂	73.0	MPa	ISO 527-2/50
伸长率			
屈服 ⁴	7.0	%	ASTM D638
屈服	6.0	%	ISO 527-2/50
断裂 ⁵	130	%	ASTM D638
断裂	130	%	ISO 527-2/50
弯曲模量			
50.0 mm 跨距 ⁶	2340	MPa	ASTM D790

--	2250	MPa	ISO 178
-- ⁷	2250	MPa	ISO 178
弯曲应力			
--	93.0	MPa	ISO 178
屈服, 50.0 mm 跨距 ⁸	96.0	MPa	ASTM D790
泰伯耐磨性 (1000 Cycles, 1000 g, CS-17 转轮)	10.0	mg	ASTM D1044
冲击性能	额定值	单位制	测试方法
简支梁无缺口冲击强度 ⁹ (23°C)	82	kJ/m ²	ISO 179/1eU
悬臂梁缺口冲击强度			
-30°C	220	J/m	ASTM D256
23°C	800	J/m	ASTM D256
-30°C ¹⁰	10	kJ/m ²	ISO 180/1A
23°C ¹¹	71	kJ/m ²	ISO 180/1A
无缺口悬臂梁冲击 (23°C)	3200	J/m	ASTM D4812
装有测量仪表的落镖冲击 (23°C, Total Energy)	88.0	J	ASTM D3763
落锤冲击 (23°C)	169	J	ASTM D3029
拉伸冲击强度 ¹²	577	kJ/m ²	ASTM D1822
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, 6.40 mm	137	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 3.20 mm	126	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 6.40 mm	132	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 100 mm 跨距 ¹³	127	°C	ISO 75-2/Ae
维卡软化温度			
--	154	°C	ASTM D1525 ¹⁴
--	143	°C	ISO 306/B50
--	145	°C	ISO 306/B120
Ball Pressure Test (125°C)	通过		IEC 60695-10-2
线形热膨胀系数			
流动: -40 到 40°C	7.8E-5	cm/cm/°C	ASTM E831, ISO 11359-2
流动: -40 到 95°C	6.8E-5	cm/cm/°C	ASTM E831
横向: -40 到 40°C	7.6E-5	cm/cm/°C	ASTM E831, ISO 11359-2
横向: -40 到 95°C	6.8E-5	cm/cm/°C	ASTM E831
比热	1250	J/kg/°C	ASTM C351
导热系数	0.19	W/m/K	ASTM C177
RTI Elec	130	°C	UL 746
RTI Imp	130	°C	UL 746
RTI	130	°C	UL 746
电气性能	额定值	单位制	测试方法
体积电阻率	> 1.0E+17	ohms cm	ASTM D257
介电强度 (3.20 mm, in Air)	15	kV/mm	ASTM D149
介电常数			
50 Hz	3.17		ASTM D150
60 Hz	3.17		ASTM D150
1 MHz	2.96		ASTM D150
耗散因数			
50 Hz	9.0E-4		ASTM D150
60 Hz	9.0E-4		ASTM D150
1 MHz	0.010		ASTM D150
相比耐漏电起痕指数(CTI)	PLC 2		UL 746
高电弧燃烧指数(HAI)	PLC 1		UL 746

高电压电弧起痕速率 (HVTR)	PLC 2		UL 746
热丝引燃 (HWI)	PLC 2		UL 746
可燃性	额定值	单位制	测试方法
UL 阻燃等级 (1.5 mm)	HB		UL 94
极限氧指数	25	%	ASTM D2863
光学性能	额定值	单位制	测试方法
折射率	1.586		ASTM D542
透射率 (2540 μm)	88.0	%	ASTM D1003
雾度 (2540 μm)	1.0	%	ASTM D1003
注射	额定值	单位制	
干燥温度	121	°C	
干燥时间	3.0 到 4.0	hr	
干燥时间,最大	48	hr	
建议的最大水分含量	0.020	%	
建议注射量	40 到 60	%	
料筒后部温度	271 到 293	°C	
料筒中部温度	282 到 304	°C	
料筒前部温度	293 到 316	°C	
射嘴温度	288 到 310	°C	
加工(熔体)温度	293 到 316	°C	
模具温度	71 到 93	°C	
背压	0.345 到 0.689	MPa	
螺杆转速	40 到 70	rpm	
排气孔深度	0.025 到 0.076	mm	
备注			
1.	50 mm/min		
2.	类型 1, 50 mm/min		
3.	类型 1, 50 mm/min		
4.	类型 1, 50 mm/min		
5.	类型 1, 50 mm/min		
6.	1.3 mm/min		
7.	2.0 mm/min		
8.	1.3 mm/min		
9.	80*10*4 sp=62mm		
10.	80*10*4		
11.	80*10*4		
12.	Type S		
13.	120*10*4 mm		
14.	标准 B (120°C/h), 载荷2 (50N)		