

LNP™ COLORCOMP™ HF1140RC compound

聚碳酸酯

产品说明

COLORCOMP* HF1140RC is a compound based on Polycarbonate Resin. Added features include: High Flow, Heat Stabilized, Mold Release, FDA Food Contact Compliant. Not to be used for medical applications which require biocompatibility.

基本信息

添加剂	热稳定剂			
特性	流动性高	热稳定性	食品接触的合规性	脱模性能良好
机构评级	FDA 食品接触, 未评级			
加工方法	注射成型			
物理性能	额定值	单位制	测试方法	
比重			ASTM D792	
--	1.20	g/cm ³	ASTM D792	
--	1.19	g/cm ³	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)	25	g/10 min	ASTM D1238	
溶化体积流率(MVR) (300°C/1.2 kg)	23.0	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			ASTM D570	
24 hr	0.15	%	ASTM D570	
平衡, 23°C	0.35	%	ASTM D570	
平衡, 100°C	0.58	%	ASTM D570	
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	2370	MPa	ASTM D638	
--	2350	MPa	ISO 527-2/1	
抗张强度				
屈服 ²	62.0	MPa	ASTM D638	
屈服	63.0	MPa	ISO 527-2/50	
断裂 ³	65.0	MPa	ASTM D638	
断裂	50.0	MPa	ISO 527-2/50	
伸长率				
屈服 ⁴	6.0	%	ASTM D638	
屈服	6.0	%	ISO 527-2/50	
断裂 ⁵	120	%	ASTM D638	
断裂	70	%	ISO 527-2/50	
弯曲模量				
50.0 mm 跨距 ⁶	2300	MPa	ASTM D790	
-- ⁷	2300	MPa	ISO 178	
弯曲应力				
--	90.0	MPa	ISO 178	
屈服, 50.0 mm 跨距 ⁸	93.0	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
简支梁缺口冲击强度 ⁹			ISO 179/1eA
-30°C	10	kJ/m ²	ISO 179/1eA
23°C	12	kJ/m ²	ISO 179/1eA
悬臂梁缺口冲击强度			
Natural, Tints	640	J/m	ASTM D256
23°C	640	J/m	ASTM D256
-30°C ¹⁰	10	kJ/m ²	ISO 180/1A
23°C ¹¹	12	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, Energy at Peak Load)	54.0	J	ASTM D3763
落锤冲击 (23°C)	169	J	ASTM D3029
拉伸冲击强度 ¹²	378	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
0.45 MPa, 未退火, 100 mm 跨距 ¹³	133	°C	ISO 75-2/Be
1.8 MPa, 未退火, 3.20 mm	126	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 6.40 mm	126	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 100 mm 跨距 ¹⁴	121	°C	ISO 75-2/Ae
维卡软化温度			
--	145	°C	ISO 306/A50
--	139	°C	ISO 306/B50
--	140	°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 95°C	6.8E-5	cm/cm/°C	ASTM E831
23 到 80°C	7.0E-5	cm/cm/°C	ISO 11359-2
比热	1250	J/kg/°C	ASTM C351
导热系数			
--	0.19	W/m/K	ASTM C177
--	0.20	W/m/K	ISO 8302
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
表面电阻率	> 1.0E+15	ohms	IEC 60093
体积电阻率			
--	> 1.0E+17	ohms cm	ASTM D257
--	> 1.0E+15	ohms cm	IEC 60093
介电强度			
3.20 mm, in Air	15	kV/mm	ASTM D149
0.800 mm, 在油中	35	kV/mm	IEC 60243-1
1.60 mm, 在油中	27	kV/mm	IEC 60243-1
3.20 mm, 在油中	17	kV/mm	IEC 60243-1
介电常数			
50 Hz	3.17		ASTM D150
60 Hz	3.17		ASTM D150
1 MHz	2.96		ASTM D150
50 Hz	2.70		IEC 60250
60 Hz	2.70		IEC 60250

1 MHz	2.70		IEC 60250
耗散因数			
50 Hz	9.0E-4		ASTM D150
60 Hz	9.0E-4		ASTM D150
1 MHz	0.010		ASTM D150, IEC 60250
50 Hz	1.0E-3		IEC 60250
60 Hz	1.0E-3		IEC 60250
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 (1.1 mm)	V-2		UL 94
极限氧指数	25	%	ISO 4589-2
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	249 到 271	°C	
料筒中部温度	260 到 282	°C	
料筒前部温度	271 到 293	°C	
射嘴温度	266 到 288	°C	
加工(熔体)温度	271 到 293	°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.	120*10*4 mm		