

LNP™ COLORCOMP™ HX420HPC compound

30% 玻璃纤维增强材料

聚丁烯对苯二甲酸酯

产品说明

COLORCOMP* HX420HPC is a compound based on PBT containing 30% Glass. Added features include: Medium Flow, for use in medical devices and pharmaceutical applications. Healthcare management of change, biocompatible (ISO 10993 or USP Class VI), food contact compliant.

基本信息

填料/增强材料	玻璃纤维增强材料, 30% 填料按重量		
特性	流动性中等	生物兼容性	食品接触的合规性
用途	药物	医疗器械	
机构评级	ISO 10993	USP 第VI类	
加工方法	注射成型		
物理性能	额定值	单位制	测试方法
比重	1.53	g/cm ³	ASTM D792, ISO 1183
特定体积	0.660	cm ³ /g	ASTM D792
熔流率(熔体流动速率) (250°C/2.16 kg)	17	g/10 min	ASTM D1238
溶化体积流率(MVR) (250°C/2.16 kg)	13.0	cm ³ /10min	ISO 1133
收缩率			内部方法
流动 ¹	0.50 到 0.80	%	内部方法
流动 ²	0.30 到 0.50	%	内部方法
流动 : 3.20 mm	0.30 到 0.80	%	内部方法
横向流动 ³	0.60 到 0.90	%	内部方法
横向流动 ⁴	0.40 到 0.60	%	内部方法
吸水率			
24 hr	0.060	%	ASTM D570
饱和, 23°C	0.26	%	ISO 62
平衡, 23°C, 50% RH	0.060	%	ISO 62
硬度	额定值	单位制	测试方法
洛氏硬度 (R 级)	118		ASTM D785
机械性能	额定值	单位制	测试方法
拉伸模量			
-- ⁵	9300	MPa	ASTM D638
--	9300	MPa	ISO 527-2/1
抗张强度			
屈服 ⁶	120	MPa	ASTM D638
屈服	125	MPa	ISO 527-2/5
断裂 ⁷	120	MPa	ASTM D638
断裂	125	MPa	ISO 527-2/5
伸长率			
屈服 ⁸	3.0	%	ASTM D638
屈服	2.0	%	ISO 527-2/5
断裂 ⁹	3.0	%	ASTM D638
断裂	2.0	%	ISO 527-2/5
弯曲模量			

50.0 mm 跨距 ¹⁰	7580	MPa	ASTM D790
-- ¹¹	8500	MPa	ISO 178
弯曲应力			
--	195	MPa	ISO 178
断裂, 50.0 mm 跨距 ¹²	189	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 ¹³ (23°C)	5.0	kJ/m ²	ISO 179/1eA
悬臂梁缺口冲击强度			
-30°C	80	J/m	ASTM D256
23°C	85	J/m	ASTM D256
-30°C ¹⁴	7.0	kJ/m ²	ISO 180/1A
23°C ¹⁵	8.0	kJ/m ²	ISO 180/1A
无缺口悬臂梁冲击			
23°C	800	J/m	ASTM D4812
-30°C ¹⁶	45	kJ/m ²	ISO 180/1U
23°C ¹⁷	45	kJ/m ²	ISO 180/1U
装有测量仪表的落镖冲击 (23°C, Total Energy)	10.0	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, 6.40 mm	216	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 6.40 mm	207	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 64.0 mm 跨距 ¹⁸	200	°C	ISO 75-2/Af
维卡软化温度			
--	215	°C	ASTM D1525, ISO 306/B50 13 ¹⁹
--	220	°C	ISO 306/B120
线形热膨胀系数			
流动: -40 到 40°C	2.5E-5	cm/cm/°C	ASTM E831, ISO 11359-2
流动: 60 到 138°C	2.5E-5	cm/cm/°C	ASTM E831
横向: -40 到 40°C	1.2E-4	cm/cm/°C	ISO 11359-2
电气性能	额定值	单位制	测试方法
体积电阻率	> 3.2E+16	ohms cm	ASTM D257
介电强度			ASTM D149
1.60 mm, in Oil	25	kV/mm	ASTM D149
3.20 mm, in Air	19	kV/mm	ASTM D149
介电常数			ASTM D150
100 Hz	3.80		ASTM D150
1 MHz	3.70		ASTM D150
耗散因数			ASTM D150
100 Hz	2.0E-3		ASTM D150
1 MHz	0.020		ASTM D150
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	12	hr	
建议的最大水分含量	0.020	%	
建议注射量	40 到 80	%	
料筒后部温度	238 到 254	°C	
料筒中部温度	243 到 260	°C	
料筒前部温度	249 到 266	°C	
射嘴温度	243 到 260	°C	
加工(熔体)温度	249 到 266	°C	
模具温度	66 到 88	°C	

背压	0.345 到 0.689	MPa
螺杆转速	50 到 80	rpm
排气孔深度	0.025 到 0.038	mm
备注		
1.	3.2 to 4.6 mm	
2.	1.5 to 3.2 mm	
3.	3.2-4.6 mm	
4.	1.5 to 3.2 mm	
5.	5.0 mm/min	
6.	类型 1, 5.0 mm/min	
7.	类型 1, 5.0 mm/min	
8.	类型 1, 5.0 mm/min	
9.	类型 1, 5.0 mm/min	
10.	1.3 mm/min	
11.	2.0 mm/min	
12.	1.3 mm/min	
13.	80*10*4 sp=62mm	
14.	80*10*4	
15.	80*10*4	
16.	80*10*4	
17.	80*10*4	
18.	80*10*4 mm	
19.	标准 B (120°C/h), 载荷2 (50N)	