



CALVINCHEM · FC-200P · 应用物性参数技术表

产品规格型号	Calvinchem FC-200P					
产业化目的	导热散热母粒应用					
制备方法	双螺杆挤出机 (L/D: 40)					
材料名称优选	规格型号	实样系列与添加比例				
		1#	2#	3#		
PA6	中粘 (%)	59	49	39		
阻燃剂	阻燃剂 (%)	11	11	11		
导热散热剂	Calvinchem FC-200P (%)	30	40	50		
硅酮母粒	Calvinchem FC-3150 (%)	0.5	0.5	0.5		
主抗氧化剂	1098 (%)	0.2	0.2	0.2		
辅抗氧化剂	168 (%)	0.2	0.2	0.2		
产业化制备工艺流程						
(1) 搅拌优化 5 分钟 (2) 200-210℃ 挤出水冷切粒 (3) 双螺杆组合 9 剪切+2 反向 (4) 排气+抽真空 (5) 成型粒状						
标准检测 FC-200P 材料结果的综合性能表						
序号	检测项目	单位	标准	1#	2#	3#
物理性能	比重密度	g/cm ³	GB/T1033	1.386	1.465	1.542
	熔融指数 (285/5)	g/10min	GB/T3682	75	59	56
力学性能	缺口冲击强度	KJ/m ²	GB/T1843	7.1	6.5	5.8
	弯曲强度	MPa	GB/T1041	69	69	63
	弯曲模量	MPa	GB/T1041	2729	3102	3104
	拉伸强度	MPa	GB/T1040	43	40	36
	断裂伸长率	%	GB/T1040	5	2.7	2.3
热性能	导热系数	W/m.K	4mm	0.6	0.8	1.0
	散热系数	W/m ² .℃	SJ. 1600-2000/0.8-1.0mm	1690	1860	1950
阻燃性能	垂直燃烧测试	1.6mm	UL94	V0	V0	V0
电性能	体积电阻 (静电耗散型)	Ω	SJ/T10694-2006	4.7×10 ¹⁴	3.9×10 ¹³	3.0×10 ¹¹
	AC 耐高压漏电击穿	V	SJ	≥6000	≥5000	≥4000
成型工艺参数	干燥温度	℃	SJ	110	110	110
	干燥时间	hrs	SJ	4	4	4
	注塑温度	℃	SJ	≥250	≥250	≥250
	注塑压力	MPa	SJ	46	60	67
LED 功率建议	根据产品优化设计制作整灯	W	SJ	3-7	7-10	10-20
编制: 梁惠萍		批准:			日期: 14. 11. 01	

