



# HELFTM PCTG HF503 Technical Datasheet

## HELFTM PCTG HF503材料性能数据表

Description: HF503 is the environmentally friendly PCTG material without bisphenol A, with excellent transparency, chemical resistance and enhanced ductility. It's FDA complaint and designed for cartridge of electronic cigarette and food containers applications.

产品描述: HF503是不含双酚A塑化剂的PCTG共聚酯环境友好材料, 高透明度, 抗化学性和提高的韧性。HF503满足FDA的要求, 可以用于电子烟烟弹和食品容器等应用。

TYPICAL PROPERTIES	典型机械性能	Value/数值	Unit/单位	Standard/相关标准
Tensile Stress, break, 50 mm/min	拉伸断裂强度, 50 毫米/分钟	46.0	MPa	ISO527
Tensile Strain, break, 50 mm/min	拉伸断裂伸长率, 50 毫米/分钟	150	%	ISO527
Flexural Stress, break, 50mm in Span, Crosshead Speed: 2 mm/min	断裂弯曲强度, 跨度: 50 毫米, 压头下降速度: 2 毫米/分钟	52	MPa	ISO527
Flexural Modulus, 50 mm in Span, Crosshead Speed: 2 mm/min	弯曲弹性模量, 跨度: 50 毫米, 压头下降速度: 2 毫米/分钟	1550	MPa	ISO527
IMPACT	冲击性能	Value	Unit	Standard
Izod Impact, notched, 80*10*4mm	冲击强度(缺口), 80*10*4mm	102	KJ/m <sup>2</sup>	ISO180/1A
THERMAL	热性能	Value	Unit	Standard
HDT/0.45 MPa, Edgewise Position, 127*12.7*6.4 Span=100mm	热变形温度, 0.45 MPa, 边缘 127*12.7*6.4, 跨度 100 毫米	90	°C	ASTM D648
	基本性能	Value	Unit	Standard
Melt Mass-Flow Rate (MFR)(280°C, 2.16Kg)	熔融指数(280°C, 2.16Kg)	30	g/10min	ASTM D1238
Density	密度	1.22	g/cm <sup>3</sup>	ASTM D792
INJECTION	注塑工艺	Value	Unit	
Drying Temperature	干燥温度	80-85	°C	
Drying Time	干燥时间	6-8	hr	
Suggested Max Moisture	建议最大水分吸收量	0.03	%	
Rear Temperature	后段料筒温度	220-240	°C	
Middle Temperature	中段料筒温度	235-250	°C	
Front Temperature	前端料筒温度	240-250	°C	
Nozzle Temperature	喷嘴温度	240-250	°C	
Process (Melt) Temperature	熔体加工温度	240-250	°C	

1) Typical values only. Variations within normal tolerances are possible for various batches. All values are measured at least after 48 hours storage at 23°C, 50% relative humidity.

典型数据仅供参考。对不同批次的材料可能有一定的差距。所有的数据均在23°C、50%相对湿度下老化48小时测试获得。

2) Only typical data for material selection purpose. Not to be used for part or tool design.

典型数据仅供材料选择使用, 不作为模具设计和制件生产使用。