

# HP TPU-MJF

## 材料介绍

HP TPU 是化工巨头巴斯夫(BASF)为惠普开发的一种多用途的材料, 专门用于多重喷射熔融工艺 (MJF)。用这种材料生产的零件具有很好的平衡性, 既有良好的柔韧性和减震性, 并且可以打印出非常精细的结构, 具有很高的细节水平, 而且具有良好的抗紫外线和抗水解性。



## 材料特性

颜色: 白色粉末状, 打印后的样件为灰黑色

特点: 良好的柔韧性, 减震性, 精细度高

典型应用领域 体育休闲, 鞋类, 交通运输业, 夹具和固定装置

材料数据 ▾

## 材料参数

常规属性	检测方法	典型值
堆积密度/ kg/m <sup>3</sup>	DIN EN ISO 60	0.5
打印零件密度/ g/cm <sup>3</sup>	DIN EN ISO 1183-1	1.1
平均粒径 d50 /μm	ISO 13320	70-90
熔融温度/°C	ISO 11357(20 K/min)	120-150
玻璃化转变温度/°C	ISO 11357 (20 K/min)	-48
熔融温度/°C	ISO 11357 (20 K/min)	120-150

热性能	检测方法	典型值 方向	典型值 方向
UL 可燃性	UL 94	HB (1.6-4.2 mm)	HB (1.6-4.2 mm)
Vicat 软化点 10N	DIN EN ISO 306	97	98





## 材料数据 ▾

机械性能	检测方法	典型值 方向	典型值 方向
抗拉强度/ MPa	DIN53504, S2	9	7
拉伸断裂伸长率/ %	DIN 53504, S2	280	150
拉伸模量/ MPa	ISO527-2, 1A	85	85
弯曲模量/ MPa	DIN ENISO 178	75	75
撕裂强度 (propagation, Trouser)/kN/m	DINISO34-1, A	21	18
撕裂强度 (initiation, Graves)/kN/m	DINISO34-1, B	38	32
抗压缩性(23°C,72h)/%	DIN ISO 815-1	23	24
回弹性/%	DIN 53512	63	63
耐磨度/mm <sup>3</sup> (method A)	DINISO4649	96	100
简支梁冲击强度(有缺口, 23°C)/kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1	无断裂	无断裂
简支梁冲击强度(有缺口, -10°C)/kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1	46	44
疲劳性能 (Rossflex,100kcycles,23°C)	ASTMD1052(methodA)	无割口 增长	
疲劳性能 (Rossflex,100kcycles,-10°C)	ASTMD1052 (methodA)	无割口 增长	

