

聚碳酸酯材料拉伸弹性模量测试

产品名称	聚碳酸酯材料拉伸弹性模量测试
公司名称	广州国检检测有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	广州市番禺区南村镇新基村新基大道1号金科工业园2栋1层101房
联系电话	13926218719

产品详情

聚碳酸酯是一种常见的热塑性聚合物,其主要结构由碳酸酯基(-O-CO-O-)连接含碳的分子链段组成,这类材料具有良好的可塑造性能,被广泛地使用在现代制造业中;此类材料透明度高,经久耐用,是生产CD,DVD等光盘及眼镜镜片理想的基础材料;同时,此材料也用来作为食物,饮料以及化学药物的包装材料。在热塑性塑料的生产业中,掌握各类聚碳酸酯的热机械性能是至关重要的。

测试条件：

测试仪器：DMA242C

样品支架：3点弯曲，40mm 温度范围：-170 ~170 升/降温速率：2K/min

频率：1Hz 最大动态力：6.6N 比例因子：1.2

振幅：+20 m

检测结果：

图中展示了聚碳酸酯的动态机械性质，黑色曲线为储能模量E'，红色曲线为损耗模量E''，褐色曲线则为损耗因子tan δ。在E'曲线的-128 (起始外推点)处观察到了转变，对应于E''曲线-114 和tan δ 曲线-103 处的转变。储能模量E'在约143 之后急剧下降，代表着玻璃化转变过程，相应地E''曲线于147 前后出现峰值，tan δ 曲线在153 前后出现峰值。

另外，聚碳酸酯的检测项目：

- 1、聚碳酸酯热性能检测项目主要有：玻璃化转变温度、负荷变形温度、维卡软化点、线膨胀系数、燃烧性、氧指数等。
- 2、聚碳酸酯流变性能检测项目主要有：熔融体积流动速率、溶体质量流动速率等。
- 3、聚碳酸酯电性能检测项目主要有：介电常数、损耗因子、体积电阻率、表面电阻率、电气强度、耐漏电起痕指数、相对电容率等。
- 4、聚碳酸酯力学性能检测项目主要有：拉伸弹性模量、屈服应力、屈服应变、断裂标称应力、50%应变下的应力、断裂应力、断裂应变、拉伸蠕变模量、弯曲模量、弯曲强度等。
- 5、聚碳酸酯其他性能检测项目主要有：密度黏数、吸水率等。

检测标准：

DB50/ 302-2008 聚碳酸酯(PC)饮用水罐密封盖

GB/T 35450-2017 聚碳酸酯薄膜及片材

GB/T 35513.1-2017 塑料 聚碳酸酯(PC)模塑和挤出材料 第1部分：命名系统和分类基础

GB/T 35513.2-2017 塑料 聚碳酸酯(PC)模塑和挤出材料 第2部分：试样制备和性能测试

GB/T 35516-2017 LED灯罩用光扩散聚碳酸酯