



中华人民共和国国家标准

GB 12000—89

塑料在恒定湿热条件下 曝露试验方法

Plastics—Test methods of exposure to damp heat,
steady state

1989-12-25发布

1990-11-01实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

塑料在恒定湿热条件下 曝露试验方法

GB 12000—89

Plastics—Test methods of exposure to damp heat,
steady state

本标准参照采用国际标准ISO 4611—1987《塑料——在湿热、喷水和盐雾下曝露影响的测定》中有关湿热部分。

1 主题内容与适用范围

1.1 本标准规定了塑料在恒定湿热条件下的曝露方法及曝露后下述几种重要特性的评定方法。

- a. 质量的变化；
- b. 尺寸的变化；
- c. 外观的变化；
- d. 物理性能的变化。

1.2 本标准一般情况下适用于能形成标准试样的所有塑料，也适用于成品、半成品及其部件。

1.3 本标准所得试验结果不能用以直接推断材料在贮存、运输和使用环境下的性能。

2 引用标准

GB 2918 塑料试样状态调节和试验的标准环境

GB 10586 湿热试验箱技术条件

3 原理

塑料经受湿热作用一般会发生性能变化，通过测定曝露前后的性能和/或外观的变化，可评价塑料的耐湿热性能。

4 试验装置

湿热箱应具备以下的技术要求：

- a. 应设有温度、湿度调节和指示等仪表，及其超温电源断相、缺水等保护和报警装置；
- b. 箱内应设有试样架，作为放置和悬挂试样用，并设有照明灯和观察门（或窗）；
- c. 温度可调范围为40~70℃、相对湿度可调范围为80%~95%；
- d. 温度均匀度：小于或等于1℃；温度波动度： ± 0.5 ℃；
- e. 温度容许偏差： ± 2.0 ℃；相对湿度容许偏差： $\begin{matrix} +2 \\ -3 \end{matrix}$ %；
- f. 有效空间内任何一点的空气都应流通，但风速不能大于1 m/s；
- g. 冷凝水不容许滴落在工作空间内。

测试方法及结果的计算按GB 10586的规定进行。

5 试验条件

5.1 试验环境