ICS 83.140.10
G 33

中华人民共和国国家标准

GB/T 19603—2004

塑料无滴薄膜无滴性能试验方法

Test method for drop-proof properties of drop-proof plastic films

2004-11-30 发布　　2005-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会　发布

前　言

国内外尚无塑料无滴薄膜无滴性能测试方法。

本标准中的试验方法是在深入研究国内外塑料无滴薄膜生产企业及技术机构所采用的无滴性能试验方法基础上确定的，并得到了大量试验数据验证。

本标准由山东省质量技术监督局提出。

本标准由全国塑料制品标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：山东省产品质量监督检验所、山东塑料制品试验厂。

本标准主要起草人：杨学军、王兴东、冯冠民。

本标准首次发布。

标准分享网 www.bzfxw.com

塑料无滴薄膜无滴性能试验方法

1 范围

本标准规定了塑料无滴薄膜无滴性能的试验方法。

本标准适用于以内掺法生产的塑料无滴薄膜无滴性能的测试。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 2918—1998 塑料试样状态调节和试验的标准环境

3 定义

下列定义适用于本标准。

塑料无滴薄膜

用吹塑、压延、流延等方法制得的具有无滴性能的塑料薄膜称为塑料无滴薄膜。

4 原理

水在薄膜表面润湿形成水膜，在一定的角度下向一点聚集，当聚集到一定程度时形成水珠滴下。水珠滴下的速度反应了薄膜表面润湿张力的大小，即薄膜的无滴性能。用水珠滴下的时间来表示薄膜的无滴性能。

5 仪器

5.1 无滴试验仪

无滴试验仪如图 1 所示；附件压锤如图 2 所示。

单位为毫米

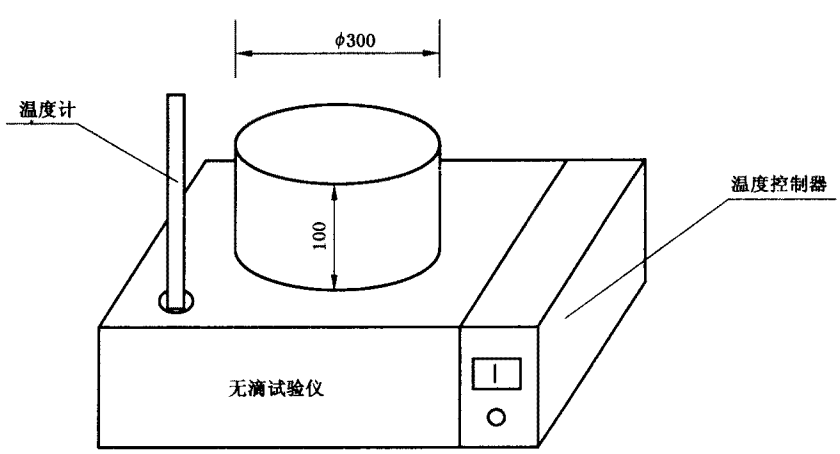

图 1 无滴试验仪示意图

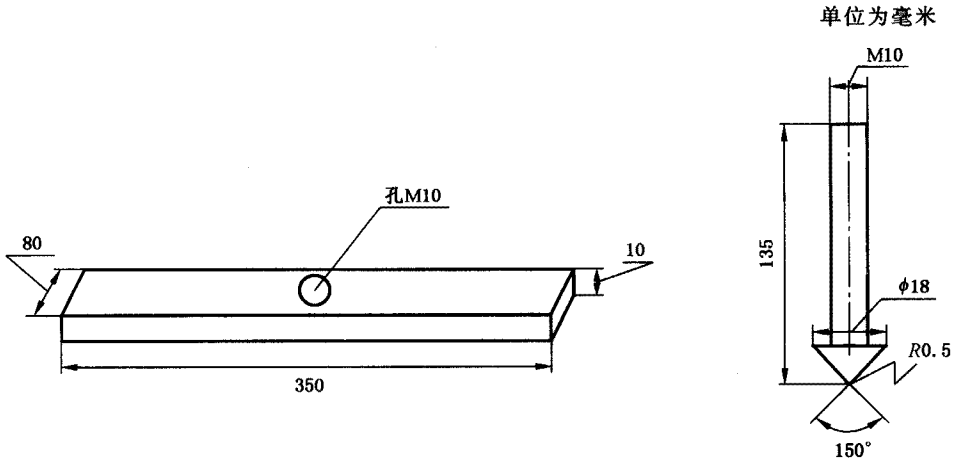

图 2　压锤示意图

5.2　秒表

分度值 0.1 s。

5.3　温度计

量程 0℃～100℃，分度值 1℃。

6　试样

裁取 450 mm×450 mm 的试样三块。试样应平整、清洁，不允许有皱折。

7　样品状态调节和试验环境

在 GB/T 2918 规定的温度为 23℃±2℃，相对湿度为 50%±10%的标准环境下进行样品状态调节，时间不少于 24 h，并在此环境下进行试验。

8　试验步骤

8.1　无滴试验仪的水槽中，应加入足量的蒸馏水，水面距试验仪最上端 150 mm。开启试验仪，使之恒温于 50℃±2℃。

8.2　使用夹具将试样绷平，而后放在试验仪上端。将压锤置于样品中心处，并压下 40 mm±0.5 mm，使膜面与水平方向约成 15°角，同时启动秒表。

8.3　观察试样内表面上水滴聚集情况，记录第一滴水珠滴下的时间，即为初滴时间。

8.4　初滴 10 min 后，记录连续 10 滴水珠滴下所需的时间。连续测试 3 次，取平均值。

8.5　重复上述步骤，分别测量另外两块试样的初滴时间和连续 10 滴水珠滴下所需的时间。

9　试验结果表示

试验结果以三个试样试验结果的平均值表示。

10　试验报告

试验报告应包括下列内容：

a）　本标准编号或标准名称；

b）　试样名称；

c）　试验环境；

d）　试验结果；

标准分享网 www.bzfxw.com

e) 试验日期；

f) 试验人；

g) 审核人。