



中华人民共和国国家标准

GB/T 6111—2003
代替 GB/T 6111—1985

流体输送用热塑性塑料管材 耐内压试验方法

Thermoplastics pipes for the conveyance of fluids—Resistance to internal
pressure—Test method

(ISO 1167:1996, IDT)

2003-03-05 发布

2003-08-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准等同采用 ISO 1167:1996《流体输送用热塑性塑料管材 耐内压 试验方法》(英文版),技术内容上完全等同,仅在文字上进行了编辑性修改,编写方法完全对应。

本标准代替 GB/T 6111—1985《长期恒定内压下热塑性塑料管材耐破坏时间的测定方法》。

本标准与 GB/T 6111—1985 相比主要变化有:

1. 标准名称由“长期恒定内压下热塑性塑料管材耐破坏时间的测定方法”改为“流体输送用热塑性塑料管材耐内压试验方法”。
2. 增加了试验参数一章。
3. 提高了对试验设备的精度要求。
4. 取消了 C 型密封接头,并对其他两种密封接头进行了详细说明。
5. 试样数量改为 3 个,并详细规定了试样长度。
6. 详细规定了试样状态调节的方法和时间。
7. 详细规定了在试验过程中对不同的试验现象的处理方法。
8. 增加了资料性附录 A。

本标准自实施之日起,代替 GB/T 6111—1985。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国塑料制品标准化技术委员会(TC48)归口。

本标准起草单位:浙江永高塑业发展有限公司、河北宝硕管材有限公司。

本标准主要起草人:黄 剑、赵志杰、许学成、王树华、焦翠云。

流体输送用热塑性塑料管材 耐内压试验方法

1 范围

本标准规定了热塑性塑料管材在恒定温度下耐恒定内水压的试验方法。
本标准适用于流体输送用热塑性塑料管材。

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 4217—2001 流体输送用热塑性塑料管材 公称外径和公称压力(idt ISO 161.1:1996)

GB/T 8806—1988 塑料管材尺寸测量方法(eqv ISO 3126:1974)

GB/T 18252—2000 塑料管道系统 用外推法对热塑性塑料管材长期静液压强度的测定

注: GB/T 18252—2000《塑料管道系统 用外推法对热塑性塑料管材长期静液压强度的测定》是参考 ISO/DIS 9080:1997《塑料管道系统 用外推法对热塑性塑料材料以管材形式的长期静液压强度的测定》制定的,该标准的技术内容与 ISO/DIS 9080:1997 一致。ISO/DIS 9080:1997 是对 ISO/TR 9080 的修改。

3 定义

本标准相关定义见 GB/T 4217—2001。

4 原理

试样经状态调节后,在规定的恒定静液压下保持一个规定时间或直到试样破坏。

在整个试验过程中,试样应保持在规定的恒温环境中,这个恒温环境可以是水(水-水试验),其他液体(水-液体试验)或者是空气(水-空气试验)。

5 试验参数

引用本标准的相关标准应明确下列试验参数:

- a) 使用的密封接头类型(见 6.1);
- b) 管材的尺寸和管系列(见 7.1);
- c) 试验温度(见 6.2 和 10.1);
- d) 对于公称外径 $d_n > 315$ mm 的管材,试样的自由长度不足 1 000 mm 的应注明(见 7.1.1);
- e) 试样数量(见 7.2);
- f) 试验压力 p 或由试验压力诱导的环应力 σ (见 8.2.2);
- g) 除表 1 规定外的状态调节时间(见第 9 章);
- h) 试验类型,如水-水、水-空气、水-其他液体等条件(见第 4 章和 10.1);
- i) 保压时间和破坏类型(见 10.3);
- j) 附加试验的要求。