



中华人民共和国国家标准

GB/T 23711.8—201X

塑料衬里制压力容器试验方法 第8部分：耐高电阻试验

Test method for pressure vessels lined with plastics——

Part 8:High-resistance testing

(征求意见稿)

2018-04-26

201X - XX - XX 发布

201X - XX - XX 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

目 次

前 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 原理	1
4 试验设备	1
5 样品	1
6 试验方法	1
7 试验结果判定	1
8 试验报告	2
附录 A（资料性附录） 耐高电阻试验报告	3

前 言

GB/T 23711《塑料衬里制压力容器试验方法》分为8个部分：

- 第1部分：电火花试验；
- 第2部分：耐低温试验；
- 第3部分：耐高温试验；
- 第4部分：耐负压试验；
- 第5部分：冷热循环试验；
- 第6部分：耐压试验；
- 第7部分：泄漏试验；
- 第8部分：耐高电阻试验。

本部分为GB/T 23711的第8部分。

本部分按照GB/T1.1—2009给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本部分由中国石油和化学工业联合会提出。

本部分由全国非金属化工设备标准化技术委员会（SAC/TC162）归口。

本部分起草单位：。

本部分主要起草人：

本部分是首次发布。

塑料衬里压力容器试验方法 第8部分：耐高电阻试验

1 范围

GB/T 23711的本部分规定了塑料衬里压力容器耐高电阻试验的原理、试验设备、样品、试验方法、试验结果判定、试验报告。

本部分适用于由硬聚氯乙烯(PVC-U)、氯化聚氯乙烯(PVC-C)、聚乙烯(PE)、乙烯-四氟乙烯共聚物(ETFE)、聚全氟乙丙烯(FEP)、可熔性聚四氟乙烯(PFA)、聚四氟乙烯(PTFE)、聚偏氟乙烯(PVDF)等塑料衬里压力容器的耐高电阻试验。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 24343 工业机械电气设备 绝缘电阻试验规范

3 原理

利用数字绝缘电阻检测仪检测样品电阻值的大小,判定该样品是否存在漏孔等缺陷。

4 试验设备

4.1 仪器采用的符合 GB/T 24343 要求的数字绝缘电阻检测仪。在进行检测工作前,要确认检测仪接地等安全措施。

4.2 检测仪的精确度: $\pm 5\%$ 。测量的电阻读数超过仪器最大数值时,显示为 000 000。

5 样品

耐高电阻试验样品为塑料衬里压力容器,不需专门制作。

6 试验方法

6.1 环境温度: $(20 \pm 3)^\circ\text{C}$ 。

6.2 试验介质: 洁净水。

6.3 在容器内充满洁净水,将电阻的正压夹持在塑料衬里压力容器的金属外壳上,负压接头放在容器内的水中。检查无误后,接通电源。稳定 5 s~30 s 后,读出数字。

6.4 重复 4.3 的过程,再进行 2 次,读出数字。取其算术平均值。

6.5 试验完成后,不应再对塑料衬里进行其它试验或加工(轻柔清洗、擦拭除外)。

7 试验结果判定

7.1 电阻值应大于表 1 中所规定的数值。

表1 最低电阻值

塑料种类		PVC-U、PVC-C、PE	ETFE、FEP、PFA、PTFE、PVDF
电阻值/ Ω	厚度 ≤ 2 mm	10^8	10^9
	厚度 > 2 mm	10^9	10^{10}

7.2 如达不到该数值，应检查是否有可导电的通道，找出原因有，重新进行检测读数；否则判为不合格。

8 试验报告

8.1 试验报告包括但不限于以下内容：

- a) 塑料衬里压力容器的制造厂名称；
- b) 产品名称、型号、规格尺寸；
- c) 塑料衬里材料名称、塑料衬里厚度；
- d) 试验依据的标准；
- e) 试验仪器制造商或商标、量程和型号；
- f) 试验电压、试验环境温度；
- g) 试验示意图；
- h) 结论。

8.2 试验报告的格式参见附录 A。

AA

附录 A
(资料性附录)
耐高电阻试验报告

耐高电阻试验报告

报告编号:

制造厂名称:

产品名称		产品型号		产品规格尺寸	
塑料衬里材料名称	<input type="checkbox"/> PVC-U <input type="checkbox"/> PVC-C <input type="checkbox"/> PE <input type="checkbox"/> ETFE <input type="checkbox"/> FEP <input type="checkbox"/> PFA <input type="checkbox"/> PTFE <input type="checkbox"/> PVDF			塑料衬里厚度 mm	
试验依据的标准 代号和名称					
绝缘电阻检测仪 制造商或商标		检测仪量程		检测仪型号	
试验电压 kV				试验时环境温度 °C	
试验示意图					
<p>结论:</p> <p>本产品塑料衬里经 kV 耐高电阻试验, 电阻达到 Ω 以上。</p> <p>试验结论: 合格。</p> <p>检查员: 日期:</p> <p>检验责任师: 日期:</p> <p>试验单位 (章): 日期:</p>					