



中华人民共和国国家标准

GB/T 7995—2005
代替 GB/T 7995—1987

搪玻璃设备气密性试验方法

Air seal test method of glass-lined equipments

2005-05-13 发布

2005-10-01 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

本标准代替 GB/T 7995—1987《搪玻璃设备气密性试验方法》。

本标准与 GB/T 7995—1987 相比主要变化如下：

——增加了规范性引用文件；

——依据 1999 版《压力容器安全技术监察规程》对试验用压力表的量程要求和精度进行了调整；对试验时的安全防护措施做了具体的规定；增加了真空容器试验压力值的规定；对保压时间进行了修订。

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国搪玻璃设备标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：天华化工机械及自动化研究设计院、江苏溧阳市云龙化工设备(集团)公司。

本标准主要起草人：雍兆铭、潘祖德、张建、桑临春、梁彩霞。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 7995—1987。

搪玻璃设备气密性试验方法

1 范围

本标准规定了搪玻璃受压设备的气密性试验方法。

本标准适用于搪玻璃受压设备的气密性试验。

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 7993 用在腐蚀条件下的搪玻璃设备的高电压试验方法(ISO 2746:1998,MOD)

3 试验要求

3.1 气密性试验应在水压试验合格后进行。

3.2 试验用压力表应符合下列规定:

3.2.1 试验必须用两个量程相同的并经过校正的压力表。压力表应安装在容器的顶部,安装方位要便于试验人员观察。

3.2.2 压力表的精度等级按《压力容器安全技术监察规程》有关规定选取。

3.2.3 压力表的量程在试验压力的 2 倍左右为宜,不应低于 1.5 倍和不高于 3 倍的试验压力。

3.2.4 压力表表盘直径不得小于 100 mm。

3.3 试验所用气体应为干燥洁净的空气、氮气或其他惰性气体,气体温度不得低于 5℃。

4 试验压力

4.1 对内压容器,试验压力为 1.0 倍的设计压力。

4.2 对真空容器,试验压力为 0.1 MPa。

5 试验方法

5.1 进行气密性试验时,一般应将安全附件及搅拌器等配件装配齐全。如需投用前在现场装配安全附件及搅拌器等配件,应在压力容器质量证明书的气密性试验报告中注明装配安全附件及搅拌器等配件后再次进行气密性试验。

5.2 气密性试验前对容器的组装质量、试验的准备工作要进行全面检查。

5.3 试验时压力应缓慢上升,达到规定试验压力后保压,对所有焊接接头和连接部位进行泄漏检查(可用在密封面涂施肥皂水的办法,目测观察有无泄漏)。

5.4 在进行气密性试验时,不得带压紧固螺栓或向受压元件施加外力。不得采用连续加压来维持试验压力不变。

5.5 气密性试验完成后,须对搪玻璃层按 GB/T 7993 进行复验。

5.6 试验后填写试验报告单。

5.7 搪玻璃受压设备的气密性试验可采用水/气联合试验方法代替。水/气联合试验方法见附录 A。

附 录 A
(规范性附录)
水/气联合试验方法

- A.1 向容器内注入洁净的、温度不低于 5℃ 的水,水面不得超过容器主要密封面。
- A.2 用温度不低于 5℃,洁净、干燥的空气、氮气或其他惰性气体,缓慢升压到规定试验压力后保压,对所有焊接接头和连接部位进行泄漏检查(可用在密封面涂施肥皂水的办法,目测观察有无泄漏)。
- A.3 本标准 3、4.1、5.1、5.2、5.4、5.6、5.7 规定内容均适用于水/气联合试验方法。
-