



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 23711.3—2009

---

## 氟塑料衬里压力容器 耐高温试验方法

High temperature test method for pressure vessels lined with fluoroplastics

2009-04-29 发布

2010-01-01 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

本部分的附录 A 为资料性附录。

本部分由中国石油和化学工业协会提出。

本部分由全国非金属化工设备标准化技术委员会归口。

本部分起草单位：温州赵氟隆有限公司、天华化工机械及自动化研究设计院、温州市氟塑设备制造厂、温州市超星钢塑复合厂、温州市质量技术监督检测院、温州特种塑料研究所。

本部分主要起草人：赵炜、应仁爱、林瑞华、张俊科、陈国龙、何胜伟、陈烈、韩显光。

# 氟塑料衬里压力容器 耐高温试验方法

## 1 范围

GB/T 23711 的本部分规定了氟塑料(ETFE、FEP、PFA、PTFE、PVDF)衬里压力容器耐高温试验所用的装置、试样、步骤和试验报告的要求。

本部分适用于氟塑料衬里压力容器的衬里层耐高温试验。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 23711 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB/T 23711.1—2009 氟塑料衬里压力容器 电火花试验方法

## 3 试验装置

3.1 试验装置:对于尺寸较小的衬里压力容器,或者与衬里压力容器材质及加工工艺相同的衬里试样,可放进高温烘箱(试验箱、恒温箱)中加热。如有特殊要求必须对整体衬里压力容器检验时,可直接在衬里压力容器里面通电利用空气加热,也可通入热水或蒸汽直接加热。

3.2 温度仪精度:±3℃。

## 4 试样

耐高温试验是氟塑料衬里压力容器型式试验项目,试样的选择由制造商根据材料、产品和工艺情况而定,或与用户、检验方共同商定。在一般情况下,应采用在钢制压力容器基体相同的钢板上衬贴材质及加工工艺相同的衬里片材而制成的小样品,小样品试样的尺寸大小应根据高温烘箱的空间大小来确定。其试验目的是考核所选衬里材料的耐高温性。只有用户对衬里压力容器有特殊要求时,才考虑用整体压力容器做为试样。

## 5 试验步骤

5.1 小样品试样和较小的衬里压力容器直接放在高温烘箱内整体加热到额定温度即可。对于较大压力容器可直接在衬里压力容器里面通电,通热水、蒸汽等加热。试验人员应根据具体压力容器的特点,采用适宜的加热介质和方法,以保障被测样品能加热到试验所规定的温度。

5.2 根据试验的温度高低选用适宜的温度仪。

5.3 将试样加热,温度从室温升到高温,不同氟塑料的高温试验温度参见表1。