



中华人民共和国国家标准

GB/T 26500—2011

氟塑料衬里钢管、管件通用技术要求

General technical specification
for pipes and fittings lined with fluoroplastics

2011-05-12 发布

2011-10-01 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

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 产品分类和结构	2
5 材料	9
6 设计	9
7 要求	10
8 试验方法	10
9 检验规则	11
10 标志、包装、运输和贮存	12
参考文献	13

前 言

本标准与 ASTM F1545-1997(2003 年重新确认)《塑料衬里钢管、管件及法兰的要求规范》的一致性程度为非等效。主要差异如下:

- ASTM F1545 标准的塑料衬里材料包括 PP 和 PVDC,本标准不包括 PP 和 PVDC;
- ASTM F1545 标准的氟塑料衬里材料总共 6 种,本标准合并为 5 种(本标准将 ASTM F1545 中两种 PVDF 合并为一种);
- ASTM F1545 标准中的管道尺寸是英制的,本标准转化为公制,并且进行了圆整;
- ASTM F1545 标准中的法兰等级是 125 磅、150 磅、300 磅,本标准转化为中国标准的法兰等级;
- ASTM F1545 标准中的管道公称尺寸为 1"~24",本标准为 25 mm~600 mm;
- ASTM F1545 标准中的管道制品没有具体的结构尺寸,本标准予以增加;
- ASTM F1545 标准内容包括了测试方法,本标准的测试方法直接引用了化工行业标准的测试方法。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国非金属化工设备标准化技术委员会(SAC/TC 162)归口。

本标准起草单位: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。

本标准主要起草人:赵君、赵炜、陈国龙、张俊科、陈烈、林瑞华、应仁爱、李国林。

氟塑料衬里钢管、管件通用技术要求

1 范围

本标准规定了氟塑料衬里钢管、管件的产品分类和结构、材料、设计、要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于由金属外壳与氟塑料衬里组成的直管与管件制品。氟塑料包括聚四氟乙烯(PTFE)、聚全氟乙丙烯(FEP)、聚偏氟乙烯(PVDF)、乙烯和四氟乙烯共聚物(ETFE)、可熔性聚四氟乙烯(PFA)。

本标准适用于设计压力不大于 2.5 MPa;使用介质为气体、液化气体、蒸汽或可燃、易爆、有毒、有腐蚀性、最高工作温度高于或等于标准沸点的液体;且公称尺寸为 DN 25 mm~DN 600 mm 范围的管道。

本标准也适用于上述介质、工况、直径的耐负压管道。

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,其随后所有的修订单(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 1047—2005 管道元件 DN(公称尺寸)的定义和选用
- GB/T 1048—2005 管道元件 PN(公称压力)的定义和选用
- GB/T 8163—2008 输送流体用无缝钢管
- GB/T 12229—2005 通用阀门 碳素钢铸件技术条件
- GB/T 12459—2005 钢制对焊无缝管件
- GB/T 13401—2005 钢板制对焊管件
- GB/T 14976—2002 流体输送用不锈钢无缝钢管
- HG/T 2902—1997 模塑用聚四氟乙烯树脂
- HG/T 2904—1997 模塑和挤塑用聚全氟乙丙烯树脂
- HG/T 4089 塑料衬里设备 水压试验方法
- HG/T 4090 塑料衬里设备 电火花试验方法
- HG/T 4091 塑料衬里设备 耐温试验方法
- HG/T 4092 塑料衬里设备 热胀冷缩试验方法
- HG/T 4093 塑料衬里设备 衬里耐负压试验方法
- HG/T 20592—2009 钢制管法兰(PN 系列)
- HG/T 20615—2009 钢制管法兰(Class 系列)
- ASTM D 3159-2006 改性 ETFE 模压及挤出材料规范(Standard Specification for Modified ET-FE—Fluoropolymer Molding and Extrusion Materials)
- ASTM D 3222-2005 未改性 PVDF 模压、挤出及喷涂材料规范[Standard Specification for Unmodified Poly (Vinylidene Fluoride) (PVDF) Molding Extrusion and Coating Materials]
- ASTM D 3307-2006 PFA 模压及挤出材料规范[Standard Specification for Perfluoroalkoxy (PFA)—Fluorocarbon Resin Molding and Extrusion Materials]

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。