



中华人民共和国国家标准

GB/T 19738—2005

玻璃设备、管道和配件 玻璃设备组件

Glass plant, pipeline and fittings—Glass plant components

(ISO 4704:1977, MOD)

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

本标准修改采用 ISO 4704:1977《玻璃设备、管道和配件 玻璃设备组件》(英文版)。

本标准根据 ISO 4704:1977 重新起草,并依据玻璃设备目前的技术水平进行了修改。本标准采用 ISO 4704:1977 中的塔节、B 型塔节、具侧口塔节、温度计套管、塔帽、具侧口塔帽、气液相分离器等 7 种常用组件,删减了直径大于 $DN400$ 的规格产品,增加了玻璃气液相分离器。

为了便于使用,对于 ISO 4704:1977 本标准还做了下列编辑性修改:

- a) “本国际标准”一词改为“本标准”;
- b) 删除 ISO 4704:1977 的前言;
- c) 将一些适用于国际标准的表述改为适用于我国标准的表述。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国非金属化工设备标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:北京玻璃仪器厂、天华化工机械及自动化研究设计院。

本标准主要起草人:吴文玲、张俊科。

玻璃设备、管道和配件 玻璃设备组件

1 范围

本标准规定了玻璃设备、管道和配件中的玻璃设备组件的要求、规格尺寸、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于化工、医药、食品等行业用玻璃设备组件。

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 6543 瓦楞纸箱

GB/T 15726 玻璃仪器内应力检验方法

HG/T 2435 玻璃管和管件

HG/T 2436 玻璃管和管件耐压试验方法

HG/T 3115 硼硅酸盐玻璃 3.3 的性能(idt ISO 3585)

3 要求

3.1 玻璃材质

本标准中玻璃设备采用硼硅酸盐玻璃 3.3 制造，并符合 HG/T 3115 的规定。

3.2 产品分类

本标准中玻璃设备组件分为塔节、B 型塔节、具侧口塔节、温度计套管、塔帽、具侧口塔帽、气液相分离器 7 种产品。

3.3 工作温度和工作压力

3.3.1 玻璃设备和所装配的系统最高工作温度： $<200^{\circ}\text{C}$ 。

3.3.2 玻璃设备和所装配的系统耐热冲击温差：

$DN < 100\text{ mm}$ ，温差 $\leq 120^{\circ}\text{C}$ ； $DN \geq 100\text{ mm}$ ，温差 $\leq 110^{\circ}\text{C}$ 。

3.3.3 玻璃设备的工作压力见表 1。

表 1 玻璃设备的工作压力

DN/mm	15~50	80	100~150	$\phi 180$ 、 $\phi 230$	300
最大工作压力/MPa	0.4	0.3	0.2	0.15	0.1

3.4 玻璃设备的内应力

玻璃设备的内应力为 $\leq 200\text{ nm/cm}$ 。

3.5 玻璃设备的外观要求

3.5.1 玻璃中不允许有铁屑、铁锈等杂质存在。

3.5.2 玻璃中不允许有应力大于 3.4 规定的节瘤存在。

3.5.3 玻璃中结石的大小及数量见表 2 中的规定。