

ICS 23.040.80
Q 24



中华人民共和国国家标准

GB/T 22308—2008

密封垫板材料密度试验方法

Standard test method for density of a sheet gasket material

2008-08-20 发布

2009-04-01 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

本标准等同采用美国试验与材料协会 ASTM F1315-00(2006 确认)《密封垫板材料密度试验方法》。

本标准等同翻译 ASTM F1315-00(2006 确认)。

与 ASTM F1315-00(2006 确认)相比,本标准做了如下修改:

——删除了第 1.2 条最后一句“括号内给出的值仅供参考”;

——第 2 章标题用“规范性引用文件”代替“参考文献”,并增加了引导语;引用文件目录中用中国国家标准“GB/T 20671.1”代替了美国试验与材料协会 ASTM 标准“F104”,标准正文中也相应进行了替代;

——删除了所有括号中给出的英制单位及其数值。

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准由全国非金属矿产品及制品标准化技术委员会(SAC/TC 406)归口。

本标准负责起草单位:咸阳非金属矿研究设计院。

本标准参加起草单位:舟山市海山密封材料有限公司、成都市天府垫片有限责任公司、成都俊马密封制品有限公司、河北亨达密封材料有限公司、吉林省海鸿密封制品有限公司。

本标准主要起草人:侯立兵、施中堂、杨建忠、刘绍忠、范国良、李宝瑾、王利霞。

本标准首次发布。

密封垫板材料密度试验方法

1 范围

- 1.1 本标准规定了垫片材料密度的试验方法。
- 1.2 以国际单位制(SI)单位表示的值为标准。
- 1.3 本标准不涉及与其使用有关的安全问题。本标准的使用者有责任考虑安全和健康问题,并在使用前确定规章限制的应用范围。

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 20671.1 非金属垫片材料分类体系及试验方法 第1部分:非金属垫片材料分类体系
ASTM E 691 实验室研究确定试验方法精密度作业指导书

3 试验方法概述

将模切的试样进行调节,测量厚度、质量和面积,然后计算并报告密度。

4 意义和用途

- 4.1 密度是垫片材料的一个重要的特性,与材料的体积成反比。密度常用于说明书中,与之相联系的密封性、压缩率、蠕变松弛率和拉伸强度常用于描述垫片材料的等级。
- 4.2 密度是质量和体积之比,因此用天平和厚度测定装置很容易地进行测定。要达到比较高的精度等级,本试验方法需要进行1 h~2 d的试样调节,但是作为产品试验方法又会降低其有效性。如果用于生产监控,建议严格按照厚度和质量的测量方法。

5 干扰

多数垫片试样会因为受潮而质量增加并且引起材料膨胀。正确的试样调节需要控制变化的湿度。

6 试验设备

- 6.1 厚度——用靠自重载荷驱动测量装置测量厚度,具体要求见表1。该装置应能够示值测量厚度的1%。压头直径应为 $6.40\text{ mm}\pm 0.13\text{ mm}$ 。砧座直径应大于压头直径。

表1 施加的压力

材料的型号 (六位基础代码的第一位数码,见 GB/T 20671.1)	试样上的压强/ kPa	压头上总压力(参考)/ N
1,5 或 7	80.3 ± 6.9	2.50
2 或 4	35 ± 6.9	1.11
3	55 ± 6.9	1.75
0 和 9 ^a	55 ± 6.9	1.75

^a 除非在工程图上或其他的补充文件中另有说明。