



中华人民共和国国家标准

GB/T 30709—2014

层压复合垫片材料压缩率 和回弹率试验方法

Standard test method for compressibility
and recovery of laminated composite gasket materials

2014-06-09 发布

2014-12-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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。

本标准起草单位：舟山海山密封材料有限公司、咸阳非金属矿研究设计院有限公司、国家非金属矿制品质量监督检验中心、南阳天一密封股份有限公司、梁山车友汽车配件制造有限公司。

本标准主要起草人：侯立兵、施中堂、侯彩红、陈宇翔、张忠东、杜铭、姚斌元。

层压复合垫片材料压缩率 和回弹率试验方法

1 范围

本标准规定了层压复合垫片材料(两种或多种化学性质不同的材料叠层复合在一起)在室温下短时压缩率和回弹率的测定方法。

本标准适用于层压复合垫片材料。本标准不适用于长期加压力下层压复合垫片材料的压缩率(通常称作“蠕变”)或回弹率(相反的通常称作“压缩永久变形”)的测试,同时也未考虑在非室温情况下的测试。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 20671.1—2006 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

3 试验装置

本试验装置包括以下部件:

- 压头:底部经过硬化和磨光的钢质圆柱体,根据所测材料类型的不同而规定不同的直径(误差在 ± 0.02 mm以内)。各种类型的层压复合垫片材料所适用的压头直径如表1所示。
- 千分表:试验中显示试样厚度的一个或几个指示表,分度值不大于0.02 mm,读数应估读精确到0.002 mm。
- 初载荷装置:初载荷应包括压头自重和另加的重量,误差在规定值的 $\pm 1\%$ 以内。初载荷为22.2 N。
- 主载荷装置:施加规定的主载荷到压头上的装置。该装置可以由配重、液压缸、气压缸或其他能够提供主载荷的装置组成。其加载速率应为慢匀速,准确度为 $\pm 1\%$ 。主载荷应加在规定的初载荷上。不同类型的层压复合垫片材料所适用的主载荷如表1所示。

表1 层压复合垫片材料的调节和试验荷载

非金属层垫片材料的类型	GB/T 20671.1 分类体系六位基础 代码的前两位代码	调节程序	压头 直径 mm	初 载荷 N	主 载荷 N	总载荷 (初、主载荷 之和)	
						N	MPa
辊压石棉板 抄取石棉板 柔性石墨	F11 F12 F51, F52	100 \pm 2 $^{\circ}$ C下烘干1 h,放入盛有无水氯化钙的干燥器中冷却至21 $^{\circ}$ C~30 $^{\circ}$ C	6.4	22.2	1 090	1 112	34.5