

ICS 23.040.80
Q 61



中华人民共和国国家标准

GB/T 540—2008

代替 GB/T 540—1999, GB/T 541—1996, GB/T 542—1983, GB/T 15520—1995

耐油石棉橡胶板试验方法

Test methods for oil-resisting compressed asbestos fibre jointing

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

本标准代替 GB/T 540—1999《耐油石棉橡胶板试验方法》、GB/T 541—1996《石棉橡胶板试验方法》、GB/T 542—1983《石棉橡胶板柔软性试验方法》、GB/T 15520—1995《石棉橡胶板蒸汽密封性能试验方法》。

本标准与 GB/T 540—1999、GB/T 541—1996、GB/T 542—1983、GB/T 15520—1995 相比,主要变化如下:

- 删除了 GB/T 541—1996 中的拉伸强度试验方法、老化系数试验方法、密度试验方法、压缩率、回弹率试验方法四个试验方法,删除了 GB/T 540—1999 中的浸油拉伸强度试验方法、吸油率试验方法、浸油增厚率试验方法、浸油外观变化试验方法、浸油后柔软性试验方法五个试验方法,删除了 GB/T 542—1983 的柔软性试验方法;
- 将 GB/T 541—1996 中规定的烧失量试验方法、GB/T 540—1999 中规定的腐蚀性试验方法、油密封性试验方法、GB/T 15520—1995 规定的蒸汽密封性能试验方法四个试验方法统一整合在本标准中;
- 本标准保留的四个试验方法与原标准在试验原理、试验设备、结果计算和判定方面基本一致,只是在试验步骤上规定得更加明确、具体;
- 将 GB/T 540—1999 中规定的“腐蚀性试验方法”名称修改为“对金属材料的腐蚀性试验方法”;
- 将 GB/T 15520—1995“石棉橡胶板蒸汽密封性能试验方法”名称修改为“耐热耐压性试验方法”;同时取消了试验条件,将试片承受的压紧力(预紧压力)统一规定为所承受的内压力的 2 倍;另外增加了在规定温度下保持 120 min 的要求;
- 在油密封性试验方法、耐热耐压性试验方法中增加了对法兰盘表面的质量要求和试片的质量要求。

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:尚兴春、施中堂、沈小萍、侯立兵、刘绍忠、范国良、李宝瑾。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 540—1965、GB 540—1983、GB/T 540—1999;
- GB 541—1965、GB 541—1983、GB/T 541—1996;
- GB 542—1965、GB/T 542—1983;
- GB/T 15520—1995。

耐油石棉橡胶板试验方法

1 范围

本标准规定了石棉橡胶板和耐油石棉橡胶板的烧失量、对金属材料的腐蚀性、油密封性、耐热耐压性试验方法。

本标准适用于石棉橡胶板和耐油石棉橡胶板。在试样尺寸适合的情况下,也适用于用石棉橡胶板和耐油石棉橡胶板制成的密封垫片。其他非金属密封垫片材料亦可参照采用。

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 699 优质碳素结构钢

GB 1922 油漆及清洗用溶剂油

GB/T 3190 变形铝及铝合金化学成分

GB/T 8170 数值修约规则

3 烧失量试验方法

3.1 方法概述

将干燥后的试样在 800 °C 下灼烧 60 min,其中的有机物和无机物中的结晶水挥发,测定其灼烧减量,间接考察其耐温性能。

3.2 试验设备及材料

- a) 天平:感量不大于 0.001 g;
- b) 电热干燥箱:可控制温度在 102 °C ± 2 °C;
- c) 高温炉:可控制温度在 800 °C ± 20 °C;
- d) 干燥器:内盛无水氯化钙;
- e) 坩埚:至少三个,每个盛装体积不小于 10 cm³。

3.3 试验步骤

3.3.1 称取 3 g~5 g 试样三份。

3.3.2 将试样分别放在三个已灼烧至恒重的坩埚中,置于温度为 102 °C ± 2 °C 的电热干燥箱中干燥至恒重(相隔 30 min 两次称量的绝对误差小于 0.001 g)。

3.3.3 取出盛试样的坩埚,在干燥器中冷却至室温,称量干燥后坩埚和试样一起的质量,准确至 0.001 g。

3.3.4 将称量后的盛试样的坩埚置于温度为 800 °C ± 20 °C 的高温炉中,微开炉门,灼烧 60 min。

3.3.5 取出灼烧后盛试样的坩埚,在干燥器中冷却至室温,称量灼烧后坩埚和试样一起的质量,准确至 0.001 g。

3.4 结果计算

烧失量按式(1)计算:

$$S_h = \frac{m_1 - m_2}{m_1 - m} \times 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$