



中华人民共和国国家标准

GB/T 13465.5—2009

不透性石墨酚醛粘接剂收缩率试验方法

Test method of contraction of the impermeable
graphite phenolic aldehyde agglomerant

2009-04-29 发布

2010-01-01 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

本部分对应于美国材料与试验协会标准 ASTM C695:2000《石墨耐压强度试验方法》，本部分与 ASTM C695:2000 的一致性程度为非等效。

本部分参照 ASTM C 695:2000 中试样形状和公差，对本部分的不透性石墨酚醛粘接剂收缩率试样形状和公差做出规定。

本部分由中国石油和化学工业协会提出。

本部分由全国非金属化工设备标准化技术委员会归口。

本部分起草单位：天华化工机械及自动化研究设计院、上海卡朋罗兰化工设备有限公司、南通京通石墨设备有限公司、辽阳炭素有限公司、南通晨光石墨换热器厂、深州市天承石墨制品有限公司、南通三鑫碳素石墨设备有限公司。

本部分主要起草人：周杰、周天锡、陈汉明、姚晓楠、黄健、李占省、钱蔚兵。

不透性石墨酚醛粘接剂收缩率试验方法

1 范围

GB/T 13465 的本部分规定了检测不透性石墨酚醛粘接剂收缩率时所用的试样、试验仪器、试验程序和结果计算方法。

本部分适用于不透性石墨酚醛粘接剂收缩率的测定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 13465 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB/T 13465.1 不透性石墨材料力学性能试验方法总则

3 术语和定义

GB/T 13465.1 确立的以及下列术语和定义适用于本部分。

3.1

不透性石墨酚醛粘接剂收缩率 **contraction of the impermeable graphite phenolic aldehyde agglomerant**

是以不透性石墨酚醛粘接剂材料在升温冷却后,材料在升温前后长度之比或体积之比的百分数。

4 仪器、设备

仪器和设备符合 GB/T 13465.1 的有关规定,应符合下列规定:

- a) 电热烘箱:0℃~150℃,精度±2℃;
- b) 千分尺:0 mm~25 mm,100 mm~125 mm,分度值 0.01 mm。

5 试样

5.1 取样及试样制备按 GB/T 13465.1 的有关规定。

5.2 用粘接剂浇铸成试样,在 28℃~32℃ 的温度下进行 48 h 固化,经加工后的不透性石墨酚醛粘接剂收缩率试样尺寸为 120 mm×15 mm×10 mm。

5.3 试样表面应光洁平整,试样的高度及宽度两相对面偏差不大于 0.03 mm,粗糙度 $Ra \leq 1.6 \mu\text{m}$,露天施工制样时应设置防风雨设施。

5.4 试样表面应无裂纹、分层和其他影响测量精密度的缺陷。

5.5 每组试样不少于 5 个。

6 试验步骤

6.1 将试样用钢制划针刻记编号。

6.2 在室温下测定试样的长、宽、高,精确到 0.01 mm,分别从三个不同位置测量,取算术平均值。

6.3 将试样平放置于电热烘箱中,进行热固化处理,小于 85℃ 时,升温速度为 10℃/h;85℃~130℃ 时,升温速度为 15℃/h。130℃ 恒温 5 h 后,在电热烘箱内冷却至室温。