

ICS 71.120
G 94



中华人民共和国国家标准

GB/T 13465.3—2002
代替 GB/T 13465.3—1992

不透性石墨材料抗压强度试验方法

Test method for compressive strength
of impermeable graphite materials

2002-09-24 发布

2003-04-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本部分是 GB/T 13465 的第 3 部分,本部分是 GB/T 13465.3—1992 的修订版。

本部分与 GB/T 13465.3—1992 相比较,主要作了如下修订:

1. 本标准的结构及表述规则按 GB/T 1.1—2000 进行修改;
2. 本标准对试样制备及力学单位进行了修改。

本标准自实施之日起,代替 GB/T 13465.3—1992。

本标准由原国家石油和化学工业局提出。

本标准由全国非金属化工设备标准化技术委员会归口。

本标准由全国非金属化工设备标准化技术委员会负责解释。

本标准起草单位:上海碳素厂、天华化工机械及自动化研究设计院。

本标准主要起草人:忻晨光、马伟华、陈福新、张俊科。

本标准首次发布于 1992 年 6 月。

不透性石墨材料抗压强度试验方法

1 范围

本标准规定了测定不透性石墨材料抗压强度时所用仪器、设备、试样、试验步骤和结果计算的方法。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过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

抗压强度

不透性石墨材料单位面积上能承受极限载荷的实测值。

4 仪器、设备

仪器和设备应符合 GB/T 13465.1 的有关规定。

5 试样

5.1 取样、试样加工方法及制备按 GB/T 13465.1 的有关规定。

5.2 取样尺寸:

5.2.1 块材:($\phi 45 \text{ mm} \pm 0.1 \text{ mm}$) \times ($45 \text{ mm} \pm 0.1 \text{ mm}$)。

5.2.2 管材:直径、壁厚及偏差均按产品规格规定,高度等于管外径。

5.2.3 浇注件、粘接剂件:($\phi 25 \text{ mm} \pm 0.1 \text{ mm}$) \times ($25 \text{ mm} \pm 0.1 \text{ mm}$)。

5.2.4 试样受压面平行度偏差 $\leq 0.05 \text{ mm}$ 。

5.3 每组试样不少于 5 个。

6 试验步骤

6.1 直径、管材外径测量:沿试样轴向测 3 处,每处测互相垂直的直径各 1 次,取所有 6 个数据的算术平均值。

6.2 管材内径测量:沿试样轴向测 3 处,每处测互相垂直的直径各 1 次,取所有 6 个数据的算术平均值。

6.3 将试样放在试验机工作台面中心。试样周围有 1 个保护套,防止试样破裂时碎块飞出。

6.4 以每秒 1.0 kN~1.5 kN 的加载连续、均匀、无冲击地施加载荷,直至试样破坏,读取破坏载荷值。

7 结果计算

7.1 计算方法