

ICS 73.040
D 27



中华人民共和国国家标准

GB/T 19092—2003

煤粉浮沉试验方法

Methods of fine coal float-and-sink analysis

2003-04-25 发布

2003-10-01 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

本标准附录 A 和附录 B 为资料性附录。本标准自发布之日起,同时代替 MT/T 57。

本标准由中国煤炭工业协会提出。

本标准由全国煤炭标准化技术委员会归口。

本标准由煤炭科学研究总院唐山分院起草并负责解释。

本标准主要起草人:李少章、曹学章、杨俊利、李学俊、刘传巨。

煤粉浮沉试验方法

1 范围

本标准规定了煤粉浮沉实验室、设备与仪器、煤样及试验准备、试验步骤和试验结果整理。
本标准适用于烟煤和无烟煤。

2 实验室

实验室面积一般不小于 20 m², 室温不低于 20℃。

3 设备与仪器

- 3.1 离心机: 转速 3 000 r/min, 离心管 4×250 cm³。
- 3.2 真空泵: 极限真空度 0.05 Pa。
- 3.3 恒温箱: 调温范围 50℃~200℃。
- 3.4 电子台称: 量程 200 g~500 g, 感量 0.01 g。
- 3.5 液体密度计: 测量范围 1.00 g/cm³~2.60 g/cm³, 测量精度 0.001 g/cm³。
- 3.6 棋盘格: 白铁皮制成, 200 mm×200 mm。
- 3.7 通用玻璃器皿如烧杯、量筒、干燥器、洗瓶、滴瓶、下口瓶、漏斗等。

4 煤样

- 4.1 煤样应是空气干燥状态, 不得少于 200 g。
- 4.2 称量煤样 4 份, 每份 20 g(称准至 0.01 g)。

5 试验准备

- 5.1 组装过滤系统(如图 1), 在烧杯、下口瓶等器皿上贴上相应的标签。

5.2 配制重液

5.2.1 原料

- 5.2.1.1 氯化锌(工业品)或无机高密度液。

- 5.2.1.2 浓盐酸(化学纯)。

注 1: 煤样容易泥化时, 可以采用四氯化碳、苯和三溴甲烷配制重液;

注 2: 当重液密度大于 1.70 g/cm³ 时, 建议采用无机高密度液。

- 5.2.2 重液密度为 1.30、1.40、1.50、1.60、1.70、1.80 和 2.00 g/cm³。必要时可以增加或减少某些密度。

- 5.2.3 配制氯化锌重液或无机高密度重液时, 应穿工作服, 戴眼镜、橡胶手套和口罩, 以免重液腐蚀皮肤。配制有机重液和试验时, 必须在通风橱内进行。

- 5.2.4 配制氯化锌重液时, 应经减压过滤滤去杂质。

- 5.2.5 配制无机重液和有机重液时, 可参照表 1 进行。

- 5.2.6 无机高密度重液可用水稀释或蒸发浓缩的方法配制。

5.3 称量滤纸

滤纸应先在恒温箱(3.3)内烘干, 取出冷却至室温后称量(称准至 0.01 g), 并记录。

- 5.4 在烧杯内配制浓度为 10% 的盐酸, 冷却后移入滴瓶内。