



中华人民共和国国家标准

GB/T 2566—2010
代替 GB/T 2566—1995

低煤阶煤的透光率测定方法

Determination of transmittance for low rank coal

2010-09-26 发布

2011-02-01 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 2566—1995《低煤阶煤的透光率测定方法》。

与 GB/T 2566—1995 相比,本标准主要作了如下修改:

——按 GB/T 1.1 要求,对标准的编写格式等进行了相应修改;

——对标准有关章节进行了重新编排;

——增加了附录 A 表 A.2;

——调整了不同透光率范围的重复性、再现性数值(见第 7 章)。

本标准的附录 A、附录 B 为资料性附录。

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。

本标准起草单位:煤炭科学研究总院北京煤化工研究分院、河北省煤田地质研究所。

本标准主要起草人:刘淑云、宋栓臣、罗隽飞、张路锁。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB 2566—1981;

——GB/T 2566—1995。

低煤阶煤的透光率测定方法

1 范围

本标准规定了测定低煤阶煤透光率用的试剂和材料、仪器和设备、测定步骤、测定结果的表述和精密度。

本标准适用于褐煤和低煤阶烟煤。

2 方法原理

低煤阶煤与硝酸和磷酸的混合酸在规定试验条件下反应后产生有色溶液。根据溶液颜色深浅,以不同浓度的重铬酸钾硫酸溶液作为标准,用目视比色法测定煤样的透光率。

3 试剂和材料

3.1 10%硫酸(GB/T 625,化学纯)溶液(体积分数)。

3.2 重铬酸钾(GB/T 642,分析纯):使用前需在 110 °C~120 °C 下干燥 2 h。

3.3 (1+9)磷酸(GB/T 1282,化学纯)溶液(体积分数)。

3.4 硝酸(GB/T 626,化学纯):呈黄色的硝酸不能使用。

3.5 混合酸:1 体积硝酸、1 体积磷酸和 9 体积蒸馏水混合配成。

3.6 重铬酸钾准备溶液

3.6.1 称取 2.500 0 g(精确至 0.000 2 g)重铬酸钾粉末(3.2),用 10%的硫酸溶液(3.1)在容量瓶中配成 250 mL 溶液。该溶液作为配制透光率在 30%~100%之间的标准系列溶液使用。

3.6.2 称取 5.000 0 g(精确至 0.000 2 g)重铬酸钾粉末(3.2),用 10%的硫酸溶液(3.1)在容量瓶中配成 250 mL 溶液。该溶液作为配制透光率小于 30%的标准系列溶液使用。

3.7 重铬酸钾标准系列溶液

用带细刻度的 1 mL、2 mL、5 mL 或 10 mL 的直形移液管(或微量滴定管),依次从重铬酸钾准备溶液(3.6.1 和 3.6.2)中吸取所需体积准备溶液,放入 50 mL 容量瓶中,再用 10%的硫酸溶液(3.1)稀释至刻度,配成标准系列溶液,并摇匀待用。附录 A 中提供了所配标准溶液浓度与需用重铬酸钾准备溶液体积的对应关系。

用少量已配好的标准系列溶液冲洗干燥的比色管(4.2)后,把标准系列溶液倒入比色管中 10 mL 的刻度处(各比色管液柱高度应一致)。

标准系列溶液一般可用(2~3)个月。若比色时与配制标准系列溶液时的室温变化范围超过 10 °C,则应重新配制标准系列溶液。

3.8 定性滤纸:致密。

4 仪器和设备

4.1 分析天平:感量 0.000 2 g。

4.2 比色管:25 mL,内径 17 mm±0.5 mm,在 10 mL 处有刻度,具严密塞子。

4.3 水浴:能加热到 100 °C。

4.4 水银温度计:测量范围 0 °C~100 °C,分度小于 0.2 °C。需校准后使用。

4.5 容量瓶:100 mL;锥形瓶:100 mL;移液管:25 mL。

对某些加热处理时易产生气泡带出煤粉的试样,宜采用特制的长颈容量瓶,其尺寸是:口内径