



中华人民共和国国家标准

GB/T 18511—2017
代替 GB/T 18511—2001

煤的着火温度测定方法

Determination of ignition temperature of coal

2017-09-07 发布

2018-04-01 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

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 方法提要	1
5 试剂	1
6 仪器设备	1
7 煤样处理	4
8 试验步骤	4
9 结果表述	5
10 方法精密度	5
11 试验报告	5

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 18511—2001《煤的着火温度测定方法》。本标准与 GB/T 18511—2001 相比,除编辑性修改外,主要技术内容变化如下:

- 删除了“引言”;
- 试剂中增加了“联苯胺”(见 5.2);
- 试剂中增加了“还原剂”(见 5.3);
- 增加了还原煤样的处理方法(见 7.3);
- 增加了“试验报告”(见第 11 章)。

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(SAC/TC 42)归口。

本标准起草单位:煤炭科学技术研究院有限公司检测分院。

本标准主要起草人:方全国、傅皓、杨妮。

本标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 18511—2001。

煤的着火温度测定方法

1 范围

本标准规定了测定煤的着火温度的术语和定义、方法提要、试剂、仪器设备、煤样处理、试验步骤、结果表述、方法精密度和试验报告。

本标准适用于褐煤、烟煤和无烟煤。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 483—2007 煤炭分析试验方法一般规定

3 术语和定义

GB/T 483—2007 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用,以下重复列出了GB/T 483—2007 中的一些术语和定义。

3.1

着火温度 ignition temperature

煤释放出足够的挥发分与周围大气形成可燃混合物的最低燃烧温度。

[GB/T 483—2007,定义 3.2.35]

4 方法提要

将处理过的煤样放入着火温度测定装置中,以一定的速度加热,到一定温度时,煤样突然燃烧。记录测量系统内空气体积突然膨胀或升温速度突然增加时的温度,作为煤的着火温度。

5 试剂

警示——由于联苯胺为中等毒性的致癌物质,所以在试验过程中应尽量减少其在空气中长时间暴露,操作应在通风橱中进行,避免人体与其有直接接触。

除非另有说明,在分析中仅使用确认为分析纯的试剂和蒸馏水或去离子水或相当纯度的水。

5.1 亚硝酸钠:使用前应在 102 °C~105 °C 的鼓风干燥箱中干燥 1 h。

5.2 联苯胺。

5.3 还原剂:称取 0.075 g 亚硝酸钠与 0.002 5 g 联苯胺混合均匀。试验前配制。

5.4 过氧化氢溶液:质量分数为 30%。

6 仪器设备

6.1 着火温度测定装置

装置如图 1 所示,各部分要求如下: