



中华人民共和国国家标准

GB/T 10322.6—2004/ISO 8371:1994

铁矿石 热裂指数的测定方法

Iron ore—Determination of decrepitation index

(ISO 8371:1994, IDT)

2004-03-24 发布

2004-09-01 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

本标准等同采用 ISO 8371:1994《铁矿石 热裂指数的测定》。

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由冶金工业信息标准研究院归口。

本标准负责起草单位：宝山钢铁股份有限公司。

本标准参加起草单位：冶金工业信息标准研究院、首钢股份有限公司、马鞍山钢铁股份有限公司、北仑检验检疫局。

本标准主要起草人：陈小奇、徐卫星、何涨宝、张宇春、张磊、李效群、应海松。

引 言

铁矿石热裂指数试验是用来评价铁矿石块矿快速加热时其爆裂性能的一项试验。它规定的有关试验条件如下：

- a) 规定试样的粒度范围；
- b) 规定试样的质量；
- c) 加热到 700℃；
- d) 通过筛分来测定热裂指数。

铁矿石 热裂指数的测定方法

1 范围

本标准规定了铁矿石块矿热裂指数的测定方法。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否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标准。

GB/T 10322.1 铁矿石 取样和制样方法(idt ISO 3082:1998)

ISO 3310-1 试验筛 技术条件和试验 第一部分:金属丝筛

ISO 3310-2 试验筛 技术条件和试验 第二部分:多孔金属板筛

ISO 11323 铁矿石 术语

3 术语和定义

ISO 11323 确定的术语和定义适用于本标准。

4 原理

本方法评价从室温到 700℃ 的快速加热对一定粒度试样的影响,具体做法是测量经过加热 30 min 后通过 6.30 mm 筛孔矿石的质量。

5 设备

5.1 电加热炉

具有足够的加热能力和热反应特性,可以在 30 min 内将试样从室温加热到 700℃。

5.2 试样盒

由不起皮、可经受高于 700℃ 温度的耐热金属制成,试样盒装有热电偶可测定试样温度,盒盖与试样盒应为松动配合,试样盒内气体不应被密封。

5.3 试验筛

符合 ISO 3310-1 或 ISO 3310-2 的尺寸系列,即 25.0 mm、20.0 mm、6.30 mm、3.15 mm 和 0.50 mm 的方孔筛。

注 1: 建议用于筛分的试验筛系列应包括孔径在 10.0 mm 至 6.30 mm 之间(例如 8.00 mm)的筛子,目的是提高 6.3 mm 筛的效率,减少残留在筛上的试验样。

6 试样的制备

按照 GB/T 10322.1 制备试样,试样数量应足以提供至少 10 个 500 g 试验样。

用 25.0 mm 和 20.0 mm 试验筛(5.3)筛分试样,在(105±5)℃ 对 20 mm 至 25 mm 试样烘烤干燥至少 12 h。在 25.0 mm 和 20.0 mm 筛上再次筛分试样,以除去所有附着的细矿石粒,并在(105±5)℃ 再次将试样烘烤干燥 12 h。在试验前将干燥以后的试样一直保存在干燥器中,试验时应随机抽取试验样。