



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 6730.79—2019

---

## 铁矿石 镉含量的测定 氢化物发生-原子荧光光谱法

Iron ores—Determination of cadmium content—  
Hydride generation-atomic fluorescence spectrometric method

2019-08-30 发布

2020-07-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

GB/T 6730《铁矿石》分为几十个部分。

本部分为 GB/T 6730 的第 79 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由中国钢铁工业协会提出。

本部分由全国铁矿石与直接还原铁标准化技术委员会(SAC/TC 317)归口。

本部分起草单位:上海出入境检验检疫局工业品与原材料检测技术中心、宁波检验检疫科学技术研究院、冶金工业信息标准研究院。

本部分主要起草人:刘曙、秦晔琼、王兵、闵红、付冉冉、朱志秀、李晨、陈自斌。

# 铁矿石 镉含量的测定

## 氢化物发生-原子荧光光谱法

警示——使用本部分的人员应有正规实验室工作的实践经验。本部分并未提出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。

### 1 范围

GB/T 6730 的本部分规定了原子荧光光谱法测定铁矿石中镉含量。

本部分适用于天然铁矿、铁精矿和块矿,包括烧结产品中镉含量的测定。测定范围(质量分数):  
0.000 02%~0.020%。

### 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 6379.1 测量方法与结果的准确度(正确度与精密度) 第1部分:总则与定义

GB/T 6379.2 测量方法与测量结果的准确度(正确度与精密度) 第2部分:确定标准测量方法重复性与再现性的基本方法

GB/T 6682 分析实验室用水规格和实验方法

GB/T 6730.1 铁矿石 分析用预干燥试样的制备

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 10322.1 铁矿石 取样和制样方法

GB/T 12806 实验室玻璃仪器 单标线容量瓶

GB/T 12807 实验室玻璃仪器 分度吸量管

GB/T 12808 实验室玻璃仪器 单标线吸量管

GB/T 21191 原子荧光光谱仪

### 3 原理

将试料用盐酸、硝酸、氢氟酸分解,加高氯酸发烟,用掩蔽剂掩蔽试液中的干扰元素,用氯化镍作为增敏剂,在一定酸度下,试液和硼氢化钠溶液通过氢化物发生器产生镉化学蒸气,随载气进入石英管原子化,于原子荧光光谱仪上测定其荧光强度,按标准曲线法计算镉的含量。

### 4 试剂

分析中除另有说明外,仅使用认可的分析纯试剂和符合 GB/T 6682 规定的二级水或与其纯度相当的水。

4.1 盐酸, $\rho=1.19$  g/mL。

4.2 硝酸, $\rho=1.42$  g/mL。