



中华人民共和国国家标准

GB/T 5686.1—2022

代替 GB/T 5686.1—2008

锰铁、锰硅合金、氮化锰铁和金属锰 锰含量的测定 电位滴定法、硝酸铵氧化 滴定法及高氯酸氧化滴定法

Ferromanganese, ferromanganese-silicon, nitrogen-bearing ferromanganese and manganese metal—Determination of manganese content—Potentiometric method, titrimetric method after ammonium nitrate oxidation and titrimetric method after perchloric acid oxidation

2022-10-12 发布

2023-02-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 5686 的第 1 部分。GB/T 5686 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：锰铁、锰硅合金、氮化锰铁和金属锰 锰含量的测定 电位滴定法、硝酸铵氧化滴定法及高氯酸氧化滴定法；
- 第 2 部分：锰铁、锰硅合金、氮化锰铁和金属锰 硅含量的测定 钼蓝光度法、氟硅酸钾滴定法和高氯酸重量法；
- 第 4 部分：锰铁、锰硅合金、氮化锰铁和金属锰 磷含量的测定 钼蓝分光光度法和铋磷钼蓝分光光度法；
- 第 5 部分：锰铁、锰硅合金、氮化锰铁和金属锰 碳含量的测定 红外线吸收法、气体容量法、重量法和库仑法；
- 第 7 部分：锰铁、锰硅合金、氮化锰铁和金属锰 硫含量的测定 红外线吸收法和燃烧中和滴定法。

本文件代替 GB/T 5686.1—2008《锰铁、锰硅合金、氮化锰铁和金属锰 锰含量的测定 电位滴定法、硝酸铵氧化滴定法及高氯酸氧化滴定法》，与 GB/T 5686.1—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了适用范围(见第 1 章,2008 年版的第 1 章)；
- b) 方法一用焦磷酸钾溶液替代焦磷酸钠饱和溶液(见 4.2.10,2008 年版的 3.2.7)；
- c) 增加了方法一中用锰标准溶液标定高锰酸钾标准滴定溶液的内容(见 4.2.13,2008 年版的 3.2.9.2)；
- d) 增加了方法一中对电位滴定仪和酸度计的表述(见 4.3.4 和 4.3.5,2008 年版的 3.3.4 和 3.3.5)；
- e) 更改了方法一中滴定前溶液酸度 pH 值(见 4.5.4.5,2008 年版的 3.5.3.5)；
- f) 更改了允许差内容(见 4.7,5.7,6.7,2008 年版的 3.7,4.7,5.7)；
- g) 增加了规范性附录“试样分析结果接受程序流程图”(见附录 A)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国钢铁工业协会提出。

本文件由全国生铁及铁合金标准化技术委员会(SAC/TC 318)归口。

本文件起草单位：鄂尔多斯市西金矿冶有限责任公司、内蒙古鄂尔多斯电力冶金集团股份有限公司、四川川投峨眉铁合金(集团)有限责任公司、新余钢铁股份有限公司、中信锦州金属股份有限公司、吉铁铁合金有限责任公司、河北津西国际贸易有限公司、冶金工业信息标准研究院。

本文件主要起草人：徐文高、马宁、刘鹏、张鹏达、苏杰、方艳、陈刚、吕雪梅、崔玉文、曾波、王敏、刘慧芬、王天才、李京霖、刘冰、吴银军、叶小爽、卢春生、张晨。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1985 年首次发布为 GB 5686.1—1985,1988 年第一次修订；
- 2008 年第二次修订时，并入了 GB/T 7730.1—2002《锰铁及高炉锰铁 锰含量的测定 电位滴定法和硝酸铵氧化滴定法》、GB/T 8654.7—1988《金属锰化学分析方法 电位滴定法测定