

ICS 77.080
CCS H 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 7729—2021

代替 GB/T 7729—1987

冶金产品化学分析 分光光度法通则

Chemical analysis of metallurgical products—General rule for
spectrophotometric methods

2021-08-20 发布

2022-03-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

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。

本文件代替 GB/T 7729—1987《冶金产品化学分析 分光光度法通则》，与 GB/T 7729—1987 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了“规范性引用文件”(见第 2 章)；
- b) 增加了“试剂和材料”(见第 5 章)；
- c) 删除了“分光光度法的制(修)订”(见 1987 年版的第 5 章)；
- d) 增加了“仪器操作方法”(见第 7 章)；
- e) 增加了“待测样品制备”(见第 8 章)；
- f) 增加了“测量”(见第 9 章)；
- g) 增加了“附录 A 分光光度法基本定律”(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。

本文件由全国钢标准化技术委员会(SAC/TC 183)归口。

本文件起草单位：钢研纳克检测技术股份有限公司、钢铁研究总院、马鞍山市产品质量监督检验所、冶金工业信息标准研究院。

本文件主要起草人：唐本玲、钱一梦、罗倩华、姚成虎、黄飞、陈自斌、朱融。

本文件所代替文件的历次版本发布情况为：

——本文件于 1987 年首次发布，本次为第一次修订。

冶金产品化学分析 分光光度法通则

1 范围

本文件规定了冶金产品化学分析用分光光度法(以下简称光度法)的原理、试剂和材料、仪器设备、仪器操作方法、待测样品制备、测量和精密度。

本文件适用于冶金产品化学分析用光度法的应用、研究、人员培训。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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试验方法

GB/T 8322 分子吸收光谱法 术语

GB/T 26798 单光束紫外可见分光光度计

GB/T 26810 可见分光光度计

GB/T 26813 双光束紫外可见分光光度计

3 术语和定义

GB/T 8322 界定的术语和定义适用于本文件。

4 原理

分光光度计采用一个可以产生多个波长的光源,通过系列分光装置,从而产生特定波长的光,光透过被测样品后,部分光被吸收,计算样品的吸光值,从而转化成样品的浓度,样品的吸光值与样品的浓度成正比。分光光度法基本定律见附录 A。

5 试剂和材料

5.1 试剂

实验用试剂,在没有注明其他要求时,均指分析纯或分析纯以上试剂。

5.2 水

实验用水应符合 GB/T 6682 中规定的二级或三级水。进行痕量分析时应使用符合 GB/T 6682 规定的一级水。