

团体标准

T/CSTM 00379-2020

钒钛高炉渣全铁、氧化钙、氧化镁、二氧化硅、五氧化二钒、二氧化钛、三氧化二铝、磷、硫含量的测定 波长色散型 X 射线荧光光谱法

Determination of total iron, calcium oxide, magnesia, silica, vanadium pentoxide, titanium dioxide, aluminium oxide, phosphorus and sulfur content in slag containing vanadium and titanium by the Wavelength-dispersive X-ray fluorescence spectrometry

2020-12-22 发布

2021-03-22 实施

中关村材料试验技术联盟

发布

前 言

本文件参照 GB/T 1.1—2020 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容有可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由中国材料与试验团体标准委员会钒钛磁铁矿综合利用领域委员会（CSTM/FC20）提出。

本文件由中国材料与试验团体标准委员会钒钛磁铁矿综合利用领域委员会（CSTM/FC20）归口。

全 国 标 准 公 布 使 用

钒钛高炉渣 全铁、氧化钙、氧化镁、二氧化硅、五氧化二钒、二氧化钛、三氧化二铝、磷、硫含量的测定 波长色散型 X 射线荧光光谱法

警告——使用本文件的人员应有正规实验室工作的实践经验。本文件并未指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

本文件规定了X射线荧光光谱法测定钒钛高炉渣中TFe、CaO、MgO、SiO₂、V₂O₅、TiO₂、Al₂O₃、P、S含量的原理、试剂以及材料、仪器、取制样、步骤、允许差和报告要求。

本文件适用于X射线荧光光谱法对钒钛高炉渣中TFe、CaO、MgO、SiO₂、V₂O₅、TiO₂、Al₂O₃、P、S含量的测定。测定范围（质量分数）：TFe：0.10%~10.00%、CaO：0.50%~45.00%、MgO：0.50%~15.00%、SiO₂：0.50%~40.00%、V₂O₅：0.010%~1.00%、TiO₂：0.50%~25.00%、Al₂O₃：0.50%~20.00%、P：0.10%~1.00%、S：0.10%~3.00%。

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 2007.1 散装矿产品取样、制样通则 手工采样方法
- GB/T 2007.2 散装矿产品取样、制样通则 手工制样方法
- GB/T 2007.7 散装矿产品取样、制样通则 粒度测定方法 手工筛分法
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 16597 冶金产品分析方法 X射线荧光光谱法通则
- JJG 810 波长色散X射线荧光光谱仪

3 术语和定义

GB/T 16597界定的术语和定义适用于本文件。

4 原理

将试样和熔剂高温熔融制备成硼酸盐玻璃状熔融样片，测量待测元素的 X-射线荧光强度，利用钒钛高炉渣校准样品做参照物，应用经验系数法进行元素间基体效应校正，从工作曲线上查出待测元素强度所对应的含量，计算出分析结果。