



中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 0481.10—2011

出口矾土检验方法 第 10 部分：二氧化硅、三氧化二铁、 三氧化二铝、氧化钙、氧化镁、氧化钾、 五氧化二磷和二氧化钛的测定 X 射线荧光光谱法

Methods of inspection of bauxite for export—
Part 10: Determination of SiO_2 , Fe_2O_3 ,
 Al_2O_3 , CaO , MgO , K_2O , P_2O_5 and TiO_2 —
X-Ray fluorescence spectrometric method

2011-02-25 发布

2011-07-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

SN/T 0481《出口矾土检验方法》系列标准共分为 10 部分：

- 第 1 部分：用苦杏仁酸隐蔽铁 EDTA 络合滴定氧化铝量
- 第 2 部分：钼蓝光度法测定二氧化硅量
- 第 3 部分：磺基水杨酸光度法测定三氧化二铁量
- 第 4 部分：用 EDTA 直接测定氧化钙和氧化镁量
- 第 5 部分：燃烧-中和法测定硫量
- 第 6 部分：铝矾土体积密度快速测定法
- 第 7 部分：电感耦合等离子体原子发射光谱法测定三氧化二铁、二氧化钛、二氧化硅、氧化钙、氧化镁含量
- 第 8 部分：高频燃烧-红外吸收法测定硫含量
- 第 9 部分：1,10 二氮杂非光度法测定游离铁含量
- 第 10 部分：二氧化硅、三氧化二铁、三氧化二铝、氧化钙、氧化镁、氧化钾、五氧化二磷和二氧化钛的测定 X 射线荧光光谱法

本部分为 SN/T 0481 的第 10 部分。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准主要起草单位：中华人民共和国山东出入境检验检疫局、中华人民共和国山西出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：薛秋红、丁仕兵、赵发宝、曲晓霞、刘稚、丁玉龙、李静。

本标准系首次发布的出入境检验检疫行业标准。

出口矾土检验方法

第 10 部分：二氧化硅、三氧化二铁、 三氧化二铝、氧化钙、氧化镁、氧化钾、 五氧化二磷和二氧化钛的测定

X 射线荧光光谱法

1 范围

SN/T 0481 的本部分规定了矾土中 SiO_2 、 Fe_2O_3 、 Al_2O_3 、 CaO 、 MgO 、 K_2O 、 P_2O_5 、 TiO_2 的波长色散 X 射线荧光光谱测定方法。

本部分适用于矾土中 SiO_2 、 Fe_2O_3 、 Al_2O_3 、 CaO 、 MgO 、 K_2O 、 P_2O_5 、 TiO_2 的测定。各化合物的测定范围见表 1。

表 1 测定范围

化学成分	测定范围(质量分数)/%
Al_2O_3	62~100
Fe_2O_3	0.3~20
SiO_2	0.3~12.5
TiO_2	0.1~5.0
CaO	0.02~6.2
MgO	0.1~3.1
K_2O	0.03~1.1
P_2O_5	0.03~1.6

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 2009 散装矾土取样、制样方法

GB/T 6379 测量方法与结果的准确度(正确度与精密度)

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 16597 冶金产品分析方法 X 射线荧光光谱法通则

3 方法提要

样品经预灼烧除去结晶水,将灼烧后的样品制备成硼酸盐玻璃状熔融样片,应用 X 射线荧光光谱仪测量待测元素的 X 射线荧光强度。在特征谱线附近位置的基线处测量背景,作为试样背景扣除。利