

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 3916—2014

钼精矿中钼、铁、铅、铜、硅、钙元素的 含量测定 X 射线荧光光谱法

Determination of molybdenum, iron, lead, copper, silicon, calcium in molybdenum concentrates by X-ray fluorescence spectrometry

2014-04-09 发布

2014-11-01 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

本标准根据 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家认证认可监督委员会提出并归口。

本标准起草单位：中华人民共和国新疆出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：秦婷、张旭龙、万永亮、杨忠、全小盾、热孜婉、朱侠。

钼精矿中钼、铁、铅、铜、硅、钙元素的 含量测定 X 射线荧光光谱法

1 范围

本标准规定了钼精矿中的钼、铁、铅、铜、硅、钙元素含量的波长色散 X 射线荧光光谱测定法。
本标准适用于钼精矿中的钼、铁、铅、铜、硅、钙元素含量的测定,各元素含量测定范围见表 1。

表 1 测定范围 %(质量分数)

元 素	测 定 范 围
Mo	42~59
Fe	1.0~10.0
Pb	0.05~3.0
Cu	0.05~3.0
Si	0.70~7.48
Ca	0.1~4.0

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 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

用四硼酸锂作熔剂,溴化锂为脱模剂制备钼精矿试料片,在选定的仪器的优化条件下,用 X 射线荧光光谱仪测定出待测元素特征谱线的 X 射线荧光光谱强度,根据待测元素的 X 射线荧光光谱强度与待测元素含量之间的定量关系,计算出待测元素的含量。

4 试剂与材料

除另有说明外,所用试剂均为分析纯,水为 GB/T 6682 规定的二级水。

- 4.1 四硼酸锂(LiB₄O₇):在 650 °C 灼烧 2 h,置于干燥器中贮存备用。
- 4.2 溴化锂(LiBr):在 105 °C 烘 1 h,置于干燥器中贮存备用。
- 4.3 硝酸锂(LiNO₃):在 105 °C 烘 2 h,置于干燥器中贮存备用。
- 4.4 溴化锂溶液:120 mg/mL,称取 60 g 溴化锂,精确至 1 mg,溶解于 200 mL 水中,稀释至 500 mL。
- 4.5 P-10 混合气:含 90% 的氩气和 10% 的甲烷(体积比)。