

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 0829—1999

出口镁砂中的氧化镁、氧化硅、氧化钙、 氧化铁、氧化铝、氧化锰、氧化钛的测定 X 射线荧光光谱法

**Method for the determination of MgO、SiO₂、CaO、Fe₂O₃、Al₂O₃、
MnO、TiO₂ contents in magnesite for export
—X-ray fluorescence spectrometric method**

1999-12-30 发布

2000-05-01 实施

中华人民共和国国家出入境检验检疫局 发布

前 言

本标准是按照 GB/T 1.1—1993《标准化工作导则 第 1 单元：标准的起草与表述规则 第 1 部分：标准编写的基本规定》的要求编写的，是采用 X 射线荧光光谱分析出口镁砂的标准方法。

本标准采用无水四硼酸锂熔样，制得重现性良好的玻璃熔片。使用数学方法校正由于元素之间的干扰效应。较国标化学法测定速度快且重复性好。

本标准附录 A 为标准的附录，附录 B 为提示的附录。

本标准由中华人民共和国国家出入境检验检疫局提出并归口。

本标准起草单位：中华人民共和国辽宁出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：盛向军、陈 新。

本标准系首次发布的行业标准。

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

出口镁砂中的氧化镁、氧化硅、氧化钙、 氧化铁、氧化铝、氧化锰、氧化钛的测定 X 射线荧光光谱法

SN/T 0829—1999

Method for the determination of MgO, SiO₂, CaO, Fe₂O₃, Al₂O₃,
MnO, TiO₂ contents in magnesite for export
—X-ray fluorescence spectrometric method

1 范围

本标准规定了出口镁砂中 SiO₂、CaO、Fe₂O₃、Al₂O₃、MnO、TiO₂ 含量的同时测定方法,主成分 MgO 的含量采用差减法计算。

本标准适用于 MgO 含量 85.00%~98.50%,而除测定杂质外,其余微量杂质的和小于 0.1% 的出口镁砂。对轻烧镁的分析可参照执行。

测定范围见附录 A 中表 A1。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 5069.1—1985 镁质耐火材料化学分析方法 重量法测定灼烧失量

GB/T 16597—1996 冶金产品分析方法 X 射线荧光光谱法通则

GB/T 6379—1986 测试方法的精密度 通过实验室间试验确定标准测试方法的重复性和再现性

3 符号

LOI(%)——灼烧失量(GB/T 5069.1—1985)

4 试验方法

4.1 原理

采用无水四硼酸锂熔样、KI 脱模剂脱膜制片方法制成玻璃熔片。测量出待测元素的分析线 X 射线荧光强度,根据待测元素的 X 射线荧光强度与待测元素含量之间的定量关系,选用回归方法及经验系数校正方式数学校正模型,计算出待测元素的含量。

4.2 试剂

4.2.1 无水四硼酸锂荧光专用试剂。

4.2.2 碘化钾溶液(100 mg/mL)。

4.2.3 氩甲烷气体(10%甲烷+90%氩气)。

4.3 装置

4.3.1 波长色散 X 射线荧光光谱仪(GB/T 16597—1996),X 射线管功率 2.5 kW,配套计算机。