

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 1118—2002

铬矿中铬、硅、铁、铝、镁、钙的测定 波长色散 X 射线荧光光谱法

Determination of chromium, silicon, iron, aluminium, magnesium
and calcium in chromium ores-wavelength dispersive
X-ray fluorescence spectrometric method

2002-05-20 发布

2002-11-01 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

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准起草单位：中华人民共和国秦皇岛出入境检验检疫局和中华人民共和国鲅鱼圈出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：江海涛、林忠、刘永明、蒋晓光、李卫刚、高祥琪。

本标准系首次发布。

铬矿中铬、硅、铁、铝、镁、钙的测定 波长色散 X 射线荧光光谱法

1 范围

本标准规定了用波长色散 X 射线荧光光谱法测定铬矿中铬¹⁾、硅、铁、铝、镁和钙含量的方法。本标准适用于待测组分含量范围如表 1 所示的铬矿。

表 1 本方法的适用范围

%

组分	质量分数范围
Cr ₂ O ₃	32~55
SiO ₂	2~15
Fe	9~18
Al ₂ O ₃	9~13
MgO	10~21
CaO	0.1~1.0

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

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

GB/T 16597—1996 冶金产品分析方法 X-射线荧光光谱法通则

ISO 6153:1989 铬矿石-采取份样

ISO 6154:1989 铬矿石-样品制备

3 原理

用六偏磷酸钠与偏硼酸锂作混合熔剂，溴化锂为脱模剂制备铬矿试料片，用 X 射线荧光光谱仪测量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 试剂和材料

除非另有说明，在本标准分析方法中，仅使用分析纯的试剂和蒸馏水。

4.1 六偏磷酸钠[(NaPO₃)₆]：在 200℃烘 2 h，置于干燥器中贮存。

4.2 偏硼酸锂(LiBO₂)：荧光专用试剂，在 550℃灼烧 4 h，置于干燥器中贮存。

1) 铬含量用于贸易计价时，仅供参考。