

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 3321.3—2015

石灰石和白云石分析方法 第3部分：主次成分含量的 测定 波长色散 X 射线荧光光谱法

Analysis method of limestone and dolomite—Part 3: Determination of
primary and secondary component content—Wavelength dispersive
X-ray fluorescence spectrometric method

2015-05-26 发布

2016-01-01 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 3321《石灰石和白云石分析方法》共分为 3 个部分：

- 第 1 部分：镁、硅、铝、铁、锰和磷含量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法；
- 第 2 部分：碳、硫含量的测定 高频燃烧红外吸收法；
- 第 3 部分：主次成分含量的测定 波长色散 X 射线荧光光谱法。

本部分为 SN/T 3321 的第 3 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本部分起草单位：中华人民共和国辽宁出入境检验检疫局。

本部分主要起草人：李卫刚、褚宁、蒋晓光、张彦甫、林忠、毕孝瑞。

石灰石和白云石分析方法

第 3 部分：主次成分含量的测定

波长色散 X 射线荧光光谱法

1 范围

SN/T 3321 的本部分规定了波长色散 X 射线荧光光谱法测定石灰石和白云石中主次成分 CaO、MgO、SiO₂、Fe₂O₃、Al₂O₃ 含量的方法。

本部分适用于石灰石和白云石中主次成分 CaO、MgO、SiO₂、Fe₂O₃、Al₂O₃ 含量的测定，测定范围见表 1。

表 1 测定范围

成分	白云石/%	石灰石/%
CaO	28.57~36.55	42.77~55.48
MgO	16.59~21.51	0.31~10.62
SiO ₂	0.25~5.47	0.20~2.24
Fe ₂ O ₃	0.16~0.56	0.048~0.25
Al ₂ O ₃	0.11~1.05	0.12~0.48

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 3286.8 石灰石及白云石化学分析方法 第 8 部分：灼烧减量的测定 重量法

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

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

3 方法提要

按 1:10 稀释比将灼烧后的试料和四硼酸锂熔剂熔铸成适合于波长色散 X 射线荧光光谱仪测量的试料片，在仪器最佳测量条件下测量试料片中待测元素的 X 射线荧光特征谱线强度，从标准曲线上得出试料片中待测元素氧化物的浓度，计算出试料中待测元素氧化物的含量。

4 试剂和材料

除非另有说明，所有试剂均为分析纯，水为 GB/T 6682 规定的二级水。

4.1 石灰石标准试料：选用与试料相类似的系列石灰石标准物质作为标准试料。