

中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 820.26—2012

红土镍矿化学分析方法 第 26 部分：灼烧减量的测定 重量法

Methods for chemical analysis of laterite nickel ores—
Part 26: Determination of loss on ignition—
Gravimetric method

2012-11-07 发布

2013-03-01 实施

前 言

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

YS/T 820—2012《红土镍矿化学分析方法》共分为 26 个部分：

- 第 1 部分：镍量的测定 火焰原子吸收光谱法；
- 第 2 部分：镍量的测定 丁二酮肟分光光度法；
- 第 3 部分：全铁量的测定 重铬酸钾滴定法；
- 第 4 部分：磷量的测定 钼蓝分光光度法；
- 第 5 部分：钴量的测定 火焰原子吸收光谱法；
- 第 6 部分：铜量的测定 火焰原子吸收光谱法；
- 第 7 部分：钙和镁量的测定 火焰原子吸收光谱法；
- 第 8 部分：二氧化硅量的测定 氟硅酸钾滴定法；
- 第 9 部分：钨、钨含量测定 电感耦合等离子体-质谱法；
- 第 10 部分：钙、钴、铜、镁、锰、镍、磷和锌量的测定 电感耦合等离子体-原子发射光谱法；
- 第 11 部分：氟和氯量的测定 离子色谱法；
- 第 12 部分：锰量的测定 火焰原子吸收光谱法；
- 第 13 部分：铅量的测定 火焰原子吸收光谱法；
- 第 14 部分：锌量的测定 火焰原子吸收光谱法；
- 第 15 部分：镉量的测定 火焰原子吸收光谱法；
- 第 16 部分：碳和硫量的测定 高频燃烧红外吸收光谱法；
- 第 17 部分：砷、铋、铋量的测定 氢化物发生-原子荧光光谱法；
- 第 18 部分：汞量的测定 冷原子吸收光谱法；
- 第 19 部分：铝、铬、铁、镁、锰、镍和硅量的测定 能量色散 X 射线荧光光谱法；
- 第 20 部分：铝量的测定 EDTA 滴定法；
- 第 21 部分：铬量的测定 硫酸亚铁铵滴定法；
- 第 22 部分：镁量的测定 EDTA 滴定法；
- 第 23 部分：钴、铁、镍、磷、氧化铝、氧化钙、氧化铬、氧化镁、氧化锰、二氧化硅和二氧化钛量的测定 波长色散 X 射线荧光光谱法；
- 第 24 部分：湿存水量的测定 重量法；
- 第 25 部分：化合水量的测定 重量法；
- 第 26 部分：灼烧减量的测定 重量法。

本部分为 YS/T 820—2012 的第 26 部分。

本部分由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本部分由北京矿冶研究总院、中华人民共和国鲅鱼圈出入境检验检疫局、金川集团有限公司负责起草。

本部分起草单位：中华人民共和国常熟出入境检验检疫局。

本部分参加起草单位：广州有色金属研究院、中华人民共和国天津出入境检验检疫局、中华人民共和国南通出入境检验检疫局。

本部分主要起草人：刘烽、许玉宇、王慧、王国新、吴骋、戴凤英、刘天平、马德起、侯晋。

红土镍矿化学分析方法

第 26 部分:灼烧减量的测定

重量法

1 范围

YS/T 820 的本部分规定了重量法测定红土镍矿中灼烧减量(LOI)的测定方法。
本部分适用于红土镍矿灼烧减量的测定。测定范围:6.00%~14.00%。

2 方法提要

将预干燥好的试料在 1 000 °C 下灼烧至恒量,根据试料减少的质量计算出灼烧减量(LOI)。

3 设备

- 3.1 高温炉:可控温在 1 000 °C ±50 °C。
- 3.2 瓷坩埚:使用前于 1 000 °C 恒重。

4 试样

试样粒度应小于 160 μm,在 105 °C ~110 °C 烘箱中烘 2 h,置于干燥器中冷却至室温。

5 分析步骤

5.1 试料

称取 1.00 g 试样,精确至 0.000 2 g。

5.2 测定次数

独立进行两次测定,取其平均值。

5.3 测定

将试料置于瓷坩埚(3.2)中,放入高温炉(3.1)内,从室温升温至 1 000 °C,灼烧 1 h,取出置于干燥器中,冷至室温,迅速称量。再将装样的瓷坩埚置于 1 000 °C 的高温炉中灼烧(10 min),如此反复操作,直至两个连续的称量质量减少不超过 0.000 3 g 为止。如果重复灼烧后试料的质量变化趋势逆转,那么将变化前的质量作为最终质量。

6 分析结果的计算

灼烧减量以灼烧减量的质量分数 w_{LOI} 计,数值以 % 表示,按式(1)计算: