

# 中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 820.24—2012

---

## 红土镍矿化学分析方法 第 24 部分：湿存水量的测定 重量法

Methods for chemical analysis of laterite nickel ores—  
Part 24: Determination hygroscopic moisture content—  
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、锑、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 24 部分。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本标准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：中华人民共和国天津出入境检验检疫局。

本部分参加起草单位：中华人民共和国南通出入境检验检疫局、中华人民共和国常熟出入境检验检疫局、广州有色金属研究院、广西银亿科技矿冶有限公司、山东鑫海科技股份有限公司。

本部分主要起草人：马德起、胡德新、苏明跃、侯晋、吴广宇、戴凤英、陈晓东、王多冬、王亚秦、李凤龙、何中余、刘洪松、孙凤飞。

# 红土镍矿化学分析方法

## 第 24 部分:湿存水量的测定

### 重量法

#### 1 范围

YS/T 820 的本部分规定了红土镍矿中分析样品湿存水量的测定方法。  
本部分适用于红土镍矿分析样品湿存水量的测定,测定范围:0.10%~7.00%。

#### 2 方法提要

试料经 105 °C~110 °C 烘干,用减量法计算湿存水量。

#### 3 仪器

- 3.1 称量瓶:直径不小于 5 cm,并配有严密的磨口盖。
- 3.2 干燥箱:能保持温度在 105 °C±5 °C。

#### 4 试样

试样粒度应小于 160 μm,空气平衡。

#### 5 分析步骤

##### 5.1 试料

在 105 °C 的干燥箱(3.2)中预干燥称量瓶(3.1),干燥 1h 后,取出,置于干燥器中冷却 20 min~30 min,称量。向称量瓶内称取 1.0 g 空气平衡试料,精确至 0.000 2 g,平摊在称量瓶中。

##### 5.2 测定次数

独立地进行两次测定,取其平均值。

##### 5.3 测定

将盛有试料(5.1)的敞口称量瓶及瓶盖置于已稳定在 105 °C 的干燥箱(3.2)内,干燥 1 h,从干燥箱中取出,立即盖上磨口盖,放入干燥器中冷却 20 min~30 min,从干燥器内取出称量瓶,轻轻打开磨口盖,再迅速盖上,然后称量。

重复干燥(每次 30 min)、冷却和称量操作。直至两次连续称重的差不超过 0.000 5 g。如果重复干燥后试料的质量增加,则将增加之前的质量作为最终质量。