

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 0546—2015
代替 SN/T 0546—2004

出口硫镁矾中氧化钙、氧化镁 及硫的测定 容量法

Determination of calcium oxide, magnesium oxide
and sulfur content in kieserite for export—Volumetric method

2015-09-02 发布

2016-04-01 实施

中 华 人 民 共 和 国 发 布
国 家 质 量 监 督 检 验 检 疫 总 局

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 SN/T 0546—2004《出口硫镁矾中氧化钙、氧化镁及硫含量测定方法》。

本标准与 SN/T 0546—2004 相比,主要技术变化如下:

- 标准名称改为《出口硫镁矾中氧化钙、氧化镁及硫的测定 容量法》;
- 在第 1 章范围中列明了测定项目和测定范围;
- 修改了规范性引用文件的引导语;
- 结果计算公式中与 1.00 mL CyDTA 标准滴定溶液 $[c(\text{CyDTA})=1.000 \text{ mol/L}]$ 相当的、以克表示的氧化镁的质量由 0.040 30 修改为 0.040 31 (见 6.1.2.4 和 6.2.2.3);
- 对全部结果计算公式进行了简化;
- 附录 A 中与 1.00 mL CyDTA 标准滴定溶液 $[c(\text{CyDTA})=1.000 \text{ mol/L}]$ 相当的、以克表示的镁的质量由 0.024 30 修改为 0.024 31。

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:中华人民共和国天津出入境检验检疫局。

本标准主要起草人:孙书军、闫婧、杨菁、马军。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- SN/T 0546—1996、SN/T 0546—2004。

出口硫镁矾中氧化钙、氧化镁 及硫的测定 容量法

1 范围

本标准规定了 CyDTA 络合滴定法测定出口硫镁矾中酸溶性氧化钙、酸溶性氧化镁、水溶性氧化钙、水溶性氧化镁及硫含量的方法。

本标准适用于轻烧镁与硫酸反应而制得的硫镁矾中酸溶性氧化钙、酸溶性氧化镁、水溶性氧化钙、水溶性氧化镁及硫的测定,测定范围:氧化镁含量 10%~30%;氧化钙含量 <2%;硫含量 8%~24%。

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 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备

GB/T 6679 固体化工品采样通则

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 试剂

除非另有说明,所用试剂均为分析纯试剂,水为 GB/T 6682 规定的三级水。试验中所需制剂及制品,在没有其他规定时均按 GB/T 603 的规定制备。

3.1 盐酸($\rho=1.19$ g/mL)。

3.2 氢氧化钾。

3.3 酒石酸钾钠。

3.4 三乙醇胺。

3.5 乙二醇二乙醚二胺四乙酸(EGTA)。

3.6 氨水。

3.7 氯化铵。

3.8 环己二胺四乙酸(CyDTA)。

3.9 酸性铬蓝 K。

3.10 萘酚绿 B。

3.11 盐酸溶液:1+9。

3.12 氢氧化钾溶液:200 g/L。

3.13 酒石酸钾钠溶液:50 g/L。

3.14 三乙醇胺溶液:1+1。

3.15 三乙醇胺溶液:1+4。

3.16 EGTA 溶液:2.5 g/L。称取 2.5 g EGTA,置于 400 mL 烧杯中,加水 100 mL,滴加氢氧化钾(3.12)至溶液澄清透明,冷却至室温后,用水稀释至 1 L。

3.17 氨-氯化铵缓冲溶液:pH \approx 10。称取 54 g 氯化铵,溶于水,加 350 mL 氨水,用水稀释至 1 L。