



中华人民共和国国家标准

GB/T 2464—1996

硫铁矿和硫精矿中砷含量的测定 Ag-DDTC 分光光度法

Pyrites and concentrate—Determination of arsenic content—
Ag-DDTC spectrophotometric method

1996-10-25 发布

1997-05-01 实施

国家技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
硫铁矿和硫精矿中砷含量的测定
Ag-DDTC 分光光度法

GB/T 2464—1996

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

<http://www.spc.net.cn>

电话:63787337、63787447

2005年8月第一版 2005年9月电子版制作

*

书号: 155066·1-23080

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

前 言

本标准对 GB/T 2464—81《硫铁矿和硫精矿中砷的测定方法》进行修订。

本标准非等效采用 ГOCT 444—75(92)《浮选黄铁矿》中砷的测定方法。在砷化氢吸收液组成上与 ГOCT 444—75(92)有所不同。

本标准在修订过程中,经过深入调查研究、大量资料分析,确认前版标准技术仍然先进合理,准确可靠,本标准保留前版标准的主要技术内容。

本标准自生效之日起,代替 GB/T 2464—81。

本标准由中华人民共和国化学工业部提出。

本标准由化学工业部化工矿山设计研究院归口。

本标准负责起草单位:化学工业部化工矿山设计研究院。

本标准参加起草单位:云浮硫铁矿企业集团公司、南化公司研究院、大田硫铁矿、川化集团公司、湛江企业集团公司等。

本标准主要起草人:王昭文、辜丽华。

本标准于 1981 年 10 月首次发布,1988 年 12 月复审确认。

中华人民共和国国家标准

硫铁矿和硫精矿中砷含量的测定

Ag-DDTC 分光光度法

GB/T 2464—1996

Pyrites and concentrate—Determination of arsenic content—

代替 GB/T 2464—81

Ag-DDTC spectrophotometric method

1 范围

本标准规定了 Ag-DDTC 分光光度法测定砷含量。

本标准适用于硫铁矿和硫精矿产品中砷含量 0.005%~0.50% 的测定。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 6682—92 分析实验室用水规格和试验方法(eqv ISO 3696:1987)

GB/T 9721—88 化学试剂 分子吸收分光光度法通则(紫外和可见光部分)

GB/T 6003—85 试验筛

3 方法提要

试样以氯酸钾-硝酸溶解,在硫酸介质中,以二氯化锡和碘化钾将砷酸还原成亚砷酸,再用金属锌将亚砷酸还原成砷化氢气体,用二乙基二硫代氨基甲酸银的三乙醇胺-氯仿溶液吸收。砷化氢将试剂中银还原为红色胶状元素银,于分光光度计波长 530 nm 处测量其吸光度,以工作曲线法求出砷含量。

4 试剂和溶液

本标准所用水应符合 GB/T 6682—92 中三级水的规格;所列试剂除特殊规定外,均指分析纯试剂。

4.1 氯酸钾。

4.2 硝酸(ρ 1.40 g/mL)。

4.3 二氯化锡溶液:400 g/L。称取二氯化锡 40 g 加入 50 mL 盐酸(ρ 1.19 g/mL),加热使其溶解。用水稀释至 100 mL,摇匀,加入几粒金属锡,贮于棕色试剂瓶中。

4.4 硫酸(ρ 1.84 g/mL)(优级纯)溶液:1+1。

4.5 氢氧化钠溶液:200 g/L,贮于塑料瓶中。

4.6 无砷锌粒粒度:1~3 mm。

4.7 酒石酸溶液:500 g/L。

4.8 碘化钾溶液:300 g/L。

4.9 乙酸铅脱脂棉:称取 11.8 g 乙酸铅,溶于 100 mL 水中,加入几滴冰乙酸,将脱脂棉浸入此溶液中,2 h 后取出挤净溶液,晾干、备用。

4.10 硝酸银溶液:0.1 mol/L。称取 3.4 g 硝酸银溶于 200 mL 水中,滴加 1~2 滴硝酸,酸化。

国家技术监督局 1996-10-25 批准

1997-05-01 实施