



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 2469—1996

---

## 硫铁矿和硫精矿中碳含量的测定 烧碱石棉重量法

Pyrites and concentrate—  
Determination of carbon content—  
Caustic asbestos gravimetric 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  
硫铁矿和硫精矿中碳含量的测定  
烧碱石棉重量法  
GB/T 2469—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: 155066·1-23105

版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533

## 前 言

本标准对 GB/T 2469—91《硫铁矿和硫精矿中碳含量的测定》进行修订。

本标准非等效采用 BSI 56004. 1—1981《硬质合金总碳的测定——重量法》。BSI 56004. 1—1981 燃烧温度为 1 200℃~1 300℃, 本标准依据硫铁矿制硫酸时沸腾炉内的温度, 规定燃烧温度为 850℃。根据硫铁矿热分解特点, 本标准在氧气流速和通氧时间上作了适当调整。

本标准经过大量调查研究, 资料分析, 认为前版标准技术仍然合理、可靠, 方法准确、精密度高。本次修订基本保留前版标准的主要技术内容, 根据厂、矿实际情况, 在不影响准确度和精密度的条件下进行小的修改: 撤掉二个气体缓冲瓶和一个干燥管以减小整套装置的长度, 并规定亦可采用空气为载气进行测定。

本标准自生效之日起, 代替 GB/T 2469—91。

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: 郭云龙、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, 1991 年首次修订。

# 中华人民共和国国家标准

## 硫铁矿和硫精矿中碳含量的测定 烧碱石棉重量法

GB/T 2469—1996

Pyrites and concentrate—Determination of  
carbon content—Caustic asbestos gravimetric method

代替 GB/T 2469—91

### 1 范围

本标准规定了烧碱石棉重量法测定碳含量。

本标准适用于硫铁矿和硫精矿产品中碳含量 0.1%~10% 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 6003—85 试验筛

### 3 方法提要

试样在高温纯氧气流或空气流中燃烧,硫、碳分别以二氧化硫和二氧化碳逸出,用铬酸铅和三氧化铬-硫酸混合溶液联合除去二氧化硫。二氧化碳以烧碱石棉吸收,称量。

### 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 铬酸铅。

4.1.1 粉状铬酸铅:将铬酸铅于 750℃ 灼烧 30 min,冷却,磨细通过 180 μm 筛。使用前应检查空白。

4.1.2 粒状铬酸铅:将铬酸铅于 800℃ 灼烧 1 h,熔结,并破碎至直径 3~5 mm 左右。

4.2 硫酸( $\rho$ 1.84 g/mL)。

4.3 烧碱石棉:粒度 0.60~0.85 mm。

4.4 三氧化铬-硫酸溶液:称取 40 g 三氧化铬溶于 100 mL 水中,缓缓加入 50 mL 浓硫酸(4.2),混匀。

4.5 氢氧化钾-高锰酸钾溶液:称取 60 g 氢氧化钾溶于 150 mL 高锰酸钾饱和溶液中。

4.6 无水高氯酸镁:多孔状,小颗粒,应避免与有机物接触。

4.7 无水氯化钙。

4.8 玻璃纤维。

4.9 乙酸纤维素封胶:乙酸纤维素用适量丙酮溶解。

4.10 铜丝网:用除去氧化膜的细铜丝按图 2 规格绕制成网状。