



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 16574—1996

---

## 硫铁矿和硫精矿中硅含量的测定 重量法

Pyrites and concentrate—Determination of silicon content  
—Gravimetric method

1996-10-25 发布

1997-05-01 实施

---

国家技术监督局 发布

## 前 言

本标准是本次修订新增加的分析项目。硅影响烧渣球团炼铁,在评价硫铁矿综合利用和产品出口时,需检验硅项目。为了适应对外贸易和综合利用的需要,增加本标准。

本标准非等效采用 ISO 2598.1:1992《铁矿石——硅含量的测定——重量法》。在试样的处理上与 ISO 2598.1:1992 有所不同,ISO 2598.1:1992 试样处理采用酸分解后再进行碱熔。本标准根据硫铁矿和硫精矿中存在大量还原性物质硫的特点,在试样分解之前预先将试样在 600℃灼烧除去硫,直接碱熔,操作更为简便。

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:辜丽华、王昭文、张晓梅。

# 中华人民共和国国家标准

## 硫铁矿和硫精矿中硅含量的测定 重量法

GB/T 16574—1996  
neq ISO 2598-1:1992(E)

Pyrites and concentrate—Determination of  
silicon content—Gravimetric method

### 1 范围

本标准规定了高氯酸脱水重量法测定二氧化硅含量。  
本标准适用于硫铁矿和硫精矿产品中二氧化硅含量大于1%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

试样预先在600℃灼烧,除去大部分硫,用氢氧化钠、过氧化钠熔融,盐酸浸取,高氯酸蒸发冒烟,使硅酸脱水。过滤,灼烧,称量。用氢氟酸除硅,称量残渣,由其失量计算二氧化硅的含量。

### 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 过氧化钠。
- 4.2 氢氧化钠。
- 4.3 盐酸( $\rho$ 1.19 g/mL)。
- 4.4 盐酸溶液:1+1。
- 4.5 盐酸溶液:1+9。
- 4.6 高氯酸:( $\rho$ 1.67 g/mL)。
- 4.7 硫酸溶液:1+1。
- 4.8 氢氟酸( $\rho$ 1.15 g/mL)。

### 5 试样

试样通过150  $\mu$ m 试验筛(GB/T 6003),于100~105℃干燥至恒量,置于干燥器中冷却至室温。

### 6 分析步骤

- 6.1 称取0.5~1 g 试样(精确至0.000 2 g)置于镍坩埚或刚玉坩埚中,将坩埚移入马弗炉中,在600℃

国家技术监督局1996-10-25批准

1997-05-01实施