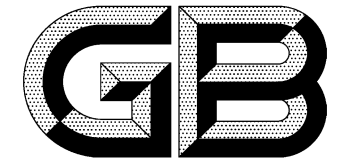


ICS 73.060.01
D 51



中华人民共和国国家标准

GB/T 16574—1996

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

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

*

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

网址 www.bzcb.com

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 5 千字
2005年8月第一版 2005年8月第一次印刷

*

书号: 155066·1-23088 定价 8.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 16574—1996

1996-10-25 发布

1997-05-01 实施

国家技术监督局 发布

灼烧 20~30 min,取出冷却。

6.2 在灼烧过的试样中加入 1~2 g 过氧化钠(4.1),小心混匀,上面再覆盖 4~5 g 氢氧化钠(4.2),将坩埚置于马弗炉中,由低温升至 300℃,停留 10 min,继续升至 650℃,保持 15 min,取出,冷却。

6.3 将坩埚置于盛有 100 mL 热水的 400 mL 烧杯中,盖上表面皿,从烧杯口徐徐加入 25 mL 盐酸(4.3),边加边摇动,使熔块溶解。用水洗净坩埚。

6.4 再加入 15 mL 盐酸(4.3)、25 mL 高氯酸(4.6),将烧杯置于电热板上缓缓加热,蒸发至冒浓厚的高氯酸白烟,继续加热蒸发保持一段时间,直至蒸发掉大部分高氯酸,注意避免蒸发干涸。

6.5 取下稍冷,加入 25 mL 盐酸溶液(4.4),用约 30 mL 水冲洗杯壁和表面皿,加热溶解可溶性盐类,放置片刻。

6.6 用慢速定量滤纸过滤,用水冲洗烧杯,用带橡皮头的玻璃棒擦洗杯壁。先用热盐酸溶液(4.5)洗沉淀 4~5 次,再用热水洗 12 次以上(洗净高氯酸),弃去滤液。

6.7 将滤纸连同沉淀移入铂坩埚中,低温烘干,灰化滤纸,然后置于马弗炉 950~1 000℃灼烧 30 min,取出在干燥器中冷却,称量,重复灼烧至恒量。

6.8 用数滴水润湿坩埚中的沉淀,加入五滴硫酸溶液(4.7),5~15 mL 氢氟酸(4.8),缓缓加热直至冒尽三氧化硫白烟,将坩埚置于马弗炉中,于 950~1 000℃灼烧 30 min。

6.9 取出,置于干燥器中冷却,称量,重复灼烧至恒量。

6.10 与试样测定同时做空白试验。

7 分析结果的表述

以质量百分数表示的二氧化硅(SiO_2)含量(X)按式(1)计算:

$$X = \frac{(m_1 - m_2) - (m_3 - m_4)}{m} \times 100 \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中: m_1 ——氢氟酸处理前沉淀与铂坩埚的质量,g;

m_2 ——氢氟酸处理后沉淀与铂坩埚的质量,g;

m_3 ——氢氟酸处理前空白试验的沉淀与铂坩埚的质量,g;

m_4 ——氢氟酸处理后空白试验的沉淀与铂坩埚的质量,g;

m ——试样的质量,g。

8 允许差

取平行分析结果的算术平均值为最终分析结果。平行分析结果的绝对差值应不大于表 1 所列允许差。

表 1 允许差 %

二氧化硅(SiO_2)含量	允许差
≤ 5.00	0.20
$> 5.00 \sim 10.00$	0.30
$> 10.00 \sim 20.00$	0.40
> 20.00	0.50

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:李丽华、王昭文、张晓梅。