



中华人民共和国国家标准

GB/T 1877—1995

磷矿石和磷精矿中氧化锰含量的测定 分光光度法和容量法

Phosphate rock and concentrate
—Determination of manganese oxide content
—Spectrophotometric and volumetric methods

1995-12-20 发布

1996-08-01 实施

国家技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
磷矿石和磷精矿中氧化锰含量的测定
分光光度法和容量法

GB/T 1877—1995

*

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:(010)51299090、68522006

1996年8月第一版

*

书号:155066·1-27111

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68522006

前 言

本标准对 GB/T 1877—80《磷精矿和磷矿石中氧化锰含量的分析方法》进行了修订。

本标准在修订过程中,通过大量的调查研究、资料分析、试验验证,证明前版方法仍然先进可行,所以本标准保留了前版的主要技术内容,在编写规则上按照 GB/T 1.1—1993 等进行。

本标准从生效之日起代替 GB/T 1877—80。

本标准由中华人民共和国化学工业部提出。

本标准由化工部化工矿山设计研究院归口。

本标准负责起草单位:化工部化工矿山设计研究院。

本标准主要起草人:王和平、王海良、赵志全。

本标准于 1980 年 6 月首次发布、1988 年 12 月复审确认。

本标准委托化工部化工矿山设计研究院负责解释。

中华人民共和国国家标准

磷矿石和磷精矿中氧化锰含量的测定

分光光度法和容量法

GB/T 1877—1995

Phosphate rock and concentrate

—Determination of manganese oxide content

—Spectrophotometric and volumetric methods

第一篇 高碘酸钾分光光度法

1 范围

本标准规定了高碘酸钾分光光度法测定氧化锰含量。

本标准适用于磷矿石和磷精矿产品中氧化锰含量 0.01%~1.5% 的测定。

2 引用标准

下列标准包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。在标准出版时,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

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)

3 方法提要

试样加酸分解后,在硝酸—磷酸溶液存在下,用高碘酸钾将二价锰氧化为紫红色的高锰酸,于分光光度计波长 530 nm 处测量吸光度,以工作曲线法求出氧化锰含量。

4 试剂和溶液

本标准所用水应符合 GB/T 6682 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 高碘酸钾(HG/T 3—1158)。

4.2 盐酸(GB/T 622)。

4.3 硝酸(GB/T 626)。

4.4 硝酸溶液:1+1。

4.5 磷酸(GB/T 1282)。

4.6 氧化锰标准溶液:2 mg/mL。称取 4.257 1 g 预先在 400~500℃ 灼烧至恒量的无水硫酸锰,或称取 4.764 6 g 硫酸锰($\text{MnSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$)(HG/T 3—1081),溶于水,加 2~3 滴 1+1 硫酸溶液,移入 1 000 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀。此溶液 1 mL 含 2 mg 氧化锰。

4.7 氧化锰标准溶液:0.2 mg/mL。吸取 50.0 mL 氧化锰标准溶液(4.6)置于 500 mL 容量瓶中,加 2~3 滴 1+1 硫酸溶液,用水稀释至刻度,摇匀。此溶液 1 mL 含 0.2 mg 氧化锰。

国家技术监督局 1995-12-20 批准

1996-08-01 实施