

化学工业标准汇编

1998

化学原料矿



化学工业标准汇编

化学原料矿

1998

中国标准出版社
1998

图书在版编目(CIP)数据

化学工业标准汇编:化学原料矿 1998/中国标准出版社编. —北京:中国标准出版社,1998

ISBN 7-5066-1772-2

I. 化… II. 中… III. ①化学工业-标准-汇编-中国②化学工业-原料-矿床-标准-汇编-中国 IV. TQ-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 30657 号

中国标准出版社出版

北京复兴门外三里河北街16号

邮政编码:100045

电 话:68522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 21³/₄ 字数 686 千字

1999 年 3 月第一版 1999 年 3 月第一次印刷

*

印数 1—1 500 定价 70.00 元

*

标 目 362 —06

出 版 说 明

化学工业是国民经济的基础工业,化工标准化是化学工业高速发展和实现现代化管理的重要手段。为了深入贯彻执行《中华人民共和国标准化法》,加强化学工业标准化工作,提高化工产品质量;为了适应不断发展的社会主义市场经济形势,推动清理整顿后的化工标准的贯彻实施;为了满足化工企业及其他行业对化工标准的迫切需要,我们组织编辑了一套《化学工业标准汇编》,将分册出版发行。

我社曾于1985年先后分册出版过一套《化学工业标准汇编》,近年来化工标准化事业发展迅速,增加了大量新制订的标准。1990~1993年化工部对现行化工标准进行清理整顿后,化工标准发生了很大的变化——对部分标准提出了修订意见,部分国家标准调整为行业标准;部分强制性标准确定为推荐性标准;部分国家标准被废止。因此,原有的汇编本已不能适应上述情况的变化。

新编的这套《化学工业标准汇编》汇集了由国家技术监督局和化学工业部批准发布的全部化工现行国家标准、行业标准和专业标准。计划以最快的速度陆续分册出版。其内容包括:化工综合(化工基础标准、通用方法标准、术语标准等),无机化工,有机化工,涂料与颜料,塑料与塑料制品,化学试剂,橡胶物理和化学试验方法,橡胶原材料,轮胎、轮辋、气门嘴,胶管、胶带、胶布,橡胶密封制品和其他橡胶制品,炭黑,染料及染料中间体,农药,化肥,食品添加剂工业气体与化学气体,水处理剂,化学助剂,胶粘剂,表面活性剂,化学原料矿等。

本套汇编可取代我社原拟定出版的《中国国家标准分类汇编》的化工卷。在内容方面除收入全部化工国家标准外,还收入了化工行业标准和专业标准;在编排方法上,考虑到行业特点,将关系密切的标准尽量安排在一个分册里。因而其内容更加全面充实,更便于读者查阅和使用。

本套汇编包括的标准,由于出版年代的不同,其格式、计量单位乃至技术术语不尽相同。这次汇编时只对原标准中技术内容上的错误以及其他明显不妥之处做了更正。

本册《化学工业标准汇编 化学原料矿 1998》汇集了截止1998年6月底批准发布的全部现行化学原料矿标准95项,其中:国家标准78项,行业标准13项,专业标准4项。

本汇编目录中,凡注有“*”者,均表示该标准已调整为行业标准;标准号中括号内的年代号表示在该年度确认了该项标准。

由于编者的时间和水平有限,书中不当之处,请读者批评指正。

中国标准出版社

1998年6月

目 录

一、磷 灰 石

GB/T 1868—1995	磷矿石和磷精矿采样与样品制备方法	3
GB/T 1870—1995	磷矿石和磷精矿中水分的测定 重量法	7
GB/T 1871.1—1995	磷矿石和磷精矿中五氧化二磷含量的测定 磷钼酸喹啉重量法和容量法	10
GB/T 1871.2—1995	磷矿石和磷精矿中氧化铁含量的测定 容量法和分光光度法	16
GB/T 1871.3—1995	磷矿石和磷精矿中氧化铝含量的测定 容量法和分光光度法	23
GB/T 1871.4—1995	磷矿石和磷精矿中氧化钙含量的测定 容量法	30
GB/T 1871.5—1995	磷矿石和磷精矿中氧化镁含量的测定 火焰原子吸收光谱法和容量法	36
GB/T 1872—1995	磷矿石和磷精矿中氟含量的测定 离子选择性电极法	42
GB/T 1873—1995	磷矿石和磷精矿中二氧化硅含量的测定 重量法和容量法	45
GB/T 1874—1995	磷矿石和磷精矿中酸不溶物含量的测定 重量法	50
GB/T 1875—1995	磷矿石和磷精矿中灼烧失量的测定 重量法	53
GB/T 1876—1995	磷矿石和磷精矿中二氧化碳含量的测定 气量法	55
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	61
GB/T 1878—1995	磷矿石和磷精矿中碘含量的测定 分光光度法和离子选择性电极法	66
GB/T 1879—1995	磷矿石和磷精矿中氧化钾的含量测定 火焰原子吸收光谱法	72
GB/T 1880—1995	磷矿石和磷精矿中三氧化硫含量的测定 重量法	76
GB/T 1881—1995	磷矿石和磷精矿中氧化锶含量的测定 火焰原子吸收光谱法	80
GB/T 13551—1995	磷矿石和磷精矿中氧化镉含量的测定 火焰原子吸收光谱法	84
HG/T 2274—1995	钙镁磷肥用硅镁质半自熔性磷矿石	88
HG/T 2673—1995	酸法加工用磷矿石	91
HG/T 2674—1995	黄磷用磷矿石	95
HG/T 2675—1995	钙镁磷肥用磷矿石	98

二、硫 铁 矿

GB/T 2459—81	硫铁矿和硫精矿检验规则	103
(1989)		
GB/T 2460—1996	硫铁矿和硫精矿采样与样品制备方法	105
GB/T 2461—1996	硫铁矿和硫精矿水分的测定 重量法	108
GB/T 2462—1996	硫铁矿和硫精矿中有效硫含量的测定 燃烧中和法	111
GB/T 2463.1—1996	硫铁矿和硫精矿中全铁含量的测定 第1部分:硫酸铈容量法	116
GB/T 2463.2—1996	硫铁矿和硫精矿中全铁含量的测定 第2部分:三氯化钛-重铬酸钾容量法	120
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	124
GB/T 2465—1996	硫铁矿和硫精矿中氟含量的测定 离子选择性电极法	129

GB/T 2466.1—1996	硫铁矿和硫精矿中铜含量的测定	第1部分:火焰原子吸收光谱法	133
GB/T 2466.2—1996	硫铁矿和硫精矿中铜含量的测定	第2部分:示波极谱法	136
GB/T 2466.3—1996	硫铁矿和硫精矿中铜含量的测定	第3部分:BCO分光光度法	139
GB/T 2467.1—1996	硫铁矿和硫精矿中铅含量的测定	第1部分:火焰原子吸收光谱法	143
GB/T 2467.2—1996	硫铁矿和硫精矿中铅含量的测定	第2部分:示波极谱法	146
GB/T 2467.3—1996	硫铁矿和硫精矿中铅含量的测定	第3部分:EDTA容量法	149
GB/T 2468.1—1996	硫铁矿和硫精矿中锌含量的测定	第1部分:火焰原子吸收光谱法	152
GB/T 2468.2—1996	硫铁矿和硫精矿中锌含量的测定	第2部分:示波极谱法	155
GB/T 2468.3—1996	硫铁矿和硫精矿中锌含量的测定	第3部分: PAN 分光光度法	159
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	163
GB/T 16574—1996	硫铁矿和硫精矿中硅含量的测定	重量法	168
GB/T 16575—1996	硫铁矿和硫精矿中铝含量的测定	EDTA 容量法	171
HG/T 2786—1996	硫铁矿和硫精矿		175

三、化工用石灰石

GB/T 15057.1—94	化工用石灰石采样与样品制备方法	181
GB/T 15057.2—94	化工用石灰石中氧化钙和氧化镁含量的测定	184
GB/T 15057.3—94	化工用石灰石中盐酸不溶物含量的测定 重量法	190
GB/T 15057.4—94	化工用石灰石中三氧化二物含量的测定 重量法	192
GB/T 15057.5—94	化工用石灰石中二氧化硅含量的测定 钼蓝分光光度法	194
GB/T 15057.6—94	化工用石灰石中铁含量的测定 邻菲罗啉分光光度法	197
GB/T 15057.7—94	化工用石灰石中氧化铝含量的测定 铬天青 S 分光光度法	200
GB/T 15057.8—94	化工用石灰石中硫含量的测定 硫酸钡重量法和燃烧-碘酸钾滴定法	203
GB/T 15057.9—94	化工用石灰石中磷含量的测定 钼蓝分光光度法	209
GB/T 15057.10—94	化工用石灰石中灼烧失量的测定 重量法	212
GB/T 15057.11—94	化工用石灰石粒度的测定	214
HG/T 2504—93	化工用石灰石	216

四、硼 镁 石

GB/T 3447.1—82 (1989)*	硼镁矿石分析规则	221
GB/T 3447.2—82 (1989)*	硼镁矿石试样的采取和制备方法	223
GB/T 3447.3—82 (1989)*	硼镁矿石中三氧化二硼含量的分析方法	225
GB/T 3447.4—82 (1989)*	硼镁矿石中全铁含量的分析方法	229
GB/T 3447.5—82 (1989)*	硼镁矿石中氧化亚铁含量的分析方法	231
GB/T 3447.6—82 (1989)*	硼镁矿石中氧化钙和氧化镁含量的分析方法	233
GB/T 3447.7—82 (1989)*	硼镁矿石中酸不溶物含量的分析方法	236
GB/T 3447.8—82 (1989)*	硼镁矿石中灼烧失重的分析方法	238
ZB D 51006—89	硼镁石矿	239

五、明 矾 石

GB/T 4581.1—84*	明矾石矿石分析方法通则	243
GB/T 4581.2—84*	明矾石矿石分析试样采取和制备方法	245
GB/T 4581.3—84*	明矾石矿石分析试样中吸附水含量的测定 重量法	247

GB/T 4581.4—84*	明矾石矿石硫酸盐硫含量的测定 硫酸钡重量法	249
GB/T 4581.5—84*	明矾石矿石铝含量的测定 容量法	251
GB/T 4581.6—84*	明矾石矿石化合水含量的测定 重量法	254
GB/T 4581.7—84*	明矾石矿石钾和钠含量的测定 四苯硼酸钾重量法和火焰发射分光光度法	256
GB/T 4581.8—84*	明矾石矿石全硫量的测定 硫酸钡重量法	260
GB/T 4581.9—84*	明矾石矿石硅含量的测定 重量法	262
GB/T 4581.10—84*	明矾石矿石全铁量的测定 磺基水杨酸光度法	264
GB/T 4581.11—84*	明矾石矿石钛含量的测定 二安替比林甲烷光度法	266
ZB D 51007—89	明矾石矿石	269

六、天 青 石

GB/T 9018.1—88*	天青石矿石中锶和钙含量的测定 EDTA 容量法	275
GB/T 9018.2—88*	天青石矿石中钡含量的测定 铬酸钡容量法	279
GB/T 9018.3—88*	天青石矿石中硫酸盐含量的测定 硫酸钡重量法	282
GB/T 9018.4—88*	天青石矿石中钙和镁含量的测定 原子吸收光谱法	284
GB/T 9018.5—88*	天青石矿石中硅含量的测定 钼蓝分光光度法	287
GB/T 9018.6—88*	天青石矿石中硅含量的测定 高氯酸脱水重量法	290
GB/T 9018.7—88*	天青石矿石中铁含量的测定 磺基水杨酸分光光度法	292
GB/T 9018.8—88*	天青石矿石中铝含量的测定 铬天青 S 分光光度法	295
GB/T 9018.9—88*	天青石矿石中铝含量的测定 EDTA 容量法	298
GB/T 9018.10—88*	天青石矿石中吸附水含量的测定 重量法	301
HG/T 2251—91	天青石矿	303
HG/T 2252—91	天青石矿样品的采取和制备方法	305
HG/T 2428—93	天青石矿石中碳酸锶含量的测定	307

七、雄黄矿、雌黄矿

HG/T 2275.1—92	雄黄矿 雌黄矿	313
HG/T 2275.2—92	雄黄矿 雌黄矿 样品的采取和制备方法	315
HG/T 2275.3—92	雄黄矿 雌黄矿 砷含量的测定	317
HG/T 2275.4—92	雄黄矿 雌黄矿 水分的测定	320

八、蛇 纹 石

ZB/T D 51004—86	蛇纹石矿石分析方法	325
ZB/T D 51008—90	蛇纹石矿石	336

注：在标准号的右上方若有 * 号时，表示该标准已调整为行业标准；在标准号后出现外加圆括号的年代号时，表示该标准已于该年度确认。

一、磷 灰 石

前 言

本标准对 GB/T 1869—80 《磷精矿和磷矿石分析试样的采取和制备方法》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,仅做一些小的改进,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 1868—80、GB/T 1869—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 采样与样品制备方法

GB/T 1868—1995

Phosphate rock and concentrate
—Methods of sampling and preparing sample

1 范围

本标准规定了磷矿石和磷精矿采样与样品制备方法。
本标准适用于磷矿石和磷精矿产品分析试样的采取和制备。

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、使用下列标准最新版本的可能性。

GB 6003—85 试验筛

GB/T 6678—86 化工产品采样总则

3 采样和制样工具

- 3.1 采样探子、小铁铲、铁锤。
- 3.2 破碎机、对辊机、研磨机、缩分器。
- 3.3 台秤、盛样器、样品瓶。
- 3.4 标准筛(GB 6003)R40/3 系列:10 mm、425 μm 、125 μm 。

4 采样方法

4.1 采样数量

4.1.1 磷矿石产品的采样总量不小于批量的万分之二,份样量为 800~2 000 g,同批采取的各点份样量应相近似。

4.1.2 磷精矿产品的采样总量不小于批量的十万分之二,份样量为 80~200 g,同批采取的各点份样量应相近似。

4.1.3 车厢采取样品数的确定,以一个车厢为一个采样单元,由每批矿石的车厢总数选取的最少采样单元数按 GB/T 6678 中 6.6.1 规定执行。总车厢数小于 10 时逐厢采样,总车厢数大于 10 时按 GB/T 6678 中表 2 规定确定。

4.2 操作方法

4.2.1 汽车、火车上采样

按 4.1.3 规定随机抽取 n 个车厢。汽车车厢按图 1 布置 5 点。火车车厢载重量小于或等于 30 t 按图 2 布置 8 点;大于 30 t 按图 3 布置 11 点。采样点离车壁不小于 0.3 m。用采样工具在离底部至少 0.1 m、离表面至少 0.2 m 深度处采取份样。

国家技术监督局 1995-12-20 批准

1996-08-01 实施

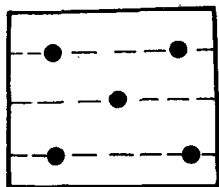


图 1 采样布点示意图

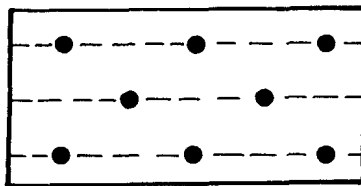


图 2 采样布点示意图

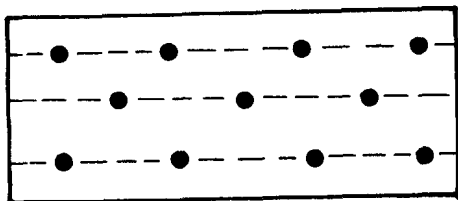


图 3 采样布点示意图

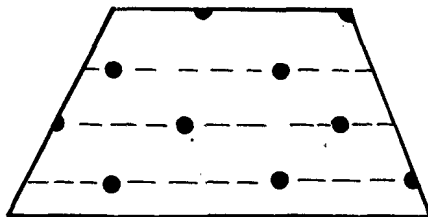


图 4 采样布点示意图

4.2.2 船舶上采样

船舱载重量小于 100 t 按照 4.2.1 火车车厢的采样方法布置采样点,大于或等于 100 t 布置 20 点,大于或等于 200 t 布置 30 点,依此类推。采样点离船舷不小于 0.3 m。用采样工具在离底部至少 0.1 m、离表面至少 0.2 m 深度处采取份样。

4.2.3 矿堆上采样

在矿石堆的整个表面上,自离底部约 0.3 m 开始,至顶部每隔 1 m 左右划出若干水平线,在各线上相距一定距离按图 4 布置采样点。矿堆总量小于 50 t 布置 5~10 点,大于或等于 50 t 布置 11 点,大于或等于 100 t 布置 20 点,大于或等于 200 t 布置 30 点,依此类推。用采样工具在离表面至少 0.2 m 深度处采取份样。

4.2.4 皮带运输机上采样

根据矿石总量及运输机的传送速度,相隔一定时间用自动装置或小铁铲在传送带任一段的整个横截面上采取份样。

5 样品制备方法

5.1 磷矿石

5.1.1 将同批采取的各份样合并后,经破碎、粉碎、磨细等步骤。每步骤均应过筛,用圆锥法或其他方法混匀,用缩分器或四分法缩分。每次缩分应按下式进行:

$$Q = Kd^2$$

式中: Q —— 缩分出样品的最小可靠质量, kg;

d —— 样品颗粒的最大直径, mm;

K —— 缩分系数, 取 0.1。

5.1.2 经 5.1.1 制备的样品全部通过 10 mm 筛孔后,混匀,缩分出 10 kg,分取 4 kg,等量分装在二个清洁、干燥的磨口瓶(或聚乙烯袋)中。密封后,贴上标签(或将标签放入袋中),注明:生产单位名称、产品名称、等级、批号、采样日期、地点及采样人。一瓶(袋)为实验室样品,送往化验室,用作水分的测定;另一瓶(袋)为备考样品,保存期二个月,以备复验。

5.1.3 将余下的样品继续按 5.1.1 制备,直至全部通过 425 μ m 筛孔,混匀,缩分出 0.5 kg,等量分装在二个清洁、干燥的磨口瓶(或聚乙烯袋)中。密封后,贴上标签(或将标签放入袋中),注明:生产单位名称、产品名称、等级、批号、采样日期、地点及采样人。一瓶(袋)为实验室样品,送往化验室;另一瓶(袋)为

备考样品,保存期二个月,以备复验。

5.1.4 化验室收到实验室样品后,取出约 50 g,磨细至全部通过 125 μm 筛孔,混匀,盛于清洁、干燥的磨口瓶(或纸样品袋)中,用作水分以外的其他分析项目的测定。

5.2 磷精矿

5.2.1 将同批采取的各份样(样品粒度均小于 425 μm)合并后,经过充分混匀,缩分出 0.5 kg,等量分装在二个清洁、干燥的磨口瓶(或聚乙烯袋)中。密封后,贴上标签(或将标签放入袋中),注明:生产单位名称、产品名称、等级、批号、采样日期、地点及采样人。一瓶(袋)为实验室样品,送往化验室;另一瓶(袋)为备考样品,保存期二个月,以备复验。

5.2.2 化验室收到实验室样品后,取出一定量进行水分的测定。另取出约 50 g,磨细至全部通过 125 μm 筛孔,混匀,盛于清洁、干燥的磨口瓶(或纸样品袋)中,用作水分以外的其他分析项目的测定。

注:如果样品湿度太大,妨碍进一步磨细和过筛,可以在 110℃ 以下进行适当干燥。

前 言

本标准对 GB/T 1870—80《磷精矿和磷矿石中水分含量的分析方法》进行了修订。

本标准规定的磷精矿中水分的测定等效采用前苏联标准 ГОСТ 22275—90《磷灰石精矿》中的方法；

本标准规定的磷矿石中水分的测定非等效采用美国佛罗里达磷酸盐化学家协会 (AFPC)《磷矿石分析方法》(1980 年第六版)中的方法。

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,认为前版中分别测定外在水分和内在水分,相加后得全水分,步骤繁琐。本次修订为一次测定 105~110℃干燥下的全水分,此外分别规定了不同粒度的磷矿石和磷精矿中水分的测定方法,方法简单省时,切合实际。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 1870—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 水分的测定重量法

GB/T 1870—1995

Phosphate rock and concentrate—Determination
of moisture content—Gravimetric method

1 范围

本标准规定了重量法测定水分。

本标准适用于磷矿石和磷精矿产品中水分的测定。

2 方法提要

试样于 105~110℃干燥,根据失去的质量计算水分。

3 仪器

3.1 盛样器 1:搪瓷盘。

3.2 盛样器 2:称量瓶,扁型、带磨口、直径 50 mm、高约 30 mm。

3.3 烘箱:附温度自动控制器。

4 试样

试样通过 10 mm 和 425 μm 试验筛(GB 6003)。

5 分析步骤

5.1 磷矿石

称取约 1 000 g 小于 10 mm 的试样,精确至 1 g,均匀平铺于一已知质量的搪瓷盘(3.1)中,其厚度应小于 20 mm。置于烘箱内在 105~110℃干燥 3 h,每隔一段时间后轻轻搅拌一次。取出搪瓷盘,冷却至室温,称量。重复干燥,两次称量之差不大于 2 g。

5.2 磷精矿

称取约 10 g 小于 425 μm 的试样,精确至 0.001 g,均匀平铺于预先已干燥至恒量的称量瓶(3.2)中,置于烘箱内,打开瓶盖,在 105~110℃干燥 2 h。取出称量瓶,盖上瓶盖,置于干燥器中冷却 30 min,称量。重复干燥,两次称量之差不大于 0.002 g。

6 分析结果的表述

以质量百分数表示的水分(H_2O)(X)按下式计算:

$$X = \frac{m_1 - m_2}{m} \times 100$$

式中: m_1 ——干燥前试样和盛样器的质量, g;

国家技术监督局 1995-12-20 批准

1996-08-01 实施

m_2 ——干燥后试样和盛样器的质量, g;

m ——试样的质量, g。

7 允许差

取两份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:小于 10 mm 试样应不大于 0.50%;小于 425 μm 试样应不大于表 1 所列允许差。

表 1 允许差 %

水分(H_2O)	允许差
<2.00	0.15
2.00~5.00	0.30
>5.00	0.50

前 言

本标准对 GB/T 1871—80《磷精矿和磷矿石中磷铁铝钙镁的分析方法》进行了修订。

前版一个标准包括了五个项目的分析方法,造成在编写上不规范,在使用中不方便,本次将其修订为五个标准,它们是:GB/T 1871.1—1995《磷矿石和磷精矿中五氧化二磷含量的测定 磷钼酸喹啉重量法和容量法》;GB/T 1871.2—1995《磷矿石和磷精矿中氧化铁含量的测定 容量法和分光光度法》;GB/T 1871.3—1995《磷矿石和磷精矿中氧化铝含量的测定 容量法和分光光度法》;GB/T 1871.4—1995《磷矿石和磷精矿中氧化钙含量的测定 容量法》;GB/T 1871.5—1995《磷矿石和磷精矿中氧化镁含量的测定 火焰原子吸收光谱法和容量法》。

本标准规定的磷钼酸喹啉重量法非等效采用国际标准 ISO 6598—1985《肥料 磷含量的测定 磷钼酸喹啉重量法》,根据磷矿的特点,在试样上的处理上有所差异。

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,证明前版中磷钼酸喹啉重量法和容量法仍然先进可行,所以本标准保留了前版的主要技术内容,在王水溶样时有所改进。本标准在编写规则上按照 GB/T 1.1—1993 等进行。

本标准从生效之日起代替 GB/T 1871—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。

本标准参加起草单位:云南磷化学工业(集团)公司、开阳磷矿矿务局、金河磷矿、荆襄磷化学工业公司、信阳磷肥总厂等。

本标准主要起草人:王和平、赵志全、王海良。

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。