

ICS 73.080
D 51



中华人民共和国国家标准

GB/T 1870—1995

磷矿石和磷精矿中水分的测定 重量法

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

1995-12-20 发布

1996-08-01 实施

国家技术监督局 发布

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 ГOCT 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(H₂O)(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