



中华人民共和国国家标准

GB/T 10209.1—2001
代替 GB/T 10209—1988

磷酸一铵、磷酸二铵中总氮含量测定 (蒸馏后滴定法)

Determination of total nitrogen content for
monoammonium phosphate and diammonium phosphate
(Titrimetric method after distillation)

2001-07-26 发布

2002-01-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准是对 GB/T 10209—1988《磷酸一铵、磷酸二铵中总氮含量测定 蒸馏后滴定法》的修订本版与前版的主要差异是：

- 1 试剂溶液、标准滴定溶液等的配制和标定方法均按 HG/T 2843—1997 执行；
- 2 直接称取实验室样品到蒸馏瓶中，同时减少了称样量，省去了试液制备过程；
- 3 氢氧化钠标准滴定溶液和作为氨吸收液的硫酸溶液的浓度有所调整。

本标准自实施之日起，同时代替 GB/T 10209—1988。

本标准由国家石油和化学工业局提出。

本标准由全国肥料和土壤调理剂标准化技术委员会归口并负责解释。

本标准起草单位：国家化肥质量监督检验中心(上海)、四川什化股份有限公司。

本标准主要起草人：商照聪、敬文忠、杨晓霞、黄大雄、杨一。

本标准于 1988 年首次发布。

中华人民共和国国家标准

磷酸一铵、磷酸二铵中总氮含量测定 (蒸馏后滴定法)

GB/T 10209.1—2001

Determination of total nitrogen content for
monoammonium phosphate and diammonium phosphate
(Titrimetric method after distillation)

代替 GB/T 10209—1988

1 范围

本标准规定了用蒸馏后滴定法测定磷酸一铵、磷酸二铵中总氮含量。
本标准适用于各种工艺生产的磷酸一铵、磷酸二铵中总氮含量测定。

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。

HG/T 2843—1997 化肥产品 化学分析中常用标准滴定溶液、标准溶液、试剂溶液和指示剂溶液

3 原理

从碱性溶液中蒸馏出氨,用过量硫酸溶液吸收,以甲基红-亚甲基蓝乙醇溶液为指示剂,用氢氧化钠标准滴定溶液返滴定。

4 试剂和溶液

本标准中所用试剂、溶液和水,在未注明规格和配制方法时,均应符合 HG/T 2843 之规定。

- 4.1 硫酸铵,优级纯,在 105℃干燥至恒重;
- 4.2 盐酸溶液,1+1;
- 4.3 氢氧化钠溶液,约 400 g/L;
- 4.4 氢氧化钠标准滴定溶液, $c(\text{NaOH})=0.5 \text{ mol/L}$;
- 4.5 硫酸溶液, $c(1/2\text{H}_2\text{SO}_4)=0.5 \text{ mol/L}$ 或 1 mol/L ;
- 4.6 指示剂溶液,甲基红-亚甲基蓝乙醇溶液;
- 4.7 pH 试纸,广泛范围。

5 仪器

一般实验室用仪器和

5.1 蒸馏仪器

用带标准磨口的成套仪器或能保证定量蒸馏和吸收的任何仪器。

蒸馏仪器的各部件用橡皮塞和橡皮管连接,或是采用球形磨砂玻璃接头,为保证系统密封,球形玻