

ICS 65.080
G 20



中华人民共和国国家标准

GB/T 3600—2000

肥料中氨态氮含量的测定 甲醛法

Fertilizers—Determination of ammoniacal nitrogen content
—Formaldehyde method

2000-07-31 发布

2001-03-01 实施

国家质量技术监督局 发布

前 言

本标准非等效采用前苏联国家标准 ГОСТ2—1985《硝酸铵》。

本标准与 GB/T 3600—1983《肥料中氨态氮含量的测定 甲醛法》的内容差异：

a) 增加了“前言”。

b) 增加了第 2 章“引用标准”。

c) 第 4 章“试验方法”中规定了所用的试剂、水及溶液的配制,在未注明规格和配制方法时,应符合 HG/T 2843 的规定。

d) 删去了原标准的“附录 A”。

本标准自实施之日起,代替 GB/T 3600—1983。

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。

本标准起草单位:上海化工研究院。

本标准起草人:朱 涛。

本标准于 1983 年首次发布。

肥料中氨态氮含量的测定 甲醛法

Fertilizers—Determination of ammoniacal nitrogen content
—Formaldehyde method

1 范围

本标准规定了甲醛法测定肥料中氨态氮含量的方法。

本标准适用于只有在试样中不含有尿素或其衍生物、氰胺化物以及有机含氮化合物时,方可应用,也可适用于相应的工业产品。本方法不适用于碳酸氢铵和氨水。

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 化学分析常用标准滴定溶液、标准溶液、试剂溶液和指示剂溶液

3 方法提要

在中性溶液中,铵盐与甲醛作用生成六次甲基四胺和相当于铵盐含量的酸,在指示剂存在下,用氢氧化钠标准滴定溶液滴定。

4 试验方法

本标准所用的试剂、水及溶液的配制,在未注明规格和配制方法时,应符合 HG/T 2843 之规定。

4.1 试剂

4.1.1 硼酸。

4.1.2 氯化钾。

4.1.3 硫酸标准滴定溶液: $c(1/2\text{H}_2\text{SO}_4)=0.1\text{ mol/L}$ 。

4.1.4 氢氧化钠标准滴定溶液: $c(\text{NaOH})=0.1\text{ mol/L}$ 。

4.1.5 氢氧化钠标准滴定溶液: $c(\text{NaOH})=0.5\text{ mol/L}$ 。

4.1.6 甲醛溶液:250 g/L。

4.1.7 乙醇:95%(V/V)。

4.1.8 甲基红指示液:1 g/L。

4.1.9 酚酞指示液:10 g/L。

4.1.10 pH8.5 的颜色参比溶液。

在 250 mL 锥形瓶中,加入 15.15 mL 0.1 mol/L 氢氧化钠标准溶液、37.50 mL 0.2 mol/L 硼酸-氯化钾溶液(称取 6.138 g 硼酸和 7.455 g 氯化钾,溶于水,移入 500 mL 容量瓶中,稀释至刻度),再加入 1 滴甲基红指示剂溶液和 3 滴酚酞指示剂溶液,稀释至 150 mL。

4.2 仪器