

NY

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 297—1995

有机肥料全氮的测定

1995-11-23 发布

1996-05-01 实施

中华人民共和国农业部 发布

有机肥料全氮的测定

1 主题内容与适用范围

本标准规定了测定有机肥料全氮的硫酸-过氧化氢消煮、碱化后蒸馏定氮方法。
本标准适用于非泥质有机肥料中全氮含量的测定。

2 引用标准

GB/T 6682 分析实验室用水规格及试验方法

3 方法原理

有机肥料中的有机氮,经硫酸-过氧化氢消煮,转化为铵态氮。碱化后蒸馏出来的氨用硼酸溶液吸收,以标准酸溶液滴定,计算样品中全氮含量。

4 试剂

所用试剂除注明者外,均为分析纯。分析用水应符合 GB/T 6682 第 5 章中三级水的规格。

4.1 硫酸(GB/T 625)。

4.2 30%过氧化氢(GB 6684)。

4.3 氢氧化钠:40%(m/V)溶液

称取 40 g 氢氧化钠(GB 629 化学纯)溶于 100 mL 水中。

4.4 硼酸:2%(m/V)溶液

称取 2 g 硼酸(GB 628)溶于 100 mL 约 60℃ 热水中,冷却后再用稀碱在酸度计上调节溶液 pH4.5。

4.5 定氮混合指示剂

称取 0.5 g 溴甲酚绿(HG 3—1220)和 0.1 g 甲基红(HG 3—958)溶于 100 mL 95%乙醇中。

4.6 硫酸[$c(1/2H_2SO_4)=0.05\text{ mol/L}$]或盐酸[$c(HCl)=0.05\text{ mol/L}$]标准溶液

配制和标定,按照 GB 601。

5 仪器、设备

通常实验室用仪器和

5.1 分析天平:感量为 0.1 mg。

5.2 开氏烧瓶:50 mL 或 100 mL。

5.3 可调电炉:1 000 W。

5.4 具塞三角瓶:150 mL。

5.5 酸式滴定管:10 mL。

5.6 弯颈小漏斗: $\phi 2\text{ cm}$ 。

5.7 定氮蒸馏装置:如图 1 所示。