

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 888—2004

肥料中铬含量的测定

Determination of chromium content for fertilizers

2005-01-04 发布

2005-02-01 实施

中华人民共和国农业部 发布

前 言

本标准由中华人民共和国农业部提出并归口。

本标准起草单位：中国农业科学院土壤肥料研究所、国家肥料质量监督检验中心(上海)、国家化肥质量监督检验中心(北京)。

本标准主要起草人：王敏、杨晓霞、张跃、范洪黎。

肥料中铬含量的测定

1 范围

本标准规定了测定肥料中铬含量的原子吸收分光光度法和二苯碳酰肼分光光度法。

本标准中原子吸收分光光度法适用于各种类型肥料中铬含量的测定,二苯碳酰肼分光光度法适用于除试样溶液经处理仍难以脱色的叶面肥料之外的其他类型肥料中铬的测定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

HG/T 2843 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 试剂和材料

除非另有规定,在分析中仅使用确认为分析纯的试剂。本标准所述溶液如未指明溶剂,均系水溶液。

3.1 水,GB/T 6682,二级。

3.2 无水碳酸钠(Na_2CO_3)。

3.3 硝酸钠(NaNO_3)。

3.4 盐酸,优级纯,密度约为 1.19 g/mL。

3.5 硝酸,优级纯,密度约为 1.42 g/mL。

3.6 盐酸溶液:1+5。

3.7 盐酸溶液: $c(\text{HCl}) = 0.5 \text{ mol/L}$ 。

3.8 硫酸溶液:1+1。

3.9 硫酸溶液:1+6。

量取 100 mL 浓硫酸,徐徐加入 600 mL 水中,并加入高锰酸钾溶液,使之呈现粉红色。

3.10 焦硫酸钾溶液:100 g/L。

3.11 高锰酸钾溶液:3 g/L。

3.12 尿素溶液:200 g/L。

3.13 亚硝酸钠溶液:20 g/L。

3.14 二苯碳酰肼溶液:5 g/L。

称取 0.5 g 二苯碳酰肼 $[(\text{C}_6\text{H}_5)_2(\text{NH})_4\text{CO}]$ 溶于 100 mL 丙酮中,贮放于暗、冷处。如溶液氧化后(带有褐色时),则不能使用。

3.15 铬标准贮备溶液: $\rho(\text{Cr}) = 1 \text{ mg/mL}$ 。

按 HG/T 2843 配制。

3.16 铬标准溶液: $\rho(\text{Cr}) = 50 \text{ }\mu\text{g/mL}$ 。

吸取 5.00 mL 铬标准贮备溶液(3.15)于 100 mL 容量瓶中,用盐酸溶液(3.7)稀释至刻度,混匀。