

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 1972—2010

水溶肥料 钠、硒、硅含量的测定

Water-soluble fertilizers—
Determination of sodium, Selenium, silicon content

2010-12-23 发布

2011-02-01 实施

中华人民共和国农业部 发布

前 言

本标准遵照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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：国家化肥质量监督检验中心(北京)、农业部肥料质量监督检验中心(成都)、农业部肥料质量监督检验测试中心(济南)。

本标准主要起草人：范洪黎、孙又宁、韩岩松、刘蜜、保万魁、宋文琪、卢桂菊。

水溶肥料 钠、硒、硅含量的测定

1 范围

本标准规定了水溶肥料中钠、硒、硅含量测定的试验方法。
本标准适用于液体或固体水溶肥料中钠、硒、硅含量的测定。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

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

NY/T 887 液体肥料 密度的测定

3 钠含量的测定

3.1 火焰光度法

3.1.1 原理

试样溶液中的钠原子被火焰的热能所激发,当被激发的电子从较高能级跃迁到较低的能级时,放出一定的能量而产生固定波长的谱线,通过光电系统对辐射光能的测量,可求得钠的含量。

3.1.2 试剂和材料

本标准中所用试剂、水和溶液的配制,在未注明规格和配制方法时,均应符合 HG/T 2843 的规定。

3.1.2.1 钠标准储备溶液: $\rho(\text{Na})=1\text{ mg/mL}$ 。

3.1.2.2 钠标准溶液: $\rho(\text{Na})=100\text{ }\mu\text{g/mL}$ 。准确吸取钠标准溶液(3.1.2.1)10 mL于100 mL容量瓶中,用水定容,混匀。

3.1.2.3 液化石油气。

3.1.3 仪器

3.1.3.1 通常实验室仪器。

3.1.3.2 水平往复振荡器或具有相同功效的振荡装置。

3.1.3.3 火焰光度计。

3.1.4 分析步骤

3.1.4.1 试样的制备

固体样品经多次缩分后,取出约100 g,将其迅速研磨至全部通过0.50 mm孔径筛(如样品潮湿,可通过1.00 mm筛子),混合均匀,置于洁净、干燥的容器中;液体样品经多次摇动后,迅速取出约100 mL,置于洁净、干燥的容器中。

3.1.4.2 试样溶液的制备

3.1.4.2.1 固体试样

称取0.2 g~3 g试样(精确至0.0001 g)置于250 mL容量瓶中,加水约150 mL,置于(25±5)°C振荡器内,在(180±20)r/min的振荡频率下振荡30 min。取出后用水定容,混匀,干过滤,弃去最初几毫升滤液后,滤液待测。