

ICS 71.040.40;65.080
G 20



中华人民共和国国家标准

GB/T 8573—1999

复混肥料中有效磷含量测定

Determination of available phosphorus content
for compound fertilizers

1999-06-08 发布

1999-12-01 实施

国家质量技术监督局 发布

前 言

本标准是对 GB/T 8573—1988《复混肥料中有效磷含量的测定》进行的修订。

GB/T 8573—1988 中对于由不同原料磷肥制成的复混肥料采用不同的提取液提取有效磷。本次修订改为用乙二胺四乙酸二钠(EDTA)溶液提取,修订后的方法更加简便,易于掌握。

本标准自实施之日起,同时代替 GB/T 8573—1988。

本标准由中华人民共和国化学工业部提出。

本标准由全国肥料和土壤调理剂标准化技术委员会归口。

本标准由上海化工研究院负责起草。

本标准主要起草人:钟凤园、杨丽莉。

本标准于 1988 年首次发布。

中华人民共和国国家标准

复混肥料中有效磷含量测定

GB/T 8573—1999

Determination of available phosphorus
content for compound fertilizers

代替 GB/T 8573—1988

1 范围

本标准规定了复混肥料中水溶性磷和有效磷含量的提取和测定方法,并规定了水溶性磷占有有效磷百分率的计算方法。

本标准适用于含一种及一种以上磷肥与氮肥、钾肥组成的复混肥料(包括掺合肥料及各种专用肥料),不适用于磷酸铵、硝酸磷肥、磷酸二氢钾等以化学方法合成的复合肥料。

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。

GB/T 8571—1988 复混肥料 实验室样品制备(neq ISO/DIS 7742.2)

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 方法原理

用水和乙二胺四乙酸二钠(EDTA)溶液提取复混肥料中水溶性磷和有效磷,提取液中正磷酸根离子在酸性介质中与喹钼柠酮试剂生成黄色磷钼酸喹啉沉淀,用磷钼酸喹啉重量法测定磷的含量。

4 试剂和材料

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

4.1 乙二胺四乙酸二钠(EDTA)溶液,37.5 g/L;

称取 37.5 g EDTA 于 1 000 mL 烧杯中,加入少量水溶解,用水稀释至 1 000 mL,混匀。

4.2 喹钼柠酮试剂;

4.3 硝酸,(1+1)溶液。

5 仪器、设备

通常实验室用仪器和:

5.1 恒温干燥箱,能维持 $180\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$;

5.2 玻璃坩埚式滤器,4号,容积 30 mL;

5.3 恒温水浴振荡器,能控制温度 $60\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的往复式振荡器或回旋式振荡器。

6 分析步骤

6.1 实验室样品制备