



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 10514—2012  
代替 GB/T 10514—1989

---

## 硝酸磷肥中游离水含量的测定 烘箱法

Determination of free water for nitrophosphate—Oven method

2012-12-31 发布

2013-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会

发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准是硝酸磷肥、硝酸磷钾肥试验方法系列标准之一,下面列出了这些系列国家标准:

——GB/T 10511—2008《硝酸磷肥中总氮含量的测定 蒸馏后滴定法》;

——GB/T 10512—2008《硝酸磷肥中磷含量的测定 磷钼酸喹啉重量法》;

——GB/T 10513—2012《硝酸磷肥中游离水含量的测定 卡尔·费休法》;

——GB/T 10515—2012《硝酸磷肥粒度的测定》;

——GB/T 10516—2012《硝酸磷肥颗粒平均抗压碎力的测定》。

本标准代替 GB/T 10514—1989《硝酸磷肥中游离水含量的测定 烘箱法》。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

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:天脊煤化工集团有限公司、国家化肥质量监督检验中心(上海)。

本标准主要起草人:张家宏、王寅、李永平、郭炼红、杨一。

本标准于 1989 年首次发布。

# 硝酸磷肥中游离水含量的测定

## 烘箱法

### 1 范围

本标准规定用烘箱法测定硝酸磷肥、硝酸磷钾肥中的游离水含量。  
本标准适用于各种工艺生产的硝酸磷肥、硝酸磷钾肥中游离水含量的测定。

### 2 规范性引用文件

下列文件中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(包括所有修改单)适用于本文件。

GB/T 10511—2008 硝酸磷肥中总氮含量的测定 蒸馏后滴定法

### 3 原理

在一定温度下,以试料干燥 2 h 的质量损失为游离水含量。

### 4 仪器

- 4.1 通常实验室用仪器;
- 4.2 电热恒温干燥箱:温度可控制在 $(100 \pm 2)^\circ\text{C}$ ;
- 4.3 称量瓶:带磨口盖,直径 50 mm,高 30 mm。

### 5 步骤

做两份试料的平行测定。

按 GB/T 10511—2008 中 6.1 规定制备试样。

称取约 2 g 试样(精确至 0.000 2 g)于预先在 $(100 \pm 2)^\circ\text{C}$ 干燥至恒重的称量瓶中,置于电热恒温干燥箱中,称量瓶应放在接近温度计水银球的水平位置,待温度达到 $(100 \pm 2)^\circ\text{C}$ 后,干燥 2 h,取出,置于干燥器中冷却至室温,称量。

### 6 分析结果的表述

#### 6.1 分析结果的计算

游离水含量  $w$ ,以水( $\text{H}_2\text{O}$ )的质量分数(%)计,按式(1)计算:

$$w = \frac{m_1 - m_2}{m_1} \times 100\% \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

$m_1$ ——干燥前试料质量的数值,单位为克(g);

$m_2$ ——干燥后试料质量的数值,单位为克(g)。

计算结果表示到小数点后两位,取平行测定结果的算术平均值作为测定结果。

## 6.2 允许差

平行测定结果的绝对差值应不大于 0.10%。

---