

中华人民共和国化工行业标准

HG/T XXXX—XXXX

农业用硝酸铵钾

Potassium ammonium nitrate

(送审稿)

(本稿完成日期：2015-1-4)

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

前 言

本标准按照GB/T 1.1给出的规则起草。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国肥料和土壤调理剂标准化技术委员会新型肥料分技术委员会(SAC/TC105/SC5)归口。

本标准起草单位：成都市新都化工股份有限公司、国家化肥质量监督检验中心（上海）。

本标准主要起草人：

本标准为首次发布。

农业用硝酸铵钾

1 范围

本标准规定了农业用硝酸铵钾的定义、要求、试验方法、检验规则、标识、包装、运输和贮存。

本标准适用于在硝酸中加入硫酸钾在特定条件下充分反应，再用液氨与酸中和，经氨化喷浆造粒生成的含硝酸钾、硝酸铵、硫酸铵、硫酸氢钾及其复盐物的化学肥料。

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，仅所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 3600 肥料中铵态氮含量的测定 甲醛法

GB/T 3597 肥料中硝态氮含量的测定 氮试剂重量法

GB/T 6679 固体化工产品采样通则

GB/T 8170-2008 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB 8569 固体化学肥料包装

GB/T 8572 复混肥料中总氮含量测定 蒸馏后滴定法

GB/T 8574 复混肥料中钾含量的测定

GB/T 8576 复混肥料中游离水含量测定 真空烘箱法

GB/T 8577 复混肥料中游离水含量测定 卡尔·费休法

GB 18382 肥料标识 内容和要求

GB/T 19203 复混肥料中钙、镁、硫含量的测定

GB/T 22923-2008 肥料中氮、磷、钾自动分析仪测定法

GB/T 24890 复混肥料中氯离子含量的测定

GB/T 24891 复混肥料粒度的测定

NY/T 1973 水溶肥料 水不溶物含量和pH值的测定

WJ9050 《农用硝酸铵抗爆性能试验方法及判定》

3 术语和定义

GB/T 6274、GB 15063界定的和下列术语适用于本标准。

3.1

农业用硝酸铵钾 Potassium ammonium nitrate

在硝酸中加入硫酸钾在特定条件下充分反应，再用液氨与酸中和，经氨化喷浆造粒生成的含硝酸钾、硝酸铵、硫酸铵、硫酸氢钾及其复盐物的化学肥料。。

3.2

铵态氮 ammoniacal nitrogen
以铵根（ NH_4^+ ）形态存在的氮素，是一种无机态的氮素。

3.3

硝态氮 nitric nitrogen
以硝酸根（ NO_3^- ）形态存在的氮素，是一种无机态的氮素。

4 要求

4.1 外观：粒状固体，无肉眼可见机械杂质。

4.2 技术要求

产品应符合表 1 要求，并应符合产品包装容器和质量证明书上的标明值。

表 1 农业用硝酸铵钾的要求

项 目	指标
总养分（ $\text{N}+\text{K}_2\text{O}$ ）的质量分数， $a\%\geq$	40.0
氧化钾（ K_2O ）的质量分数， $\%\geq$	25.0
总氮（ N ）的质量分数， $\%\geq$	10.0
硝态氮占总氮的百分比， $\%\geq$	40
水不溶物的质量分数， $\%\leq$	0.5
水分（ H_2O ）， $b\%\leq$	2.0
粒度（1.00-4.75mm）， $c\%\geq$	90
氯离子的质量分数 $\%\leq$	2.0
pH 值	3~9
a 按 $\text{N}-\text{O}-\text{K}_2\text{O}$ （总氮—O—氧化钾）顺序表示各单一养分含量，单一养分测定值与标明值负偏差的绝对值不得大于 1.5%。 b 水分以出厂检验数据为准。 c 特殊形状或更大颗粒产品的粒度可由供需双方协议确定。	

4.3 安全性要求

4.3.1 产品中禁止添加激素。

4.3.2 含硝酸铵的产品应按 WJ 9050 中的方法进行抗爆性试验和判定。

5 试验方法

5.1 外观

目视法测定。

5.2 氮含量

5.2.1 总氮含量

按GB/T 8572或GB/T 22923进行。以GB/T 8572中的方法为仲裁法。

5.2.2 铵态氮含量

按GB/T3600进行。

5.2.3 硝态氮含量

按NY/T 1116或GB/T 22923-2008中3.2.2进行。以GB/T 22923-2008中的方法为仲裁法。

5.3 钾含量

按GB/T 8574或GB/T 22923进行。以GB/T 8574中的方法为仲裁法。

5.4 水不溶物

按NY/T 1973进行。其中试料加水搅拌3min后，在室温下静置的时间为 (15 ± 3) min。

5.5 pH 值

按NY/T 1973进行。

5.6 水分

按GB/T 8577或GB/T8576进行测定。以GB/T 8577中的方法为仲裁法。

5.7 粒状产品的粒度

按GB /T 24891进行。

5.8 氯离子

按GB/T 24890进行。

6 检验规则

6.1 检验类别及检验项目

产品检验分为出厂检验和型式检验，表1中总养分含量、氧化钾含量、总氮含量、硝态氮占总氮的百分比、水不溶物、水分、氯离子、粒度均为出厂检验项目，型式检验包括第四章中的所有项目。型式检验项目在下列情况之一时，应进行测定：

- 投产时、停产后重新开始生产时；
- 连续生产时，原料、工艺发生变化；
- 连续生产时，应每6个月进行一次检验；
- 国家质量监督机构提出型式检验的要求时。

6.2 组批

产品按批检验，以一天或两天的产量为一批，最大批量为500t。

6.3 采样方案

6.3.1 袋装或箱装固体产品最少采样单元数的确定

不超过512袋或512箱时，按表3确定最少采样袋数或箱数；大于512袋或512箱时，按式（1）计算结果确定采样袋数或箱数，如遇小数，则进为整数。箱装产品每箱采样2袋。

表 3 最少采样单元数的确定

总袋数或箱数	最少采样袋数或箱数	总袋数或箱数	最少采样袋数或箱数
1—10	全部袋数或箱数	182—216	18
11~49	11	217~254	19
50~64	12	255~296	20
65~81	13	297~343	21
82~101	14	344~394	22
102~125	15	395~450	23
126~151	16	451~512	24
152~181	17		

$$n = 3 \times \sqrt[3]{N} \dots\dots\dots(1)$$

式中：
n——最少采样袋数或箱数；
N——每批产品总袋数或总箱数。

6.3.2 散装固体产品

按GB/T 6679的规定进行。

6.4 样品的采取缩分

固体袋装产品：取样时用不锈钢取样器从袋口一边斜插至对边袋深3/4处采取均匀样品，所取试料总量不得少于2kg。然后用缩分器或四分法，将试料缩分至约1kg，再缩分一次，分装于两个清洁、干燥并带有磨口塞的广口瓶中，粘贴标签，注明生产厂名称、产品名称、配合式、批号或生产日期、批量、采样日期、采样人姓名。一瓶作产品分析；另一瓶密封保存二个月，备查。

6.5 试样制备

固体样品：由6.4中取一瓶500g缩分的固体样品，经多次缩分后取出约100g样品，迅速研磨至全部通过0.50mm孔径筛（如样品潮湿，可以通过1.00mm孔径筛），混合均匀，置于洁净、干燥瓶中，作成分分析。余下实验室样品供粒度测定。

6.6 结果判定

- 6.6.1 本标准中产品质量指标合格判断，采用 GB/T 8170-2008 中“修约值比较法”。
- 6.6.2 型式检验项目全部符合要求时，判该批产品合格。
- 6.6.3 生产企业出厂检验时：出厂检验项目全部符合要求时，判该批产品合格；如果有一项指标不符合本标准的要求，应重新自二倍量的包装袋中采取样品进行检验，重新检验结果中，即使有一项指标不符合标准要求时，则整批产品为不合格。

6.6.4 生产企业应保证所有出厂的产品均符合本标准的要求。每批出厂的产品附有质量证明书，其内容包括：生产企业名称、地址、产品名称、批号或生产日期、批量、净含量、总养分、单一养分含量、硝态氮含量、铵态氮含量、氯离子含量、水分含量、其它指标含量及本标准编号。不属于出厂检验的项目标明值应为最近一次型式检验时的检测值。

7 标识

7.1 应在产品包装容器正面以质量分数标明总养分含量、单一养分含量，总养分含量标明值应为配合式中单养分含量之和。还应分别标明硝态氮含量、铵态氮含量，总氮含量标明值应等于各种形态氮含量标明值之和。

7.2 应在产品包装容器正面标明水不溶物含量、pH 值。

7.3 应在包装容器上标明产品使用说明，包括但不限于以下内容：适用区域、土壤、作物、生长阶段；用法用量；与其它物料的相容性、不相容的物质、对灌溉水质的特殊要求等；警示说明（使用上的、基于产品本身危险特性的）。

7.4 每袋净含量应以单一数值标明，如 10kg。

7.5 其余应符合 GB18382。

8 包装、运输和贮存

8.1 每袋净含量（ 50 ± 0.5 ）kg、（ 40 ± 0.4 ）kg、（ 25 ± 0.25 ）kg、（ 10 ± 0.1 ）kg、（ 5 ± 0.05 ）kg，每批产品平均袋净含量不得低于 50.0kg、40.0kg、25.0kg、10.0kg。当用户对每袋净含量有特殊要求时，可由供需双方协商解决，以双方合同规定为准。

8.2 产品用编织袋内衬聚乙烯薄膜袋或内涂膜聚丙烯编织袋包装，应按 GB 8569 规定执行。

8.3 产品应贮存于阴凉干燥处，在运输过程中应防潮、防晒、防破裂。