

ICS 65.080
G 21

NY

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 1111—2006

农业用硫酸锰

Manganese sulfate for agricultural use

2006-07-10 发布

2006-10-01 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：湖北省农业科学院植保土肥所、湖北省农业科学院农业测试中心。

本标准主要起草人：李双来、胡定金、邹焱、林匡飞、刘国际、胡体国、王富华。

农业用硫酸锰

1 范围

本标准规定了农业用硫酸锰的要求、试验方法、检验规则、标识、包装、运输、贮存。

本标准适用于作为肥料使用的用于补充作物锰营养元素的一水硫酸锰和三水硫酸锰。

分子式： $\text{MnSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$

相对分子量：169.02(按 1995 年国际相对原子量)

分子式： $\text{MnSO}_4 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$

相对分子量：205.05(按 1995 年国际相对原子量)

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 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备

GB/T 1250 极限数值的表示方法和判定方法

GB/T 6678 化工产品采样总则

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB 7468 总汞的测定

GB/T 8946 塑料编织袋

GB/T 14539.1 复混肥料中砷、镉、铅的测定 试样溶液制备

GB/T 14539.2 复混肥料中砷的测定方法

GB/T 14539.3 复混肥料中镉的测定方法

GB/T 14539.4 复混肥料中铅的测定方法

GB/T 17420 微量元素叶面肥料

HG/T 2843 化肥产品 化学分析常用标准滴定溶液、标准溶液、试剂溶液和指示剂溶液

HG/T 2962 工业硫酸锰

3 要求

3.1 外观应为白色或略带粉红色的结晶粉末。

3.2 理化指标应符合表 1 要求：

表 1 农业用硫酸锰理化指标

项 目	指 标	
	一水硫酸锰 $\text{MnSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$	三水硫酸锰 $\text{MnSO}_4 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$
Mn, %	≥ 30.0	25.0
水不溶物, %	≤	2.0
pH	5.0~6.5	
镉(Cd), mg/kg	≤	20

表 1 (续)

项 目		指 标	
		一水硫酸锰 MnSO ₄ ·H ₂ O	三水硫酸锰 MnSO ₄ ·3H ₂ O
砷(As),mg/kg	≤	20	
铅(Pb),mg/kg	≤	100	
汞(Hg),mg/kg	≤	5	

4 试验方法

本标准所用试剂和水,在没有注明其他要求时,均指分析纯试剂和 GB/T 6682 中规定的三级水。所述溶液如未指明溶剂,均系水溶液。杂质测定用标准溶液按 GB/T 602 制备,其他溶液未指明制备方法时均按 HG/T 2843 制备。

4.1 锰含量的测定

按 HG/T 2962 规定的执行。

4.2 水不溶物含量测定

按 HG/T 2962 规定的执行。

4.3 pH 测定

按 HG/T 2962 规定的执行。

4.4 重金属(As、Cd、Pb)含量的测定

4.4.1 试样溶液的制备

按 GB/T 14539.1 规定的执行。

4.4.2 砷(As)含量的测定

按 GB/T 14539.2 规定的执行。

4.4.3 镉(Cd)含量的测定

按 GB/T 14539.3 规定的执行。

4.4.4 铅(Pb)含量的测定

按 GB/T 14539.4 规定的执行。

4.5 重金属(Hg)含量的测定

按 GB 7468 规定的执行。

5 检验规则

5.1 本标准规定的所有项目为出厂检验项目。

5.2 每批产品不超过 50 t。

5.3 按照 GB/T 6678 规定确定采样单元数。每一包装袋为一个采样单元。采样时,用采样器从包装袋的上方斜插至料层的 3/4 处采样。将所取样品混合均匀。用四分法缩分到约 500 g,立即装入两个清洁、干燥的广口瓶中密封,瓶上粘贴标签,注明生产厂名、产品名称、批号、采样日期和采样者姓名。一瓶作为实验室样品,另一瓶保存 3 个月备查。

5.4 农业用硫酸锰由生产厂的质量监督检验部门按本标准规定进行检验。生产厂应保证每批出厂产品都符合本标准要求。试验结果如有一项指标不符合本标准要求时,应重新自 2 倍量的包装中采样复验,复验结果即使只有一项指标不符合本标准要求,则整批产品为不合格。

5.5 按 GB/T 1250 规定的修约值比较法判定试验结果是否符合标准。

6 标识、包装、运输、贮存

6.1 农业用硫酸锰包装上应有牢固、清晰的标志,内容包括生产厂名、厂址、产品名称(农用×水硫酸锰)、商标、净含量、锰含量、本标准编号。

6.2 每批出厂的产品都应有质量保证书。内容包括生产厂名、厂址、产品名称(农用×水硫酸锰)、商标、净含量、锰含量、批号或生产日期、产品质量符合本标准的证明和本标准编号。

6.3 农业用硫酸锰采用塑料编织袋包装。内衬一层聚乙烯薄膜袋,厚度不小于0.07 mm。外袋为聚乙烯塑料编织袋包装,符合GB/T 8946规定的相应型号要求。每袋净含量 (25.0 ± 0.1) kg、 (50.0 ± 0.2) kg。小于25 kg的小包装按GB/T 17420规定进行。

6.4 内袋用维尼龙绳或与其质量相当的绳人工扎口,或用与其相当的其他方式封口;外袋在距袋边不小于30 mm处折边,在距袋边不小于15 mm处用维尼龙线或其他质量相当的线缝口,针距均匀,无漏缝和跳线现象。

6.5 农业用硫酸锰产品运输和贮存时应防止日晒、雨淋,不应与有毒有害物质混运、混贮。

