

ICS 65.080

G 21

备案号: xxxx

中华人民共和国化工行业标准

/T XXXXX—XXXX

氨法脱硫副产硫酸铵

ammonium sulfate produced by ammonia process desulfurization technique

(征求意见稿)

(2017年4月1日)

2017 - - 发布

2017 - - 实施

中国石油和化学工业联合会 发布

目 次

前言	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 要求.....	1
4 试验方法.....	1
5 检验规则.....	2
6 标识.....	4
7 包装、运输、贮存.....	4

前 言

本标准的第3章、第5章、第6章、第7章为强制性条款，其余为推荐性条款。

本标准在氨法脱硫领域代替GB 535-1995《硫酸铵》。

本标准与GB 535-1995的主要差异是：

- 本标准适用于氨法脱硫副产硫酸铵；
- 调整了一等品、合格品氮含量要求；
- 细化了重金属含量要求；
- 增加了氟化物（水溶性氟，以F-计）含量要求；

自标准实施之日起，氨法脱硫副产硫酸铵出厂产品应执行新标准；标准实施之日六个月后，氨法脱硫副产硫酸铵产品外包装禁止标注GB 535-1995。

本标准由中国化工环保协会提出。

本标准由中国石油和化学工业协会归口。

本标准起草单位：中国化工环保协会、江苏新世纪江南环保股份有限公司、中国氮肥工业协会、宁波万华热电有限公司、齐鲁石化热电公司、柳州钢铁股份有限公司

本标准主要起草人：。

氨法脱硫副产硫酸铵

1 范围

本标准规定了氨法脱硫副产硫酸铵的技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、贮存和运输。本标准适用于氨法脱硫生产过程中产生的副产硫酸铵，产品主要用作肥料。

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，对于本文件的应用是必不可少的，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 535 硫酸铵

GB/T 6682 分析实验室用水规定和试验方法

GB/T 23349 肥料中砷、镉、铅、铬、汞生态指标

GB/T 7484 水质 氟化物的测定 离子选择电极法

GB/T 6679 固体化工产品采样通则

GB 8569 固体化学肥料包装

GB 18382 肥料标识 内容和要求。

3 要求

3.1 氨法脱硫副产硫酸铵应符合表 1 要求，同时应符合包装袋标明值。

表1

wt%

项目	指标		
	优等品	一等品	合格品
外观	白色结晶	无可见机械杂质	无可见机械杂质
氮(N)含量(以干基计)	≥ 21.0	20.5	20.0
水分(H ₂ O)	≤ 0.2	0.3	1.0
游离酸(H ₂ SO ₄)含量	≤ 0.03	0.05	0.20
镉(Cd)含量	≤	0.001	
汞(Hg)含量	≤	0.0005	
砷(As)含量	≤	0.001	
铅(Pb)含量	≤	0.005	
铬(Cr)含量	≤	0.005	
氟化物(水溶性氟,以F-计)含量	≤	1	

4 试验方法

4.1 实验用水

应符合GB/T 6682中规定的三级水规格。

4.2 外观

自然光下，用目视法进行。

4.3 氮含量

按GB 535规定。

4.4 水分

按GB 535规定

4.5 游离酸（H₂SO₄）含量

按GB 535规定。

4.6 总镉、总汞、总砷、总铅、总铬

按GB/T 23349规定。

4.7 氟化物（水溶性氟）

称取10g试样，精确至0.001g，溶于50ml实验用水中，充分搅拌，混匀，缓慢滴加去离子水，定容到100ml硫酸铵水溶液，按GB/T 7484规定测定氟化物（水溶性氟，以F⁻计）含量（mg/L），×10/试样质量即为样品氟化物（水溶性氟，以F⁻计）含量（wt%）。

5 检验规则

5.1 检验类别及检验项目

产品检验包括出厂检验和型式检验，表1中镉（Cd）含量、汞（Hg）含量、砷（As）含量、铅（Pb）含量、铬（Cr）含量、氟化物（水溶性氟，以F⁻计）含量为型式检验项目，其余为出厂检验项目。型式检验项目在下列情况时，应进行测定：

- 正式生产时，应半年进行一次检验；
- 国家质量监督机构提出型式检验的要求时。

5.2 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1000 t。

5.3 采样方案

5.3.1 袋装产品

不超过512袋时，按表2确定采样袋数；大于512袋时，按式（1）计算结果确定最少采样袋数，如遇小数，则进为整数。

$$\text{最少采样袋数} = 3 \times \sqrt{N} \dots\dots\dots (1)$$

式中：

N——每批产品总袋数。

表 2 采样袋数的确定

总袋数	最少采样袋数	总袋数	最少采样袋数
1~10	全部	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		

按表2或式（1）计算结果随机抽取一定袋数，用采样器沿每袋最长对角线插入至袋的3/4处，每袋取出不少于100g样品，每批采取总样品量不少于2 kg。

5.3.2 散装产品

按 GB/T 6679 规定进行。

5.4 样品缩分和试样制备

5.4.1 样品缩分

将采取的样品迅速混匀，用缩分器或四分法将样品缩分至约1 kg，再缩分成两份，分装于两个洁净、干燥的500 mL具有磨口塞的玻璃瓶或塑料瓶中（生产企业质检部门可用洁净干燥的塑料自封袋盛装样品），密封并贴上标签，注明生产企业名称、产品名称、批号或生产日期、取样日期和取样人姓名，一瓶做产品质量分析，另一瓶保存两个月，以备查用。

5.4.2 试样制备

由5.4.1中取一瓶样品，经多次缩分后取出约 200g样品，迅速研磨至全部通过0.50 mm孔径试验筛子（如样品潮湿或很难粉碎，可研磨至全部通过1.00 mm孔径试验筛），混匀，置于洁净、干燥的瓶中，做成分分析。

5.5 结果判定

5.5.1 本标准中产品质量指标合格判定，采用 GB/T 8170 中“修约值比较法”。

5.5.2 出厂检验的项目全部符合本标准要求时，判该批产品合格。

5.5.3 如果检验结果中有一项指标不符合本标准要求时，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本标准要求，判该批产品不合格。

5.5.4 每批检验合格的出厂产品应附有质量证明书，其内容包括：生产企业名称、地址、产品名称、批号或生产日期、氮（N）含量（以干基计）、本标准号 and 法律法规规定应标注的内容。

6 标识

6.1 产品名称是“氨法脱硫副产硫酸铵”，应在产品包装容器正面标明产品类别和等级（如优等品、一等品、合格品），应标明主要成分或养分含量。

6.2 每袋净含量应标明单一数值，如 50 kg。

6.3 其余执行 GB 18382。

7 包装、运输、贮存

7.1 产品用符合 GB 8569 规定的材料进行包装，包装规格为 50.0 kg、25.0 kg，每袋净含量允许范围分别为 (50 ± 0.5) kg、 (25 ± 0.25) kg，每批产品平均每袋净含量不得低于 50.0 kg、25.0 kg。

7.2 在符合 GB 8569 规定的前提下，宜使用经济实用型包装。

7.3 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。
