

ICS 71.060.50
G 12



中华人民共和国国家标准

GB 28655—2012

GB 28655—2012

工业氟化氢铵

Ammonium bifluoride for industrial use

中华人民共和国
国家标准
工业氟化氢铵
GB 28655—2012

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 12 千字
2012年12月第一版 2012年12月第一次印刷

*

书号: 155066·1-45882 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB 28655—2012

2012-09-03 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

8 包装、运输和贮存

- 8.1 工业氟化氢铵采用两层包装。内包装采用聚乙烯塑料薄膜袋；外包装采用塑料编织袋。
- 8.2 每袋净含量 25 kg，或根据用户要求协商确定净含量。
- 8.3 工业氟化氢铵包装，内袋用维尼龙绳或其他质量相当的绳人工四次扎口，或用与其相当的其他方式封口；外包装牢固缝合，不应有漏缝和跳线现象。
- 8.4 工业氟化氢铵在运输过程中应有遮盖物，温度不应高于 50 ℃，防止日晒、雨淋，受潮；不应与酸、碱混运。
- 8.5 工业氟化氢铵应贮存在阴凉的危险化学品专用仓库，温度不应高于 50 ℃，防止日晒、雨淋，受潮；不应与酸、碱混贮。

9 安全

- 9.1 氟化氢铵在空气中易潮解，极易溶于水，水溶液呈酸性。受热分解放出有毒的氨和氟化氢气体。生产过程宜密闭操作，加强通风。工作场所应配备安全淋浴和洗眼设备。
- 9.2 氟化氢铵对皮肤、黏膜有刺激性。与皮肤接触会产生严重烧伤，吸入对呼吸道产生刺激。操作人员应配戴安全防护眼镜、穿戴防护工作服和防护手套。紧急事态抢救或撤离时，应佩戴过滤式防毒口罩或自给式空气呼吸器。
- 9.3 氟化氢铵在搬运时应轻装轻卸，防止包装及容器破损。避免产生粉尘，不应与酸、碱接触。
- 9.4 氟化氢铵不应直接接触皮肤。如果接触到皮肤，应立即用大量水冲洗，严重者应立即就医。

前 言

本标准的第 7 章、第 8 章的 8.1、8.3、8.4、8.5、第 9 章为强制性的，其余为推荐性的。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 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。

本标准由全国化学标准化技术委员会无机化工分会(SAC/TC 63/SC 1)归口。

本标准起草单位：多氟多化工股份有限公司、福建邵武永飞化工有限责任公司、浙江莹光化工有限公司、浙江三美化工股份有限公司、浙江鹰鹏化工有限公司、中海油天津化工研究设计院。

本标准主要起草人：杨华春、万群平、郭黎明、徐一洪、谢讯友、何征平、刘幽若、郭凤鑫。

5.6.2.2 硅胶干燥器:使用硅胶指示剂为干燥剂。

5.6.3 分析步骤

称取约 1 g 试样,精确至 0.000 2 g,置于已于硅胶干燥器中干燥至质量恒定的带盖的铂(或聚四氟乙烯)坩埚中,置于硅胶干燥器中,打开坩埚盖子进行干燥,放置 8 h 立即称量,干燥后的样品用于氟化氢铵含量的测定。

5.6.4 结果计算

干燥减量以质量分数 w_3 计,按式(3)计算:

$$w_3 = \frac{m_1 - m_2}{m} \times 100\% \quad \dots\dots\dots(3)$$

式中:

m_1 ——干燥前试料和坩埚质量的数值,单位为克(g);

m_2 ——干燥后试料和坩埚质量的数值,单位为克(g);

m ——试料质量的数值,单位为克(g)。

取平行测定结果的算术平均值为测定结果,两次平行测定结果的绝对差值不大于 0.2%。

5.7 灼烧残渣含量的测定

5.7.1 方法提要

将试样于高温炉中灼烧至质量恒定,根据灼烧前后的减量确定灼烧残渣含量。

5.7.2 仪器、设备

5.7.2.1 铂皿。

5.7.2.2 高温炉:能控制温度 $700\text{ }^\circ\text{C} \pm 25\text{ }^\circ\text{C}$ 。

5.7.3 分析步骤

称取约 5 g 试样,精确至 0.000 2 g,置于已于 $700\text{ }^\circ\text{C} \pm 25\text{ }^\circ\text{C}$ 下灼烧至质量恒定的铂皿中,在通风良好的通风橱中,缓慢加热至挥发物完全挥发。将铂皿置于 $700\text{ }^\circ\text{C} \pm 25\text{ }^\circ\text{C}$ 的高温炉中灼烧至质量恒定。

5.7.4 结果计算

灼烧残渣以质量分数 w_4 计,按式(4)计算:

$$w_4 = \frac{m_1 - m_2}{m} \times 100\% \quad \dots\dots\dots(4)$$

式中:

m_1 ——灼烧后残渣和铂皿质量的数值,单位为克(g);

m_2 ——空铂皿质量的数值,单位为克(g);

m ——试料质量的数值,单位为克(g)。

取平行测定结果的算术平均值为测定结果,两次平行测定结果的绝对差值不大于 0.02%。

5.8 硫酸盐含量的测定

5.8.1 方法提要

在试样中加入盐酸和少量碳酸钠溶液,于水浴上反复蒸干。将残渣溶解后加入氯化钡溶液,使硫酸

工业氟化氢铵

1 范围

本标准规定了工业氟化氢铵的要求、试验方法、检验规则、标志、标签、包装、运输、贮存和安全。

本标准适用于工业氢氟酸与液氨在液相条件下中和反应制得的,主要作为石油开采解堵剂,精细陶瓷填充剂,金属表面处理、玻璃工艺品腐蚀剂等的工业氟化氢铵。

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 190—2009 危险货物包装标志

GB/T 191—2008 包装储运图示标志

GB/T 6678 化工产品采样总则

GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

HG/T 3696.1 无机化工产品 化学分析用标准滴定溶液的制备

HG/T 3696.2 无机化工产品 化学分析用杂质标准溶液的制备

HG/T 3696.3 无机化工产品 化学分析用制剂及制品的制备

3 分子式和相对分子质量

分子式: NH_4HF_2

相对分子质量:57.04(按 2007 年国际相对原子质量)

4 要求

4.1 外观:白色晶体。

4.2 工业氟化氢铵应符合表 1 要求。

表 1 要求

项 目	指 标		
	优等品	一等品	合格品
氟化氢铵(NH_4HF_2)(以干基计) $w/\%$	≥ 98.0	97.0	96.0
氟硅酸铵 $[(\text{NH}_4)_2\text{SiF}_6]$ $w/\%$	≤ 0.5	1.5	3.0
干燥减量 $w/\%$	≤ 1.5	3.0	4.0
灼烧残渣 $w/\%$	≤ 0.1	0.2	—
硫酸盐(以 SO_4 计) $w/\%$	≤ 0.1	0.1	—