

ICS 71.060.50  
G 12



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 6276.8—2010  
代替 GB/T 6276.8—1986

GB/T 6276.8—2010

## 工业用碳酸氢铵的测定方法 第 8 部分：砷含量 砷斑法

Determination of ammonium hydrogen carbonate for industrial use—  
Part 8: Arsenic content—Gutzeit method

中华人民共和国  
国家标准  
工业用碳酸氢铵的测定方法  
第 8 部分：砷含量 砷斑法  
GB/T 6276.8—2010

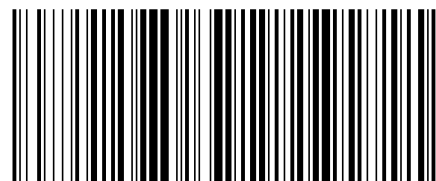
\*  
中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街 16 号  
邮政编码：100045

网址 www.spc.net.cn  
电话：68523946 68517548  
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 0.5 字数 6 千字  
2010 年 8 月第一版 2010 年 8 月第一次印刷

\*  
书号：155066·1-40244 定价 14.00 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)68533533



GB/T 6276.8—2010

2010-06-30 发布

2011-01-01 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

4.2 用于砷测定的所有玻璃仪器,事先用热的浓硫酸或洗液小心洗涤,并用水充分洗涤和完全干燥。

5 试剂和材料

下列的部分试剂具有毒害性,操作者须小心谨慎!如溅到皮肤上应立即用水冲洗,严重者应立即治疗。

本标准中所用试剂、溶液和水,在未注明规格和配制方法时,均应符合 HG/T 2843 的规定。

- 5.1 盐酸;
- 5.2 无砷金属锌,粒径 0.5 mm~1.0 mm 或其他相应纯度的锌粒;
- 5.3 氢氧化钠溶液,5%;
- 5.4 碘化钾溶液,15%;
- 5.5 氯化亚锡盐酸溶液,400 g/L;
- 5.6 砷标准溶液,1 mg/mL;
- 5.7 砷标准溶液,1 μg/mL:吸取 1 mL 砷标准溶液(5.6),置于 1 000 mL 容量瓶中,稀释至刻度,摇匀,使用前配制;
- 5.8 乙酸铅棉花;
- 5.9 溴化汞试纸。

6 分析步骤

6.1 标准色阶的制备

于数只定砷器的广口瓶中,分别加入 0 mL、0.5 mL、1.0 mL、1.5 mL、2.0 mL、3.0 mL 的砷标准溶液(5.7),加 10 mL 盐酸,加水至 40 mL,然后加入 2 mL 碘化钾溶液和 2 mL 氯化亚锡溶液,摇匀后放置 15 min,加 5 g 锌粒,迅速安装好仪器,于室温下,在暗处放置 1 h~1.5 h 后取下溴化汞试纸。

6.2 试样溶液的制备

称取 1 g~10 g 试样(精确至 0.1 g),置于 250 mL 烧杯中,加水 50 mL,缓慢加热煮沸逐尽二氧化碳和氨,冷却后将试液移入锥形瓶中,加入 10 mL 盐酸,加水使总体积为 40 mL。

6.3 测定

向试样溶液中加入 2 mL 碘化钾溶液和 2 mL 氯化亚锡溶液,以下步骤与 6.1 相同,取下溴化汞试纸,与标准色阶进行比较。

7 分析结果的表述

砷含量  $w_1$ ,以砷(As)质量分数计,数值以%表示,按式(1)计算:

$$w_1 = \frac{m_1}{m \times 1\,000\,000} \times 100 \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

$m_1$ ——与试液色斑相当的标准色斑中所含的砷的质量的数值,单位为微克(μg);

$m$ ——试料质量的数值,单位为克(g)。

计算结果表示到小数点后五位。

前 言

GB/T 6276《工业用碳酸氢铵的测定方法》分为九个部分:

- 第 1 部分:碳酸氢铵含量 酸碱滴定法;
- 第 2 部分:氯化物含量 电位滴定法;
- 第 3 部分:硫化物含量 目视比浊法;
- 第 4 部分:硫酸盐含量 目视比浊法;
- 第 5 部分:灰分含量 重量法;
- 第 6 部分:铁含量 邻菲罗啉分光光度法;
- 第 7 部分:砷含量 二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法;
- 第 8 部分:砷含量 砷斑法;
- 第 9 部分:重金属含量 目视比浊法。

本部分是 GB/T 6276 的第 8 部分。

本标准代替 GB/T 6276.8—1986《工业用碳酸氢铵 砷含量的测定 砷斑法》。

本部分与 GB/T 6276.8—1986 的主要差异是:

——试剂溶液、标准滴定溶液等的配制和标定方法执行 HG/T 2843 标准。

本部分由中国石油和化学工业协会提出。

本部分由全国肥料和土壤调理剂标准化技术委员会归口。

本部分起草单位:国家化肥质量监督检验中心(上海)。

本部分主要起草人:王婷、仲文轶。

本部分于 1986 年首次发布。