

中华人民共和国国家标准

工业用碳酸氢铵 硫化物
含量的测定 目视比浊法

UDC 661.523
:543.06

GB 6276.3—86

Ammonium hydrogen carbonate for industrial use—
Determination sulphide content—
Visible turbidimetric method

本标准适用于工业用碳酸氢铵中硫化物含量的测定。

1 原理

在试样溶液中,加入碱性铅酸盐溶液,与硫离子生成黄褐色硫化物悬浮微粒,与标准浊度进行比较,确定硫化物含量。

2 试剂和溶液

本标准所有用水均为煮沸并冷却的蒸馏水。

2.1 硫化钠(HG 3—905—76):分析纯;

2.2 氢氧化钾(GB 2306—80):分析纯;

2.3 乙酸铅(HG 3—974—76):分析纯;

2.4 柠檬酸钾(HG 3—1297—80):分析纯;

2.5 碱性铅酸钾溶液:称取1g乙酸铅(2.3)、3.4g柠檬酸钾(2.4)、70g氢氧化钾(2.2),溶解于水并稀释至100ml;

2.6 硫化物标准溶液:1ml溶液含有0.1mg硫(S),按GB 602—77《化学试剂 杂质标准溶液制备方法》规定配制,此溶液于使用时制备;

2.7 硫化物标准溶液:1ml溶液含有0.01mg硫(S),用硫化物标准溶液(2.6)准确稀释10倍使用;

2.8 三氯甲烷(GB 682—78):分析纯。

3 标准浊度的配制

于数支50ml比色管中,分别加入0、0.1、0.3……1.0ml硫化物标准溶液(2.7),加水至近48ml,摇匀,与样品管同时加入2ml碱性铅酸钾溶液(2.5)用水稀释至50ml,摇匀,在5min内与样品管进行比较。

4 测定手续

称取试样5g,称准至0.1g,置于烧杯中加水溶解后移入50ml比色管中,使总体积接近48ml,摇匀后,与标准管同时加入2ml碱性铅酸钾溶液(2.5),用水稀释至50ml,摇匀后,在5min内与标准浊度进行比较。

产品中如添加植物油脂肪酸防结块剂,称取试样5g,称准至0.1g,置于烧杯中,用30ml水溶解后移入150ml分液漏斗中,加入20ml三氯甲烷(2.8),剧烈振荡5~10min,静置,待其分层后,放出下层三氯甲烷相,将试样溶液定量移入50ml比色管中,加水至近48ml,摇匀,以下测定手续与上述

国家标准局1986-04-18发布

1987-03-01实施

相同。

5 结果的计算

碳酸氢铵中硫化物(S)含量(X)以质量百分数(%)表示,按下式计算:

$$X = \frac{V \times 0.00001}{m} \times 100$$

式中: V ——与样品管浊度相当的标准管中硫化物标准溶液的体积, ml;

m ——试样的质量, g;

0.00001——1ml 硫化物标准溶液相当于硫(S)的质量, g。

附加说明:

本标准由中华人民共和国化学工业部提出,由化工部上海化工研究院技术归口。

本标准由化工部上海化工研究院、大连化学工业公司负责起草。

本标准主要起草人赵育为、廖博猷。

自本标准实施之日起,原化学工业部标准HG 1—523—77《碳酸氢铵》作废。

