

UDC 661.651 : 543.06
G 11



中华人民共和国国家标准

GB/T 12684.7—90

工业硼酸 氨含量的测定

Boric acid for industrial use—
Determination of ammonia content

1990-12-30 发布

1991-12-01 实施

国家技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
工 业 硼 酸 氨 含 量 的 测 定
GB/T 12684.7—90

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

<http://www.spc.net.cn>

电话:63787337、63787447

1991年7月第一版 2006年4月电子版制作

*

书号:155066·1-24987

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

中华人民共和国国家标准

工业硼酸 氨含量的测定

GB/T 12684.7—90

Boric acid for industrial use—
Determination of ammonia content

1 主题内容

本标准规定了工业硼酸中氨含量的测定方法。

2 引用标准

GB 601 化学试剂 滴定分析(容量分析)用标准溶液的制备

GB 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备

3 方法提要

用水溶解试料,以溴甲酚绿-甲基红指示液为指示剂,用盐酸标准滴定溶液滴定。

4 试剂和材料

本标准所用试剂和水,在没有注明其它要求时,均指分析纯试剂和蒸馏水或同等纯度的水。

本标准所用标准溶液、制剂及制品,在没有注明其它规定时,均按 GB 601 和 GB 603 规定制备。

4.1 盐酸(GB 622): $c(\text{HCl})$ 约为 0.1 mol/L 标准滴定溶液;

4.2 溴甲酚绿(HG 3—1220)-甲基红(HG 3—958)指示液。

5 分析步骤

称取约 1 g 试样,精确至 0.01 g,置于 250 mL 锥形瓶中,加入 50 mL 水,加热溶解,冷却至室温,加入 0.4 mL 溴甲酚绿-甲基红指示液,用盐酸标准滴定溶液滴定至试验溶液由绿色变为暗红色。

6 分析结果的表述

以质量百分数表示的氨(NH_3)含量(X)按下式计算:

$$X = \frac{c \cdot V \times 0.01703}{m} \times 100 = \frac{1.703 cV}{m}$$

式中: c —— 盐酸标准滴定溶液的实际浓度, mol/L;

V —— 盐酸标准滴定溶液的体积, mL;

m —— 试料的质量, g;

0.01703 —— 与 1.00 mL 盐酸标准滴定溶液 [$c(\text{HCl}) = 1.000 \text{ mol/L}$] 相当的以克表示的氨的质量。

所得结果应表示至二位小数。