

ICS 71.040.30
G 63
备案号:13253—2004

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 3483—2003
代替 HG/T 3483—1978

化 学 试 剂 四 苯 硼 钠

Chemical reagent
Sodium tetraphenylboron

2004-01-09 发布

2004-05-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

前 言

本标准给出分析纯、化学纯二个级别。

本标准代替 HG/T 3483—1978。

本标准与 HG/T 3483—1978 相比主要变化如下：

取消了“对钾灵敏度试验”一项。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会化学试剂分会归口。

本标准起草单位：北京化学试剂研究所。

本标准主要起草人：郝玉林、王素芳。

本标准于 1978 年首次发布。

化 学 试 剂

四 苯 硼 钠

分子式: $\text{NaB}(\text{C}_6\text{H}_5)_4$

相对分子质量: 342.22 (根据 1997 年国际相对原子质量)

1 范围

本标准规定了化学试剂四苯硼钠的规格、试验方法、检验规则和包装及标志。

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。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备

GB/T 619 化学试剂 采样及验收规则

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法 (neq ISO 3696 : 1987)

GB 15346 化学试剂 包装及标志

HG/T 3484 化学试剂 澄清度标准的制备及测定方法(玻璃乳浊液法)

3 性状

本试剂为无色或白色结晶,微吸湿,溶于水、乙醇。

4 规格

化学试剂四苯硼钠应符合表 1 的规格。

表 1

项 目	分 析 纯	化 学 纯
含量 $[\text{NaB}(\text{C}_6\text{H}_5)_4]$, %	≥ 99.0	97.0
澄清度试验	合格	合格
丙酮溶解试验	合格	合格
干燥失重, %	≤ 0.5	1.0
注:表中“%”指质量分数。		

5 试验方法

本章中除另有规定外,所用制剂及制品,按 GB/T 603 的规定制备,实验用水应符合 GB/T 6682 中三级水规格,样品称量均精确至 0.01g。

5.1 含量

称取 0.2 g 样品(精确至 0.000 1 g),溶于 100 mL 水中,加 1 mL 乙酸(冰醋酸),在搅拌下迅速加入 30 g/L 硝酸钾溶液 10 mL,于 50℃~55℃ 的水浴中保温 30 min,冷却。再于冰浴中放置 30 min,用已在

105℃±2℃的电烘箱中干燥至恒量的4号玻璃滤坩过滤,用20 mL澄清的四苯硼钾饱和溶液分四次洗涤沉淀,再用20 mL水分四次洗涤沉淀。于105℃±2℃的电烘箱中干燥至恒量。

四苯硼钠的质量分数 W_1 ,数值以“%”表示,按式(1)计算:

$$W_1 = \frac{m_1 \times 0.9550}{m} \times 100 \quad \text{..... (1)}$$

式中:

m_1 ——沉淀质量的准确数值,单位为克(g);

m ——样品质量的准确数值,单位为克(g)。

0.9550——四苯硼钾 $[\text{KB}(\text{C}_6\text{H}_5)_4]$ 换算成四苯硼钠 $[\text{NaB}(\text{C}_6\text{H}_5)_4]$ 的系数。

5.2 澄清度试验

称取0.5 g样品,溶于100 mL无氨的水中,其浊度不得大于HG/T 3484中规定的下列澄清度标准:

分析纯.....3号;

化学纯.....5号。

5.3 丙酮溶解试验

称取0.2 g样品,溶于5 mL丙酮中。溶液应澄清、无机械杂质。

5.4 干燥失量

称取1 g样品(精确至0.000 1 g)。置于已在105℃±2℃的电烘箱中干燥至恒量的称量瓶中,于105℃±2℃的电烘箱中干燥至恒量。

干燥失量的质量分数 W_2 ,数值以“%”表示,按式(2)计算:

$$W_2 = \frac{m - m_1}{m} \times 100 \quad \text{..... (2)}$$

式中:

m ——干燥前样品质量的准确数值,单位为克(g);

m_1 ——干燥后样品质量的准确数值,单位为克(g)。

6 检验规则

按GB/T 619的规定进行采样及验收。

7 包装及标志

按GB 15346的规定进行包装、贮存与运输,并给出标志。

包装单位:第2类。

内包装形式:NBV-4、NBV-5。

隔离材料:GC-2、GC-3、GC-4。

外包装形式:WB-1、WB-2、WB-3。