



中华人民共和国国家标准

GB/T 33090—2016

化学试剂 *N*-(1-萘基)乙二胺盐酸盐

Chemical reagent—
N-(1-naphthyl) ethylenediamine dihydrochloride

2016-10-13 发布

2017-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

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化学试剂分技术委员会(SAC/TC 63/SC 3)归口。

本标准起草单位:国药集团化学试剂有限公司、天津化学试剂研究所有限公司。

本标准主要起草人:陈浩云、郑琦、李铜、刘利群。

化学试剂

N-(1-萘基)乙二胺盐酸盐

警告：本标准规定的一些试验过程可能导致危险情况，使用者有责任采取适当的安全和健康措施。

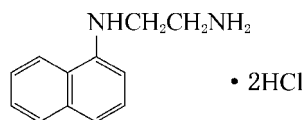
1 范围

本标准规定了化学试剂 N-(1-萘基)乙二胺盐酸盐的性状、规格、试验、检验规则和包装及标志。

本标准适用于化学试剂 N-(1-萘基)乙二胺盐酸盐的检验。

分子式： $C_{12}H_{14}N_2 \cdot 2HCl$

结构式：



相对分子质量：259.16(根据 2011 年国际相对原子质量)

CAS 号：1465-25-4

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/T 601 化学试剂 标准滴定溶液的制备

GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备

GB/T 606 化学试剂 水分测定通用方法 卡尔·费休法

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 9725—2007 化学试剂 电位滴定法通则

GB/T 9741—2008 化学试剂 灼烧残渣测定通用方法

GB 15258 化学品安全标签编写规定

GB 15346 化学试剂 包装及标志

HG/T 3921 化学试剂 采样及验收规则

3 性状

本试剂为白色至微红色结晶粉末，溶于水及乙醇(95%)。

4 规格

N-(1-萘基)乙二胺盐酸盐的规格见表 1。

表 1 N-(1-萘基)乙二胺盐酸盐的规格

名称	分析纯	化学纯
含量(C ₁₂ H ₁₄ N ₂ ·2HCl)(以干基计), <i>w</i> /%	≥97.0	≥96.0
灵敏度试验	合格	合格
水溶解试验	合格	合格
灼烧残渣(以硫酸盐计), <i>w</i> /%	≤0.1	≤0.2
水分, <i>w</i> /%	≤3.0	≤5.0

5 试验

5.1 一般规定

本章中除另有规定外,所用标准滴定溶液、制剂及制品,均按 GB/T 601、GB/T 603 的规定制备,实验用水应符合 GB/T 6682 中三级水规格,样品均按精确至 0.01 g 称量。

5.2 含量

按 GB/T 9725—2007 的规定测定。其中:称取 0.3 g 样品,精确至 0.000 1 g,溶于 100 mL 无水乙醇溶液(1+1)中,以银电极作指示电极,双盐桥饱和甘汞电极(外盐桥套管内装饱和硝酸钾溶液)作参比电极,用硝酸银标准滴定溶液[*c*(AgNO₃)=0.1 mol/L]滴定,结果按 GB/T 9725—2007 中 6.2.2 的规定计算 *V*。

N-(1-萘基)乙二胺盐酸盐(以干基计)的质量分数 *w*,按式(1)计算:

$$w = \frac{V \times c \times M}{m \times (1 - w_1) \times 1\,000} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

- V* ——硝酸银标准滴定溶液体积,单位为毫升(mL);
- c* ——硝酸银标准滴定溶液浓度,单位为摩尔每升(mol/L);
- M* ——N-(1-萘基)乙二胺盐酸盐的摩尔质量,单位为克每摩尔(g/mol)[*M*(1/2C₁₂H₁₄N₂·2HCl)=129.6];
- m* ——样品质量,单位为克(g);
- w*₁ ——5.6 中所测得水分的质量分数, %。

5.3 灵敏度试验

5.3.1 试验溶液(0.002 g/L)的制备

称取 0.10 g 样品,溶于水,移入 500 mL 容量瓶中,稀释至刻度,摇匀。取 1.0 mL,置于 100 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀。

5.3.2 测定方法

称取 0.010 g 无水对氨基苯磺酸,精确至 0.001 g,溶于 20 mL 水中。取 1.0 mL,加 1 滴盐酸及 1 滴亚硝酸钠溶液(100 g/L),于 2 ℃~10 ℃放置 3 min,加 0.5 mL 氨基磺酸溶液(100 g/L),再于 2 ℃~10 ℃放置 3 min,加 1.0 mL 试验溶液(0.002 g/L),摇匀。溶液在 1 min 内应呈紫红色。

5.4 水溶解试验

称取 0.4 g 样品,溶于 20 mL 水中,溶液应清亮,无不溶物。

5.5 灼烧残渣

称取 1 g 样品,按 GB/T 9741—2008 中 4.2 的规定测定,结果按 GB/T 9741—2008 中第 5 章的规定计算。

5.6 水分

称取 0.3 g 样品,以 10 mL 甲醇为溶剂,按 GB/T 606 的规定测定。

6 检验规则

按 HG/T 3921 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,其中:

- 包装单位:第 2 类;
 - 内包装形式:NB-4、NB-5、NB-7、NB-8、NB-10、NB-11、NB-13、NB-15、NB-15,应包避光纸或避光袋;
 - 中包装容器:ZB-1、ZB-2、ZB-3;
 - 隔离材料:GC-2、GC-3、GC-4;
 - 外包装形式:WB-2、WB-3;
 - 标签:符合 GB 15258 的规定,注明“有毒品”及“避光贮存”。
-