



中华人民共和国国家标准

GB ××××-××××

代替 GB/T 7490-1987 和 GB/T 7491-1987

水质 挥发酚的测定 比色法和容量法

Water quality—Determination of volatile phenolic compounds—

Colorimetric and volumetric method

(征求意见稿)

200×-×××-×××发布

200×-×××-×××实施

国家质量监督检验检疫总局

环 境 保 护 部 发布

目 次

前 言	II
第一篇 蒸馏后 4-氨基安替比林萃取比色法.....	1
1 适用范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 方法原理.....	1
5 试剂和材料.....	2
6 仪器和设备.....	3
7 干扰及消除.....	3
8 样品.....	4
9 分析步骤.....	4
10 结果计算.....	5
11 精密度和准确度.....	6
第二篇 蒸馏后 4-氨基安替比林直接比色法.....	6
12 适用范围.....	6
13 规范性引用文件.....	6
14 术语和定义.....	6
15 方法原理.....	6
16 试剂和材料.....	7
17 仪器和设备.....	7
18 干扰及消除.....	7
19 样品.....	7
20 分析步骤.....	7
21 结果计算.....	8
22 精密度和准确度.....	8
第三篇 蒸馏后溴化容量法.....	9
23 适用范围.....	9
24 规范性引用文件.....	9
25 术语和定义.....	9
26 方法原理.....	9
27 试剂和材料.....	9
28 仪器和设备.....	10
29 干扰及消除.....	10
30 样品.....	10
31 分析步骤.....	10
32 结果计算.....	11
33 精密度和准确度.....	11
附 录 A.....	12
附 录 B.....	13

前 言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国水污染防治法》，保护环境，保障人体健康，规范国家环境污染物监测方法，制定本标准。

本标准规定了地表水、地下水、饮用水、工业废水和生活污水中挥发酚的测定。

本标准首次发布于 1987 年，本次为第一次修订，修订的主要内容：

- 增加了用 pH 试纸和乙酸铅试纸确定样品 pH 值和硫化物含量的步骤；
- 改进了 4-氨基安替比林的提纯方法；
- 降低了萃取比色法的测定下限；
- 简化了溴化容量法的空白测定步骤。

自本标准实施之日起，《水质 挥发酚的测定 蒸馏后 4-氨基安替比林分光光度法》（GB/T 7490-1987）和《水质 挥发酚的测定 蒸馏后溴化容量法》（GB/T 7491-1987）废止。

本标准的附录 A 和附录 B 为规范性附录。

本标准由环境保护部科技标准司组织制订。

本标准主要起草单位：大连市环境监测中心

本标准自 2000 年 00 月 00 日起实施。

本标准由环境保护部解释。

水质 挥发酚的测定 比色法和容量法

警告：乙醚为低沸点、易燃和具麻醉作用的有机溶剂，使用时周围应无明火，并在通风柜内操作，室温较高时，样品和乙醚宜先置冰水浴中降温后，再尽快进行萃取操作。

第一篇 蒸馏后 4-氨基安替比林萃取比色法

1 适用范围

本标准规定了地表水、地下水和饮用水中挥发酚的 4-氨基安替比林萃取比色测定法。

本标准适用于地表水、地下水和饮用水中挥发酚的测定。

本标准检出限为 0.0003 mg/L，测定下限为 0.001 mg/L，测定上限为 0.04 mg/L。对于浓度高于方法测定上限的样品，可适当稀释后进行测定。

2 规范性引用文件

本标准内容引用了下列文件中的条款。凡是不注日期的引用文件，其有效版本适用于本标准。

GB 12803 ~ 12808 实验室玻璃仪器 玻璃量器

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

挥发酚 volatile phenolic compounds

随水蒸汽蒸馏出并能和 4-氨基安替比林反应生成有色化合物的挥发性酚类化合物，结果以苯酚计。

4 方法原理

用蒸馏法使挥发性酚类化合物蒸馏出，并与干扰物质和固定剂分离。由于酚类化合物的挥发速度是随馏出液体积而变化，因此，馏出液体积必须与试样体积相等。

被蒸馏出的酚类化合物，于 pH 10.0±0.2 介质中，在铁氰化钾存在下，与 4-氨基安替比林反应生成橙红色的安替比林染料，用三氯甲烷萃取后，在 460nm 波长下测定吸光度。

5 试剂和材料

本标准所用试剂除非另有说明，分析时均使用符合国家标准和分析纯化学试剂，实验用水为新制备的蒸馏水或去离子水。

5.1 无酚水：无酚水可按照5.1.1或5.1.2进行制备。无酚水应贮于玻璃瓶中，取用时，应避免与橡胶制品（橡皮塞或乳胶管等）接触。

5.1.1 每升水中加入0.2 g经200 °C活化30 min的活性炭粉末，充分振摇后，放置过夜，用双层中速滤纸过滤。

5.1.2 加氢氧化钠使水呈强碱性，并加入高锰酸钾至溶液呈紫红色，移入全玻璃蒸馏器中加热蒸馏，集取馏出液备用。

5.2 硫酸亚铁（ $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ ）。

5.3 乙醚（ $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$ ）。

5.4 三氯甲烷（ CHCl_3 ）。

5.5 氨水： ρ （ $\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ）= 0.90 g/mL。

5.6 磷酸溶液： φ （ H_3PO_4 ）= 10%。量取磷酸（ ρ = 1.70 g/mL） 10 mL溶于90 mL水中。

5.7 硫酸溶液： φ （ H_2SO_4 ）= 20%。量取硫酸（ ρ = 1.84 g/mL） 20 mL，在不断搅拌下缓慢加入80 mL水中。

5.8 氢氧化钠溶液： ω （NaOH）= 10%。称取氢氧化钠10 g溶于水，稀释至100 mL。

5.9 硫酸铜溶液： ω （ $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ ）= 10%。称取硫酸铜100 g溶于水，稀释至1000 mL。

5.10 缓冲溶液： $\text{pH} = 10.7$ 。称取20 g氯化铵（ NH_4Cl ）溶于100 mL氨水（5.5）中，密塞，置冰箱中保存。为避免氨的挥发所引起pH值的改变，应在低温下保存，且取用后应立即加塞盖严，并根据使用情况适量配制。

5.11 铁氰化钾溶液： ω （ $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$ ）= 8%。称取8 g铁氰化钾溶于水，溶解后移入100 mL容量瓶中，用水稀释至标线。置冰箱内保存，可使用一星期。

5.12 精制苯酚：取苯酚（ $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ ）于具有空气冷凝管的蒸馏瓶中，加热蒸馏，收集182 °C ~ 184 °C的馏出部分，馏分冷却后应为无色晶体，贮于棕色瓶中，于冷暗处密闭保存。

5.13 酚标准贮备液： ρ （ $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ ） \approx 1.00 g/L，称取1 g精制苯酚（5.12），精确到0.01 g，溶解于水（5.1），移入1000 mL容量瓶中，用水（5.1）稀释至标线。按附录A进行标定，置冰箱内保存，可稳定保存一个月。

5.14 酚标准中间液： ρ （ $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ ）= 10.0 mg/L。取适量酚标准贮备液（5.13）用水（5.1）

稀释至100 mL容量瓶中，使用时当天配制。

5.15 酚标准使用液： ρ (C₆H₅OH) = 1.00 mg/L。取适量酚标准中间液（5.14）用水（5.1）稀释至100 mL容量瓶中，配制后二小时内使用。

5.16 4-氨基安替比林溶液：称取2 g 4-氨基安替比林溶于水中，溶解后移入100 mL容量瓶中，用水稀释至标线，按附录B进行提纯，收集滤液后置冰箱中保存，可保存7天。

5.17 甲基橙指示液：0.5 g/L。

5.18 淀粉-碘化钾试纸：称取1.5 g可溶性淀粉，用少量水搅成糊状，加入200 mL沸水，混匀，放冷，加0.5 g碘化钾和0.5 g碳酸钠，用水稀释至250 mL，将滤纸条浸渍后，取出晾干，盛于棕色瓶中，密塞保存。

5.19 乙酸铅试纸：称取乙酸铅5 g，溶于水中，并稀释至100 mL。将滤纸条浸入上述溶液中，1h后取出晾干，盛于广口瓶中，密塞保存。

5.20 pH试纸：1~14。

6 仪器和设备

6.1 分液漏斗（锥形）：500 mL。

6.2 全玻璃蒸馏器：500 mL。

6.3 单标线容量瓶：100 mL、250 mL 和 1000 mL，符合 GB 12806 A 级要求。

6.4 单标线吸量管：10.0 mL，符合GB 12808 A级要求。

6.5 分光光度计：具460 nm波长，并配有光程为30 mm的比色皿。

6.6 天平：精度0.01 g。

7 干扰及消除

氧化剂、油类、硫化物、有机或无机还原性物质和苯胺类干扰酚的测定。

7.1 氧化剂（如游离氯）的消除

样品滴于淀粉-碘化钾试纸（5.18）上出现蓝色，说明存在氧化剂，可加入过量的硫酸亚铁（5.2）。

7.2 硫化物的消除

当样品中含有较多黑色沉淀时，可取一滴样品放在乙酸铅试纸（5.19）上，若试纸变黑色，说明有硫化物存在，此样品应继续加磷酸酸化，置通风柜内进行搅拌曝气，直至生成的硫化氢完全逸出。

7.3 甲醛、亚硫酸盐等有机或无机还原性物质的消除

可分取适量样品于分液漏斗（6.1）中，加硫酸溶液（5.7）使呈酸性，分次加入50 mL、30 mL、30 mL乙醚（5.3）以萃取酚，合并乙醚层于另一分液漏斗（6.1），分次加入4 mL、3 mL、3 mL氢氧化钠溶液（5.8）进行反萃取，使酚类转入氢氧化钠溶液中。合并碱萃取液，移入烧杯中，置水浴上加温，以除去残余乙醚，然后用水（5.1）将碱萃取液稀释到原分取样品的体积。并以水（5.1）作空白试验。

7.4 油类的消除

样品静置分离出浮油后，按照7.3操作步骤进行。

7.5 苯胺类的消除

苯胺类亦可与4-氨基安替比林发生显色反应而干扰酚的测定。一般在酸性条件下，通过预蒸馏可与之分离，可在 $\text{pH} < 0.5$ 的条件下蒸馏，以减小其干扰。

8 样品

8.1 样品采集

在样品采集现场，用淀粉-碘化钾试纸（5.18）检测样品中是否有游离氯等氧化剂的存在。若试纸变蓝，应及时加入过量硫酸亚铁（5.2）去除。

样品采集量应大于500 mL，贮于硬质玻璃瓶中。

采集后水样应及时加磷酸酸化至 pH 约4.0，并加适量硫酸铜以抑制微生物对酚类的生物氧化作用。

8.2 样品保存

采集后的样品应在4 °C下冷藏，24 h内进行测定。

9 分析步骤

9.1 预蒸馏

取250 mL试样移入500 mL全玻璃蒸馏器（6.2）中，多加25 mL水（5.1），加数粒玻璃珠以防暴沸，再加数滴甲基橙指示液（5.17），若试样未显橙红色，则需继续补加磷酸溶液（5.6）。

连接冷凝器，加热蒸馏，收集馏出液250 mL至容量瓶中。

蒸馏过程中，若发现甲基橙红色褪去，应在蒸馏结束后，放冷，再加1滴甲基橙指示液（5.17）。若发现蒸馏后残液不呈酸性，则应重新取样，增加磷酸溶液（5.6）加入量，进行蒸馏。

使用的蒸馏设备不宜与污水方法使用的蒸馏设备混用。每次试验前后，应清洗整个蒸馏

设备。

9.2 显色

将馏出液250 mL移入分液漏斗(6.1)中,加2.0 mL缓冲溶液(5.10),混匀, pH值为10.0 ± 0.2,加1.5 mL 4-氨基安替比林溶液(5.16),混匀,再加1.5 mL铁氰化钾溶液(5.11),充分混匀后,密塞,放置10 min。

9.3 萃取

用单标线吸量管(6.4)加入10.0 mL三氯甲烷(5.4),密塞,剧烈振摇2 min,静置分层。用干脱脂棉或滤纸拭干分液漏斗颈管内壁,于颈管内塞一小团干脱脂棉或滤纸,将三氯甲烷层通过干脱脂棉团或滤纸,弃去最初滤出的数滴萃取液后,将余下三氯甲烷直接放入光程为30 mm的比色皿中。

9.4 吸光度测定

于460 nm波长,以三氯甲烷(5.4)为参比,测量三氯甲烷层的吸光度值。

9.5 空白试验

用水(5.1)代替试样,按9.1 ~ 9.4的步骤测定其吸光度值。空白试验应与试样同时测定。

9.6 校准

9.6.1 校准系列的制备

一组7个分液漏斗(6.1)中,分别加入100 mL水(5.1),依次加入0.00 mL、0.50 mL、1.00 mL、3.00 mL、5.00 mL、7.00 mL、10.0 mL酚标准使用液(5.15),再分别加水(5.1)至250 mL。

按9.2 ~ 9.4的步骤进行测定。

9.6.2 校准曲线的绘制

由校准系列测得的吸光度值减去零浓度管的吸光度值,绘制吸光度值对酚含量(μg)的曲线,回归方程相关系数应达到0.999以上。

10 结果计算

试样中酚的吸光度值 A_r ,按公式(1)计算:

$$A_r = A_s - A_b \dots\dots\dots (1)$$

式中:

A_s —— 试样的吸光度值;

A_b —— 空白试验 (9.5) 的吸光度值。

挥发酚含量 ρ (mg/L) 以苯酚计, 按公式 (2) 计算:

$$\rho = \frac{m}{V} \dots\dots\dots (2)$$

式中:

m —— 根据吸光度值 A_r 从校准曲线 (9.6.2) 上计算得到的挥发酚的含量, 单位为微克 (μg);

V —— 试样的体积, 单位为毫升 (mL)。

当计算结果小于 0.1 mg/L 时, 保留到小数点后四位; 大于等于 0.1 mg/L 时, 保留三位有效数字。

11 精密度和准确度

三个实验室测定挥发酚浓度为 0.030 mg/L 的统一标准样品, 实验室间相对标准偏差为 3.7%, 相对误差为 0.0%。

第二篇 蒸馏后 4-氨基安替比林直接比色法

12 适用范围

本标准规定了测定工业废水和生活污水中挥发酚的 4-氨基安替比林直接比色测定法。本标准适用于工业废水和生活污水中挥发酚的测定。

本标准检出限为 0.01 mg/L, 测定下限为 0.04 mg/L, 测定上限为 2.50 mg/L。对于浓度高于方法测定上限的样品, 可适当稀释后进行测定。

13 规范性引用文件

参见 2。

14 术语和定义

参见 3。

15 方法原理

用蒸馏法使挥发性酚类化合物蒸馏出, 并与干扰物质和固定剂分离。由于酚类化合物的挥发速度是随馏出液体积而变化, 因此, 馏出液体积必须与试样体积相等。

被蒸馏出的酚类化合物，于 $\text{pH } 10.0 \pm 0.2$ 介质中，在铁氰化钾存在下，与4-氨基安替比林反应生成橙红色的安替比林染料。

显色后，在30 min内，于510 nm波长测量吸光度。

16 试剂和材料

参见 5。

17 仪器和设备

17.1 比色管：50 mL。

17.2 全玻璃蒸馏器：参见 6.2。

17.3 单标线容量瓶：参见 6.3。

17.4 分光光度计：具 510 nm 波长，并配有光程为 20 mm 的比色皿。

18 干扰及消除

参见 7。

19 样品

参见 8。

20 分析步骤

20.1 预蒸馏

参见 9.1。

20.2 显色

分取馏出液 50 mL 加入 50 mL 比色管中，加 0.5 mL 缓冲溶液 (5.10)，混匀，此时 pH 值为 10.0 ± 0.2 ，加 1.0 mL 4-氨基安替比林溶液 (5.16)，混匀，再加 1.0 mL 铁氰化钾溶液 (5.11)，充分混匀后，密塞，放置 10 min。

20.3 吸光度测定

于 510 nm 波长，用光程为 20 mm 的比色皿，以水 (5.1) 为参比，于 30 min 内测量溶液的吸光度值。

20.4 空白试验

用水 (5.1) 代替试样，按 20.1 ~ 20.3 的步骤测定其吸光度值。空白试验应与试样同时

测定。

20.5 校准

20.5.1 校准系列的制备

一组 8 支 50 mL 比色管中，分别加入 0.00 mL、0.50 mL、1.00 mL、3.00 mL、5.00 mL、7.00 mL、10.0 mL、12.5 mL 酚标准中间液（5.14），加水（5.1）至标线。

按 20.2 ~ 20.3 的步骤进行测定。

20.5.2 校准曲线的绘制

由校准系列测得的吸光度值减去零浓度管的吸光度值，绘制吸光度值对酚含量（mg）的曲线。

21 结果计算

试样中酚的吸光度值 A_r ，按公式（3）计算：

$$A_r = A_s - A_b \dots\dots\dots (3)$$

式中：

A_s ——试样的吸光度值；

A_b ——空白试验（20.4）的吸光度值。

挥发酚含量 ρ （mg/L）以苯酚计，按公式（4）计算：

$$\rho = \frac{m}{V} \times 1000 \dots\dots\dots (4)$$

式中：

m ——根据吸光度值 A_r 从校准曲线（20.5.2）上计算得到的挥发酚的含量，单位为毫克（mg）；

V ——试样的体积，单位为毫升（mL）。

计算结果保留到小数点后一位或三位有效数字。

22 精密度和准确度

三个实验室测定挥发酚浓度为 2.0 mg/L 的统一标准样品，实验室间相对标准偏差为 2.0%，相对误差为-2.0%。

第三篇 蒸馏后溴化容量法

23 适用范围

本标准规定了测定污水中挥发酚的方法。

本标准适用于含高浓度挥发酚的污水的测定。

本标准检出限为 0.1 mg/L,测定上限为 49 mg/L。对于浓度高于方法测定上限的样品,可适当稀释后进行测定。

24 规范性引用文件

本标准内容引用了下列文件中的条款。凡是不注日期的引用文件,其有效版本适用于本标准。

GB 12803 ~ 12808 实验室玻璃仪器 玻璃量器

GB 7489-87 溶解氧的测定 碘量法

25 术语和定义

参见 3。

26 方法原理

用蒸馏法使挥发性酚类化合物蒸馏出,并与干扰物质和固定剂分离。由于酚类化合物的挥发速度是随馏出液体积而变化,因此,馏出液体积必须与试样体积相等。

在含过量溴(由溴酸钾和溴化钾所产生)的溶液中,被蒸馏出的酚类化合物与溴生成三溴酚,并进一步生成溴代三溴酚。剩余的溴与碘化钾作用,释放出游离碘的同时,溴代三溴酚与碘化钾反应生成三溴酚和游离碘,用硫代硫酸钠溶液滴定释放出的游离碘,并根据其消耗量,计算出挥发酚的含量。

27 试剂和材料

27.1 硫酸亚铁 ($\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$)。

27.2 碘化钾 (KI)。

27.3 乙醚 ($\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$)。

27.4 磷酸溶液: 参见5.6。

27.5 硫酸溶液: 参见5.7。

27.6 氢氧化钠溶液: 参见5.8。

27.7 硫酸铜溶液：参见 5.9。

27.8 盐酸： $\rho(\text{HCl}) = 1.19 \text{ g/mL}$ 。

27.9 溴酸钾-溴化钾溶液： $c(1/6\text{KBrO}_3) = 0.1 \text{ mol/L}$ 。称取 2.784 g 溴酸钾溶于水，加入 10 g 溴化钾，溶解后移入 1000 mL 容量瓶中，用水稀释至标线。

27.10 硫代硫酸钠溶液： $c(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3) \approx 0.0125 \text{ mol/L}$ 。称取 3.1 g 硫代硫酸钠，溶于煮沸放冷的水中，加入 0.2 g 碳酸钠，溶解后移入 1000 mL 容量瓶(6.3)中，用水稀释至标线。临用前按照 GB/T 7489-1987 方法标定。

27.11 淀粉溶液：称取 1 g 可溶性淀粉，用少量水调成糊状，加沸水至 100 mL，冷却后，移入试剂瓶中，置冰箱内保存。

27.12 甲基橙指示液：0.5 g/L。

27.13 淀粉-碘化钾试纸：参见 5.18。

27.14 乙酸铅试纸：参见 5.19。

27.15 pH试纸：1~14。

28 仪器和设备

28.1 全玻璃蒸馏器：参见 6.2。

28.2 单标线容量瓶：参见 6.3。

28.3 碘量瓶：250 mL。

28.4 滴定管：5 mL，0.05 mL分度；25 mL，0.1 mL分度。

28.5 天平：精确到0.01 g。

28.6 天平：精确到0.0001g。

29 干扰及消除

参见 7。

30 样品

参见 8。

31 分析步骤

31.1 预蒸馏

参见 9.1。

31.2 溴化滴定

分取馏出液 100 mL 于碘量瓶中，加 5 mL 盐酸 (27.8)，徐徐摇动碘量瓶，用 5 mL 滴定管滴加溴酸钾-溴化钾溶液 (27.9) 3.00 mL，试样呈橙红色。若试样无色或呈淡黄色，样品需稀释测定。

迅速盖上瓶塞，混匀，室温放置 15 min。

加入 1 g 碘化钾 (27.2)，盖上瓶塞，混匀后置于暗处放置 5 min。用 25 mL 滴定管滴加硫代硫酸钠溶液 (27.10) 至溶液呈淡黄色后，加 1 mL 淀粉溶液 (27.11) 继续滴定至蓝色刚好褪去，记录用量。

31.3 空白试验

用水 (5.1) 代替试样，按 31.1 ~ 31.2 步骤测定。

32 结果计算

挥发酚含量 ρ (mg/L) 按公式 (5) 计算：

$$\rho = \frac{(V_1 - V_2) \times C \times 15.68 \times 1000}{V} \dots\dots\dots (5)$$

式中：

V_1 ——空白试验中硫代硫酸钠溶液的用量,单位为毫升 (mL)；

V_2 ——滴定试样时硫代硫酸钠溶液的用量，单位为毫升 (mL)；

C ——硫代硫酸钠溶液摩尔浓度，单位为摩尔每升 (mol/L)；

V ——试样体积，单位为毫升 (mL)；

15.68——酚 (1/6C₆H₅OH) 摩尔质量，g/mol。

计算结果保留到小数点后一位或三位有效数字。

33 精密度和准确度

平行六次测定挥发酚浓度为 10.0 mg/L 的标准溶液，相对误差为-0.6%，相对标准偏差为 5.7%；平行六次测定挥发酚浓度为 25.0 mg/L 的标准溶液，相对误差为-0.8%，相对标准偏差为 3.3%。

附 录 A
(规范性附录)
酚贮备液的标定

吸取 10.0 mL 酚贮备液 (5.13) 于 250 mL 碘量瓶中, 加水 (5.1) 稀释至 100 mL, 加 10.0 mL 0.1 mol/L 溴酸钾-溴化钾溶液 (27.9), 立即加入 5 mL 浓盐酸 (27.8), 密塞, 徐徐摇匀, 于暗处放置 15 min, 加入 1 g 碘化钾 (27.2), 密塞, 摇匀, 放置暗处 5 min, 用硫代硫酸钠溶液 (27.10) 滴定至淡黄色, 加入 1 mL 淀粉溶液 (27.11), 继续滴定至蓝色刚好褪去, 记录用量。

同时以水 (5.1) 代替酚贮备液 (5.13) 做空白试验, 记录硫代硫酸钠溶液 (27.10) 用量。

酚贮备液 (5.13) 浓度 ρ (mg/L) 按公式(A1)计算:

$$\rho = \frac{(V_1 - V_2) \times C \times 15.68}{V} \dots\dots\dots(A1)$$

式中:

V_1 ——空白试验中硫代硫酸钠溶液的用量, 单位为毫升 (mL);

V_2 ——滴定酚贮备液时硫代硫酸钠溶液的用量, 单位为毫升 (mL);

C ——硫代硫酸钠溶液摩尔浓度, 单位为摩尔每升 (mol/L);

V ——试样体积, 单位为毫升 (mL);

15.68——苯酚 ($1/6C_6H_5OH$) 摩尔质量, g/mol。

附 录 B

(规范性附录)

4-氨基安替比林的提纯

4-氨基安替比林的质量直接影响空白试验的吸光度值和测定结果的精密度。必要时，可按下述步骤进行提纯。

将 100 mL 配制好的 4-氨基安替比林溶液（5.16）置于干燥烧杯中，加入 10 g 硅镁型吸附剂（60 目 ~ 100 目，600 °C 烘制 4 小时），用玻璃棒充分搅拌，静置片刻，将溶液在滤纸上过滤，收集滤液，置于棕色试剂瓶内，于 4 °C 下保存。
