



中华人民共和国国家标准

GB/T 339—2019
代替 GB/T 339—2001

工业用合成苯酚

Synthetic phenol for industrial use

2019-08-30 发布

2020-07-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 339—2001《工业用合成苯酚》，与 GB/T 339—2001 相比，主要技术变化如下：

- 更新了规范性引用文件(见第 2 章, 2001 年版的第 2 章)；
- 删除了“溶解试验[(1:20)吸光度]”(见 2001 年版的表 1 和 4.3)；
- 优等品增设“苯酚含量”“总有机杂质(除甲酚类杂质)”“甲酚类杂质”“熔融色度”“蒸发残渣”“铁”和“灼烧残渣”等 7 项指标及相应的分析方法(见表 1 和第 4 章, 2001 年版的表 1)；
- 优等品和一等品的水分指标由“ $\leq 0.10\%$ ”修改为“ $\leq 500\text{ mg/kg}$ ”，合格品增设水分项目，指标定为“报告值”(见表 1, 2001 年版的表 1)；
- 将“水分”两次平行测定结果之差由“不得大于 0.01% ”修改为“不得大于 20 mg/kg ”(见 4.8, 2001 年版的 4.4)；
- 删除“安全”一章，相关内容列入资料性附录(见附录 C, 2001 年版的第 7 章)。

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(SAC/TC 63)归口。

本标准起草单位：中国石油化工股份有限公司北京燕山分公司、中国石油化工股份有限公司北京化工研究院。

本标准参加起草单位：中国石油天然气股份有限公司吉林石化分公司。

本标准主要起草人：彭金瑞、崔广洪、于洪洸、李雪梅、时安敏、黄煜。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 339—1964、GB/T 339—1982、GB/T 339—1989、GB/T 339—2001。

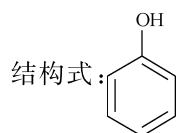
工业用合成苯酚

警示——本标准并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。

1 范围

本标准规定了工业用合成苯酚的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于异丙苯法制取的工业用合成苯酚。



相对分子质量:94.11(按 2016 年国际相对原子质量)

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 3049 工业用化工产品 铁含量测定的通用方法 1,10-菲罗啉分光光度法
- GB/T 6283 化工产品中水分含量的测定 卡尔·费休法(通用方法)
- GB/T 6324.7 有机化工产品试验方法 第 7 部分:熔融色度的测定
- GB/T 6678 化工产品采样总则
- GB/T 6680 液体化工产品采样通则
- GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法
- GB/T 7531 有机化工产品灼烧残渣的测定
- GB/T 7533 有机化工产品结晶点的测定方法
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 9722 化学试剂 气相色谱法通则
- GB/T 9740—2008 化学试剂 蒸发残渣测定通用方法
- GB 12463 危险货物运输包装通用技术条件
- GB 30000.18—2013 化学品分类和标签规范 第 18 部分:急性毒性

3 要求

3.1 外观:熔融液体,无沉淀、无浑浊。或结晶固体。

3.2 工业用合成苯酚应符合表 1 的规定。

表 1 技术要求

项目	指标		
	优等品	一等品	合格品
苯酚, $w/\%$	≥ 99.95	≥ 99.85	≥ 99.75
总有机杂质(除甲酚类杂质)/(mg/kg)	≤ 150	报告	报告
甲酚类杂质/(mg/kg)	≤ 100	报告	报告
结晶点/ $^{\circ}\text{C}$	≥ 40.6	≥ 40.5	≥ 40.2
熔融色度(铂-钴色号)/Hazen 单位	≤ 20	—	—
水分/(mg/kg)	≤ 500	≤ 500	报告
蒸发残渣, $w/\%$	≤ 0.005	—	—
铁/(mg/kg)	≤ 0.5	—	—
灼烧残渣/(mg/kg)	≤ 10.0	—	—

4 试验方法

4.1 一般规定

除非另有说明,在分析中仅使用确认为分析纯的试剂和符合 GB/T 6682 的三级水。分析中所用标准滴定溶液、制剂和制品,在没有注明其他要求时,均按 GB/T 601、GB/T 603 制备。

4.2 外观的测定

取适量固体于表面皿中,常温下目测。

取 $50\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 60\text{ }^{\circ}\text{C}$ 熔化的苯酚试样,置于 50 mL 比色管中目测。

4.3 苯酚含量的测定

苯酚的质量分数 w ,数值以 % 表示,按式(1)计算:

$$w = 100.00 - \sum w_i \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

w_i ——组分 i [包括总有机杂质(除甲酚类杂质)、甲酚类杂质、水分]的质量分数, %。

报告苯酚质量分数应精确至 0.01%。

4.4 总有机杂质(除甲酚类杂质)的测定

按附录 A 的规定执行。

4.5 甲酚类杂质的测定

按附录 B 的规定执行。

4.6 结晶点的测定

按 GB/T 7533 的规定执行,并有下列规定:

- a) 主温度计:允许使用局浸式温度计。
- b) 试样预先不干燥。
- c) 取两次平行测定结果的算术平均值为测定结果。两次平行测定结果之差不得大于 0.05 °C。

4.7 熔融色度的测定

取 50 °C~60 °C 熔化的苯酚试样,按 GB/T 6324.7 的规定进行测定。

4.8 水分的测定

取 50 °C~60 °C 熔化的苯酚试样,按 GB/T 6283 规定进行测定。

取两次平行测定结果的算术平均值为测定结果。两次平行测定结果之差不得大于 20 mg/kg。

4.9 蒸发残渣的测定

按 GB/T 9740—2008 第 4 章的规定执行,并有下列规定:

- a) 试样量为 10 g (精确至 0.1 g),空铂蒸发皿和带残渣的铂蒸发皿称准至 0.01 mg;或者根据所用天平精度和样品蒸发残渣的水平选择适量样品。
- b) 蒸发残渣的质量分数按 GB/T 9740—2008 第 5 章中式(1)计算。
- c) 取两次平行测定的蒸发残渣的质量分数小于 10 mg/kg,报出“<10 mg/kg”;蒸发残渣的质量分数大于或等于 10 mg/kg,取两次平行测定结果的算术平均值为测定结果,两次平行测定结果之差不得大于算术平均值的 10%。

4.10 铁含量的测定

4.10.1 样品制备:按 4.11 规定制得灼烧残渣后,在两个坩埚(含有样品的和空白测试的)中加入 10 mL 1:1 盐酸溶液,小心加热至残余物溶解,冷却至室温,移入 100 mL 容量瓶中。

4.10.2 测定按 GB/T 3049 的规定执行。

4.10.3 取两次平行测定结果的算术平均值为测定结果。铁含量不大于 0.1 mg/kg 情况下,两次平行测定结果之差不得大于算术平均值的 30%;铁含量大于 0.1 mg/kg 情况下,两次平行测定结果之差不得大于算术平均值的 15%。

4.11 灼烧残渣的测定

4.11.1 电子天平:感量为 0.01 mg。

4.11.2 坩埚:100 mL 铂坩埚。

4.11.3 测试按 GB/T 7531 的规定进行。灼烧温度选取 850 °C,试样量为 100 g(精确至 0.1 g),空坩埚和带样品灼烧残渣的坩埚称准至 0.01 mg,两次称量结果之差以不大于 0.03 mg 为恒重。

4.11.4 取两次平行测定结果的算术平均值为测定结果。两次平行测定结果之差不得大于算术平均值的 20%。

5 检验规则

5.1 检验分类

5.1.1 第 3 章所列项目均为型式检验项目。正常生产情况下,每三个月至少进行一次型式检验。

5.1.2 第 3 章中外观、苯酚、总有机杂质(除甲酚类)、甲酚类杂质、结晶点、水分、优等品中的熔融色度

为出厂检验项目。

5.1.3 当出现下列情况时,应进行型式检验:

- a) 新产品试制定型鉴定时;
- b) 正式生产后,原材料或工艺发生变化,可能影响产品性能时;
- c) 产品装置检修后恢复生产时;
- d) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时;
- e) 上级质量监督机构提出进行型式检验要求时。

5.2 组批

在原材料、工艺不变的条件下,按产品罐进行组批。

5.3 采样

按 GB/T 6678 和 GB/T 6680 的规定执行。所采试样总量不得少于 1 L,将样品充分混匀后,分装于两个清洁、干燥带磨口塞的玻璃瓶中,一瓶做检验分析,另一瓶保存三个月以备查验。

5.4 结果判定

检验结果的判定按 GB/T 8170 修约值比较法进行。如果检验结果有一项指标不符合本标准要求时,应重新取样,进行检验,重新检验结果即使有一项指标不符合本标准要求时,则整批产品为不合格。

6 标志、包装、运输和贮存

6.1 标志

6.1.1 包装容器上应有牢固的标志,其内容至少包括:

- a) 生产厂名称;
- b) 产品名称;
- c) 厂址;
- d) 批号或生产日期;
- e) 产品等级、净含量;
- f) 本标准编号;
- g) GB 30000.18—2013 中规定的急性经口毒性类别 4 的符号¹⁾。

6.1.2 每一批出厂的工业用合成苯酚都应附有一定格式的质量证明书。内容包括:

- a) 生产厂名称;
- b) 产品名称;
- c) 批号或生产日期;
- d) 产品检验结果或检验结论;
- e) 本标准编号等。

6.2 包装

工业用合成苯酚可用干燥、清洁的镀锌铁桶包装,或使用专用槽车装载。

1) 本产品有关安全信息的提示参见附录 C。

6.3 运输

工业用合成苯酚装卸及运输按 GB 12463 的规定执行,应防止猛烈撞击,避免日晒、雨淋。

6.4 贮存

工业用合成苯酚应贮存在阴凉、通风的库房或遮棚内。远离火种、热源。防止阳光直射。应与氧化剂、食用化工原料分开存放。

附 录 A
(规范性附录)

工业用合成苯酚中有机杂质(除甲酚类杂质)含量的测定 气相色谱法

A.1 方法提要

将适量样品注入气相色谱仪,使各组分分离,采用氢火焰离子检测器(FID),采用内标法计算各有机杂质的含量,进而获得总有机杂质含量。各杂质检测限为 1 mg/kg。

A.2 试剂和材料

A.2.1 氢气和氮气:体积分数不低于 99.99%的高纯气体,使用前需用脱水装置,硅胶、分子筛进行净化处理。

A.2.2 空气:应无腐蚀性杂质。使用前进行脱油、脱水处理。

A.2.3 标准品:以下用于测定校正因子的标准样品均为色谱纯,包括:

- a) 正十四烷(内标物);
- b) 异亚丙基丙酮;
- c) 异丙苯;
- d) α -甲基苯乙烯;
- e) 2,3-苯丙呋喃;
- f) 羟基丙酮;
- g) 环己醇;
- h) 3-甲基环戊酮;
- i) 苯甲醛;
- j) 2-甲基呋喃;
- k) 乙酸苯酯;
- l) 苯乙酮;
- m) 二甲基苯甲醇。

A.2.4 苯酚基液:取含量在 99.95%以上的苯酚熔融用作测定校正因子的基液,为防止苯酚在配制过程中结晶,可加入约 10%的水。

A.3 仪器设备

A.3.1 气相色谱仪:采用氢火焰离子检测器(FID),整机灵敏度和稳定性应符合 GB/T 9722 的有关规定。

A.3.2 天平:精确到 0.1 mg。

A.4 色谱柱及操作条件

本标准推荐的色谱柱及典型操作条件见表 A.1。能达到同等分离效能的其他色谱柱和操作条件亦可使用。

表 A.1 工业用合成苯酚中有机杂质(除甲酚类)含量的测定的典型操作条件

项 目	参 数
色谱柱	硝基苯改性聚乙二醇石英毛细管柱
柱长×柱内径×液膜厚度	25 m×0.53 mm×1 μm
柱温	初温 90 ℃,保持 4 min,以 10 ℃/min 的升温速率升至 180 ℃,15 ℃/min 升到 200 ℃,200 ℃保持 20 min
检测器/ ℃	250
汽化室/ ℃	250
载气(N ₂)流速/(mL/min)	4
分流比	10 : 1
氢气/(mL/min)	40
空气/(mL/min)	400
进样量/μL	1

A.5 校正因子测定

A.5.1 称取适量 A.2.3 中的标准品(不包括内标物),精确至 0.000 1 g,以苯酚基液配制与实际样品中各组分浓度相当的校准混合物溶液,此为溶液 A。计算各杂质的含量(质量分数),精确至 0.000 1%。

A.5.2 按表 A.1 的色谱条件分析苯酚基液,检查是否存在干扰内标物的杂质,如果该基液中杂质与所选的内标物同时出峰,应改用其他合适的内标物。

A.5.3 准确加入 20 μL 内标物(正十四烷)到 100 mL 容量瓶中,称重,用溶液 A 稀释至刻度,称重。这是用于计算校正因子的标准样品溶液 B。以上称量精确至 0.000 1 g。

A.5.4 另取苯酚基液按 A.5.3 的方法加入内标物,配制成含内标物的苯酚基液,用于测定存在于该苯酚的有机杂质与内标物的色谱峰面积比率。

A.5.5 根据表 A.1 推荐的操作条件和色谱仪操作说明书调节色谱仪。在仪器稳定后,将适量的溶液 B(A.5.3)和配有内标物的苯酚基液(A.5.4)依次注入色谱仪,各重复测定 3 次,测量除苯酚以外的所有色谱峰面积,包括内标峰。

A.5.6 组分 i 相对于内标物的质量校正因子 f'_i ,按式(A.1)计算:

$$f'_i = \frac{w_{is}}{w_s \left(\frac{A_i}{A_s} - \frac{A_{ib}}{A_{sb}} \right)} \quad \dots\dots\dots (A.1)$$

式中:

w_{is} ——溶液 B 中有机杂质 i 的质量分数,%;

w_s ——溶液 B 中内标物的质量分数,%;

A_i ——在溶液 B 中有机杂质 i 的峰面积;

A_s ——在溶液 B 中内标物的峰面积;

A_{ib} ——配有内标物的苯酚基液中的有机杂质 i 的峰面积;

A_{sb} ——配有内标物的苯酚基液中的内标物的峰面积。

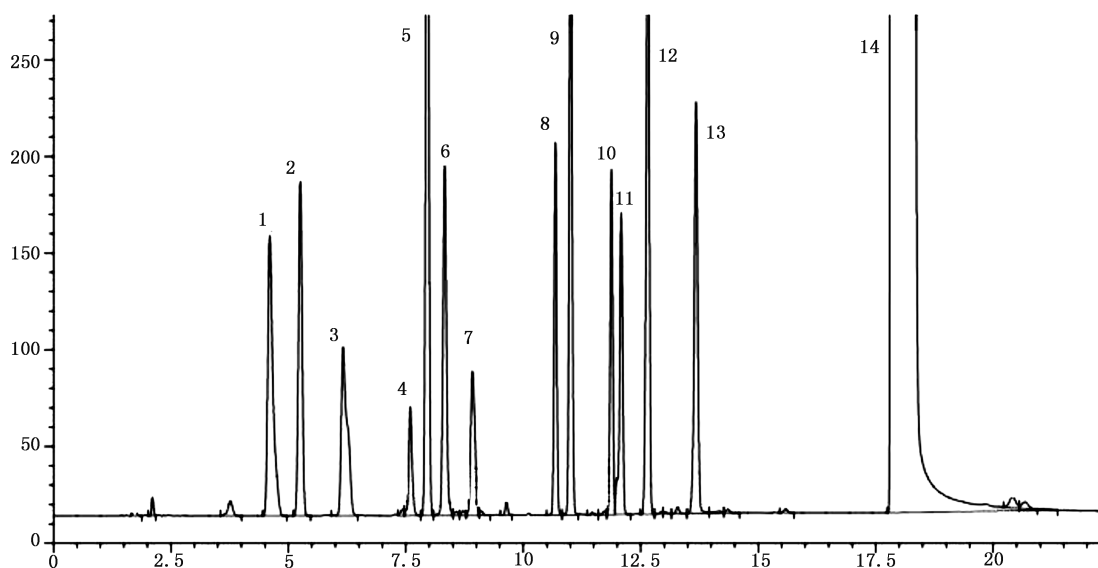
取各组分相对质量校正因子(f'_i)三次测定结果的平均值作为该组分的质量校正因子 $\overline{f'_i}$,应保留三位有效数字。各组分三次相对质量校正因子(f'_i)测定结果的相对偏差应不大于 5%。

A.6 分析步骤

A.6.1 按 A.5.3 的方法将内标物加入苯酚试样中,计算内标物的含量,精确至 0.000 1%(质量分数)。

A.6.2 在与校正因子测定的相同色谱条件下,将苯酚试样(A.6.1)注入色谱仪,测量有机类杂质(除甲酚类杂质)的峰面积。

A.6.3 典型色谱图见图 A.1,相对保留值见表 A.2。



说明:

- 1 —— 异亚丙基丙酮;
- 2 —— 异丙苯;
- 3 —— 3-甲基环戊酮;
- 4 —— 羟基丙酮;
- 5 —— α -甲基苯乙烯;
- 6 —— 正十四烷(内标物);
- 7 —— 环己醇;
- 8 —— 2,3-苯丙呋喃;
- 9 —— 苯甲醛;
- 10 —— 2-甲基苯丙呋喃;
- 11 —— 乙酸苯酯;
- 12 —— 苯乙酮;
- 13 —— 2-甲基苯甲醇;
- 14 —— 苯酚。

图 A.1 工业用合成苯酚中各有机杂质(除甲酚类)典型色谱图

表 A.2 工业用合成苯酚中各有机杂质(除甲酚类)相对保留值

序号	组分名称	相对保留值(相对于内标物)
1	异亚丙基丙酮	0.553
2	异丙苯	0.631
3	3-甲基环戊酮	0.740
4	羟基丙酮	0.912
5	α -甲基苯乙烯	0.955
6	正十四烷(内标物)	1.000
7	环己醇	1.071
8	2,3-苯丙呋喃	1.283
9	苯甲醛	1.322
10	2-甲基苯丙呋喃	1.426
11	乙酸苯酯	1.451
12	苯乙酮	1.519
13	2-甲基苯甲醇	1.643

A.7 结果计算

有机杂质(除甲酚类杂质)的质量分数 w_i ,按式(A.2)计算:

$$w_i = \frac{A'_i \overline{f'_i} w'_s}{A'_s} \dots\dots\dots (A.2)$$

式中:

A'_i ——组分 i 的峰面积;

A'_s ——内标物的峰面积;

w'_s ——内标物的(质量分数), %;

$\overline{f'_i}$ ——组分 i 相对于内标物的质量校正因子。

对少数不能获得相对质量校正因子的烃类杂质组分,可将其质量校正因子 $\overline{f'_i}$ 设为 1.00。

A.8 分析结果的表述

以两次平行测定结果的算术平均值报告其分析结果,精确至 0.000 1%(质量分数)。

A.9 重复性

当总有机杂质含量在 0.001%~0.010% 范围时,两次重复测定结果的差值应不大于其平均值的 15%;当总有机杂质含量大于 0.010% 时,两次重复测定结果的差值应不大于其平均值的 10%。

附 录 B
(规范性附录)

工业用合成苯酚中甲酚类杂质的测定 气相色谱法

B.1 方法提要

本方法在规定条件下,将适量样品注入气相色谱仪,使各组分分离,采用氢火焰离子检测器(FID),采用内标法计算各甲酚类杂质的含量,进而获得总甲酚类杂质含量。各杂质检测限为 1 mg/kg。

B.2 试剂或材料

- B.2.1 氢气和氮气:体积分数不低于 99.99%的高纯气体,使用前需用脱水装置,硅胶、分子筛进行净化处理。
- B.2.2 空气:应无腐蚀性杂质。使用前进行脱油、脱水处理。
- B.2.3 标准品:以下用于测定校正因子的标准样品均为色谱纯,包括:
- a) 2,4-二甲基苯酚(内标物);
 - b) 邻甲酚;
 - c) 间甲酚;
 - d) 对甲酚。
- B.2.4 苯酚基液:取含量在 99.95%以上的苯酚熔融用作测定校正因子的基液,为防止苯酚在配制过程中结晶,可加入约 10%的水。

B.3 仪器设备

- B.3.1 气相色谱仪:采用氢火焰离子检测器(FID),整机灵敏度和稳定性应符合 GB/T 9722 的有关规定。
- B.3.2 烘箱:可控制在 60 °C±2 °C。
- B.3.3 天平:精确到 0.1 mg。

B.4 色谱柱及操作条件

本标准推荐的色谱柱及典型操作条件见表 B.1。能达到同等分离效能的其他色谱柱和操作条件亦可使用。

表 B.1 工业用合成苯酚中甲酚类杂质含量的测定的典型操作条件

项 目	参 数
色谱柱	100%二甲基聚硅氧烷石英毛细管柱
柱长×柱内径×液膜厚度	60 m×0.25 mm×0.4 μm
柱温	初温 180 °C,保持 15 min,以 15 °C/min 的升温速率升至 250 °C,保持 30 min

表 B.1 (续)

项 目	参 数
检测器/℃	300
汽化室/℃	300
载气(N ₂)流速/(mL/min)	2.5
分流比	10 : 1
氢气/(mL/min)	40
空气/(mL/min)	400
进样量/μL	1

B.5 校正因子测定

B.5.1 称取适量 B.2.3 中的标准品(不包括内标物),精确至 0.000 1 g,以苯酚基液配制与实际样品中各组分浓度相当的校准混合物溶液,此为溶液 A。计算各杂质的含量(质量分数),精确至 0.000 1%。

B.5.2 按表 B.1 的色谱条件分析苯酚基液,检查是否存在干扰内标物的杂质,如果该基液中杂质与所选的内标物同时出峰,应改用其他合适的内标物。

B.5.3 加入 25 μL 2,4-二甲基苯酚(内标物)到 100 mL 容量瓶中,称重,用溶液 A 稀释至刻度,称重。这是用于计算校正因子的标准样品溶液 B。以上称量精确至 0.000 1 g。

B.5.4 另取苯酚基液按 B.5.3 的方法加入内标物,配制成含内标物的苯酚基液,用于测定存在于该苯酚的甲酚类杂质与内标物的色谱峰面积比率。

B.5.5 根据表 B.1 推荐的操作条件和色谱仪操作说明书调节色谱仪。在仪器稳定后,将适量的溶液 B(B.5.3)和配有内标物的苯酚基液(B.5.4)依次注入色谱仪,各重复测定 3 次,测量除苯酚以外的所有色谱峰面积,包括内标峰。

B.5.6 按式(B.1)计算各甲酚类杂质的质量校正因子:

$$f'_i = \frac{w_{is}}{w_s \left(\frac{A_i}{A_s} - \frac{A_{ib}}{A_{sb}} \right)} \dots\dots\dots (B.1)$$

式中:

- f'_i —— 烃类杂质 i 相对于内标物的质量校正因子;
- w_{is} —— 校准混合物溶液 B 中甲酚类杂质 i 的质量分数, %;
- w_s —— 校准混合物溶液 B 中内标物的质量分数, %;
- A_i —— 在校准混合物溶液 B 中甲酚类杂质 i 的峰面积;
- A_s —— 在校准混合物溶液 B 中内标物的峰面积;
- A_{ib} —— 配有内标物的苯酚基液中的甲酚类杂质 i 的峰面积;
- A_{sb} —— 配有内标物的苯酚基液中的内标物的峰面积。

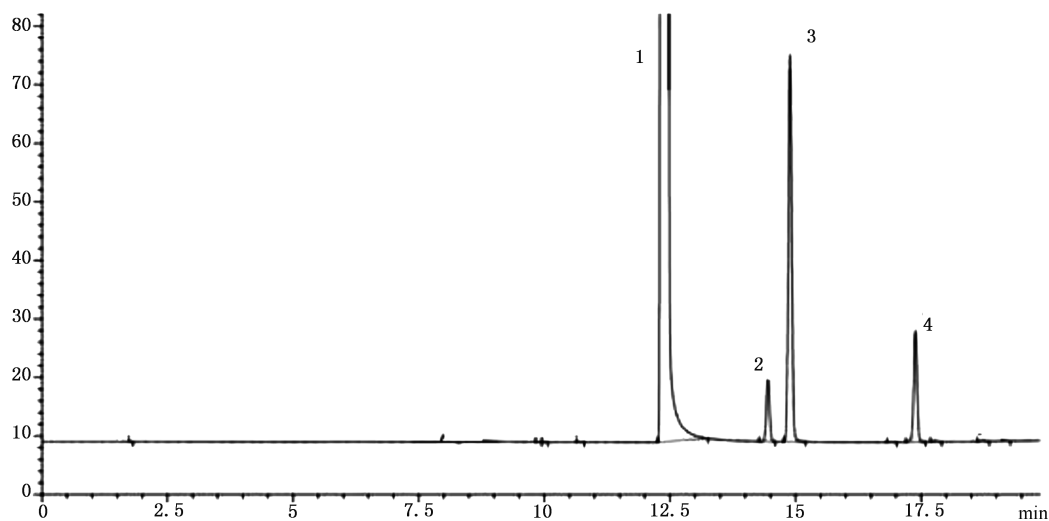
各组分三次相对质量校正因子(f'_i)测定结果的相对偏差应不大于 5%,取其平均值作为该组分的质量校正因子 $\overline{f'_i}$,应保留三位有效数字。

B.6 分析步骤

B.6.1 按 B.5.3 的方法将内标物加入苯酚试样中,计算内标物的含量,精确至 0.000 1%(质量分数)。

B.6.2 在与质量校正因子测定相同色谱条件下,将苯酚试样(B.6.1)注入色谱仪,测量甲酚类杂质峰面积。

B.6.3 典型色谱图见图 B.1,相对保留值见表 B.2。



说明:

1——苯酚;

2——邻甲酚;

3——间甲酚+对甲酚;

4——2,4-二甲基苯酚(内标物)。

图 B.1 工业用合成苯酚中甲酚类杂质色谱图

表 B.2 工业用合成苯酚中甲酚类杂质相对保留值

序号	组分名称	相对保留值(相对于内标物)
1	邻甲酚	0.831
2	间甲酚+对甲酚	0.857
3	2,4-二甲基苯酚(内标物)	1.000

B.7 结果计算

苯酚试样中甲酚类杂质的质量分数,按式(B.2)计算:

$$w_i = \frac{A_i \overline{f_i} w_s'}{A_s'} \dots\dots\dots (B.2)$$

式中:

w_i ——试样中甲酚类杂质 i 的质量分数, %;

A_i' ——试样中甲酚类杂质 i 的峰面积;

A_s' ——试样中内标物的峰面积;

w_s' ——试样中内标物的质量分数, %;

$\overline{f_i'}$ ——甲酚类杂质 i 相对于内标物的质量校正因子。

B.8 分析结果的表述

以两次平行测定结果的算术平均值报告其分析结果,精确至 0.000 1% (质量分数)。

B.9 重复性

当甲酚类杂质含量在 0.001%~0.010% 范围时,两次重复测定结果的差值应不大于其平均值的 15%;当甲酚类杂质含量大于 0.010% 时,两次重复测定结果的差值应不大于其平均值的 10%。

附 录 C
(资料性附录)
安 全

C.1 危险警告:工业用合成苯酚为结晶固体或熔融液体。熔点 40.6 °C,沸点 181.9 °C。有毒,有腐蚀性、吸湿性,易潮解,有特殊的刺激性气味;遇高热、明火及强氧化剂时易燃;触及皮肤有强烈刺激作用而造成灼伤,也可抑制中枢神经系统或损害肝、肾功能。

C.2 安全措施:泄漏时应及时疏散人员,切断火源;可用砂土或其他不燃性吸附剂混合吸收,也可用不燃性分散剂的乳液冲洗。若不慎将苯酚触及皮肤,应立即用大量清水冲洗,再用 10%~40%的乙醇清洗;灼伤严重者应就近迅速就医。
