

GB

2003年 修订-2



10752749

中国国家标准汇编

2003 年修订-2

中国标准出版社

2004



04120701

图书在版编目 (CIP) 数据

中国国家标准汇编. 2: 2003 年修订/中国标准出版社总编室编. —北京: 中国标准出版社, 2004

ISBN 7-5066-3598-4

I. 中… II. 中… III. 国家标准-汇编-中国-2003
IV. T-652.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 106418 号

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码: 100045

网址 www.bzcbs.com

电话: 68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 45.5 字数 1 324 千字

2005 年 2 月第一版 2005 年 2 月第一次印刷

*

定价 120.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话: (010) 68533533

ISBN 7-5066-3598-4



9 787506 635981 >

出版说明

1.《中国国家标准汇编》是一部大型综合性国家标准全集,自 1983 年起,按国家标准顺序号以精装本、平装本两种装帧形式陆续分册汇编出版。《汇编》在一定程度上反映了我国建国以来标准化事业发展的基本情况和主要成就,是各级标准化管理机构,工矿企事业单位,农林牧副渔系统,科研、设计、教学等部门必不可少的工具书。

2. 由于标准的动态性,每年有相当数量的国家标准被修订,这些国家标准的修订信息无法在已出版的《汇编》中得到反映。为此,自 1995 年起,新增出版在上一年度被修订的国家标准的汇编本。

3. 修订的国家标准汇编本的正书名、版本形式、装帧形式与《中国国家标准汇编》相同,视篇幅分设若干册,但不占总的分册号,仅在封面和书脊上注明“2003 年修订-1,-2,-3,……”等字样,作为对《中国国家标准汇编》的补充。读者配套购买则可收齐前一年新制定和修订的全部国家标准。

4. 修订的国家标准汇编本的各分册中的标准,仍按顺序号由小到大排列(不连续);如有遗漏的,均在当年最后一分册中补齐。

5. 2003 年度发布的修订国家标准分 22 册出版。本分册为“2003 年修订-2”,收入新修订的国家标准 70 项。

中国标准出版社

2004 年 10 月

目 录

GB/T 1646—2003	2-萘酚	1
GB/T 1698—2003	硬质橡胶 硬度的测定	9
GB/T 1699—2003	硬质橡胶 马丁耐热温度的测定	18
GB 1790—2003	医药凡士林	27
GB/T 1803—2003	极限与配合 尺寸至 18 mm 孔、轴公差带	35
GB/T 1839—2003	钢产品镀锌层质量试验方法	49
GB/T 1866—2003	中性染料 染色色光和强度的测定	55
GB 1907—2003	食品添加剂 亚硝酸钠	61
GB/T 1974—2003	切向键及其键槽	69
GB/T 1981.2—2003	电气绝缘用漆 第 2 部分:试验方法	75
GB 1984—2003	高压交流断路器	87
GB/T 1996—2003	冶金焦炭	283
GB 2023—2003	食品添加剂 乳酸	291
GB/T 2091—2003	工业磷酸	301
GB/T 2261.1—2003	个人基本信息分类与代码 第 1 部分:人的性别代码	309
GB/T 2261.2—2003	个人基本信息分类与代码 第 2 部分:婚姻状况代码	313
GB/T 2261.3—2003	个人基本信息分类与代码 第 3 部分:健康状况代码	317
GB/T 2261.4—2003	个人基本信息分类与代码 第 4 部分:从业状况(个人身份)代码	321
GB/T 2261.5—2003	个人基本信息分类与代码 第 5 部分:港澳台侨属代码	325
GB/T 2261.6—2003	个人基本信息分类与代码 第 6 部分:人大代表、政协委员代码	329
GB/T 2261.7—2003	个人基本信息分类与代码 第 7 部分:院士代码	333
GB/T 2346—2003	流体传动系统及元件 公称压力系列	336
GB/T 2352—2003	液压传动 隔离式充气蓄能器压力和容积范围及特征量	341
GB/T 2375—2003	直接染料 染色色光和强度的测定	349
GB/T 2376—2003	硫化染料 染色色光和强度的测定	353
GB/T 2377—2003	还原染料 染色色光和强度的测定	359
GB/T 2378—2003	酸性染料 染色色光和强度的测定	365
GB/T 2379—2003	酸性络合染料 染色色光和强度的测定	371
GB/T 2380—2003	媒介染料 染色色光和强度的测定	375
GB/T 2383—2003	染料 筛分细度的测定	379
GB/T 2386—2003	染料及染料中间体 水分的测定	383
GB/T 2387—2003	反应染料 染色色光和强度的测定	389
GB/T 2388—2003	反应染料 印花色光和强度的测定	395
GB/T 2390—2003	水溶性染料 pH 值的测定	399
GB/T 2391—2003	反应染料 吸色率和固色率的测定	403
GB/T 2394—2003	分散染料 染色色光和强度的测定	409
GB/T 2395—2003	分散染料 印花色光和强度的测定	415
GB/T 2396—2003	分散染料 固色率的测定	419

GB/T 2397—2003	分散染料	提升力的测定	425
GB/T 2398—2003	分散染料	对棉沾污性能的测定	431
GB/T 2399—2003	阳离子染料	染色色光和强度的测定	435
GB/T 2402—2003	阳离子染料	染腈纶时对其他各种织物污染的测定	441
GB 2418—2003	内江猪		445
GB/T 2423.52—2003	电工电子产品环境试验	第2部分:试验方法 试验77:结构强度与 撞击	449
GB/T 2490—2003	普通磨具	喷砂硬度机检验硬度的方法	459
GB/T 2491—2003	普通磨具	洛氏硬度计检验硬度的方法	465
GB/T 2492—2003	普通磨具	交付砂轮允许的不平衡量 测量	471
GB 2494—2003	普通磨具	安全规则	479
GB/T 2516—2003	普通螺纹	极限偏差	483
GB/T 2542—2003	砌墙砖	试验方法	503
GB/T 2546.2—2003	塑料	聚丙烯(PP)模塑和挤出材料 第2部分:试样制备和性能测定	521
GB 2549—2003	敌敌畏原药		531
GB/T 2694—2003	输电线路铁塔	制造技术条件	539
GB/T 2705—2003	涂料产品	分类和命名	555
GB 2711—2003	非发酵性豆制品及面筋	卫生标准	565
GB 2712—2003	发酵性豆制品	卫生标准	569
GB 2713—2003	淀粉制品	卫生标准	573
GB 2714—2003	酱腌菜	卫生标准	577
GB 2717—2003	酱油	卫生标准	581
GB 2718—2003	酱	卫生标准	587
GB 2719—2003	食醋	卫生标准	591
GB 2720—2003	味精	卫生标准	595
GB 2721—2003	食用盐	卫生标准	599
GB 2759.1—2003	冷冻饮品	卫生标准	605
GB 2759.2—2003	碳酸饮料	卫生标准	611
GB/T 2813—2003	台式钻床	参数	617
GB/T 2814—2003	立式钻床	参数	621
GB/T 2815—2003	钻床	主轴端部	627
GB/T 2821—2003	齿轮	几何要素代号	631
GB/T 2828.1—2003	计数抽样检验程序	第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样 计划	637



中华人民共和国国家标准

GB/T 1646—2003
代替 GB/T 1646—1994

2-萘酚

2-Naphthol

2003-10-09 发布

2004-06-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准代替推荐性国家标准 GB/T 1646—1994《2-萘酚》。

本标准与 GB/T 1646—1994 相比主要变化如下：

- 将原标准中的正相液相色谱法改为反相液相色谱法，同时取消了化学分析方法；
- 将原标准中的定量方法归一法改为内标法；
- 将原标准中有机杂质 1-萘酚含量指标进行了修改；
- 增加了有机杂质萘的含量指标；
- 增加了有机杂质 2,2'-联萘酚的含量指标。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国染料标准化技术委员会(SAC/TC134)归口。

本标准起草单位：天津市鑫阔化工厂、重庆川庆化工厂、沈阳化工研究院、上海化工进出口商品质量检测中心。

本标准主要起草人：李东辰、廖天华、李春梅、贡怡红、王皓、陈惠如。

本标准于 1966 年首次发布为化工部颁标准 HG 2-328—1966，于 1977 年修订为 HG 2-328—1977，1979 年调整为国家标准 GB 1646—1979，于 1989 年第一次修订，于 1994 年第二次修订，本次为第三次修订。

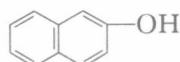
2-萘酚

1 范围

本标准规定了 2-萘酚的要求、采样、试验方法、检验规则以及标志、标签、包装、运输和贮存。

本标准适用于 2-萘酚产品的质量检验。该产品主要用于染料、橡胶和油漆等工业,也可用于医药和香料。

结构式:



分子式: $C_{10}H_8O$

相对分子质量: 144.17 (按 1997 年国际相对原子质量)

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 1250—1989 极限数值的表示方法和判定方法

GB/T 2384—1992 染料中间体熔点范围测定通用方法

GB/T 6678—1986 化工产品采样总则

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 13753—1992 染料中间体水分测定通用方法 卡尔·费休法及卡尔·费休改良法

3 要求

2-萘酚的质量应符合表 1 要求。

表 1 2-萘酚的质量要求

项 目	指 标	
	优 等 品	合 格 品
1. 外观	灰白色薄片或粉末(贮存时允许变暗黄色或暗红色)	
2. 干品初熔点/℃	≥ 120.0	119.5
3. 2-萘酚的质量分数/%	≥ 99.0	98.5
4. 1-萘酚的质量分数/%	≤ 0.30	
5. 萘含量的质量分数/%	≤ 0.10	0.50
6. 2,2-联萘酚的质量分数/%	≤ 0.20	0.50
7. 水分的质量分数/%	≤ 0.10	
8. 乙醇中溶解度	合格	

非用于医药和香料的 2-萘酚产品,“乙醇中溶解度”指标免检。

4 采样

以批为单位采样,生产厂以一次拼混均匀的产品为一批。每批采样数应符合 GB/T 6678—1986 中 6.6 的规定。所取产品的包装必须完好,取样时勿使外界杂质落入产品中。采样时用探管采取包括上、中、下三部分的样品。采取的样品总量不得少于 200 g,将采取的样品充分混匀后,分装于两个清洁、干燥、密封良好的容器中,其上粘贴标签,注明:产品名称、批号、生产厂名称、取样日期、地点。一个用于检验,一个保存备查。

5 试验方法

除另有规定,仅使用确认为分析纯的试剂和 GB/T 6682 中规定的三级水。检验结果的判定按 GB/T 1250—1989 中 5.2 修约值比较法进行。

5.1 外观的评定

在自然光线下采用目视评定。

5.2 干品初熔点的测定

样品置于烘箱中或红外灯下于 60℃~70℃干燥 0.5 h 后,按 GB/T 2384—1992 的规定进行。

5.3 2-萘酚及有机杂质 1-萘酚、萘及 2,2-联萘酚含量的测定

5.3.1 液相色谱法

5.3.1.1 方法提要

采用反相液相色谱法,用内标法定量以求得 2-萘酚及有机杂质 1-萘酚、萘及 2,2-联萘酚含量。

5.3.1.2 仪器设备

- 液相色谱仪;
- 输液泵:流量范围(0.1~5)mL/min,在此范围内其流量稳定性为±1%;
- 检测器:多波长紫外分光光度检测器或具有同等性能的分光光度检测器;
- 色谱柱:内径 3.9 mm~4.6 mm,长 150 mm 不锈钢柱;
- 固定相:ODS C₁₈ 3 μm~5 μm 的固定相;
- 数据处理机:满量程(1~5)mV 记录器或通用色谱数据处理机;
- 微量注射器:(10~25)μL 平头微量注射器;
- 超声波发生器。

5.3.1.3 试剂和材料

- 体积分数为 95%乙醇;
- 甲醇:色谱纯;
- 四氢呋喃;
- 2-萘酚标准品:≥99.5%(质量分数),其精制方法参见资料性附录 A;
- 1-萘酚标准品:≥99.5%(质量分数);
- 萘标准品:≥99.5%(质量分数);
- 2,2'-联萘酚标准品:≥98%(质量分数);
- 间二硝基苯:≥99.0%(质量分数);
- 磷酸二氢钾;
- 磷酸。

5.3.1.4 色谱分离条件

- 流动相的体积配比:甲醇+四氢呋喃+水=55+5+40(含 0.005 mol/L KH₂PO₄、磷酸调 pH≈4)流动相应摇匀后用超声波发生器进行脱气;
- 流量:0.6 mL/min;

c) 波长:280 nm;

d) 柱温:常温;

e) 进样量:10 μL 。

可根据装置不同,气候条件不同,选择最佳分离条件。

5.3.1.5 测定步骤

5.3.1.5.1 标准溶液的配制

称取 2-萘酚标准品约 1.0 g(精确至 0.000 2 g),置于 100 mL 容量瓶中,用乙醇溶解,并稀释至刻度混匀,为 A 液。

称取 1-萘酚标准品约 0.1 g(精确至 0.000 2 g),置于 100 mL 容量瓶中,用乙醇溶解,并稀释至刻度混匀,为 B 液。

称取萘标准品约 0.1 g(精确至 0.000 2 g),置于 100 mL 容量瓶中,用乙醇溶解,并稀释至刻度混匀,为 C 液。

称取 2,2'-联萘酚标准品约 0.1 g(精确至 0.000 2 g),置于 100 mL 容量瓶中,用乙醇溶解,并稀释至刻度混匀,为 D 液。

称取内标物间二硝基苯标准品约 1.0 g(精确至 0.000 2 g),置于 100 mL 容量瓶中,用乙醇溶解,并稀释至刻度混匀,为 E 液。

5.3.1.5.2 标准混合溶液的制备

按表 2 的规定分别移取 A、B、C、D、E 液于 25 mL 棕色容量瓶中,用乙醇溶解并稀释至刻度,混合均匀。

表 2 标准混合溶液的组成

单位为毫升

序 号	1	2	3	4	5
A 液	7.0	6.75	6.50	6.25	6.00
B 液	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25
C 液	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25
D 液	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25
E 液	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0

5.3.1.5.3 样品检测

称取研细的 2-萘酚试样约 0.06 g(精确至 0.000 2 g),于 25 mL 棕色容量瓶中,加少量乙醇溶解,用移液管吸取内标物 E 液 8 mL,用乙醇稀释至刻度,摇匀。立即用微量注射器吸取 10 μL 试样溶液注入进样阀中,并同时进一标准混合溶液,进行分析。色谱图见图 1。

分析工作结束后,用水冲洗系统约 30 min,再用甲醇冲洗约 20 min,再行关机。

5.3.1.6 结果计算

以质量分数(%)表示的 2-萘酚及有机杂质含量 w_1 按式(1)计算:

$$w_1 = \frac{r_i \cdot m_s \cdot w_s}{r_s \cdot m_i} \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

w_1 ——试样中 2-萘酚及各有机杂质的质量分数, %;

r_i ——试样溶液中 2-萘酚及各有机杂质与内标物响应值之比平均值;

r_s ——标样溶液中 2-萘酚及各有机杂质与内标物响应值之比平均值;

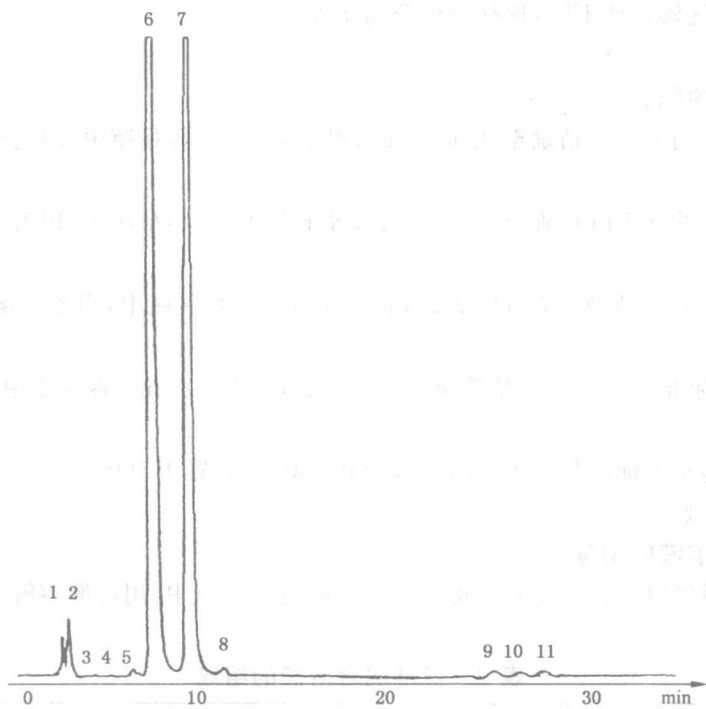
w_s ——标样中 2-萘酚及各有机杂质的质量分数, %;

m_i ——试样质量的数值,单位为克(g);

m_s ——标样质量的数值,单位为克(g)。

5.3.1.7 允许差

两次平行测定结果之差,2-萘酚不大于 0.2%,有机杂质不大于 0.05%,取其算术平均值作为测定结果。



- 1,2——溶剂;
- 3,4,5——未知物;
- 6——内标物(间二硝基苯);
- 7——2-萘酚;
- 8——1-萘酚;
- 9——萘;
- 10——2,2'-联萘酚;
- 11——硫代-2-萘酚。

图 1 2-萘酚样品色谱图

5.4 水分的测定

按 GB/T 13753—1992 的有关规定进行,称样量为 2 g。

5.5 乙醇中溶解度的测定

5.5.1 试剂和溶液

体积分数为 95%乙醇。

5.5.2 测定步骤

称取 2-萘酚试样约 1 g(精确至 0.01 g)置于试管中,加 5 mL 乙醇振荡使之溶解,然后于透射的光线下顺试管轴心的垂直线观察溶液,若溶液为微观颜色的透明溶液,即为 2-萘酚试样于乙醇中完全溶解,为合格。

6 检验规则

6.1 检验分类

本标准第 3 章表 1 中规定的第 1、2、3、4、5、6 和 8 项为出厂检验项目,表 1 中的第 7 项为型式检验

项目,正常生产的情况下每年至少进行一次检验。有下列情况之一者要随时进行型式检验。

- a) 新产品最初定型时;
- b) 产品异地生产时;
- c) 生产配方、工艺及原材料有较大改变时;
- d) 停产三个月后又恢复生产时;
- e) 客户提出要求时。

6.2 出厂检验

2-萘酚应由生产厂的质量检验部门根据本标准的要求进行检验,生产厂应保证所有出厂的 2-萘酚产品均符合本标准的要求。

6.3 复验

如果检验结果中有一项指标不符合本标准的规定时,应重新自两倍量的包装中取样进行检验,重新检验的结果即使只有一项指标不符合标准要求,则整批产品不能验收。

7 标志、标签、包装、运输和贮存

7.1 标志、标签

2-萘酚的每个外包装上应涂上牢固、清晰的标志,注明:产品名称、规格、注册商标、净含量、生产厂名称、厂址、标准编号、批号、生产日期。也可将批号、生产日期打印在标签上,并和产品质量检验合格的证明一起放入包装桶的塑料袋内。

7.2 包装

2-萘酚用内衬塑料袋的麻袋、编织袋或铁桶包装,每袋(桶)净含量为 25 kg 或 50 kg。

7.3 运输

运输时不能接近火源,搬运时应小心轻放,避免重压,以免包装损坏。2-萘酚对人的皮肤及眼睛有刺激作用,搬运时应戴防护用具。

7.4 贮存

2-萘酚应贮存在清洁、干燥、通风的库房内,不得接近火源。

附录 A

(资料性附录)

2-萘酚的精制方法

称取 100 g 工业品 2-萘酚置于 1 000 mL 烧杯中,加 1 000 mL 水,在搅拌下加热煮沸 30 min,自然冷却至室温(20℃)后进行抽滤,用水洗涤烧杯和滤饼两次,抽干后将滤饼放入原烧杯中,仍按上述方法处理,如此反复处理 8 次后,取出滤饼干燥之,干燥后按碘量比色法鉴定,溶液不呈现紫色,该精制品即可作为 2-萘酚精制品。

按本标准规定的液相色谱法进行测试。



中华人民共和国国家标准

GB/T 1698—2003
代替 GB/T 1698—1982

硬质橡胶 硬度的测定

Ebonite—Determination of hardness by means of a durometer

(ISO 2039-1:1993, plastics—Determination of hardness—
Part 1: Ball indentation method, MOD)

2003-01-10 发布

2003-07-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准修改采用 ISO 2039-1:1993《塑料 硬度的测定 第一部分:钢球压入法》。

本标准代替 GB/T 1698—1982《硬质橡胶硬度的测定》,因为国际上的发展,原标准在技术上已过时。

本标准根据 ISO 2039-1:1993 重新起草,其技术性差异及原因如下:

- 本标准名称用《硬质橡胶 硬度的测定》代替《塑料硬度的测定 第一部分:钢球压入法》,因为本标准是为硬质橡胶特别制定的;
- 本标准中引用标准用 GB/T 2941 代替塑料置放的相应标准(本版 2),因为本标准的试验对象是硬质橡胶,而 ISO 2039-1:1993 的对象是塑料;
- 本标准中术语增加了硬质橡胶的定义(本版 3),用“硬质橡胶硬度”代替“球压陷硬度”,因为这样描述可以更充分地表达本标准方法的实质内容;
- 本标准试验力部分增加 490 N 一项(本版 5.4),因为通过试验我们验证了大量硬质橡胶试样在该力值下可遵循本标准的方法进行试验;
- 本标准增加了“如果需要可采用多于 30 s 的时间,例如:90 s”(本版 8.3),因为考虑到硬质橡胶硬度测定的特点;
- 本标准增加了试验结果取值要求(9.4),因为这样具有可操作性;
- 本标准用附录 A(资料性附录)代替 ISO 2039-1:1993 的附录 A(规范性附录),因为该附录在标准中只具有参考价值。

为便于使用,本标准还做了下列编辑性修改:

- a) 用“本标准”代替“本国际标准”;
- b) 删除了国际标准前言;
- c) 将“5.1”条中的三个段改为“5.1.1~5.1.3”三条。

本标准与前一版本相比主要变化如下:

- 在 1982 版标准中没有规定适用范围(对象),本标准规定了适用范围(1982 版 1,本版 1);
- 在原标准中没有引用文件,本标准中增加了“规范性引用文件”(本版 2);
- 在本标准中增加了机身变形的规定(本版 5.1.3),初试验力规定(本版 5.3),主试验力增加了 49.0 N、132 N、358 N、961 N 四项(本版 5.4),深度测量范围(本版 5.5)。而原标准中没有;
- 在原标准中没有试验原理和附录,在标准中增加了“原理和附录”(本版 4,附录);
- 在原标准中规定试样厚 $6.5 \text{ mm} \pm 0.5 \text{ mm}$,本标准规定试样厚度不小于 4 mm(1982 版 4.1,本版 6);
- 在原标准的 6.2 规定负荷为 $250 \text{ gf} \pm 20 \text{ gf}$,在本标准 5.3 规定初试验力 F_0 应为 9.8 N(允许误差 $\pm 1.0\%$);
- 在原标准规定试验时间 90 s,在本标准中规定“如果需要可采用多于 30 s 的时间,例如 90 s”(1982 版 6.3,本版 8.3);
- 在原标准规定测量点之间和测量点与边缘的距离均不应少于 5 mm,本标准规定钢球的触点与试样的边缘距离不应少于 10 mm(1982 版 6.4,本版 8.2);
- 本标准增加了仪器机身变形的测定(本版 8.7);
- 本标准修改了计算公式(1982 版 7.1,本版 9.1,9.2)。