



中华人民共和国国家标准

GB/T 15348—94

化 学 试 剂 甲 酚 红

Chemical reagent
Cresol red

1994-12-22 发布

1995-10-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

化 学 试 剂 甲 酚 红

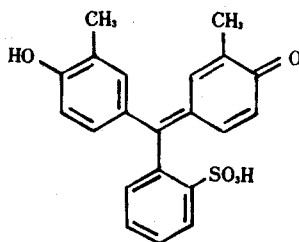
GB/T 15348—94

Chemical reagent
Cresol red

本试剂为红棕色粉末。能溶于碱溶液,微溶于甲醇和乙醇;几乎不溶于丙酮和苯;不溶于醚。

分子式: $C_{21}H_{18}O_5S$

结构式:



相对分子质量: 382.44 (按 1991 年国际相对原子质量)

1 主题内容与适用范围

本标准规定了化学试剂甲酚红的技术要求、试验方法、检验规则和包装及标志。

本标准适用于化学试剂甲酚红的检验。

2 引用标准

- GB/T 601 化学试剂 滴定分析(容量分析)用标准溶液的制备
- GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用试剂及制品的制备
- GB/T 604 化学试剂 酸碱指示剂 pH 变色域测定通用方法
- 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
- GB/T 9721 化学试剂 分子吸收分光光度法通则(紫外和可见光部分)
- GB/T 9741 化学试剂 灼烧残渣测定通用方法
- HG 3—119 化学试剂 包装及标志

3 技术要求

3.1 pH 变色域: 6.5(黄)~8.5(紫)。

3.2 最大吸收波长(nm):

λ_1 (pH6.5).....432~436;

国家技术监督局 1994-12-22 批准

1995-10-01 实施

λ_2 (pH8.5).....571~574。

3.3 质量吸收系数(L/cm·g):

$\alpha_1(\lambda_1, \text{pH}6.5, \text{干样})$49~67;

$\alpha_2(\lambda_2, \text{pH}8.5, \text{干样})$100~132。

3.4 杂质最高含量:

%

名 称	指 示 剂
乙醇溶解试验	合 格
干燥失重	3.0
灼烧残渣(以硫酸盐计)	0.2

4 试验方法

本试验方法中标准溶液、试剂及制品和 pH 缓冲溶液,除另有规定外,均按 GB/T 601、GB/T 603、GB/T 604 之规定制备,实验用水应符合 GB/T 6682 中三级水规格。

4.1 pH 变色域测定

按 GB/T 604 之规定测定。

4.2 最大吸收波长测定

按 GB/T 9721 之规定测定,其中:

4.2.1 测定条件

吸收池厚度:1 cm;

参比溶液:水;

扫描范围:400~700nm。

4.2.2 测定方法

称取 0.100 g 预先于 $105 \pm 2^\circ\text{C}$ 干燥至恒重的试样,精确至 0.000 1 g。加 13.1 mL 氢氧化钠标准溶液 [$c(\text{NaOH}) = 0.02 \text{ mol/L}$],水浴加热溶解,冷却后,置于 500 mL 容量瓶中,并用无二氧化碳的水稀释至刻度,摇匀。

量取 3.00 mL、1.50 mL 上述试样溶液,各置于 100 mL 容量瓶中,分别用 pH6.5、pH8.5 的缓冲溶液稀释至刻度,摇匀。按 GB/T 9721 中 7.2.1 条之规定,测量出最大吸收波长及相对应的吸光度 A (A 用于质量吸收系数的计算)。

4.3 质量吸收系数

质量吸收系数按式(1)计算:

$$\alpha = \frac{A}{b \cdot c} \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中: α ——质量吸收系数, L/cm·g;

A ——4.2.2 条中所测得的吸光度;

b ——吸收池厚度, cm;

c ——试样溶液浓度, g/L。

4.4 杂质测定

样品称量须精确至 0.01 g。

4.4.1 乙醇溶解试验

称取 0.1 g 预先研细的样品,溶于 100 mL 热乙醇中,应全溶清亮,无机械杂质。

4.4.2 干燥失重

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

干燥失重按式(2)计算:

$$X = \frac{m_1 - m_2}{m_1} \times 100 \quad \dots\dots\dots(2)$$

式中: X——干燥失重, %;

m_1 ——恒重前样品的质量, g;

m_2 ——恒重后样品的质量, g。

4.4.3 灼烧残渣

称取 0.5 g 样品,按 GB/T 9741 中 4.1 条之规定测定。结果按 GB/T 9741 中第 5 章之规定计算。

5 检验规则

按 GB/T 619 之规定进行采样及验收。

6 包装及标志

按 HG 3—119 之规定,其中:

内包装形式:Gz-3;

外包装形式:W-1;

包装单位:第 2 类。

附加说明:

本标准由中华人民共和国化学工业部提出。

本标准由北京化学试剂总厂归口。

本标准由北京化工厂负责起草。

本标准主要起草人强京林、关瑞宝、郝玉林、刘冬霓。

自本标准实施之日起,原化学工业部标准 HG 3—1302—80《化学试剂 甲酚红》作废。

(京)新登字 023 号

GB/T 15348—94

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
化 学 试 剂
甲 酚 红

GB/T 15348—94

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码:100045

电 话:8522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
版权专有 不得翻印

*

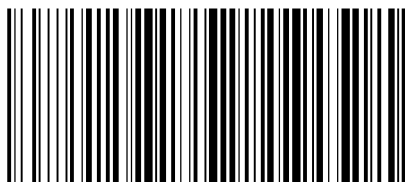
开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 6 千字
1995 年 7 月第一版 1995 年 7 月第一次印刷
印数 1—2 000

*

书号: 155066·1-11627 定价 8.00 元

*

标 目 268—60



GB/T 15348-1994