



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 2405—2013  
代替 GB/T 2405—2006

GB/T 2405—2013

## 蒽 醌

Anthraquinone

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
蒽 醌  
GB/T 2405—2013

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)  
网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)  
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235  
读者服务部:(010)68523946  
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 1 字数 22 千字  
2013年9月第一版 2013年9月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-47450 定价 18.00 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)68510107



GB/T 2405-2013

2013-07-19 发布

2013-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

附录 A  
(规范性附录)

100%(质量分数)硫酸溶液的配制方法

A.1 浓硫酸的配制方法

用密度计分别测定浓硫酸的密度,浓硫酸用密度范围为 1.800 g/cm<sup>3</sup>~1.900 g/cm<sup>3</sup> 的密度计;发烟硫酸用密度范围为 1.900 g/cm<sup>3</sup>~2.000 g/cm<sup>3</sup> 的密度计。

A.2 浓硫酸及发烟硫酸含量的测定

按 GB/T 534 规定,采用中和法分别测定浓硫酸及发烟硫酸的总酸度(硫酸的质量分数)。

A.3 发烟硫酸体积的计算

按式(A.1)计算 1 体积浓硫酸混合配制 100%(质量分数)硫酸溶液时所需发烟硫酸的体积:

$$V = \frac{(100 - E)\rho_1}{(D - 100)\rho_2} \dots\dots\dots (A.1)$$

式中:

- V——所需发烟硫酸的体积,单位为毫升(mL);
- E——浓硫酸中硫酸含量,%;
- D——发烟硫酸的总酸度(质量分数),%
- $\rho_1$ ——浓硫酸的密度,单位为克每立方厘米(g/cm<sup>3</sup>);
- $\rho_2$ ——发烟硫酸的密度,单位为克每立方厘米(g/cm<sup>3</sup>)。

A.4 混配

根据式(A.1)按实际需要体积,将浓硫酸与发烟硫酸混合配制成 100%硫酸。

A.5 100%硫酸溶液含量的测定与校正

按 GB/T 534 规定,采用中和法测定 100%硫酸溶液的实际浓度,并调整至硫酸含量为 100%,密封保存(100%硫酸 20℃时密度为 1.830 5 g/cm<sup>3</sup>)。

## 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 2405—2006《蒽醌》,与 GB/T 2405—2006 相比,除编辑性修改外主要技术变化如下:

- 增加了 CAS RN(见第 1 章);
- 修改了气相色谱法中溶解蒽醌用溶剂(见 5.4,2006 年版的 5.4);
- 修改了气相色谱法测定蒽醌纯度时的称样量(见 5.4,2006 年版的 5.4)。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

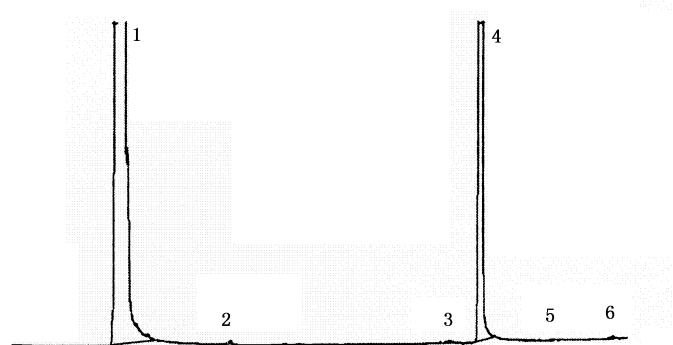
本标准由全国染料标准化技术委员会(SAC/TC 134)归口。

本标准起草单位:江苏吉华化工有限公司、盐城汇百实业有限公司、江苏润江精细化工有限公司、淄博永新化工有限公司、沈阳化工研究院有限公司。

本标准主要起草人:陈美芬、季浩、陈启俊、张雪峰、王夫臣、陈小勇、杨志城。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 2405—1980、GB/T 2405—1994、GB/T 2405—2006。



说明:

- 1——溶剂;  
2——未知物;  
3——未知物;  
4——蒽醌;  
5——未知物;  
6——未知物。

图3 合成蒽醌色谱示意图

### 5.5 灰分的测定

按 GB/T 7531—2008 中的有关规定进行。  
称样量为 2 g(精确至 0.000 2 g),灼烧温度(650±25)℃。

### 5.6 加热减量的测定

按 GB/T 2386—2006 中 3.2 的规定进行。  
称样量为 2 g(精确至 0.000 2 g),温度为 105℃±2℃。

## 6 检验规则

### 6.1 检验分类

本标准第 3 章表 1 所列的所有检验项目均为型式检验项目,除表 1 中 4~5 项外,其余均为出厂检验项目,应逐批进行检验。在正常连续生产情况下,每个月至少进行一次型式检验。但如有下述情况需进行型式检验。

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

### 6.2 出厂检验

蒽醌应由生产厂的质量检验部门进行检验合格,附合格证明后方可出厂。生产厂应保证所有出厂

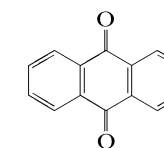
## 蒽 醌

**警告**——使用本标准的人员应有正规实验室工作的实践经验。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

本标准规定了蒽醌的要求、采样、试验方法、检验规则以及标志、标签、包装、运输和贮存。  
本标准适用于蒽醌的产品质量检验。

结构式:



分子式:  $C_{14}H_8O_2$

相对分子质量: 208.21(按 2009 年国际相对原子质量)

CAS RN: 84-65-1

### 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 534 工业硫酸  
GB/T 2384—2007 染料中间体 熔点范围测定通用方法  
GB/T 2386—2006 染料及中间体 水分的测定  
GB/T 6678—2003 化工产品采样总则  
GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法(ISO 3696:1987,MOD)  
GB/T 7531—2008 有机化工产品灰分的测定  
GB/T 8170—2008 数值修约规则与极限数值的表示和判定  
GB/T 9722—2006 化学试剂 气相色谱法通则

### 3 要求

蒽醌的质量应符合表 1 的要求。