



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 2382—2015  
代替 GB/T 2382—2007

---

## 硫化染料 游离硫磺含量的测定

Sulphur dyes—Determination of content of free sulphur

2015-05-15 发布

2015-12-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 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 2382—2007《硫化染料 游离硫磺含量的测定》，与 GB/T 2382—2007 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 增加了安全提示(见第 4 章)；
- 修改了样品的称样量(见 4.4.1, 2007 年版的 6.1)；
- 修改了萃取蒸馏操作中的回流时间(见 4.4.2, 2007 年版的 6.2)；
- 修改了反应过程中亚硫酸钠的加入量(见 4.4.3, 2007 年版的 6.3)；
- 修改了滴定过程中甲醛溶液的加入量(见 4.4.4, 2007 年版的 6.4)；
- 增加了允许差(见 4.4.4)。

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：浙江长征化工有限公司、国家染料质量监督检验中心、沈阳化工研究院有限公司。

本标准主要起草人：阎龙、高国新、金永辉、姬兰琴、王勇。

本标准所代替的标准历次版本发布情况为：

- GB 2382—1980、GB/T 2382—1995、GB/T 2382—2007。

## 硫化染料 游离硫磺含量的测定

### 1 范围

本标准规定了硫化染料中游离硫磺含量的测定方法。

本标准适用于硫化染料中游离硫磺含量的测定。

### 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

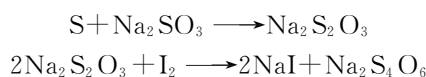
GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备

GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 8170—2008 数值修约规则与极限数值的表示和判定

### 3 测定原理

用有机溶剂从硫化染料中萃取游离的硫磺,然后蒸馏除去有机溶剂,剩余物再与亚硫酸钠反应,用碘标准滴定溶液滴定。根据所消耗碘标准滴定溶液的量计算游离硫磺含量。



### 4 测定方法

**警告**——本标准中使用的挥发性有机溶剂有害人体健康且易燃,蒸气能与空气形成爆炸性混合物,应在通风橱内进行操作,并防止与明火接触。

#### 4.1 一般规定

除非另有规定,仅使用确认为分析纯的试剂和 GB/T 6682—2008 中规定的三级水。试验中所用标准滴定溶液和指示剂,在没有注明其他要求时,均按 GB/T 601 和 GB/T 603 的规定制备与标定。检验结果的判定按 GB/T 8170—2008 中的 4.3.3 修约值比较法进行。

#### 4.2 试剂和溶液

4.2.1 滤纸:定性快速滤纸。

4.2.2 甲苯。

4.2.3 无水亚硫酸钠。

4.2.4 乙酸溶液:36%(质量分数)。

4.2.5 甲醛溶液:37%~40%(质量分数)。

4.2.6 碘标准滴定溶液: $c\left(\frac{1}{2}\text{I}_2\right)=0.1\text{ mol/L}$ 。