



中华人民共和国国家标准

GB/T 33054—2016

硫化染料产品中硫化钠含量的测定

Determination of content of sodium sulfide in sulphur dye products

2016-10-13 发布

2017-05-01 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

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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、深圳市标色染料科技有限公司、沈阳化工研究院有限公司、国家染料质量监督检验中心。

本标准主要起草人：高国新、王勇、梁逸绅、吴九英、沈日炯。

硫化染料产品中硫化钠含量的测定

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

本标准规定了硫化染料中硫化钠含量的测定方法。

本标准适用于硫化染料中硫化钠含量的测定。

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

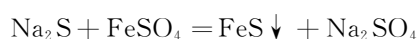
GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 8170—2008 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 9725—2007 化学试剂 电位滴定法通则

3 原理

硫酸亚铁和硫化钠反应生成硫化亚铁沉淀,在反应终点时有电位突跃。采用电位滴定法,用硫酸亚铁标准滴定溶液对硫化染料测定液进行滴定,根据消耗硫酸亚铁标准滴定溶液的体积计算出硫化染料中硫化钠的含量。其反应方程式为:



4 试剂和溶液

除非另有规定,仅使用确认为分析纯的试剂和 GB/T 6682 中规定的三级水。试验中所用标准滴定溶液、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。

硫酸亚铁标准滴定溶液: $c(\text{FeSO}_4)=0.1\text{ mol/L}$,配制和标定参见附录 A。

5 仪器和设备

仪器和设备应符合以下要求:

- 分析天平,感量不大于 0.000 1 g;
- 酸度计,精度为 $\pm 0.02\text{ pH}$ 单位;
- 电位计,精度为 $\pm 2\text{ mV}$;
- 玻璃复合电极;
- 磁力搅拌器;