



中华人民共和国国家标准

GB/T 2386—2006

代替 GB/T 2386—2003, GB/T 13753—1992

染料及染料中间体 水分的测定

Dyestuffs and intermediate of dyes—Determination of moisture

2006-08-01 发布

2007-01-01 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

本标准代替 GB/T 2386—2003《染料及染料中间体 水分的测定》和 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》。

本标准与 GB/T 2386—2003 和 GB/T 13753—1992 的主要差异如下：

——本标准整合了 GB/T 2386—2003 和 GB/T 13753—1992。

——将标准名称规范为《染料及染料中间体 水分的测定》(GB/T 2386 和 GB/T 13753 的标题、本标准的标题)；

——补充完善了“溶剂抽提法”和“烘干法”内容(GB/T 2386 的 3.1、3.2 和本标准的 3.1、3.2)。

本标准的附录 A、附录 B 和附录 C 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/TC 134)归口。

本标准起草单位：沈阳化工研究院。

本标准主要起草人：姬兰琴、沈日炯。

GB/T 2386 于 1966 年首次发布为化工部颁标准 HG 2-369—1966，1980 年制定为国家标准 GB 2386—1980，2003 年第一次修订为 GB/T 2386—2003；GB/T 13753 于 1992 年首次发布为国家标准 GB 13753—1992。2006 年第二次修订并整合为 GB/T 2386—2006。

染料及染料中间体 水分的测定

1 范围

本标准规定了染料及染料中间体水分的测定方法。

本标准适用于各类染料、染料中间体水分的测定,其中卡尔·费休法及卡尔·费休改良法适用于染料及染料中间体中微量水分的测定,但不适用于能与卡尔·费休试剂的主要成分反应并生成水的样品以及能还原碘或氧化碘化物样品中水分的测定。

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 2374—1994 染料染色测定的一般条件规定

3 试验方法

根据染料、染料中间体性质的不同,采用不同方法测试样品中的水分并计算。其水分测定法分为溶剂抽提法、烘干法、真空干燥法三种和卡尔费休法及卡尔·费休改良法。

试剂和材料、仪器和设备应符合 GB/T 2374—1994 中第 3 章、第 5 章的有关规定,极限数值表示方法按 GB/T 1250—1989 规定进行,检验结果的判定按 GB/T 1250—1989 中的 5.2 修约值比较法规定进行。

3.1 溶剂抽提法

3.1.1 试剂

- a) 甲苯:化学纯。
- b) 二甲苯:化学纯。

3.1.2 仪器

- a) 架盘天平:感量不大于 0.1 g。
- b) 水分测定器,结构见图 1。

3.1.3 测定步骤

在清洁、干燥的水分测定器的蒸馏瓶中放入被测试染料样品 20 g~50 g(精确至 0.1 g),加入 100 mL~125 mL 用水饱和过的甲苯或二甲苯,将蒸馏瓶与刻度帽及冷凝器连接后,置于加热浴中加热,使甲苯或二甲苯沸腾回流,控制回流速度,使冷凝液以每秒 2 滴~5 滴的速度从冷凝管末端滴下。当刻度帽中水的体积不再增加、上层溶液变为透明时,则停止加热,冷却 30 min,从刻度帽中读出水的体积;若上层溶液呈现浑浊,则将接受管放入温水中,使其澄清,然后冷却到室温读数;若冷凝管内壁沾有水滴,可加大火焰或增加电压,加热数分钟,把水滴冲进接受器,然后冷却到室温读数。仍无效,就用金属丝或细玻璃棒带有橡皮或塑料头的一端,把冷凝器内壁的水滴刮入接受器中,然后冷却到室温读数。

另做一平行空白试验:在清洁、干燥的蒸馏瓶中加入 100 mL~125 mL 用水饱和过的甲苯或二甲苯,另用移液管加入 0.50 mL 蒸馏水,以下操作与试样处理相同,最后从刻度帽中读出水的体积。