



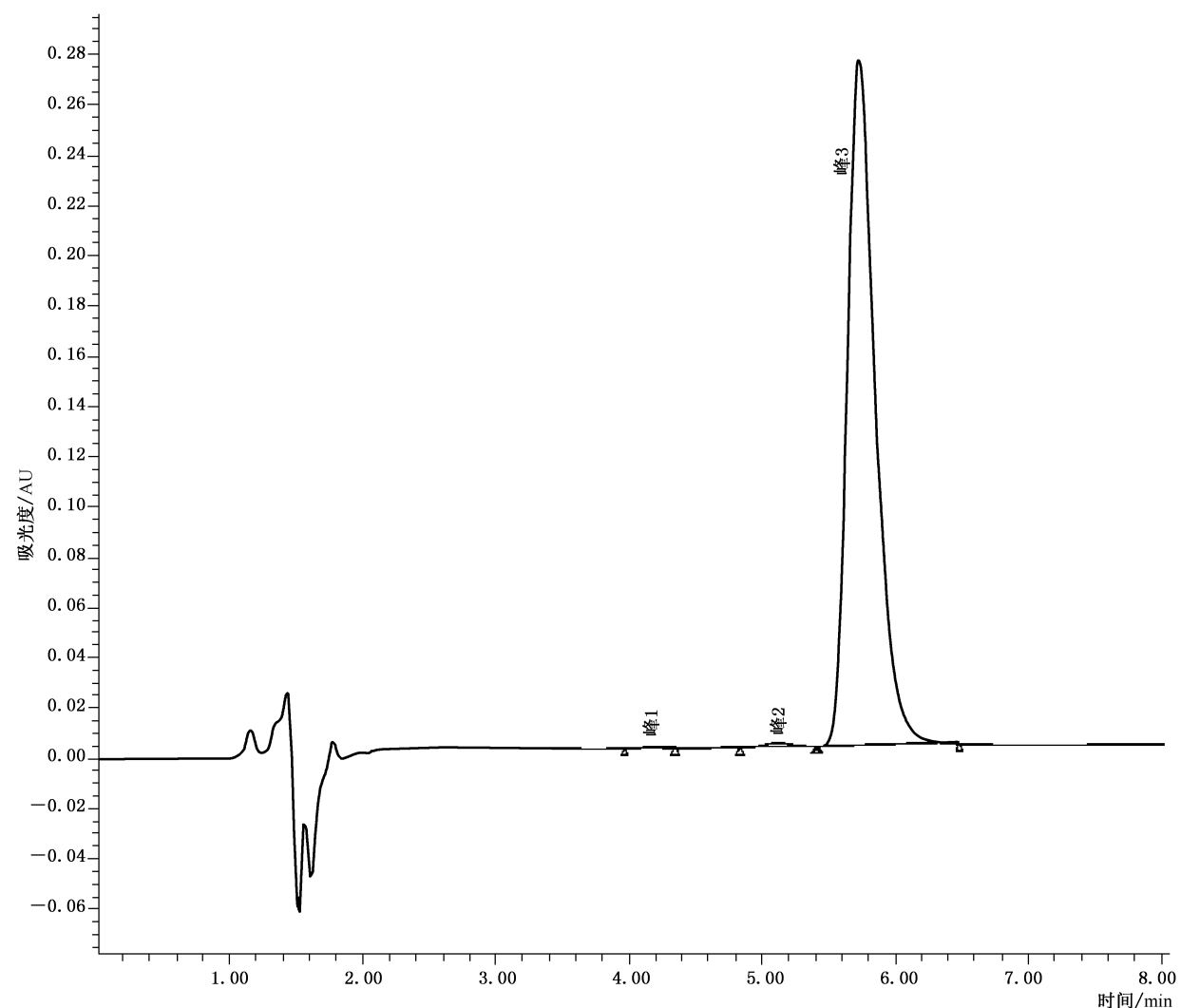
中华人民共和国国家标准

GB/T 25248—2010

GB/T 25248—2010

附录 A (资料性附录)

典型的 830 nm 红外吸收菁染料色谱图



峰 1——杂质 1
 峰 2——杂质 2
 峰 3——830 nm 红外吸收菁染料

图 A.1 典型的 830 nm 红外吸收菁染料色谱图

830 nm 数字制版材料用 红外吸收菁染料含量的测定 高效液相色谱法

Determination of infrared cyanine dye for
 830 nm digital printing materials—
 High performance liquid chromatography



版权专有 侵权必究
 *
 书号:155066·1-40800
 定价: 14.00 元

2010-09-26 发布

2011-08-01 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

- a) 有关样品的资料:批号、日期、时间、试验使用的仪器型号等;
- b) 分析结果;
- c) 在测定中观察到的异常现象;
- d) 任何不包括在本标准中的操作或自由选择的试验条件。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
830 nm 数字制版材料用
红外吸收菁染料含量的测定
高效液相色谱法
GB/T 25248—2010

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

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 0.5 字数 8 千字

2010年12月第一版 2010年12月第一次印刷

*

书号:155066·1-40800 定价 14.00 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)68533533

6 试剂与标准样品

- 6.1 甲醇,色谱纯。
6.2 二氧六环,分析纯。
6.3 新鲜蒸馏水,符合 GB/T 6682 的规定,再经 0.45 μm 滤膜过滤。

7 仪器与设备

- 7.1 配有紫外可见光检测器的高效液相色谱。
7.2 分析天平,感量为 0.1 mg。
7.3 容量瓶,10 mL、25 mL。
7.4 移液管,2 mL,最小刻度 0.02 mL。
7.5 配有 0.45 μm 滤膜的过滤装置。

8 推荐色谱条件

- 8.1 色谱柱,材质为不锈钢,长 150 mm,内径 4.6 mm,柱温:35 ℃,填料为十八烷基化学键合相型硅胶(Nov-Pak-C18),粒度为 5 μm。
8.2 流动相,甲醇:二氧六环:水=80:15:5(体积比)。
8.3 流量,0.8 mL/min。
8.4 进样量,20 μL。
8.5 检测器,紫外检测器,检测波长为 365 nm。

9 测试步骤

9.1 样品溶液的配制

称取 25.0 mg 样品,精确至 0.1 mg,用甲醇溶解并定容至 25 mL,再取 1.0 mL 该溶液,用 8.2 的流动相定容到 10 mL,得到样品浓度为 0.1 mg/mL 的试样,用 0.45 μm 的滤膜过滤后待测。

注:本实验规定的样品的称样量由样品溶液的进样量、色谱柱负荷、杂质峰检测限、检测器灵敏度共同确定,并可作适当调整。

9.2 测定

按照本标准第 8 章中推荐的测试条件,待仪器稳定后,注入规定量的被测样品溶液。

9.3 计算

830 nm 红外吸收菁染料的含量按式(1)进行计算:

$$X_1 = \frac{A_1}{\sum A_i} \times 100 \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

X_1 ——被测样品中 830 nm 红外吸收菁染料的百分含量;

A_1 ——被测样品中 830 nm 红外吸收菁染料的峰面积;

$\sum A_i$ ——被测样品中各组分 i 的峰面积之和。

9.4 精密度

本方法平行测定两次,取两次平行测定结果的算术平均值为测定结果,两次平行测定结果之差的相对偏差不得大于 0.6%。数据处理按 GB/T 8170 数值修约规则执行。

10 实验报告

实验报告应包括下列内容:

前 言

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国数码影像材料与数字印刷材料标准化技术委员会(SAC/TC 432)归口。

本标准起草单位:乐凯集团第二胶片厂。

本标准主要起草人:王怀功、李合成、门红伟、兰晓丽、张丽、潘展。