



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 25248—2010

---

## 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

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

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](http://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

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

## 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。

# 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

## 1 范围

本标准规定了用高效液相色谱法测定 830 nm 数字制版材料用红外吸收菁染料含量的方法。本标准适用于含量大于 98% 的 830 nm 数字制版材料用红外吸收菁染料产品的质量控制。测定的杂质最低含量为 0.01%。

## 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。

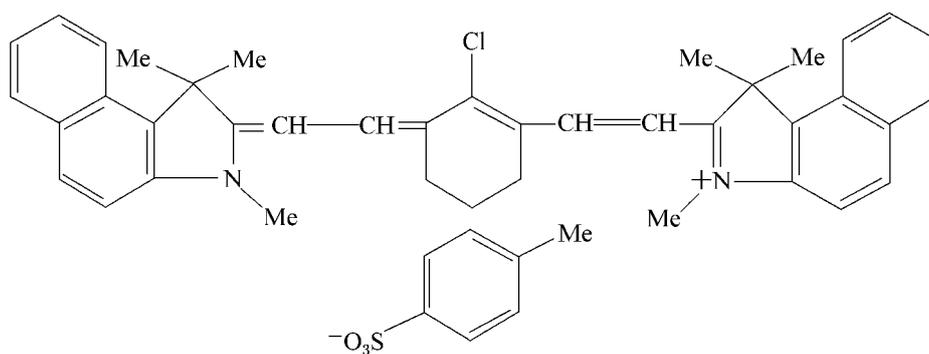
GB/T 6679 固体化工产品采样通则

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法(GB/T 6682—2008, ISO 3696 :1987, MOD)

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

## 3 基本特性

830 nm 数字制版材料用红外吸收菁染料产品的化学名称为 2-[2-[2-氯-3-[2-(1,3-二氢-1,1,3-三甲基-2-氢-苯并吡啶-2-叶立德烯)-亚乙基]-1-环己烯-1-基]-乙炔基]-1,1,3-三甲基-1-氢-苯并吡啶鎓 4-甲基苯磺酸盐, 结构式为:



分子式:  $C_{47}H_{47}ClN_2O_3S$

相对分子质量: 755.41(按 2007 年国际相对原子质量)

## 4 方法要点

称取样品、溶解,用微量注射器或定量进样阀将样品溶液注入色谱柱进行分离,用指定波长的紫外可见光检测器检测,用面积归一化法计算 830 nm 数字制版材料用红外吸收菁染料含量。

## 5 采样

830 nm 数字制版材料用红外吸收菁染料的采样方法按国标 GB/T 6679 的规定执行。