



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 22771—2008

---

## 印刷技术 印刷品与印刷油墨 用滤光氙弧灯评定耐光性

Graphic technology—Prints and printing inks—  
Assessment of light fastness using filtered xenon arc light

(ISO 12040:1997,MOD)

2008-12-30 发布

2009-09-01 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  
印刷技术 印刷品与印刷油墨  
用滤光氙弧灯评定耐光性  
GB/T 22771—2008

\*

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 9 千字  
2009年4月第一版 2009年4月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-36246

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

本标准修改采用 ISO 12040:1997《印刷技术 印刷品与印刷油墨 用滤光氙弧灯评定耐光性》(英文版)。

本标准与 ISO 12040:1997 的差异为:

——引用文件用 GB/T 8427—2008(ISO 105-B02:1994,MOD),其余内容完全相同。

为了便于使用,本标准对 ISO 12040:1997 做了下列编辑性修改:

——ISO 105-A02 改为 GB/T 250;

——ISO 105-B02 改为 GB/T 8427;

——删除 ISO 12040:1997 的前言。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国油墨标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:北京印刷学院、洛阳百林威油墨有限公司、浙江永在化工有限公司。

本标准主要起草人:魏先福、吴铁军、吴敏。

## 引 言

本标准中评价耐光性的蓝色羊毛标准与 ISO 2835:1974《印刷品和印刷油墨 耐光性的评价》规定的方法在技术上保持一致。然而,ISO 2835 是使用自然光即可完成有效的耐光性测定,本标准规定了一种使用规定的光源和模拟日光滤光器以及将测试样品在人造日光中曝晒进行加速测试的方法。

另外,本标准与 ISO 105-B02 存在部分一致。如果想获得更多的关于仪器和试验方法的信息,可参阅 ISO 105-B02。

# 印刷技术 印刷品与印刷油墨 用滤光氙弧灯评定耐光性

## 1 范围

本标准规定了一种测定印刷品和印刷油墨耐光性的方法,并给出以下两种测试条件:

- 印刷品的基本测试条件;
- 油墨的特殊测试条件。

本标准适用于纸、板材、金属(薄金属片和金属板)和塑料膜等各种印刷承印物,并适用于所有的印刷方式。

## 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 250 纺织品 色牢度试验 评定变色用灰色样卡 (GB/T 250—2008,ISO 105-A02:1993, IDT)

GB/T 8427—2008 纺织品 色牢度试验 耐人造光色牢度:氙弧 (ISO 105-B02:1994, MOD)

ISO 2834 印刷技术 实验室测试用印刷样品的制备

ISO 3664 摄影术 观察色彩透视片和复制品的照明条件

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**滤光氙弧灯下印刷品的耐光性 light fastness of filtered xenon arc light**

印刷品在不受气候直接影响的固定光源(滤光氙弧灯)作用下的耐抗性。

### 3.2

**印刷油墨的耐光性 light fastness of a printing ink**

一种标准印刷品的耐抗性,评价方法与本标准规定的印刷品的评价方法相一致。

## 4 测定方法

### 4.1 原理

在规定条件下,将测试样品和蓝色羊毛标准样品同时放在氙弧灯下曝晒,通过在蓝色羊毛标准样品的等级中找到和测试样品变化相似的级别来评价耐光性。

### 4.2 仪器与材料

#### 4.2.1 氙弧灯装置

附有空冷或水冷装置的氙弧灯,应按制造商指定的方法使用。

#### 4.2.2 蓝色羊毛标准

通过与8个羊毛织物上蓝色染料的标准等级相比较来评价印刷品的耐光性。这些染料不受温度和湿度的影响,并且对于不同颜色、类型和明暗度的印刷品都可以形成一个相对应的灰度等级。