

ICS 87.040  
G 50



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 6753.4—1998  
eqv ISO 2431:1993

---

## 色漆和清漆 用流出杯测定流出时间

Paints and varnishes—Determination  
of flow time by use of flow cups

1998-11-04 发布

1999-06-01 实施

---

国家质量技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
色漆和清漆 用流出杯测定流出时间

GB/T 6753.4—1998

\*

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

<http://www.bzcbs.com>

电话：63787337、63787447

1999年3月第一版 2004年12月电子版制作

\*

书号：155066·1-15549

版权专有 侵权必究  
举报电话：(010) 68533533

## 前 言

本标准是根据国际标准 ISO 2431:1993《色漆和清漆——用流出杯测定流出时间》(第四版)对 GB/T 6753.4—86《涂料流出时间的测定 ISO 流量杯法》进行修订的。

本标准等效采用 ISO 2431:1993,其不同之处在于:

——引用标准中的 ISO 1512:1991《色漆和清漆——液态或浆状产品的取样》、ISO 1513:1992《色漆和清漆——试样的检查和制备》改为引用 GB 3186—82(89)《涂料产品的取样》(系参照采用 ISO 1512、ISO 1513 等制定)。

——引用标准中的 ISO 2884:1974《色漆和清漆——在高剪切速率下测定粘度》改为引用 GB/T 9751—88《涂料在高剪切速率下粘度的测定》(系等效采用 ISO 2884:1974 制定)。

本标准对前版 GB/T 6753.4—86 的技术内容进行局部改动并对其进行全面编辑性修改。

本版与前版的技术内容差异为:

- 增加了流出孔径为 5 mm 的流出杯;
- 增加了流出杯所要求的光洁度标准;
- 去掉(25±0.5)℃的测试温度条件;
- 增加了附录 A 的内容:使用流出杯调节色漆的粘度。

本标准自实施之日起,代替 GB/T 6753.4—86。

本标准的附录 A 是提示的附录。

本标准由中华人民共和国化学工业部提出。

本标准由全国涂料和颜料标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:化工部常州涂料化工研究院、上海现代环境工程技术研究所。

本标准起草人:季小曼、姜妙根。

本标准首次发布日期为 1986 年 8 月 26 日。

## ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是一个由各国标准团体(ISO 成员团体)组成的世界性联合机构。国际标准的制定工作一般是通过 ISO 技术委员会来进行的。对已设置技术委员会的某专业领域感兴趣的每个成员团体均有权参加该委员会。与 ISO 有联系的政府和非政府的国际组织也可参与该专业工作。ISO 与从事电工技术标准事务的国际电工委员会(IEC)密切合作。

技术委员会所受理的国际标准草案,应发送给各成员团体投票表决,至少要有 75% 的投票成员团体同意,草案才获批准,发布为国际标准。

国际标准 ISO 2431 是由 ISO/TC 35 色漆和清漆技术委员会,SC9 色漆和清漆通用试验方法分技术委员会制定的。

使用流出杯调节色漆粘度的建议列于附录 A 中。

# 中华人民共和国国家标准

## 色漆和清漆 用流出杯测定流出时间

Paints and varnishes—Determination  
of flow time by use of flow cups

GB/T 6753.4—1998  
eqv ISO 2431:1993

代替 GB/T 6753.4—86

### 1 范围

1.1 本标准规定了一种测定色漆、清漆和有关产品流出时间的方法,这种方法能用于控制粘度。

1.2 本标准规定了尺寸相似而流出孔径分别为 3 mm、4 mm、5 mm 和 6 mm 的四种流出杯给出了它们的校正方法。

1.3 本方法限于测定能准确地判定自流出杯的流出孔流出的液流断点的试验物料。流出时间超过 100 s 的试验物料,由于延迟效应,断点难于断定且重复性差。

注 1: 色漆常含有使粘度增加的滞流剂。这样的色漆呈现出不规则的流动性质。它们的施工粘度只有采用高速梯度运转的粘度计,如 GB/T 9751 中所述粘度计才能正确地评定。本标准规定了适用于测定粘度高达约 700 mm<sup>2</sup>/s 的流出杯。

### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 3186—82(89) 涂料产品的取样<sup>1)</sup>(neq ISO 1512:1974 等)

GB/T 9751—88 涂料在高剪切速率下粘度的测定<sup>2)</sup>(eqv ISO 2884:1974)

### 3 定义

本标准采用下列定义:

#### 3.1 流出时间 flow time

受试材料自装满的流出杯开始流出的一瞬间至接近流出孔处材料流束最初中断的一瞬间所经过的时间。

#### 3.2 牛顿型流动 Newtonian flow

当剪切应力与速度梯度的比值既不随时间也不随速度梯度方式而改变时,这种材料所呈现的流动类型就称为牛顿型流动。当这一比值变化很小时,机械扰动(如搅拌)对粘度的影响可忽略不计,这种材料被称为具有近似牛顿型的流动。

#### 3.3 不规则流动 anomalous flow

采用说明:

1) ISO 2431:1993 中引用 ISO 1512:1991、ISO 1513:1992。

2) ISO 2431:1993 中引用 ISO 2884:1974。