

ICS 87.040  
CCS G 50



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 9286—2021/ISO 2409:2020

代替 GB/T 9286—1998

## 色漆和清漆 划格试验

Paints and varnishes—Cross-cut test

(ISO 2409:2020, IDT)

2021-08-20 发布

2022-03-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 9286—1998《色漆和清漆 漆膜的划格试验》，与 GB/T 9286—1998 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 将“钢”改为“金属”、“塑料”改为“灰泥”(见第 1 章,1998 年版的 1.3)；
- 更改了“规范性引用文件”(见第 2 章,1998 年版的第 2 章)；
- 删除了“需要补充的资料”(见 1998 年版的第 3 章)；
- 增加了“术语和定义”(见第 3 章)；
- 增加了“原理”(见第 4 章)；
- 增加了“总则”(见 5.1)；
- 增加了切割刀具的“通用要求”(见 5.2.1),更改了“单刃切割刀具”的要求(见 5.2.2,1998 年版的 4.1)、“多刃切割刀具”的要求(见 5.2.3,1998 年版的 4.1)和“导向和间隔装置”的要求(见 5.3,1998 年版的 4.2)；
- 删除了“软毛刷”(见 1998 年版的 4.3)、“透明的压敏胶粘带”(见 1998 年版的 4.4)；
- 更改了“单刃切割刀具示例”(见图 1,1998 年版的图 1)、“多刃切割刀具示例”(见图 2,1998 年版的图 1)、“导向和间隔装置示例”(见图 4,1998 年版的图 2),增加了“电动驱动装置”(见图 3)；
- 更改了“取样”(见第 6 章,1998 年版的第 5 章)；
- 删除了“试板的处理及涂装”(见 1998 年版的 6.2)、“样板的干燥”(见 1998 年版的 6.3)；
- 增加了硬质底材和软质底材的例举(见 8.1.4)、例行试验测试次数的要求(见 8.1.5),更改了“采用手动法切割涂层”的要求(见 8.2,1998 年版的 7.2)、“采用电动驱动刀具切割涂层”的要求(见 8.3,1998 年版的 7.3)；
- 更改了试验结果分级的图示说明(见表 1,1998 年版的表 1)；
- 增加了“试验结果的标识”(见第 10 章)；
- 增加了“精密度”(见第 11 章)；
- 更改了“试验报告”的内容(见第 12 章,1998 年版的第 9 章)；
- 更改了资料性附录(见附录 A,1998 年版的附录 A)。

本文件使用翻译法等同采用 ISO 2409:2020《色漆和清漆 划格试验》。

与本文件中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

GB/T 3186—2006 色漆、清漆和色漆与清漆用原材料 取样(ISO 15528:2000, IDT)；

GB/T 5206—2015 色漆和清漆 术语和定义(ISO 4618:2014, IDT)；

GB/T 13452.2—2008 色漆和清漆 漆膜厚度的测定(ISO 2808:2007, IDT)；

GB/T 20777—2006 色漆和清漆 试样的检查和制备(ISO 1513:1992, IDT)；

GB/T 37356—2019 色漆和清漆 涂层目视评定的光照条件和方法(ISO 13076:2012, IDT)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国石油和化学工业联合会提出。

本文件由全国涂料和颜料标准化技术委员会(SAC/TC 5)归口。

本文件起草单位：中海油常州涂料化工研究院有限公司、标格达精密仪器(广州)有限公司、浙江鱼童新材料股份有限公司、信和新材料股份有限公司、宁波新安涂料有限公司、深圳广田高科新材料有限

公司、中华制漆(深圳)有限公司、中山永恒检测科技有限公司、国恒信(常州)检测认证技术有限公司、福建万安实业集团有限公司、浙江传化涂料有限公司、徐州大光涂料厂、浙江飞鲸新材料科技股份有限公司、广州市盛华实业有限公司、邦弗特新材料股份有限公司、东莞大宝化工制品有限公司、青岛兴国涂料有限公司、株洲市九华新材料涂装实业有限公司、中航百慕新材料技术工程股份有限公司、浙江天和树脂有限公司、顺德职业技术学院、美巢集团股份公司、上海保立佳新材料有限公司、浙江省产品质量安全科学研究院、湖北巴司特科技股份有限公司、福建粘盟科技有限公司、厦门大学、龙海市大华涂料有限公司、福建省腾龙工业公司、福建融诚检测技术股份有限公司、惠尔明(福建)化学工业股份有限公司、漳州台兴化工涂料有限公司、漳州市祥豪涂料工贸有限公司、清远市美佳乐环保新材股份有限公司。

本文件主要起草人:陈刚、何汶华、徐芸莉、彭菊芳、李跃武、杨亚良、徐金宝、谷二宁、王智、陈丽红、黄文、高冬梅、梁西振、唐浩、曾玉灵、李时珍、熊国刚、刘彩霞、龚文晶、刘伟、马勇、陈燕舞、牛志强、王维、吴瑞浪、戴燕中、许一婷、唐小燕、黄旺烈、林石狮、方彬、郑庆云、蔡德河、关仲翔。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为:

——1988年首次发布为GB/T 9286—1988,1998年第一次修订;

——本次为第二次修订。

## 色漆和清漆 划格试验

### 1 范围

本文件规定了以直角网格图形切割涂层并穿透至底材来评定色漆和清漆的涂层(包括木器染色剂)从底材上脱离的抗性的一种试验方法。用这种经验性的试验程序测试的性能,取决于该涂层对上道涂层或底材的附着力,此外还受其他各种因素影响。然而,这并不是是一种测试附着力的方法。

注 1: 如果需要测试附着力,参见 ISO 4624 描述的方法。

注 2: 虽然本试验主要适用于实验室,但也适用于现场试验。

所描述的方法可用作通过/不通过试验,或者在适宜的场合,也可用作一种六级分级试验。当用于多涂层体系时,可用来评定该涂层体系中各道涂层与其他每道涂层脱离的抗性。

本试验可在成品或特制的试样上进行。

虽然本试验方法适用于施涂在硬质底材(如金属)和软质底材(如木材和灰泥)上的涂料,但不同底材需要采用不同的试验步骤(见第 8 章)。

本试验方法不适用于干膜总厚度大于 250  $\mu\text{m}$  的涂层,也不适用于有纹理的涂层。

注: 当方法用于表面呈现凹凸不平图案的涂层时,所得到的结果可能会有较大的偏差(见 ISO 16276-2)。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

ISO 1513 色漆和清漆 试样的检查和制备(Paints and varnishes—Examination and preparation of test samples)

ISO 2808 色漆和清漆 漆膜厚度的测定(Paints and varnishes—Determination of film thickness)

ISO 4618 色漆和清漆 术语和定义(Paints and varnishes—Terms and definitions)

ISO 13076 色漆和清漆 涂层目视评定的光照条件和方法(Paints and varnishes—Lighting and procedure for visual assessments of coatings)

ISO 15528 色漆、清漆和色漆与清漆用原材料 取样(Paints, varnishes and raw materials for paints and varnishes—Sampling)

### 3 术语和定义

ISO 4618 界定的术语和定义适用于本文件。

ISO 和 IEC 在以下地址维护用于标准化工作的术语数据库:

——ISO 在线浏览平台:可从 <https://www.iso.org/obp> 获取;

——IEC 电工百科:可从 <http://www.electropedia.org/> 获取。

### 4 原理

在涂层中切 6 道平行切口,并在垂直于第一次切割处切另外 6 道平行切口。清除所有疏松的涂膜