

化学工业标准汇编

涂料与颜料 (上)

2001

中化化工标准化研究所 编
中国标准出版社第二编辑室



中国标准出版社

化学工业标准汇编

涂料与颜料(上)

2001

中化化工标准化研究所 编
中国标准出版社第二编辑室

中国标准出版社

图书在版编目(CIP)数据

化学工业标准汇编. 涂料与颜料. 上/中化化工标准
化研究所编. —北京: 中国标准出版社, 2001. 11
ISBN 7-5066-2559-8

I. 化… II. 中… III. ① 化学工业—标准—汇编
—中国 ② 涂料—标准—汇编—中国 ③ 颜料—标准—汇编
—中国 IV. TQ-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 066461 号

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

电话: 68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

开本 880×1230 1/16 印张 55³/₄ 字数 1 704 千字
2002 年 2 月第一版 2002 年 2 月第一次印刷

印数 1—3 000 定价 148.00 元
网址 www.bzcbs.com

版权专有 侵权必究
举报电话: (010)68533533

出 版 说 明

《化学工业标准汇编 涂料与颜料 2001》除保留 1997 年版现行的标准外,又增收了 1997 年 9 月至 2000 年 12 月底批准发布的有关涂料与颜料专业的国家标准和行业标准。

本汇编分上、下两册出版,上册汇集了截止 2001 年 6 月底批准发布的全部现行涂料与颜料基础标准和通用方法标准 204 项,其中国家标准 178 项,行业标准 27 项;下册汇集了截止 2001 年 6 月底批准发布的全部现行涂料与颜料产品标准和涂料辅助材料标准 128 项,其中国家标准 32 项,行业标准 96 项。

本汇编收集的国家标准的属性已在本目录上标明(GB 或 GB/T),年代号用四位数字表示。鉴于部分国家标准是在国家标准清理整顿前出版的,现尚未修订,故正文部分仍保留原样;读者在使用这些国家标准时,其属性以本目录上标明的为准(标准正文“引用标准”中标准的属性请读者注意查对)。

本汇编目录中,凡标准名称用括号注明原国家标准号“(原 GB ××××—××××)”的行业标准,均由国家标准转化而来,这些标准因未另出版行业标准文本(即仅给出行业标准号,正文内容完全不变),故本汇编中正文部分仍为原国家标准。与此类似的专业标准、部标准转化为行业标准的情况也照此处理。

标准号中括号内的年代号,表示在该年度确认了该项标准,但没有重新出版。

本汇编由中化化工标准化研究所和中国标准出版社第二编辑室联合编汇。

中国标准出版社

2001 年 7 月

1997 版出版说明

我社 1995 年出版的《化学工业标准汇编 涂料与颜料》分上、下两册,上册内容包括涂料与颜料基础标准和通用方法标准;下册内容包括涂料与颜料产品标准。该套书出版后受到广大读者欢迎,鉴于 1996 年 11 月化工部废止了 57 项涂料专业标准,1994 年以来国家技术监督局和化学工业部又批准、发布了一批涂料与颜料国家标准和行业标准,我社决定重新出版涂料与颜料标准汇编,编排方法不变,还分上、下两册出版。上册汇集了截止 1996 年 12 月底批准发布的全部现行涂料与颜料基础标准和通用方法标准 198 项,其中国家标准 180 项,行业标准 18 项;下册汇集了截止 1996 年 12 月底批准发布的全部现行涂料与颜料产品标准 130 项,其中国家标准 40 项、行业标准 38 项、专业标准 52 项。

本套汇编包括的标准,由于出版年代的不同,其格式、计量单位乃至技术术语不尽相同。这次汇编时只对原标准中技术内容上的错误以及其他明显不妥之处做了更正。

本汇编目录中,凡注有标记“*”者,均表示该标准已改为推荐性标准;注有标记“**”者,表示该国家标准已调整为行业标准;标准号中括号内的年代号表示在该年度确认了该项标准,但没有重新出版。

中国标准出版社

1997 年 9 月

目 录

一、涂料基础标准与通用方法

GB/T 1720—1979(1989)	涂膜附着力测定法	3
GB/T 1721—1979	清漆、清油及稀释剂外观和透明度测定法	5
GB/T 1722—1992	清漆、清油及稀释剂颜色测定法	7
GB/T 1723—1993	涂料粘度测定法	12
GB/T 1724—1979(1989)	涂料细度测定法	17
GB/T 1725—1979(1989)	涂料固体含量测定法	19
GB/T 1726—1979(1989)	涂料遮盖力测定法	21
GB/T 1727—1992	漆膜一般制备法	24
GB/T 1728—1979(1989)	漆膜、腻子膜干燥时间测定法	28
GB/T 1730—1993	漆膜硬度测定法 摆杆阻尼试验	30
GB/T 1731—1993	漆膜柔韧性测定法	37
GB/T 1732—1993	漆膜耐冲击测定法	40
GB/T 1733—1993	漆膜耐水性测定法	43
GB/T 1734—1993	漆膜耐汽油性测定法	45
GB/T 1735—1979(1989)	漆膜耐热性测定法	48
GB/T 1736—1979(1989)	绝缘漆漆膜制备法	49
GB/T 1738—1979(1989)	绝缘漆漆膜吸水率测定法	51
GB/T 1739—1979(1989)	绝缘漆漆膜耐油性测定法	52
GB/T 1740—1979(1989)	漆膜耐湿热测定法	53
GB/T 1741—1979(1989)	漆膜耐霉菌测定法	55
GB/T 1742—1979(1989)	胶液粘合强度测定法	59
GB/T 1743—1979(1989)	漆膜光泽测定法	64
GB/T 1746—1979(1989)	涂料水分测定法	65
GB/T 1747—1979(1989)	涂料灰分测定法	67
GB/T 1748—1979(1989)	腻子膜柔韧性测定法	68
GB/T 1749—1979(1989)	厚漆、腻子稠度测定法	70
GB/T 1750—1979(1989)	涂料流平性测定法	72
GB/T 1751—1992	稀释剂、防潮剂水分测定法	73
GB/T 1752—1979(1989)	稀释剂、防潮剂白化性测定法	77
GB/T 1753—1979(1989)	稀释剂、防潮剂挥发性测定法	78
GB/T 1755—1979(1989)	稀释剂、防潮剂胶凝数测定法	80
GB/T 1758—1979(1989)	涂料使用量测定法	81
GB/T 1761—1979(1989)	漆膜抗污气性测定法	83
GB/T 1762—1980(1989)	漆膜回粘性测定法	84
GB/T 1763—1979(1989)	漆膜耐化学试剂性测定法	86

GB/T 1764—1979(1989) 漆膜厚度测定法 88

GB/T 1765—1979(1989) 测定耐湿热、耐盐雾、耐候性(人工加速)的漆膜制备法 89

GB/T 1766—1995 色漆和清漆 涂层老化的评级方法 91

GB/T 1768—1979(1989) 漆膜耐磨性测定法 101

GB/T 1769—1979(1989) 漆膜磨光性测定法 104

GB/T 1770—1979(1989) 底漆、腻子膜打磨性测定法 106

GB/T 1771—1991 色漆和清漆 耐中性盐雾性能的测定 107

GB/T 1865—1997 色漆和清漆 人工气候老化和人工辐射暴露(滤过的氙弧辐射) 114

GB/T 2705—1992 涂料产品分类、命名和型号 123

GB/T 3181—1995 漆膜颜色标准 129

GB 3186—1982(1988) 涂料产品的取样 139

GB/T 4653—1984 红外辐射涂料通用技术条件 145

GB/T 5206.1—1985 色漆和清漆 词汇 第一部分 通用术语 151

GB/T 5206.2—1986 色漆和清漆 词汇 第二部分 树脂术语 161

GB/T 5206.3—1986 色漆和清漆 词汇 第三部分 颜料术语 179

GB/T 5206.4—1989 色漆和清漆 词汇 第四部分 涂料及涂膜物化性能术语 192

GB/T 5206.5—1991 色漆和清漆 词汇 第五部分 涂料及涂膜病态术语 205

GB/T 5207—1985 涂料 闪火试验确定危险等级 快速平衡法 217

GB/T 5208—1985 涂料闪点测定法 快速平衡法 223

GB/T 5209—1985 色漆和清漆 耐水性的测定 浸水法 229

GB/T 5210—1985 涂层附着力的测定法 拉开法 233

GB/T 5370—1985 防污漆样板浅海浸泡试验方法 237

GB/T 6739—1996 涂膜硬度铅笔测定法 241

GB/T 6740—1986 漆料挥发物和不挥发物的测定 246

GB/T 6741—1986 均匀漆膜制备法(旋转涂漆器法) 249

GB/T 6742—1986 漆膜弯曲试验(圆柱轴) 252

GB/T 6743—1986 色漆和清漆用漆基酸值的测定法 255

GB/T 6744—1986 色漆和清漆用漆基皂化值的测定法 258

GB/T 6749—1997 漆膜颜色表示方法 263

GB/T 6750—1986 色漆和清漆 密度的测定 297

GB/T 6751—1986 色漆和清漆 挥发物和不挥发物的测定 300

GB/T 6752—1986 色漆和清漆 容器中物质量的测定 302

GB/T 6753.1—1986 涂料研磨细度的测定 304

GB/T 6753.2—1986 涂料表面干燥试验 小玻璃球法 313

GB/T 6753.3—1986 涂料贮存稳定性试验方法 315

GB/T 6753.4—1998 色漆和清漆 用流出杯测定流出时间 318

GB/T 6753.5—1986 涂料及有关产品闪光测定法 闭口杯平衡法 328

GB/T 6753.6—1986 涂料产品的大面积刷涂试验 335

GB/T 6824—1986 船底防污漆铜离子实海渗出率测定法 342

GB/T 6825—1986 船底防污漆有机锡单体实海渗出率测定法 345

GB/T 7789—1987 船舶防污漆防污性能动态试验方法 348

GB/T 7790—1996 防锈漆耐阴极剥离性试验方法 353

GB/T 7791—1987 自抛光防污漆降阻性能试验方法 圆盘转矩法 358

GB/T 9263—1988	防滑甲板漆防滑性的测定	362
GB/T 9264—1988	色漆流挂性的测定	365
GB/T 9265—1988	建筑涂料 涂层耐碱性的测定	368
GB/T 9266—1988	建筑涂料 涂层耐洗刷性的测定	370
GB/T 9267—1988	乳胶漆用乳液最低成膜温度的测定	373
GB/T 9268—1988	乳胶漆耐冻融性的测定	375
GB/T 9269—1988	建筑涂料粘度的测定 斯托默粘度计法	377
GB/T 9270—1988	浅色漆对比率的测定(聚酯膜法)	383
GB/T 9271—1988	色漆和清漆 标准试板	386
GB/T 9272—1988	液态涂料内不挥发分容量的测定	392
GB/T 9273—1988	漆膜无印痕试验	397
GB/T 9274—1988	色漆和清漆 耐液体介质的测定	400
GB/T 9275—1988	色漆和清漆 巴克霍尔兹压痕试验	404
GB/T 9276—1996	涂层自然气候曝露试验方法	408
GB/T 9278—1988	涂料试样状态调节和试验的温湿度	414
GB/T 9279—1988	色漆和清漆 划痕试验	416
GB/T 9280—1988	色漆和清漆 耐码垛性试验	420
GB/T 9281—1988	色漆和清漆用漆基 加氏颜色等级评定透明液体的颜色	423
GB/T 9282—1988	透明液体 以铂-钴等级评定颜色	430
GB/T 9283—1988	涂料用有机溶剂沸程的测定	433
GB/T 9284—1988	色漆和清漆用漆基 软化点的测定 环球法	447
GB 9285—1988	色漆和清漆用原材料 取样	454
GB/T 9286—1998	色漆和清漆 漆膜的划格试验	471
GB/T 9750—1998	涂料产品包装标志	480
GB/T 9751—1988	涂料在高剪切速率下粘度的测定	484
GB/T 9752—1988	涂料及有关产品 闪/不闪试验 闭口杯平衡法	487
GB/T 9753—1988	色漆和清漆 杯突试验	493
GB/T 9754—1988	色漆和清漆 不含金属颜料的色漆漆膜之 20°、60°和 85°镜面光泽的测定	496
GB/T 9758.1—1988	色漆和清漆 “可溶性”金属含量的测定 第 1 部分:铅含量的测定 火焰原子吸收光谱法和双硫脲分光光度法	502
GB/T 9758.2—1988	色漆和清漆 “可溶性”金属含量的测定 第 2 部分:锑含量的测定 火焰原子吸收光谱法和若丹明 B 分光光度法	508
GB/T 9758.3—1988	色漆和清漆 “可溶性”金属含量的测定 第 3 部分:钡含量的测定 火焰原子发射光谱法	514
GB/T 9758.4—1988	色漆和清漆 “可溶性”金属含量的测定 第 4 部分:镉含量的测定 火焰原子吸收光谱法和极谱法	518
GB/T 9758.5—1988	色漆和清漆 “可溶性”金属含量的测定 第 5 部分:液体色漆的颜料部分或粉末状色漆中六价铬含量的测定 二苯卡巴肼分光光度法	524
GB/T 9758.6—1988	色漆和清漆 “可溶性”金属含量的测定 第 6 部分:色漆的液体部分中铬总含量的测定 火焰原子吸收光谱法	527
GB/T 9758.7—1988	色漆和清漆 “可溶性”金属含量的测定 第 7 部分:色漆的颜料部分和水可稀释漆的液体部分的汞含量的测定 无焰原子吸收光谱法	530
GB/T 9760—1988	色漆和清漆 液体或粉末状色漆中酸萃取物的制备	538

GB/T 9761—1988	色漆和清漆 色漆的目视比色	545
GB/T 9780—1988	建筑涂料涂层耐沾污性试验方法	549
GB/T 10834—1989	船舶漆耐盐水性的测定 盐水和热盐水浸泡法	553
GB/T 11185—1989	漆膜弯曲试验(锥形轴)	556
GB/T 11186.1—1989	涂膜颜色的测量方法 第一部分 原理	559
GB/T 11186.2—1989	涂膜颜色的测量方法 第二部分 颜色测量	567
GB/T 11186.3—1989	涂膜颜色的测量方法 第三部分 色差计算	573
GB/T 11189.1—1989	非金属材料曝露试验用的有水和无水光曝露设备(氙弧型)及实施方法 ...	576
GB/T 11189.2—1989	非金属材料曝露试验用的有水和无水光曝露设备(碳弧型)及实施方法 ...	586
GB/T 11190—1989	色漆、清漆、喷漆及有关产品的光-水曝露设备(碳弧型)及实施方法	595
GB/T 12989—1991	色漆和清漆 术语词条对照表	598
GB/T 13452.1—1992	色漆和清漆 总铅含量的测定 火焰原子吸收光谱法	604
GB/T 13452.2—1992	色漆和清漆 漆膜厚度的测定	611
GB/T 13452.3—1992	色漆和清漆 遮盖力的测定 第一部分:适于白色和浅色漆的 Kubelka-Munk 法	620
GB/T 13452.4—1992	色漆和清漆 钢铁表面上的丝状腐蚀试验	641
GB/T 13491—1992	涂料产品包装通则	648
GB/T 13893—1992	色漆和清漆 耐湿性的测定 连续冷凝法	651
GB/T 14528—1993	船舶涂料修补性能测定法	654
GB/T 14826—1993	色漆涂层粉化程度的测定方法及评定	657
GB 15442.1—1995	饰面型防火涂料防火性能分级及试验方法 防火性能分级	660
GB/T 15442.2—1995	饰面型防火涂料防火性能分级及试验方法 大板燃烧法	663
GB/T 15442.3—1995	饰面型防火涂料防火性能分级及试验方法 隧道燃烧法	667
GB/T 15442.4—1995	饰面型防火涂料防火性能分级及试验方法 小室燃烧法	671
GB/T 15957—1995	大气环境腐蚀性分类	674
GB/T 16168—1996	海洋结构物大气段用涂料加速试验方法	679
GB/T 16592—1996	粉末涂料 烘烤时质量损失的测定	690
GB/T 16777—1997	建筑防水涂料试验方法	695
GB/T 16995—1997	热固性粉末涂料在给定温度下胶化时间的测定	707
GB/T 18446—2001	气相色谱法测定氨基甲酸酯预聚物和涂料溶液中未反应的甲苯二异氰酸酯(TDI)单体	712
HG/T 2458—1993	涂料产品检验、运输和贮存通则	717
HG/T 2881—1997	脱漆剂脱漆效率测定法	719
HG/T 2882—1997	催干剂的催干性能测定法	721
HG/T 2997—1979(1997)	蒙布涂漆后重量增加测定法[原 GB 1754—1979(1989)]	723
HG/T 2998—1979(1997)	涂布漆涂刷性测定法[原 GB 1757—1979(1989)]	724
HG/T 2999—1979(1997)	蒙布涂漆后收缩率测定法[原 GB 1759—1979(1989)]	725
HG/T 3000—1979(1997)	蒙布涂漆后抗张强度增加测定法[原 GB 1760—1979(1989)]	727
HG/T 3330—1980(1985)	绝缘漆漆膜击穿强度测定法[原 HG/T 2-57—1980(1985)]	729
HG/T 3331—1978	绝缘漆漆膜体积电阻系数和表面电阻系数测定法(原 HG/T 2-59—1978) ...	731
HG/T 3332—1980	耐电弧漆耐电弧性测定法(原 HG/T 2-60—1980)	734
HG/T 3333—1979	铝及其合金底材电泳漆膜制备法(原 HG/T 2-784—1979)	736
HG/T 3334—1977	电泳漆漆膜制备法(原 HG/T 2-1046—1977)	737

HG/T 3335—1997(1985)	电泳漆电导率测定法[原 HG/T 2-1047—1977(1985)]	738
HG/T 3336—1977(1985)	电泳漆泳透力测定法[原 HG/T 2-1048—1977(1985)]	740
HG/T 3337—1977(1985)	电泳漆库仑效率测定法[原 HG/T 2-1049—1977(1985)]	743
HG/T 3338—1977(1985)	电泳漆沉积量测定法[原 HG/T 2-1050—1977(1985)]	744
HG/T 3339—1979(1985)	电泳漆泳透力测定法(钢管法)[原 HG/T 2-1198—1979(1985)]	745
HG/T 3340—1985	油脂皂化值测定法(原 HG/T 2-1608—1985)	747
HG/T 3341—1985	油脂不皂化物含量测定法(原 HG/T 2-1609—1985)	749
HG/T 3342—1985	油脂碘价测定法(原 HG/T 2-1610—1985)	751
HG/T 3343—1985	漆膜耐油性测定法(原 HG/T 2-1611—1985)	754
HG/T 3344—1985	漆膜吸水率测定法(原 HG/T 2-1612—1985)	756
JB/T 3998—1999	涂料流平性涂刮测定法	758
JG/T 23—2001	建筑涂料涂层试板的制备	763
JG/T 25—1999	建筑涂料 涂层耐冻融循环性测定法(原 GB 9154—1988)	767

二、颜料基础标准与通用方法

GB/T 1709—1979	颜料遮盖力测定法	771
GB/T 1710—1979	颜料耐光性测定法	774
GB/T 1711—1989	颜料在烘干型漆料中热稳定性的比较	777
GB/T 1713—1989	颜料密度的测定 比重瓶法	779
GB/T 1715—1979	颜料筛余物测定法	782
GB/T 1716—1979(1989)	颜料干粉耐热性测定法	784
GB/T 1717—1986	颜料水悬浮液 pH 值的测定	785
GB/T 1719—1979(1989)	颜料流动度测定法	787
GB/T 1864—1989	颜料颜色的比较	789
GB/T 3182—1995	颜料分类、命名和型号	792
GB/T 5211.1—1985	颜料水溶物测定 冷萃取法	797
GB/T 5211.2—1985	颜料水溶物测定 热萃取法	799
GB/T 5211.3—1985	颜料在 105℃挥发物的测定	801
GB/T 5211.4—1985	颜料装填体积和表观密度的测定	803
GB/T 5211.5—1985	颜料耐水性测定法	806
GB/T 5211.6—1985	颜料耐酸性测定法	808
GB/T 5211.7—1985	颜料耐碱性测定法	810
GB/T 5211.8—1985	颜料耐油性测定法	812
GB/T 5211.9—1985	颜料耐溶剂性测定法	814
GB/T 5211.10—1985	颜料耐石蜡性测定法	816
GB/T 5211.11—1986	颜料水溶硫酸盐、氯化物和硝酸盐的测定	818
GB/T 5211.12—1986	颜料水萃取液电阻率的测定	821
GB/T 5211.13—1986	颜料水萃取液酸碱度的测定	825
GB/T 5211.14—1988	颜料筛余物的测定 机械冲洗法	827
GB/T 5211.15—1988	颜料吸油量的测定	831
GB/T 5211.16—1988	白色颜料消色力的比较	833
GB/T 5211.17—1988	白色颜料对比率(遮盖力)的比较	836
GB/T 5211.18—1988	颜料筛余物的测定 水法 手工操作	838

GB/T 5211.19—1988 着色颜料的相对着色力和冲淡色的测定 目视比较法 840

GB/T 5211.20—1999 在本色体系中白色、黑色和着色颜料颜色的比较 色度法 844

GB/T 9287—1988 颜料易分散程度的比较 振荡法 852

GB/T 11187—1989 颜料抗渗色性的比较 856

GB/T 11188—1989 颜料密度的测定(用离心机排除夹带空气) 858

GB/T 13451.1—1992 颜料水溶硝酸盐的测定 水杨酸法 861

GB/T 13451.2—1992 着色颜料相对着色力和白色颜料相对散射力的测定 光度计法 864

HG 2242—1991 颜料标准样品管理办法 875

HG/T 2457—1993 颜料产品检验、标志、包装、运输和贮存通则 879

一、涂料基础标准与通用方法

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准

GB 1720—79

漆膜附着力测定法

本标准适用于漆膜附着力的测定。漆膜对底材粘合的牢度即附着力，按圆滚线划痕范围内的漆膜完整程度评定，以级表示。

一、一 般 规 定

材料和仪器设备：

马口铁板：50×100×0.2~0.3毫米；

四倍放大镜；

漆刷：宽25~35毫米；

附着力测定仪：如图1所示。

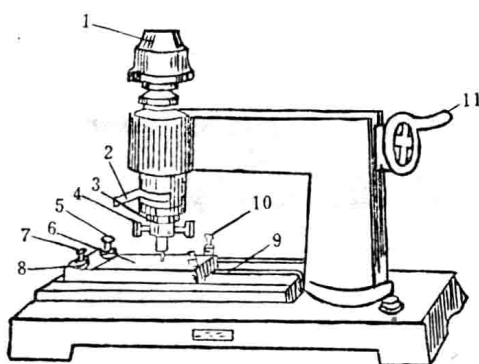


图 1

1—荷重盘；2—升降棒；3—卡针盘；4—回转半径调整螺栓；5—固定样板调整螺栓；6—试验台；7—半截螺帽；8—固定样板调整螺栓；9—试验台丝杠；10—调整螺栓；11—摇柄

附着力测定仪有关部件规格：

试验台丝杠（9）螺距为1.5毫米，其转动与转针同步；

转针采用三五牌唱针，空载压力为200克；

荷重盘（1）上可放砝码，其重量为100、200、500、1000克；

转针回转半径可调，标准回转半径值为5.25毫米。

二、测 定 方 法

按《漆膜一般制备法》（GB 1727—79）在马口铁板上（或按产品标准规定的底材）制备样板3块，待漆膜实干后，于恒温恒湿的条件下测定。测前先检查附着力测定仪的针头，如不锐利应予更换：

提起半截螺帽（7），抽出试验台（6），即可换针。当发现划痕与标准回转半径不符时，应调整回转半径，其方法是松开卡针盘（3）后面的螺栓、回转半径调整螺栓（4），适当移动卡针盘后，依次紧固上述螺栓，划痕与标准圆滚线图比较，如仍不符应重新调整回转半径，直至与标准回转半径5.25毫米的圆滚线相同为调整完毕。测定时，将样板正放在试验台（6）上，拧紧固定样板调整螺栓（5）、（8），和调整螺栓（10），向后移动升降棒（2），使转针的尖端接触到漆膜，如划痕未露底板，应酌加砝码。按顺时针方向，均匀摇动摇柄（11），转速以80~100转/分为宜，圆滚线划痕标准图长为 7.5 ± 0.5 厘米。向前移动升降棒（2），使卡针盘提起，松开固定样板的有关螺栓（5）、（8）、（10），取出样板，用漆刷除去划痕上的漆屑，以四倍放大镜检查划痕并评级。

三、评 级 方 法

以样板上划痕的上侧为检查的目标，依次标出1、2、3、4、5、6、7等七个部位。相应分为七个等级。按顺序检查各部位的漆膜完整程度，如某一部位的格子有70%以上完好，则定为该部位是完好的，否则应认为坏损。例如，部位1漆膜完好，附着力最佳，定为一级；部位1漆膜坏损而部位2完好，附着力次之，定为二级。依次类推，七级为附着力最差。

标准划痕圆滚线如图2所示。

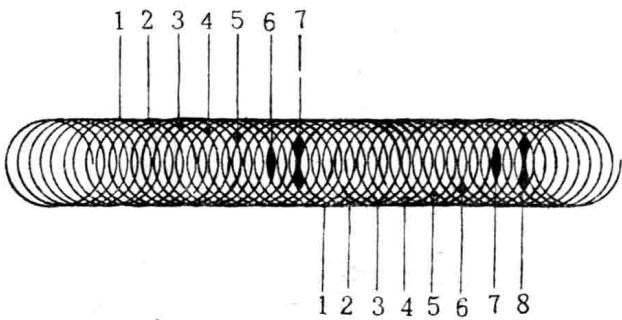


图 2

结果以至少有两块样板的级别一致为准。

注：自本标准实施之日起，原部标准HG 2—462—78作废。

中 华 人 民 共 和 国

国 家 标 准

GB 1721—79

清漆、清油及稀释剂外观 和透明度测定法

本标准适用于清漆、清油、漆料及稀释剂等外观和透明度的测定，即是否含有机机械杂质和呈现的浑浊程度。

一、一 般 规 定

1. 仪器设备

具塞比色管：容量25毫升；

比色架；

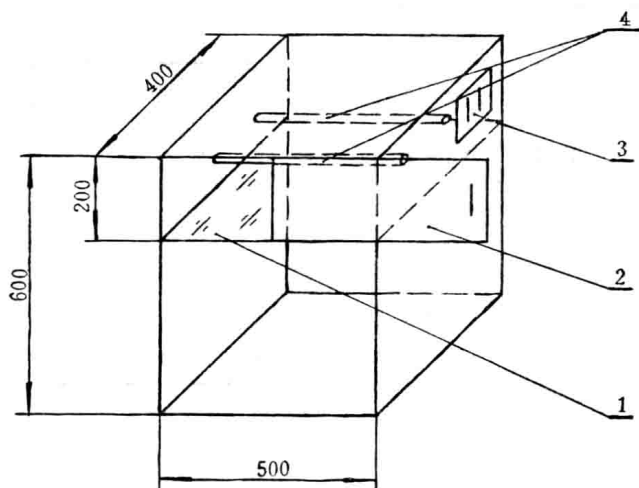
吸管：10毫升；

量筒：20毫升、100毫升；

天平：感量为0.01克；

光电分光光度计：72型；

木制暗箱：500×400×600毫米。如图所示：



1—磨砂玻璃；2—挡光板；3—电源开关；4—15瓦日光灯

暗箱内用3毫米厚的磨砂玻璃将箱分成上下两部，磨砂玻璃的磨面向下，使光线均匀。暗箱上部均匀的平行装置15瓦日光灯2支，前面安一挡光板，下部正面敞开，用于检验，内壁涂上无光黑漆。

2. 试剂

(1) 直接黄棕新D 3 G溶液：称取0.1克直接黄棕新D 3 G染料加入20毫升蒸馏水充分搅拌，使其溶解。如有沉淀，则取用上部清液。

(2) 柔软剂VS（十八烷基乙烯脲）溶液：称取1克柔软剂VS加入200毫升蒸馏水充分搅拌，使其溶解，静置48小时后，弃除上层清液，取中间溶液备用。

(3) 标准液的配制：

a. 按照表1所列柔软剂VS溶液和蒸馏水的用量，配成“透明”、“微浑”、“浑浊”三级试液，分别在光电分光光度计上（波长选用460毫微米），用VS溶液和蒸馏水校正至相当于该三级透明度的透光率，校正好的试液作为无色部分的标准液。

b. 按照表2所列柔软剂VS溶液和蒸馏水的用量配成“透明”、“微浑”、“浑浊”三级试液分别在光电分光光度计上（波长选用460毫微米），用VS溶液和蒸馏水校正至相当于该三级透明度的透光率，校正好的试液再加直接黄棕新D 3 G溶液调整至相当于铁钴比色计色阶为12~13之间，作为有色部分的标准液。

c. 无色和有色的标准液分别装于比色管中，加塞盖紧，排列于架上，妥善保管，防止光照。标准液的有效使用期定为6个月。

各级透明度的配合量 表 1

等 级	透 明 度	配比量（容量计）		以VS溶液或蒸馏水在光电分光光度计上校正成透光率（%）
		柔软剂VS溶液 （毫升）	蒸 馏 水 （毫升）	
1	透 明	0	200	100
2	微 浑	6	200	85 ± 2
3	浑 浊	11	200	72 ± 2

表 2

等 级	透 明 度	配比量（容量计）		以VS溶液或蒸馏水在光电分光光度计上校正成透光率（%）
		柔软剂VS溶液 （毫升）	蒸 馏 水 （毫升）	
1	透 明	0	200	100
2	微 浑	14	200	60 ± 2
3	浑 浊	20	200	35 ± 2

二、测 定 方 法

3. 外观的测定

将试样装入干燥洁净的比色管中，调整到温度25 ± 1℃于暗箱的透射光下观察是否含有机械杂质。

4. 透明度的测定

将试样倒入干燥洁净的比色管中，调整到温度25 ± 1℃于暗箱的透射光下与一系列不同浑浊程度的标准液（无色的则用无色部分，有色的用有色部分）比较，选出与试样最接近的一级标准液。试样的透明度等级直接以标准液的等级表示。

在测试过程中如发现标准液有棉絮状悬浮物或沉淀时，可摇匀后再与试样进行对比。

注：测定外观和透明度时，如试样由于温度低而引起浑浊，可在水浴上加热到50~55℃，保持5分钟，然后冷却至25 ± 1℃，再保持5分钟后进行测定。

注：自本标准实施之日起，原部标准HG 2—498—77作废。