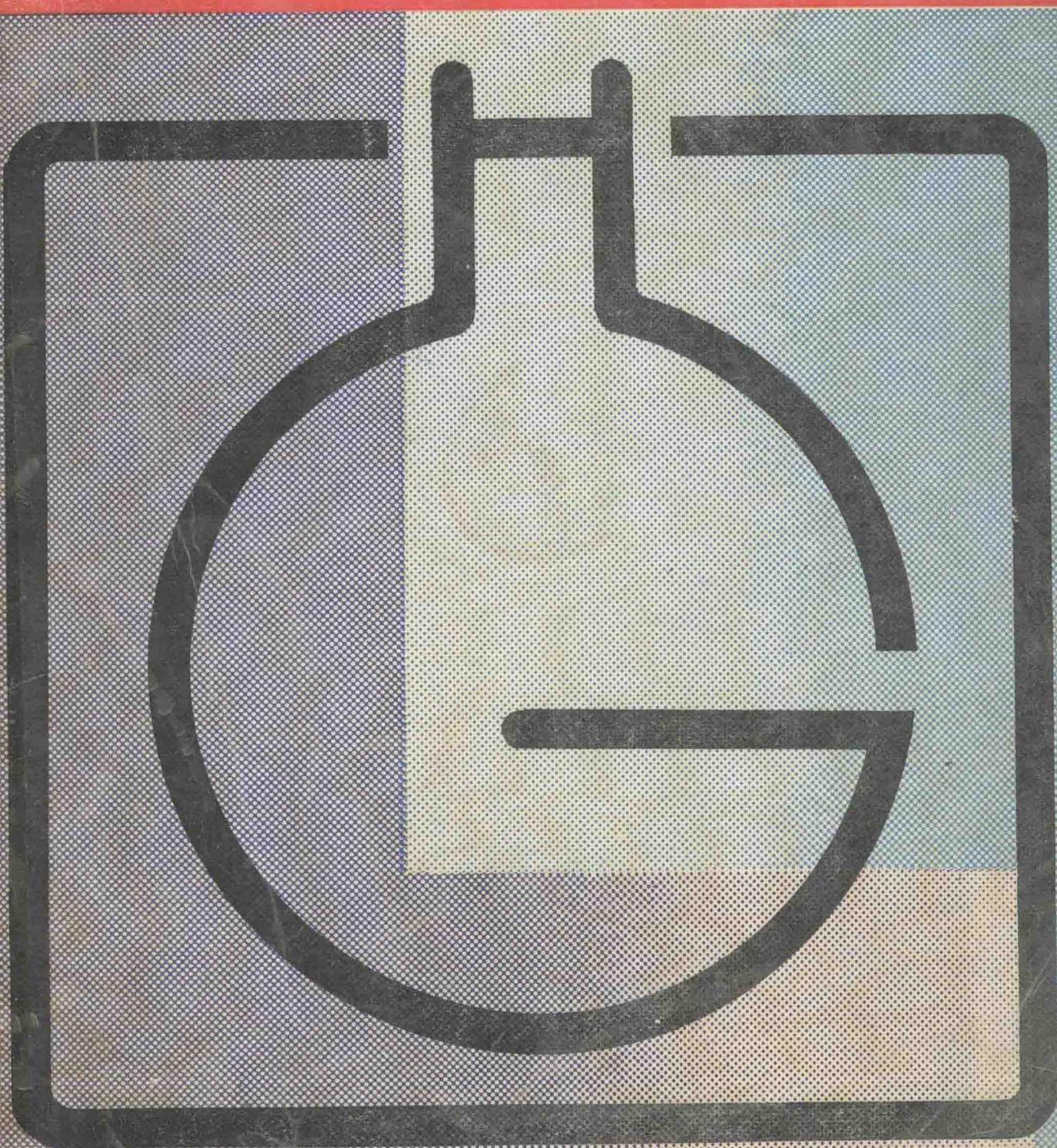


# 化学工业标准汇编

1995

染料

染料中间体及助剂



# 化 学 工 业 标 准 汇 编

## 染料、染料中间体及助剂

1995

化工部染料标准化技术归口单位 编  
(化工部沈阳化工研究院)

中 国 标 准 出 版 社

1995

**图书在版编目 (CIP) 数据**

化学工业标准汇编：染料、染料中间体及助剂 1995/化学

工业部沈阳化工研究院编，-北京：中国标准出版社，1995

ISBN 7-5066-1112-0

I . 化… II . 化… III . ①化学工业-标准-中国-汇  
编②染料-中间体-助剂  
标准-中国-1995 IV . ①TQ-65②TQ61-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (95) 第 05688 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 : 8522112

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

版 权 专 有 不 得 翻 印

\*

开本 880×1230 1/16 印张 62 字数 1 972 千字

1995 年 11 月第一版 1995 年 11 月第一次印刷

\*

印 数 1—2 000 定 价 95.00 元

\*

标 目 268—07

## 编 委 会 成 员

陈忠珏 刘宝库 沈日炯  
陈亚庆 李 勤 刘汉民

## 出 版 说 明

化学工业是国民经济的基础工业,化工标准化是化学工业高速发展和实现现代化管理的重要手段。为了深入贯彻执行《中华人民共和国标准化法》,加强化学工业标准化工作,提高化工产品质量;为了适应不断发展的社会主义市场经济形势,推动清理整顿后的化工标准的贯彻实施;为了满足化工企业及其他行业对化工标准的迫切需要,我们组织编辑了一套《化学工业标准汇编》。将分册出版发行。

我社曾于1985年先后分册出版过一套《化学工业标准汇编》。近年来,化工标准化事业发展迅速,增加了大量新制订的标准。1990~1993年化工部对现行化工标准进行清理整顿后,化工标准发生了很大的变化——对部分标准提出了修订意见;部分国家标准调整为行业标准;部分强制性标准确定为推荐性标准;部分国家标准被废止。因此,原有的汇编本已不能适应上述情况的变化。

新编的这套《化学工业标准汇编》,汇集了由国家技术监督局和化学工业部批准发布的全部化工现行国家标准、行业标准和专业标准,计划以最快的速度陆续分册出版。其内容包括:化工综合(化工基础标准、通用方法标准、术语标准等),无机化工,有机化工,涂料与颜料,塑料与塑料制品,化学试剂,橡胶原材料,橡胶制品,橡胶物理和化学试验方法,染料及染料中间体,农药,化肥,食品添加剂等。

本套汇编可取代我社原拟定出版的《中国国家标准分类汇编》的化工卷。在内容方面除收入全部化工国家标准外,还收入了化工行业标准和专业标准;在编排方法上,考虑到行业特点,将关系密切的标准尽量安排在一个分册里。因而其内容更加全面充实,更便于读者查阅和使用。

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。

本册《化学工业标准汇编 染料、染料中间体及助剂 1995》,汇集了截止1994年12月底批准发布并已出版的全部现行染料、染料中间体及助剂标准237项,即国家标准119项(其中15项已调整为行业标准),行业标准45项,专业标准35项,部标准38项。

本汇编目录中,凡注有“\*”者,均表示该标准已改为推荐性标准;注有“\*\*”者,表示该标准已调整为行业标准。

本汇编由化学工业部染料标准化技术归口单位沈阳化工研究院供稿。

由于编者的时间和水平有限,书中不当之处,请读者批评指正。

中国标准出版社

1995年3月

# 目 录

## 一、染料、染料中间体综合标准

GB 1637—79*	可溶性还原染料染色色光和强度的测定法	( 3 )
GB 1638—79*	可溶性还原染料印花色光和强度的测定法	( 7 )
GB 1639—79*	可溶性还原染料溶解度的测定法	( 10 )
GB 1640—79*	可溶性还原染料稳定性的测定法	( 11 )
GB 1866—80	中性染料统一检验方法	( 12 )
GB 2374—94	染料染色测定的一般条件规定	( 14 )
GB 2375—80*	直接染料染色色光和强度的测定方法	( 18 )
GB 2376—80*	硫化染料染色色光和强度的测定方法	( 20 )
GB 2377—80*	还原染料染色色光和强度的测定方法	( 22 )
GB 2378—80*	酸性染料染色色光和强度的测定方法	( 24 )
GB 2379—80*	酸性络合染料染色色光和强度的测定方法	( 25 )
GB 2380—80*	酸性媒染染料染色色光和强度的测定方法	( 26 )
GB/T 2381—94	染料中不溶物含量的测定方法	( 27 )
GB 2382—80*	硫化、硫化还原染料中游离硫磺含量的测定方法	( 29 )
GB 2383—80*	染料筛分细度的测定方法	( 30 )
GB/T 2384—92	染料中间体熔点范围测定通用方法	( 31 )
GB/T 2385—92	染料中间体结晶点测定通用方法	( 34 )
GB 2386—80*	染料及染料中间体水分的测定方法	( 38 )
GB 2387—80*	活性染料染色色光和强度的测定方法	( 40 )
GB 2388—80*	活性染料印花色光和强度的测定方法	( 42 )
GB 2389—80*	活性染料中水解染料与标准样品相对含量的测定方法	( 44 )
GB 2390—80*	活性染料 pH 值的测定方法	( 45 )
GB 2391—80*	活性染料吸色率和固色率的测定方法	( 46 )
GB 2392—80*	活性染料热稳定性的测定方法	( 49 )
GB 2393—80*	活性染料印花固色率的测定方法	( 50 )
GB 2394—80*	分散染料染色色光和强度的测定方法	( 52 )
GB 2395—80*	分散染料印花色光和强度的测定方法	( 55 )
GB 2396—80*	分散染料固色率的测定方法	( 57 )
GB 2397—86*	分散染料提升力测定方法	( 58 )
GB 2398—80*	分散染料对棉沾污性能的测定方法	( 60 )
GB 2399—80*	阳离子染料染色色光和强度的测定方法	( 61 )
GB 2400—80*	阳离子染料染腈纶时配伍指数的测定方法	( 64 )
GB 2401—80*	阳离子染料染腈纶时纤维饱和值、染料饱和值及饱和因数的测定方法	( 67 )
GB 2402—80*	阳离子染料染腈纶时对其他各种织物污染的测定方法	( 70 )
GB 2403—80*	阳离子染料染腈纶时染浴 pH 适应范围的测定方法	( 72 )

注：凡注有标记(\*)的标准，已改为推荐性标准。

GB 3671—83*	水溶性染料溶解度测定法 减压过滤法	( 74 )
GB 3899.1—86	染料产品命名原则(纺织品用染料)	( 76 )
GB 3899.2—86	染料产品命名标准色卡(纺织品用染料)	( 80 )
GB 4464—84*	染料泳移性测定法	( 85 )
GB 4465—84*	碱性染料染色色光和强度测定方法	( 88 )
GB 4466—84*	还原染料悬浮体染色光和强度测定法	( 90 )
GB 4467—84*	还原染料悬浮液分散稳定性测定法	( 93 )
GB 4468—84*	分散染料悬浮液分散稳定性测定法	( 95 )
GB 4469—84*	还原染料还原速率测定法 汽蒸法	( 97 )
GB 4841.1—84	1/1 染料染色标准深度色卡	( 99 )
GB 4841.2—84*	藏青和黑色染料染色标准深度色卡	( 102 )
GB 4841.3—85*	2/1 染料染色标准深度色卡	( 105 )
GB 4841.4—85*	1/3 染料染色标准深度色卡	( 108 )
GB 4841.5—85*	1/6 染料染色标准深度色卡	( 111 )
GB 4841.6—85*	1/12 染料染色标准深度色卡	( 114 )
GB 4841.7—85*	1/25 染料染色标准深度色卡	( 117 )
GB 5540—85*	分散染料分散性能测定方法 双层滤纸过滤法	( 120 )
GB 5541—85*	分散染料高温分散稳定性测定方法	( 123 )
GB 5542—85*	染料大颗粒测定方法 单层布过滤法	( 128 )
GB 5543—85*	树脂整理剂中总甲醛含量的测定方法	( 132 )
GB 5544—85*	树脂整理剂中游离甲醛含量的测定方法	( 134 )
GB 5545—85*	树脂整理剂中羟甲基甲醛含量的测定方法	( 136 )
GB 5546—85*	树脂整理剂中不挥发组分的测定方法	( 138 )
GB 5547—85*	树脂整理剂粘度的测定方法	( 140 )
GB 5548—85*	树脂整理剂加催化剂后溶液稳定性的测定方法	( 141 )
GB 6686—86*	染料分类	( 143 )
GB 6687—86*	染料名词术语	( 150 )
GB 6688—86*	染料相对强度的测定 仪器法	( 189 )
GB 6689—86*	染料色差的测定 仪器法	( 192 )
GB 6691—86*	树脂整理剂折射率的测定方法	( 195 )
GB 6692—86*	树脂整理剂比重的测定方法	( 197 )
GB 6693—86*	染料粉尘飞扬测定 恒压定量空气喷射法	( 199 )
GB 7768—87**	纺织染整助剂名词术语	( 203 )
GB 7769—87**	纺织染整助剂的分类	( 237 )
GB 7770—87**	纺织染整助剂的命名原则	( 240 )
GB 7771—87*	特殊同色异谱指数的测定 改变照明体	( 244 )
GB 9337—88*	分散染料高温染色相对上色率测定方法	( 248 )
GB 9338—88*	荧光增白剂的白度测定方法(仪器法)	( 251 )
GB 9339—88*	反应染料与纤维素纤维结合键耐酸耐碱性的测定方法	( 253 )
GB 9340—88*	荧光样品色的相对测量方法	( 255 )
GB 10663—89*	分散染料移染性测试方法	( 258 )
GB 10664—89*	涂料印花色浆色光、着色力及颗粒细度测定法	( 260 )

注：凡注有标记( \*\* )的标准，已调整为行业标准。

· GB/T 12680.1—90	醇溶染料相对强度和色光的测定方法	( 265 )
· GB/T 12680.2—90	醇溶染料在乙醇中不溶物含量的测定方法	( 267 )
· GB/T 12680.3—90	醇溶染料在乙醇中溶解度的测定方法	( 269 )
· GB/T 12680.4—90	醇溶染料耐光性的测定方法	( 271 )
· GB/T 12680.5—90	醇溶染料耐热性的测定方法	( 273 )
· GB/T 13753—92	染料中间体水分测定通用方法 卡尔·费休法及卡尔·费休改良法	( 275 )
· HG 2—207—83	染料标准样品管理办法	( 281 )
· HG 2—801—75*	活性染料溶解度的测定	( 284 )
· HG 2—1120—77*	染料扩散性能测定法	( 285 )
· HG 2—1121—84*	染料颗粒细度测定法 显微镜法	( 288 )

## 二、染料中间体产品标准

GB 1646—94	2-萘酚	( 293 )
GB 1648—84*	H 酸单钠盐	( 300 )
GB 1653—86*	邻硝基氯苯	( 306 )
GB 2404—92	氯苯	( 315 )
GB 2405—94*	蒽醌	( 322 )
GB 2961—90*	苯胺	( 329 )
GB 4840—84*	对硝基苯胺	( 337 )
GB 6817—92*	对硝基氯苯	( 343 )
GB 7370—92*	对氨基苯甲醚	( 350 )
GB 9335—88	硝基苯	( 355 )
GB 10659—89**	邻氨基苯甲醚	( 363 )
HG 2025—91*	对硝基甲苯	( 371 )
HG 2026—91*	邻硝基甲苯	( 380 )
HG 2075—91*	J 酸(2-氨基-5-萘酚-7-磺酸)	( 388 )
HG 2076—91*	苯基周位酸(1-苯基萘胺-8-磺酸)	( 396 )
HG 2077—91*	猩红酸双钠盐	( 402 )
HG 2078—91*	2-氯基-4-硝基苯胺	( 406 )
HG 2079—91*	1-氨基蒽醌	( 411 )
HG 2278—92*	乙酰乙酰苯胺	( 415 )
HG 2279—92*	4,4'-二氨基二苯乙烯-2,2'-二磺酸(DSD 酸)	( 419 )
HG 2548—93	吐氏酸	( 426 )
HG/T 2553—93	2,4'-二硝基氯苯	( 432 )
HG/T 2585—94	邻甲苯胺	( 439 )
HG/T 2586—94	对硝基酚钠	( 444 )
ZB G56 002—87*	2-氨基-8-萘酚-6-磺酸( $\gamma$ 酸)	( 448 )
ZB G56 003—88*	溴氨酸钠盐	( 453 )
ZB G56 004—88*	N-甲基苯胺	( 457 )
ZB G56 005—89*	1-萘酚	( 463 )
ZB G56 006—89*	对氨基乙酰苯胺	( 472 )
ZB G56 007—90*	三聚氯氰	( 475 )
ZB G56 008—90*	2-萘酚-3,6-二磺酸二钠盐(R 盐)	( 479 )
ZB G56 009—90*	2-萘酚-6,8-二磺酸二钾盐(G 盐)	( 486 )

HG 2—203—80*	1-萘胺-4-磺酸钠	( 490 )
HG 2—204—80*	甲萘胺(1-萘胺)	( 494 )
HG 2—302—80*	1-萘胺-8-磺酸(周位酸)	( 497 )
HG 2—303—80*	升华水杨酸	( 500 )
HG 2—304—80*	2-羟基-3-萘甲酸(2,3-酸)	( 505 )
HG 2—319—79*	苯二甲酐	( 507 )
HG 2—372—80*	对氨基苯磺酸钠	( 511 )
HG 2—374—80*	2,4-二氨基甲苯	( 514 )
HG 2—375—83*	N,N-二甲基苯胺	( 518 )
HG 2—376—80*	邻硝基对甲苯胺	( 523 )
HG 2—811—75*	1-萘酚-4-磺酸	( 525 )
HG 2—812—75*	工业水杨酸	( 529 )
HG 2—1180—78*	间苯二胺	( 533 )
HG 2—1400—80*	精蒽	( 536 )

### 三、染料产品标准

GB 1641—82**	酸性橙 II	( 543 )
GB 1642—82**	酸性红 B	( 547 )
GB 1644—82**	碱性绿	( 550 )
GB 1645—82**	直接耐晒翠蓝 GL	( 553 )
GB 1649—82**	直接铜盐蓝 2R	( 558 )
GB 1650—82**	直接湖蓝 5B	( 561 )
GB 1651—82**	直接耐酸大红 4BS	( 565 )
GB 1652—94*	色酚 AS	( 568 )
GB 1654—79**	色酚 AS-D	( 575 )
GB 1655—82	硫化黑 BN,BRN,B2RN,RN	( 580 )
GB 1656—82**	硫化蓝 BN,BRN,RN	( 583 )
GB 1867—80*	还原蓝 RSN 细粉	( 586 )
GB 2962—82**	酸性墨水蓝	( 590 )
GB 4479—84	食品添加剂 莴菜红	( 593 )
GB 4480.1—94	食品添加剂 脂肪红	( 601 )
GB 4480.2—94	食品添加剂 脂肪红铝色淀	( 611 )
GB 4481.1—94	食品添加剂 柠檬黄	( 619 )
GB 4481.2—94	食品添加剂 柠檬黄铝色淀	( 630 )
GB 6227—86	食品添加剂 日落黄	( 640 )
GB 7655—87	食品添加剂 亮蓝	( 648 )
GB 9336—88*	直接黑 L-3BG(直接耐晒黑 G)	( 658 )
GB 10662—89*	分散深蓝 S-3BG(分散深蓝 H-GL)	( 663 )
GB 14888.1—94	食品添加剂 新红	( 667 )
GB 14888.2—94	食品添加剂 新红铝色淀	( 678 )
HG 2080—91*	阳离子荧光黄 4GL(阳离子嫩黄 7GL)	( 688 )
HG 2081—91*	阳离子艳蓝 2RL(阳离子艳蓝 RL)	( 692 )
HG 2082—91*	直接深蓝 L-3RB(直接耐晒蓝 B2RL)	( 696 )
HG 2083—91*	碱性艳紫 3B(碱性紫 5BN)	( 700 )

HG 2084—91*	反应金黄 K-3G(活性黄 K-RN) .....	( 705 )
HG 2085—91*	反应艳橙 K-4G(活性艳橙 K-GN) .....	( 709 )
HG 2280—92*	色酚 AS-G .....	( 713 )
HG 2282—92*	分散大红 S-3GL(分散大红 S-3GFL) .....	( 717 )
HG 2283—92*	反应黑 KN-8BG(活性黑 KN-B) .....	( 721 )
HG 2284—92*	还原艳绿 3B 超细粉(还原艳绿 FFB 超细粉) .....	( 725 )
HG 2285—92*	还原黄 5RC 超细粉(还原黄 G 超细粉) .....	( 729 )
HG 2286—92*	碱性荧光黄 GR(碱性嫩黄 O) .....	( 733 )
HG 2549—93	还原橄榄绿 5G 细粉(还原咔叽 2G 细粉) .....	( 738 )
HG/T 2550—93	阳离子艳蓝 X-RRL(阳离子蓝 X-GRRL) .....	( 742 )
HG/T 2551—93	阳离子荧光红 X-R(阳离子艳红 X-5GN) .....	( 746 )
HG/T 2552—93	反应艳蓝 KN-3RL(活性艳蓝 KN-R) .....	( 750 )
HG/T 2587—94	反应翠蓝 KN-G(活性翠蓝 KN-G) .....	( 754 )
HG/T 2588—94	直接艳黄 4R(直接冻黄 G) .....	( 758 )
HG/T 2589—94	媒介黑 2B(酸性媒介黑 T) .....	( 762 )
ZB G57 001—85*	红色基 B .....	( 766 )
ZB G57 003—85	大红色基 G .....	( 770 )
ZB G57 005—87	靛蓝 .....	( 774 )
ZB G57 007—88*	硫化还原深蓝 4RB(硫化还原蓝 RNX) .....	( 779 )
ZB G57 008—88*	酸性深蓝 P-2RB(弱酸深蓝 5R) .....	( 783 )
ZB G57 009—88*	还原橄榄绿 2B 细粉 .....	( 786 )
ZB G57 010—89*	分散红 E-4B(分散红 3B) .....	( 790 )
ZB G57 012—89*	分散艳蓝 E-4R(分散蓝 2BLN) .....	( 794 )
ZB G57 013—89*	分散金黄 E-3RL(分散黄 RGFL) .....	( 798 )
ZB G57 014—89*	反应橙 K-2RL(活性黄棕 K-GR) .....	( 802 )
ZB G57 015—89*	反应艳黄 K-4GL(活性嫩黄 K-6G) .....	( 806 )
ZB G57 016—89*	反应艳红 K-4BC(活性艳红 K-2BP) .....	( 810 )
ZB G57 018—89*	还原艳绿 S-3B(溶蒽素绿 IB) .....	( 814 )
ZB G57 019—89	硫化黑 2BR、3B(200%)(双倍硫化黑 BR、B) .....	( 818 )
ZB G57 020—89*	还原桃红 S-3B(溶靛素桃红 IR) .....	( 822 )
ZB G57 021—90*	分散红 S-R(分散大红 S-BWFL, H-BGL) .....	( 826 )
ZB G57 022—90*	分散红 S-5BL(分散红玉 S-2GFL) .....	( 830 )
ZB G57 023—90*	分散橙 S-4RL(分散黄棕 S-2RFL) .....	( 834 )
ZB G57 024—90*	酸性红 R(酸性大红 3R) .....	( 838 )
ZB G57 025—90*	酸性红 6B(酸性桃红 3B) .....	( 841 )
ZB G57 026—90*	酸性紫红 B(酸性品红 6B) .....	( 844 )
ZB G57 027—90*	酸性绿 P-3B(弱酸性艳绿 GS) .....	( 847 )
ZB G57 028—90*	酸性翠蓝 2G(酸性湖蓝 A) .....	( 850 )
ZB G57 029—90*	还原艳黄 2GC(还原黄 GCN) .....	( 853 )
ZB G57 030—90*	直接黑 L-N(直接耐晒黑 FF) .....	( 856 )
HG 2—177—80*	酸性大红 GR .....	( 856 )
HG 2—179—80*	酸性红 G .....	( 860 )
HG 2—181—80*	弱酸深蓝 GR .....	( 866 )
HG 2—202—80*	大红色基 GG .....	( 869 )

HG 2—307—80*	直接桃红	( 874 )
HG 2—309—80*	直接灰 D	( 877 )
HG 2—311—80*	碱性橙	( 880 )
HG 2—313—80*	碱性品红	( 883 )
HG 2—315—80*	硫化红棕 B3R	( 886 )
HG 2—378—80*	色酚 AS-OL	( 889 )
HG 2—806—75*	活性艳红 X-3B	( 894 )
HG 2—1313—80*	直接耐酸枣红	( 896 )
HG 2—1314—80*	酸性嫩黄 G	( 899 )
HG 2—1389—80*	酸性黑 10B	( 902 )
HG 2—1392—80*	酸性嫩黄 2G	( 905 )
HG 2—1432—82*	还原棕 BR 染色细粉	( 908 )
HG 2—1433—82*	大红色基 RC	( 911 )
HG 2—1434—82*	还原灰 M 染色细粉	( 915 )

#### 四、助剂及其他相关标准

GB 10661—89*	荧光增白剂 VBL	( 921 )
HG 2074—91*	保险粉(连二亚硫酸钠)	( 925 )
HG 2281—92*	次硫酸氢钠甲醛(雕白块)	( 928 )
HG/T 2499—93	分散剂 MF	( 931 )
HG/T 2554—93	柔软剂 SG	( 935 )
HG/T 2555—93	荧光增白剂 DCB	( 937 )
HG/T 2556—93	荧光增白剂 DT	( 940 )
HG/T 2562—93	分散剂 N	( 943 )
HG/T 2563—94	乳化剂 NP-10	( 946 )
HG/T 2590—94	荧光增白剂 BSB-2	( 949 )
HG/T 2591—94	防染盐 S	( 952 )
HG 2607—94	染料试验用标准漂白棉线	( 956 )
HG 2608—94	染料试验用标准漂白涤纶布	( 959 )
HG 2609—94	染料试验用标准漂白棉布	( 962 )
ZB G57 017—89*	静电植绒粘合剂 ZR-829-2	( 965 )
ZB G71 007—90*	粘合剂 TAT 106	( 969 )
HG 2—316—82*	固色剂 Y	( 973 )
HG 2—381—82*	固色剂 M	( 976 )

## **一、染料、染料中间体综合标准**



中华人民共和国  
国家标准

可溶性还原染料染色色光和  
强度的测定法

GB 1637—79

本标准适用于可溶性还原染料的染色色光和强度的测定。其测定方法系采用试样与同品种的标准样品于同一条件下，在棉、蚕丝纤维上进行染色，然后以标准样品的染色强度作100分，色光为标准，进行目力比较，鉴定试样的色光和强度。

一、一般规定

1. 材料和仪器设备

(1) 棉纤维：

- a. 棉纱：精炼漂白42支双股纱，每绞重10克；
- b. 棉布：23×21支精炼漂白平纹细布；
- (2) 蚕丝纤维：品号10107蚕丝乔其纱；
- (3) 分析天平：称染料用，感量不大于0.0004克；
- (4) 天平：称纤维用，感量不大于0.001克；
- (5) 染色水浴锅：一般；
- (6) 玻璃染缸：容积为250毫升。

2. 试剂

- (1) 无水硫酸钠 (HG 3—123—76)：化学纯；
- (2) 亚硝酸钠 (GB 633—77)：化学纯；
- (3) 硫酸 (GB 625—77)：化学纯；
- (4) 无水碳酸钠 (GB 639—77)：化学纯；
- (5) 冰乙酸 (GB 676—65)：化学纯，10%溶液；
- (6) 甲酸 (HGB 3312—60)：化学纯；
- (7) 硫氰酸铵 (GB 660—65)：化学纯，1%溶液；
- (8) 重铬酸钾 (GB 642—77)：化学纯，1%溶液；
- (9) 吊白粉：工业品(98%)，10%溶液；
- (10) 皂片：中性，含脂肪酸60%；
- (11) 太古油：工业品。

3. 染色浴比

- (1) 棉纱：1:20；
- (2) 棉布：1:40；
- (3) 蚕丝：1:100。

4. 染色时间

- (1) 棉纤维45分钟；

(2) 蚕丝纤维75分钟。

## 二、试验方法

### 5. 棉纤维染色法

(1) 染色温度和助剂用量:

a. 助剂用量: 如表1

表 1

用 量 方 法 名 称	第一法	第二法	第三法	第四法
亚硝酸钠, 克/升	5~10	5~10	10~15	5~10
无水硫酸钠, 克/升	25~50	25~50	25~50	25~50
蒸馏水, 毫升	适量配成染液为棉纱重量的20倍(棉布为40倍)			

注: ① 方法的选定须根据具体品种性能和以给色力最高为原则。

② 染色深度根据具体品种选定, 以符合分档清晰为原则。

b. 染色温度: 如表2。

表 2

方 法 温 度	第一法	第二法	第三法	第四法
入染, ℃	50	30	60	室温
染毕, ℃	25	70	25	室温

(2) 染色及后处理:

a. 染料溶液的配制:

准确称取染料试样、标准样品各若干克(称准至0.001克), 分别置于500毫升烧杯中, 以蒸馏水少许调成浆状, 续加热蒸馏水(80℃以下)200毫升(易氧化的品种, 宜用冷蒸馏水溶解), 加纯碱0.5克, 充分搅拌使全部溶解, 移入500毫升容量瓶中, 稀释至刻度, 摆匀备用。

b. 染浴配制:

以标准样品染色深度5%, 亚硝酸钠用量为10克/升, 无水硫酸钠用量为50克/升, 用第一法染色为例, 于5个染缸中按表3分别加入:

表 3

染缸编号	1	2	3	4	5
5克/500毫升标准样品染液, 毫升	47.5	50	52.5	—	—
5克/500毫升试样染液, 毫升	—	—	—	50	52.5
10%亚硝酸钠, 毫升	20	20	20	20	20
20%无水硫酸钠, 毫升	50	50	50	50	50
蒸馏水, 毫升	82.5	80	77.5	80	77.5
总体积, 毫升	200	200	200	200	200

**c. 染色操作:**

将棉纱或棉布编号，顺序浸入染缸中，按表2规定的入染温度进行染色，15分钟内勤加翻动，以后每隔5分钟翻动一次，在30分钟内将染液温度调整至染毕温度，续染色15分钟，共计染45分钟。

**d. 显色条件:**

显色溶液：硫酸20~35毫升/升；

温度：室温~80℃；

浴比：棉纱1:50；

棉布1:100；

将染毕的试样，取出，均匀绞干，移入显色液中勤加翻动，进行显色。

注：显色温度、时间和酸用量须根据具体品种选定。

**e. 后处理:**

将显色后的棉纱或棉布，充分水洗，用5克/升碳酸钠溶液进行中和处理1~2分钟，绞干，然后在含有中性皂3克/升和碳酸钠1克/升的皂液中进行沸皂煮15分钟（浴比：棉纱1:50，棉布1:100），取出，洗净、绞干，在60~70℃下干燥整理。

**6. 蚕丝染色法****(1) 前处理:**

织物按浴比1:100在80~90℃热水中处理10分钟，取出，水洗，绞干备用。

**(2) 染料溶液的配制:**

准确称取染料试样、标准样品各若干克（称准至0.001克），分别置于500毫升烧杯中，以蒸馏水少许调成浆状，续加热蒸馏水（80℃以下易氧化的品种，宜用冷蒸馏水溶解）200毫升，充分搅拌，使染料全部溶解，移入1000毫升容量瓶中，稀释至刻度，摇匀备用。

**(3) 染浴配制：以染色深度1%为例，见表4。**

表 4

染缸编号	1	2	3	4	5
10%太古油溶液, 毫升	10	10	10	10	10
10%吊白粉溶液, 毫升	2	2	2	2	2
10%乙酸溶液, 毫升	10	10	10	10	10
10%甲酸溶液, 毫升	10	10	10	10	10
蒸馏水, 毫升	X	X	X	X	X
0.5克/1000毫升标准样品染液, 毫升	38	40	42	—	—
0.5克/1000毫升试样染液, 毫升	—	—	—	40	42
总体积, 毫升	200	200	200	200	200

注: ① 染色深度须根据具体品种选定, 以符合分档清晰为原则;  
 ② 甲酸溶液在染色15分钟后加入。

#### (4) 染色操作:

将蚕丝织物编号, 顺序浸入染缸中, 勤加翻动, 在室温染色15分钟, 将染物提离液面, 加入10%甲酸溶液10毫升, 继续染色15分钟, 勤加翻动, 在15分钟内升温至80℃, 继续染色30分钟, 取出。

#### (5) 显色及后处理:

显色溶液组成:

1%硫氰酸铵溶液: 18毫升/升

1%重铬酸钾溶液: 6毫升/升

在上述溶液中(按浴比1:100)氧化10分钟, 将试样提离液面, 加入10%硫酸溶液80毫升搅匀, 在翻动下继续显色15分钟, 取出, 水洗, 然后于中性皂3克/升皂液中(按浴比1:100)沸煮15分钟, 取出, 水洗, 在50~60℃下干燥, 冷却。

注: 显色温度和氧化剂(重铬酸钾)、释酸剂(硫氰酸铵)的用量, 需根据具体品种氧化的难易, 选择决定。

### 三、鉴定

7. 按HG 2—356—66《染料的染色鉴定的一般条件规定》中的有关规定进行。

注: 自本标准实施之日起, 原部标准HG 2—1130—77作废。