

精细化工产品手册

染料

● 何海兰 主编



化学工业出版社

染料

（第四版）



R
TQ61-62
2

精细化工产品手册

染料

何海兰 主编



化学工业出版社

精细化工出版中心

·北京·

(京) 新登字 039 号

图书在版编目 (CIP) 数据

染料 / 何海兰主编. — 北京: 化学工业出版社,
2004. 6

(精细化工产品手册)

ISBN 7-5025-5695-8

I. 染… II. 何… III. 染料-手册 IV. TQ61-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 070748 号

精细化工产品手册

染 料

何海兰 主编

责任编辑: 陈 丽 夏叶清

文字编辑: 林 媛

责任校对: 李 林

封面设计: 于 兵

*

化学工业出版社 出版发行
精细化工出版中心

(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)

发行电话: (010) 64982530

<http://www.cip.com.cn>

*

新华书店北京发行所经销

北京市彩桥印刷厂印刷

北京市彩桥印刷厂装订

开本 850mm×1168mm 1/32 印张 21½ 字数 838 千字

2004 年 10 月第 1 版 2004 年 10 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-5025-5695-8/TQ·2023

定 价: 50.00 元

版权所有 违者必究

该书如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责退换

前 言

染料是能够使纤维和其他被着色物质获得鲜明而坚牢的颜色的一类有机化合物。通常被着色的纤维是指天然纤维（如棉、羊毛、蚕丝、麻等）和人造纤维（如涤纶、腈纶、丙纶、维纶、锦纶），以及醋酸纤维、黏胶纤维等。其他被着色的物质还有纸张、木材、皮革、感光材料、食品、药品、化妆品等。染料还可被加工成有机颜料或溶剂染料，广泛用于石油制品、油墨、涂料、塑料、橡胶等的着色。据《染料索引（Colour Index）》记载，世界各国生产的染料品种多达5000余种，年产量在90万吨左右。我国是染料生产和出口大国，可生产的品种超过1200种，经常生产的有11大类700多个品种，年产量在40万吨左右，其中三分之二参与国际贸易，并可满足国内90%的市场需求。

染料通常按应用特性分类，其中酸性染料、冰染染料、碱性染料（我国将其中的腈纶专用染料称为阳离子染料）、直接染料、分散染料、活性染料、硫化染料、还原染料等主要用于各种纤维的着色；食用染料、溶剂染料等主要用于其他物质的着色。

染料工业的发展与纤维工业、纺织工业和印染行业密切相关。随着生产的发展和科学技术的进步，新的纤维品种、纺织技术和印染工艺不断涌现，如超细涤纶纤维、超细丙纶纤维、喷墨印花工艺、涤纶混纺织物转移印花工艺、非水系统染色技术等，均对染料的应用性能提出了更高的要求，促进了染料新品种的研究和开发。尤其受到世界各国重视的是染料生产、应用过程中对环境造成的污染，以及部分染料、中间体的致癌特性。德国首先提出并禁止生产和使用含有22种致癌芳胺的118种染料（根据《染料索引》中所登录的染料结构分析，所涉及的禁用染料品种可能多达146个）。2002年欧盟又提出禁止使用铬媒染料和限制使用含铜、铬、镍的金属络合染料。随着环境保护力度的加强，一些过敏性染料、急性毒性高的染料、含环境荷尔蒙的染料有可能被禁止使用。因此近年来各染料生产大国均在大力研究和开发染料的清洁生产工艺和各种环保型染料，世界染料市场平均每年有200~300个新品种上市，其中约有一半为新结构的染料，另一半多为

老品种的新剂型、新用途染料。

我国的染料工业有了很大的发展，但新产品、新工艺的开发则相对滞后。本书汇集了国内目前正在生产的纤维用主要染料品种和一些尚未开发、需要进口的染料品种，并尽可能多地收集了一些染料的生产工艺。希望本书的出版能为从事染料生产、科研的管理人员、技术人员提供一些借鉴，能对我国染料新产品、新工艺的研究、开发起到促进作用。

本书收集的产品基本上按《染料索引》的编排顺序列出。每个染料产品包括以下条目：

1. 染料的常用中文名称、英文名称和美国化学文摘 (CA) 登录号；
2. 学名 (根据美国化学文摘命名的化学名称)，别名为该产品的《染料索引》名称，以及国内外主要生产厂家的商品名；
3. 染料的结构式，《染料索引》结构号、分子式、相对分子质量；
4. 染料的理化性质；
5. 染料的制备方法、所用主要原料、合成过程及简单的工艺介绍；
6. 产品规格中除标有 GB/T、HG/T 之外均为地方标准或企业标准仅供参考；
7. 染料的主要用途及应用特性；
8. 国内主要的生产厂家。

书后附有主要参考文献、染料的中文名称索引、英文名称索引，以方便查阅。

由于编者掌握的资料有限，加之近几年国内染料行业发展快、变化大，因此书中遗漏和错误难免，恳请各位专家、读者批评指正。

编者
2004.2

《精细化工产品手册》编写说明

一、《精细化工产品手册》(以下简称《手册》)是一套全面介绍精细化工产品的综合性大型工具书。全套书分两批出版,第一批包括12个分册。计为:

- | | |
|-------------|--------------|
| (1) 日用化学品 | (7) 精细化工助剂 |
| (2) 颜料 | (8) 催化剂 |
| (3) 涂料 | (9) 常用试剂与高纯物 |
| (4) 功能高分子材料 | (10) 生物化学品 |
| (5) 胶粘剂 | (11) 信息用化学品 |
| (6) 橡塑助剂 | (12) 药物 |

第二批共4个分册,包括:

- | | |
|--------|-----------|
| (1) 农药 | (3) 食品添加剂 |
| (2) 染料 | (4) 饲料添加剂 |

《手册》注重面向生产实际,面向市场经济,为读者提供尽可能丰富、翔实的技术信息和市场信息。全套书整体设计科学,布局合理,覆盖面全,分类严谨,内容翔实,切合国情。尤其注意了与时代同步的新技术、新产品、新信息。在出版体例上,力求做到编排得体,栏目清楚、醒目,检索手段齐全,查找方便。

二、《手册》每一分册均按各自产品分类逐一编号,每一分册的编号均有5位数字组成。前两位数字为该分册的章号,第三位数字为节号,后两位数字为产品编号。

现以《手册》日用化学品分册为例,说明如下。

01410 硫磺皂 sulfur soap

01——表示该品种排在第一章;

4——表示该品种排在第四节;

10——表示该品种在第一章第四节中的顺序号。

三、《手册》收编产品的范围

1. 国内现行生产的各种精细化工产品。
2. 经鉴定合格、处于中试或扩大试制中的新产品。

3. 一些尚处于科研或试制阶段，但有投产前景的新产品。
4. 国内合资或外商独资企业产品。
5. 老产品一度停产，随市场变化有可能恢复生产的产品。

四、《手册》栏目

在每章、节介绍具体产品之前，一般撰有一段概述性文字，高度概括该类产品的现状、特点，在国民经济中的地位、作用和未来发展趋势等。

1. **中、英文产品名** 一般取通用名作为主名称。
2. **别名** 区别于主名称之外的其他中、英文名称。
3. **结构式或组成** 凡化合物，或列结构式，或列示性式、分子式，有的还列出相对分子质量。混合物或复配物列主要成分或组成。
4. **性状** 一般包括主要性质、性能。
5. **质量标准** 一般均列出国内标准。依序按国家标准、行业标准、地方标准、企业标准进行考虑，只列一种，原则是有上一级的不列下一级。

为促进与国际接轨，有些产品列出部分国外标准。

没有标准的产品，列出了具体性能指标或质量标准，以资参考。

6. **用途** 简明、扼要列出产品的主要应用，有些产品视具体情况还列出用法、用量、参考配方及有关操作工艺。

7. **制法** 或以文字叙述，或以方框工艺流程图，或以化学反应式，或采取相互参照方式，予以介绍。

8. **生产厂家** 视生产规模、技术水平、产品质量和地域分布的具体情况列出。

五、索引

《手册》每一分册的书末都编有产品的中文名汉语拼音索引和英文名称索引。

六、附录

视各专业分册的具体情况，编有必要的附录。

内 容 提 要

本书是“精细化工产品手册”之一。本书系统介绍了国内目前正在生产的纤维用主要染料品种和一些尚未开发，需要进口的染料品种。全书按染料应用特性分类，分别介绍了酸性染料、冰染染料、碱性染料、直接染料、分散染料、活性染料、硫化染料、还原染料和溶剂染料等几大类。每个产品均分栏目介绍了中英文名称、结构式、分子式、相对分子质量、性状、制法、规格、用途、生产厂家。书后附有中文索引、英文索引和主要参考文献。内容编排严谨，检索方便。

本书可供染料合成领域的管理人员、生产人员、销售人员阅读。也可作为精细化工、有机化工专业师生的参考书。

目 录

第一章 酸性染料..... 1	01128 酸性蓝 B 31
第一节 强酸性染料..... 2	01129 酸性蓝 2R 32
01101 酸性嫩黄 G 2	01130 酸性艳蓝 6B 33
01102 酸性艳黄 2G 3	01131 酸性艳蓝 G 34
01103 酸性黄 E-GNL 5	01132 酸性藏青 R 37
01104 酸性黄 RN 5	01133 酸性蓝 AFN 38
01105 酸性金黄 G 6	01134 酸性绿 VS 38
01106 酸性黄 R 7	01135 酸性深绿 B 39
01107 酸性黄 GR 9	01136 酸性棕 K 40
01108 酸性橙 E-3R 9	01137 酸性棕 B 41
01109 酸性橙 II 10	01138 酸性棕 EBR 42
01110 酸性大红 2G 12	01139 酸性黑 10B 43
01111 酸性橙 AGT 12	01140 酸性粒子元..... 44
01112 酸性红 5B 13	第二节 弱酸性染料 45
01113 酸性艳红 E-B 15	01201 弱酸性黄 3G 45
01114 酸性红 4B 15	01202 弱酸性黄 6G 46
01115 酸性红 R 17	01203 弱酸性黄 P-L 47
01116 酸性红 BG 18	01204 酸性黄 4GL 48
01117 酸性玫瑰红 B 19	01205 弱酸性嫩黄 G 49
01118 酸性红 A 21	01206 酸性黄 A-4R 50
01119 酸性大红 N-2G 22	01207 弱酸性橙 GS 51
01120 酸性红 P-L 22	01208 弱酸性橙 PR 52
01121 酸性紫 2R 23	01209 弱酸性黄 RXL 54
01122 酸性紫红 B 24	01210 弱酸性橙 C-GNS ... 55
01123 酸性紫 4BNS 25	01211 弱酸性红 E-BL 56
01124 酸性紫 3B 27	01212 弱酸性大红 3GL ... 56
01125 酸性翠蓝 2G 28	01213 弱酸性红 F-RS 58
01126 酸性蓝 FG 29	01214 弱酸性艳红 3B-E ... 59
01127 酸性蓝 BRL 30	01215 弱酸性桃红 B 60

01216	弱酸性红 BL	60
01217	弱酸性紫红 BB	61
01218	弱酸性艳红 3B	63
01219	弱酸性艳红 B	64
01220	弱酸性红 E-BM	65
01221	弱酸性酱红 5BL	66
01222	弱酸性枣红 P-L	67
01223	弱酸性红 F-2G	67
01224	弱酸性猩红 FG	68
01225	弱酸性紫 N-FBL	69
01226	弱酸性艳红 10B	70
01227	弱酸性艳蓝 BA	72
01228	酸性蒽醌蓝	73
01229	弱酸性蓝 BRN	74
01230	弱酸性艳蓝 RAW	75
01231	弱酸性艳蓝 FFR	77
01232	弱酸性深蓝 5R	78
01233	弱酸性深蓝 GR	80
01234	弱酸性艳蓝 GAW	82
01235	弱酸性艳蓝 P-R	83
01236	弱酸性蓝 N-GL	84
01237	弱酸性艳蓝 4R	85
01238	弱酸性蓝 BRLL	85
01239	酸性绿 P-3B	86
01240	弱酸性绿 GS	87
01241	弱酸性绿 5GS	88
01242	弱酸性艳绿 6G	90
01243	弱酸性棕 R	90
01244	弱酸性红棕 V	91
01245	弱酸性黄棕 3GL	92
01246	弱酸性黑 BR	93
01247	弱酸性黑 VL	95
01248	弱酸性黑 RB	96

01249	弱酸性黑 NB-G	97
第三节 中性染料		98
01301	中性黄 2GL	98
01302	中性深黄 GRL	99
01303	中性艳黄 3GL	100
01304	中性深黄 GL	101
01305	中性橙 RL	103
01306	中性红 2GL	104
01307	中性枣红 GRL	105
01308	中性桃红 BL	106
01309	中性紫 BL	107
01310	中性枣红 D-BN	108
01311	中性蓝 BNL	109
01312	中性棕 RL	110
01313	中性灰 2BL	111
01314	中性黑 BGL	112
01315	中性黑 BL	114
01316	中性黑 2S-RL	116
01317	中性黑 M-SRL	117
01318	皮革喷涂黄 GL	118
01319	皮革喷涂橙 2RL	119
01320	皮革喷涂红 GL	120
01321	皮革喷涂蓝 RL	121
01322	皮革喷涂棕 RG	122
01323	皮革喷涂墨 RL	124
第二章 冰染染料		126
第一节 色酚		127
02101	色酚 AS	127
02102	色酚 AS-BO	128
02103	色酚 AS-SW	130
02104	色酚 AS-TR	131
02105	色酚 AS-E	132
02106	色酚 AS-RL	132
02107	色酚 AS-ITR	133

02108	色酚 AS-SG	134	02221	蓝色基 BB	168
02109	色酚 AS-PH	135	02222	蓝色盐 VRT	169
02110	色酚 AS-BS	136	02223	蓝色盐 VB	170
02111	色酚 AS-D	137	02224	黑色基 B	171
02112	色酚 AS-BG	139	02225	黑色基 LS	173
02113	色酚 AS-OL	139	第三章 阳离子染料		174
02114	色酚 AS-LC	140	第一节 一般碱性染料		175
02115	色酚 AS-LT	141	03101	碱性嫩黄 O	175
02116	色酚 AS-SR	142	03102	碱性橙	176
02117	色酚 AS-RS	143	03103	碱性红 6GDN	177
02118	色酚 AS-VL	143	03104	碱性桃红	178
02119	色酚 AS-S	144	03105	碱性紫 5BN	179
02120	色酚 AS-CA	144	03106	碱性玫瑰精 B	181
02121	色酚 AS-IRG	145	03107	碱性艳蓝 BO	183
第二节 色基		146	03108	碱性湖蓝 BB	184
02201	黄色基 GC	146	03109	碱性艳蓝 B	185
02202	橙色基 GC	147	03110	碱性艳绿	186
02203	橙色基 GR	148	03111	碱性品绿	187
02204	枣红色基 GP	149	03112	碱性棕 G	188
02205	大红色基 GGS	150	第二节 阳离子染料		189
02206	红色基 B	151	03201	阳离子黄 4G	189
02207	红色基 GL	153	03202	阳离子黄	
02208	红色基 3GL	155		X-8GL	190
02209	红色基 RC	156	03203	阳离子黄	
02210	大红色基 RC	157		X-2RL	192
02211	红色基 SW	159	03204	阳离子黄 7GLL	193
02212	大红色基 VD	159	03205	阳离子嫩黄	
02213	大红色基 LG	160		7GL	194
02214	红色基 KB	160	03206	阳离子黄	
02215	红色基 FR	162		X-3RL	195
02216	红色基 RL	163	03207	阳离子金黄	
02217	红色基 ITR	164		X-GL	196
02218	大红色基 TR	165	03208	阳离子黄	
02219	红色基 KL	166		X-5GL	197
02220	红色基 KD	166	03209	阳离子橙 G	198

03210	阳离子橙 2GL	199
03211	阳离子橙 GLH	200
03212	阳离子橙 RN	200
03213	阳离子桃红 FF	201
03214	阳离子桃红 FG	201
03215	阳离子艳红 X-5GN	203
03216	阳离子红 B	204
03217	阳离子红 GTL	205
03218	阳离子红 2BL	206
03219	阳离子红 5BL	207
03220	阳离子桃红 B	208
03221	阳离子红 2GL	209
03222	阳离子红 X-GRL	210
03223	阳离子红 6B	212
03224	阳离子红紫 3R	213
03225	阳离子紫 F3RL	214
03226	阳离子紫 3BL	215
03227	阳离子翠蓝 GB	216
03228	阳离子蓝 FGL	217
03229	阳离子蓝 X-GRRL	218
03230	阳离子蓝 3RL	219
03231	阳离子艳蓝 2RL	220
03232	阳离子蓝 NBLH	222
03233	阳离子蓝 X-FRL	222

第四章 直接染料 224

第一节 一般直接染料 224

04101	直接黄 R	224
04102	直接艳黄 4R	226
04103	直接橙 S	227

04104	直接红 B	228
04105	直接耐酸枣红	230
04106	直接桃红 5B	232
04107	直接枣红 NGB	233
04108	直接紫 B	234
04109	直接墨绿 NB	235
04110	直接绿 BN	236
04111	直接深棕 NM	237
04112	直接红棕 RN	238
04113	直接灰 D	239
04114	直接黑 OB	240
04115	直接铜盐灰 GRL	241
04116	直接黑 ANBA	243
04117	直接黑 HEF	244

第二节 直接耐晒染料
(直接 L 型) 245

04201	直接耐晒嫩黄 5GL	245
04202	直接耐晒黄 2R	246
04203	直接耐晒黄 5R	247
04204	直接耐晒黄 GC	248
04205	直接耐晒黄 G	249
04206	直接耐晒黄 RS	250
04207	直接耐晒黄 L-5R	252
04208	直接耐晒黄 ARL	253
04209	直接耐晒橙 GGL	254
04210	直接耐晒桃红 BK	255
04211	直接耐晒红 4BL	257
04212	直接耐晒红	

	F3B	258	04233	直接耐晒灰	
04213	直接耐晒红 4B ...	259		LBN	284
04214	直接耐晒枣红		04234	直接耐晒灰	
	BL	260		2BL	286
04215	直接耐晒红 FR ...	261	第三节 直接混纺染料		
04216	直接耐晒红			(直接 D 型)	287
	BWS	262	04301	直接混纺黄	
04217	直接耐晒青莲			D-RL	287
	RLL	263	04302	直接混纺黄	
04218	直接耐晒紫 BB ...	264		D-3RNL	288
04219	直接耐晒蓝		04303	直接混纺红玉	
	3RL	265		D-BL	290
04220	直接耐晒蓝		04304	直接混纺艳红	
	B2RL	266		D-5BL	290
04221	直接耐晒蓝		04305	直接混纺艳红	
	FRL	268		D-10BL	292
04222	直接耐晒蓝		04306	直接混纺红玉	
	LAG	270		D-BLL	293
04223	直接耐晒翠蓝		04307	直接混纺大红	
	GL	271		D-GLN	294
04224	直接耐晒艳蓝		04308	直接耐晒蓝	
	BL	272		RGL	295
04225	直接耐晒蓝		04309	直接混纺藏青	
	FFRL	273		D-R	296
04226	直接耐晒翠蓝		04310	直接混纺蓝	
	FBL	274		D-3GL	297
04227	直接耐晒绿		04311	直接混纺棕	
	BLE	275		D-RS	299
04228	直接耐晒绿		04312	直接混纺黑	
	5GLL	277		D-HR	300
04229	直接耐晒棕		第五章 分散染料..... 301		
	8RLL	278	05101	分散黄 5G	301
04230	直接黑 L-N	279	05102	分散柠檬黄	302
04231	直接耐晒黑 G	280	05103	分散黄 M-FL	303
04232	直接耐晒黑 GF ...	283	05104	分散艳黄	

	SE-6GFL	305	05133	分散大红 S-GR ...	334
05105	分散黄 E-3G	305	05134	分散大红 S-FL ...	335
05106	分散黄 3G	307	05135	分散红玉 SE-GFL	336
05107	分散荧光黄 II	309	05136	分散红 S-R	337
05108	分散黄 HG	310	05137	分散红玉 SE-BBL	340
05109	分散荧光黄 8GFF	311	05138	分散桃红 R3L	341
05110	分散黄 SE-5R	312	05139	分散红 REL	342
05111	分散艳黄 6GSL ...	313	05140	分散红 FBL	342
05112	分散黄 5GLH	314	05141	分散红 BN-SE	343
05113	分散黄 SE-5GL ...	315	05142	分散大红 BRE	343
05114	分散嫩黄 H4GL	316	05143	分散红 2BL-S	345
05115	分散黄 BR	316	05144	分散蓝光红 E-BS	345
05116	分散黄 C-4G	317	05145	分散红 B-S	346
05117	分散艳黄 5G	318	05146	分散大红 G-S	347
05118	分散橙 F-3R	318	05147	分散红 S-5BL	348
05119	分散橙 SE-5RL ...	319	05148	分散红 FRL	349
05120	分散橙 S-4RL	321	05149	分散红 2B	350
05121	分散橙 SE-2FL ...	323	05150	分散荧光红 2GL	351
05122	分散橙 S-6RL	324	05151	分散红 F3BS	351
05123	分散橙 R-SF	325	05152	分散紫 RL	352
05124	分散黄棕 2RCW	326	05153	分散紫 H-FRL ...	353
05125	分散黄棕 3GL	327	05154	分散紫 CB	354
05126	分散枣红 B	328	05155	分散紫 3RL-S	355
05127	分散红 GG	328	05156	分散紫 CW	355
05128	分散红 SE-R	329	05157	分散蓝 E-BR	356
05129	分散艳红 E-RLN	330	05158	分散蓝 2BLN	356
05130	分散大红 S-3GFL	331	05159	分散翠蓝 H-GL ...	359
05131	分散蓝光桃红 RFL	332	05160	分散蓝 BGL	361
05132	分散红 3B	333	05161	分散深蓝 S-3BG ...	362
			05162	分散蓝 FG	365
			05163	分散蓝 RD	366

05164	分散翠蓝 FFL	366	06203	活性嫩黄 K-4G	399
05165	分散蓝 3RT	367	06204	活性橙 KM-G	400
05166	分散蓝 BBLS	367	06205	活性艳橙 K-GN	402
05167	分散蓝 SE-2R	368	06206	活性金黄 K-2RA	403
05168	分散蓝 S-2RF	370	06207	活性艳橙 K-7G	405
05169	分散蓝 CR	370	06208	活性艳橙 K-R	406
05170	分散藏青 5G	371	06209	活性艳橙 K-7R	407
05171	分散蓝 S-3GL	371	06210	活性红 K-7B	408
05172	分散艳蓝 S-FR	373	06211	活性艳红 K-2G	409
05173	分散蓝 CR-E	373	06212	活性艳红 K-2BP	411
05174	分散绿 C-6B	374	06213	活性紫 K-3R	413
05175	分散棕 S-3R	375	06214	活性艳蓝 K-GR	415
05176	分散棕 P-3G	376	06215	活性深蓝 K-R	416
05177	分散重氮黑 GNN	376	06216	活性翠蓝 K-GL	418
第六章 活性染料		378	06217	活性艳蓝 P-3R	419
第一节 X型活性染料			06218	活性艳蓝 K-3R	421
(二氯均三嗪型)		379	06219	活性灰 K-B4RP	422
06101	活性嫩黄 X-6G	379	06220	活性黑 K-BR	423
06102	活性黄 X-R	380	第三节 KN型活性染料		
06103	活性嫩黄 X-7G	381	(乙烯砜型)		
06104	活性艳橙 X-2R	383	06301	活性橙 KN-5R	425
06105	活性艳黄 X-4R	384	06302	活性红 KN-3B	426
06106	活性橙 X-GN	385	06303	活性红紫 KN-R	426
06107	活性艳红 X-3B	386	06304	活性紫 KN-4R	427
06108	活性红玉 X-B	388	06305	活性艳蓝 KN-R	429
06109	活性红紫 X-2R	389	06306	活性翠蓝 KN-G	430
06110	活性蓝 X-3G	390	06307	活性艳蓝 KN-B	431
06111	活性艳蓝 X-BR	391	06308	活性黑 KN-B	432
06112	活性蓝 X-2R	393	06309	活性黑 RL	433
06113	活性蓝 X-R	394	第四节 M型活性染料(一氯 均三嗪, 乙烯砜双活 性基型)		
第二节 K型活性染料			06401	活性黄 M-3RE	434
(一氯均三嗪型)		396			
06201	活性嫩黄 K-6G	396			
06202	活性黄 K-RN	398			

06402	活性黄 3RS	436	06505	活性黄 KE-RN	465
06403	活性嫩黄 M-5G	437	06506	活性橙 KE-2G	466
06404	活性黄 M-5R	438	06507	活性红 KE-3B	467
06405	活性嫩黄 KM-7G	439	06508	活性艳红 KE-7B	469
06406	活性红 M-2BE	440	06509	活性红 KD-8B	470
06407	活性艳红 M-3BE	441	06510	活性深蓝 KE-R	472
06408	活性红 M-RBE	443	06511	活性蓝 KE-GN	473
06409	活性艳红 ME-2G	444	06512	活性绿 KE-4B	474
06410	活性艳红 KM-2B	445	第六节	其他活性染料	476
06411	活性艳红 KM-8B	446	06601	活性分散黄 GR	476
06412	活性深蓝 KM-GR	448	06602	活性分散橙 R	477
06413	活性深蓝 M-2GE	451	06603	活性分散大红 G	477
06414	活性蓝 M-BRE	452	06604	活性分散蓝 R	478
06415	活性深蓝 M-BE	453	06605	毛用活性黄 PW-4G	479
06416	活性翠蓝 KM-GB	454	06606	毛用活性橙 PW-G	479
06417	活性艳蓝 M-BR	456	06607	毛用活性红 PW-5B	480
06418	活性红棕 K-B3R	457	06608	毛用活性红 PW-G	480
06419	活性黑 M-2R	459	06609	毛用活性蓝 PW-3R	480
第五节	KE型活性染料(双 一氯均三嗪型)	460	第七章	硫化染料	482
06501	活性嫩黄 KE-3G	460	07101	硫化黄 GC	482
06502	活性黄 KE-4R	462	07102	硫化嫩黄 G	483
06503	活性黄 KE-4G	463	07103	硫化红棕 B3R	484
06504	活性黄 KE-4RN	464	07104	硫化深蓝 3R	486
			07105	硫化蓝 BRN	487
			07106	硫化蓝 CV	488
			07107	硫化还原蓝 RNX	489
			07108	硫化还原蓝 GNX	490