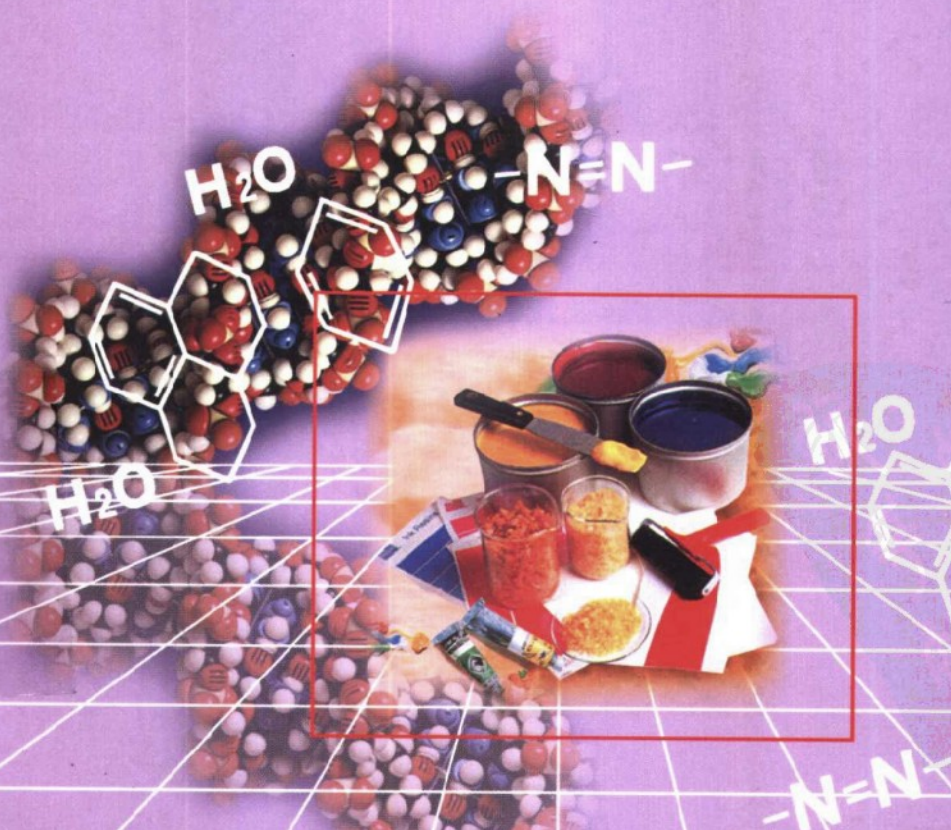


精细化工品实用生产技术手册

颜料制造与 色料应用技术

YANLIAO ZHIZAO YU SELIAO YINGYONG JISHU

韩长日 宋小平 [主编]



科学技术文献出版社

精细化工品实用生产技术

手册

- | | |
|------------------|---------|
| ● 印染、橡塑助剂产品的制造技术 | 25.00 元 |
| ● 日用化工品制造技术 | 35.00 元 |
| ● 涂料制造技术 | 36.00 元 |
| ● 药物制造技术 | 28.00 元 |
| ● 农药制造技术 | 22.00 元 |
| ● 香料与食品添加剂制造技术 | 32.00 元 |
| ● 染料制造技术 | 40.00 元 |
| ● 颜料制造与色料应用技术 | 38.00 元 |
| ● 电子化学品制造技术 | 近期出版 |

封面设计
宋雪梅

ISBN 7-5023-3713-X



9 787502 337131 >

ISBN 7-5023-3713-X/TQ · 48

定价：38.00 元

精细化工品实用生产技术手册

颜料制造与色料应用技术

韩长日 宋小平 主编

科学技术文献出版社

Scientific and Technical Documents Publishing House

北京



图书在版编目(CIP)数据

颜料制造与色料应用技术/韩长日,宋小平主编.-北京:科学技术文献出版社,2001.6

(精细化工品实用生产技术手册)

ISBN 7-5023-3713-X

I. 颜… II. ①韩… ②宋… III. ①颜料-生产工艺 ②颜料,彩色-应用 IV. TQ620.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 58881 号

出 版 者:科学技术文献出版社
地 址:北京市复兴路 15 号(中央电视台西侧)/100038
图书编务部电话:(010)68514027,(010)68537104(传真)
图书发行部电话:(010)68514035(传真),(010)68514009
邮 购 部 电 话:(010)68515544-2953,(010)68515544-2172
网 址:<http://www.stdph.com>
E-mail:stdph@istic.ac.cn;stdph@public.sti.ac.cn
策 划 编 辑:陈家显
责 任 编 辑:陈家显
责 任 校 对:李正德
责 任 出 版:周永京
发 行 者:科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销
印 刷 者:三河市富华印刷包装有限公司
版 (印) 次:2001 年 6 月第 1 版第 1 次印刷
开 本:850×1168 32 开
字 数:617 千
印 张:24.75
印 数:1~5000 册
定 价:

购买本社



究

本社发行部负责调换。

PDG

(京)新登字 130 号

内 容 简 介

本书介绍了 120 种有机颜料和 40 种无机颜料的制造技术,同时介绍了 140 种色料在油墨、印染色浆及皮革染色中的应用技术配方。对每种产品的产品性能、生产方法、生产配方、生产流程、产品标准和产品用途都作了全面系统的阐述。是一本内容丰富,资料翔实,实用性很强的技术操作工具书。

本书对于从事颜料、油墨、印染色浆及皮革染色等方面的生产与开发的科技人员以及高等院校应用化学、精细化工等专业的师生都具有参考价值。

我们所有的努力都是为了使您增长知识和才干

科学技术文献出版社是国家科学技术部所属的综合性出版机构,主要出版医药卫生、农业、教学辅导,以及科技政策、科技管理、信息科学、实用技术等各类图书。

— 前 言 —

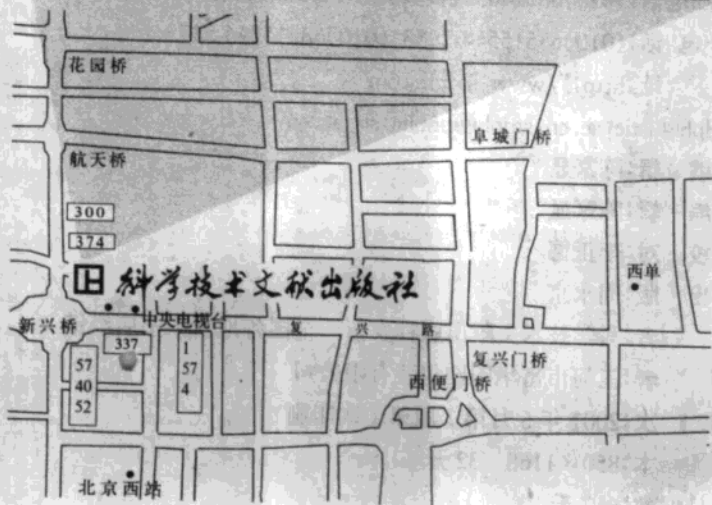
《精细化工品实用生产技术手册》是一部有关精细化学品的技术性系列丛书。它包括有机精细化学品、无机精细化学品和复配型精细化学品，以印染与橡塑助剂、日用化工品、涂料、农药、医药、香料与食品添加剂、染料、颜料与色料应用技术、电子及信息化学品、粘合剂等分册出版。

本书为颜料制造与色料应用技术分册，介绍了 120 种有机颜料和 40 种无机颜料的制造技术，对 160 种颜料的性能、生产方法、生产流程、生产配方、生产工艺、产品标准、产品用途都作了全面系统的阐述。同时还介绍了色料在油墨、印染色浆、皮革染色中的应用技术，具体介绍了 112 个油墨配方、77 个印染色浆（染色剂）配方和 28 个皮革染色涂饰剂配方。

应当指出的是，在进行精细化工产品的开发生产时，应当遵循先小试，再中试，然后进行工业性试产的原则，以便掌握足够的工业规模的生产经验。同时，要特别注意化工生产过程中的防火、防爆、防毒、防腐以及生态环境保护等相关问题，并采取相应有效的防范措施，以确保安全顺利地生产。

本书由韩长日、宋小平主编，参加本书编写的有韩长日、宋小平、余志刚、彭明生、陈贵池、李华明、杨细文。全书由韩长日审定。

本书在编写过程中，得到了科学技术文献出版社、海南师范学院的大力支持，陈家显对全书的组稿进行了精心策划，在此，一并表示衷心感谢。限于编者水平，错漏和不妥之处，在所难免，欢迎广大同仁和读者提出批评与建议。



科学技术文献出版社方位示意图

科学出版社 中国科学院图书馆

科学出版社出版，北京，1980年，16开，1.5万字，1.5元

目 录

第一章 有机颜料	(1)	1.2.11 永固黄 G	(58)
1.1 概述	(1)	1.2.12 油溶黄	(61)
1.1.1 偶氮颜料	(1)	1.2.13 颜料黄 15	(64)
1.1.2 酞菁颜料	(14)	1.2.14 永固黄 NCG	(66)
1.1.3 多环颜料	(21)	1.2.15 永固黄 GR	(69)
1.2 黄色有机颜料	(31)	1.2.16 永固黄 7G	(72)
1.2.1 耐晒黄 G	(31)	1.2.17 永固黄 GG	(75)
1.2.2 汉沙黄 A	(35)	1.2.18 蒽醌颜料黄	(77)
1.2.3 耐晒黄 10G	(37)	1.2.19 汉沙黄 RN	(81)
1.2.4 汉沙黄 5G	(41)	1.2.20 汉沙黄 GXX-2846	(83)
1.2.5 汉沙黄 3G	(43)	1.2.21 耐晒黄 5GX	(85)
1.2.6 颜料黄 NCR	(45)	1.2.22 联苯胺黄 10G	(87)
1.2.7 汉沙黄 R	(47)	1.2.23 永固黄 HR	(91)
1.2.8 醇溶耐晒黄 CGG	(49)		
1.2.9 联苯胺黄 G	(52)		
1.2.10 永固黄 AAMX	(55)		

- | | |
|--|--|
| 1.2.24 颜料黄 129 … (98) | 1.4.10 永固枣红 FRR
…………… (153) |
| 1.2.25 有机中黄 …… (101) | 1.4.11 甲苯胺紫红
…………… (156) |
| 1.2.26 有机柠檬黄
…………… (104) | 1.4.12 颜料褐红 …… (158) |
| 1.3 橙色有机颜料 … (109) | 1.4.13 颜料红 FR
…………… (160) |
| 1.3.1 汉沙橙 3R … (109) | 1.4.14 大红粉 …… (162) |
| 1.3.2 永固橙 RN … (111) | 1.4.15 金光红 …… (165) |
| 1.3.3 永固橙 G …… (114) | 1.4.16 美术红 …… (167) |
| 1.3.4 联苯胺橙 …… (117) | 1.4.17 烛红 …… (170) |
| 1.3.5 永固橙 GR … (119) | 1.4.18 橡胶枣红 BF
…………… (172) |
| 1.3.6 永固橙 TD … (122) | 1.4.19 橡胶颜料红玉
BF …… (174) |
| 1.3.7 永固橙 GC … (124) | 1.4.20 颜料红 G … (177) |
| 1.3.8 永固橙 HSL
…………… (126) | 1.4.21 颜料红 38 … (179) |
| 1.4 红色有机颜料 … (128) | 1.4.22 油紫 …… (182) |
| 1.4.1 颜料红 1 …… (128) | 1.4.23 永固红 F ₃ R
…………… (184) |
| 1.4.2 黄光大红粉 … (130) | 1.4.24 立索尔大红
…………… (188) |
| 1.4.3 甲苯胺红 …… (133) | 1.4.25 立索尔深红
…………… (191) |
| 1.4.4 银朱 R …… (136) | 1.4.26 立索尔红 2G
…………… (194) |
| 1.4.5 坚固洋红 FB
…………… (139) | 1.4.27 金光红 C …… (196) |
| 1.4.6 永固红 F ₄ RH
…………… (142) | 1.4.28 颜料紫红 BLC
…………… (202) |
| 1.4.7 永固红 F ₄ R … (145) | |
| 1.4.8 永固红 FRLL
…………… (149) | |
| 1.4.9 永固红 FRL
…………… (151) | |

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 1.4.29 立索尔宝红 BK
..... (205) | 1.4.48 颜料红 255
..... (259) |
| 1.4.30 橡胶大红 LG
..... (209) | 1.4.49 耐晒玫瑰红色淀
..... (261) |
| 1.4.31 立索尔红 GK
..... (212) | 1.4.50 耐晒桃红色淀
..... (265) |
| 1.4.32 艳洋红 3B ... (214) | 1.5 紫色有机颜料 ... (269) |
| 1.4.33 立索尔紫红 2R
..... (220) | 1.5.1 颜料紫 1 (269) |
| 1.4.34 颜料红 68 ... (224) | 1.5.2 耐晒射光青莲色
淀 (271) |
| 1.4.35 耐晒桃红色原
..... (226) | 1.5.3 耐晒青莲色淀
..... (275) |
| 1.4.36 耐晒玫瑰色淀
..... (230) | 1.5.4 紫色淀 (278) |
| 1.4.37 曙红色淀 (232) | 1.5.5 油溶青莲 (280) |
| 1.4.38 永固红 FGR
..... (235) | 1.5.6 喹吡啶酮紫 ... (282) |
| 1.4.39 塑料红 B (239) | 1.5.7 喹吡啶酮红 ... (285) |
| 1.4.40 永固红 BL ... (241) | 1.5.8 永固紫 RL ... (290) |
| 1.4.41 耐光红 R ... (243) | 1.6 蓝色有机颜料 ... (294) |
| 1.4.42 颜料红 171
..... (245) | 1.6.1 碱性品蓝色淀
..... (294) |
| 1.4.43 永固红 HST
..... (248) | 1.6.2 耐晒品蓝色淀 BO
..... (298) |
| 1.4.44 颜料红 176
..... (250) | 1.6.3 耐晒品蓝色源 R
..... (302) |
| 1.4.45 联萘醌红 (253) | 1.6.4 酞菁蓝 B (305) |
| 1.4.46 花红 (255) | 1.6.5 酞菁蓝 BX ... (309) |
| 1.4.47 颜料红 254 | 1.6.6 酞菁蓝 BS (312) |
| | 1.6.7 酞菁蓝 FGX |

- (317)
- 1.6.8 e-型酞菁蓝 ... (320)
- 1.6.9 油漆湖蓝色淀
..... (322)
- 1.6.10 耐晒孔雀蓝色淀
..... (325)
- 1.6.11 靛蒽酮..... (329)
- 1.6.12 射光蓝浆 AG
..... (332)
- 1.7 绿色有机颜料 ... (336)
- 1.7.1 耐晒绿 PTM 色淀
..... (336)
- 1.7.2 耐晒碱性纯品绿
..... (339)
- 1.7.3 酞菁绿 G (341)
- 1.7.4 颜料绿 B (345)
- 1.7.5 黄光酞菁绿 ... (351)
- 1.7.6 有机中绿 G ... (353)
- 1.7.7 耐晒翠绿色淀
..... (355)
- 1.7.8 耐晒品绿色淀
..... (358)
- 1.7.9 碱性品绿色淀
..... (362)
- 1.8 其他颜色有机颜料
..... (366)
- 1.8.1 永固棕 HSR
..... (366)
- 1.8.2 茛菪红紫 (369)
- 1.8.3 颜料棕 28 (371)
- 1.8.4 塑料棕 (373)
- 1.8.5 油溶黑 (376)
- 1.8.6 苯胺黑 (378)
- 1.8.7 荧光颜料 (380)
- 第二章 无机颜料..... (383)**
- 2.1 钛白 (383)
- 2.2 氧化锌 (388)
- 2.3 铅白 (393)
- 2.4 碳酸铅 (394)
- 2.5 锑白 (395)
- 2.6 立德粉 (398)
- 2.7 碱式碳酸镁 (401)
- 2.8 改性偏硼酸钡 ... (404)
- 2.9 硼酸锌 (407)
- 2.10 磷酸锌 (410)
- 2.11 氧化铁黄 (412)
- 2.12 中铬黄 (416)
- 2.13 铬酸铅 (417)
- 2.14 钙铬黄 (420)
- 2.15 钡铬黄 (422)
- 2.16 锌铬黄 (426)
- 2.17 铅铬黄 (431)
- 2.18 锶铬黄 (435)
- 2.19 黄丹 (437)
- 2.20 镉黄 (440)
- 2.21 铜金粉 (444)
- 2.22 碱式硅铬酸铅

..... (447)	墨..... (500)
2.23 银朱 (450)	3.1.4 塑料印刷油墨 (503)
2.24 氧化铁红 (454)	3.1.5 聚苯乙烯薄膜用 油墨..... (506)
2.25 镉红 (456)	3.1.6 标记油墨 (507)
2.26 铝铬红 (459)	3.1.7 纸用丝网印刷油 墨..... (507)
2.27 红丹 (463)	3.1.8 塑料用丝网印刷 油墨..... (509)
2.28 砷酸钴 (466)	3.1.9 布用丝网印刷油 墨..... (511)
2.29 钴蓝 (468)	3.1.10 玻璃陶瓷用丝网 印刷油墨..... (511)
2.30 铁蓝 (471)	3.1.11 快干丝网印刷油 墨 (513)
2.31 群青 (475)	3.1.12 红色网版印刷油 墨 (515)
2.32 氢氧化铬 (479)	3.1.13 水性快干油墨 (516)
2.33 铅铬绿 (481)	3.1.14 可剥离油墨 (516)
2.34 氧化铬绿 (482)	3.1.15 热转印油墨 (517)
2.35 钨酸钴 (484)	3.1.16 白色印刷油墨 (518)
2.36 氢氧化钴 (485)	3.1.17 印铁彩色油墨 (519)
2.37 铝银粉 (487)	3.1.18 高光泽印铁白墨
2.38 铝银浆 (488)	
2.39 氧化铁黑 (490)	
2.40 碳黑 (493)	
第三章 色料应用技术	
配方 (498)	
3.1 色料在油墨中的应 用技术配方 (498)	
3.1.1 聚氯乙烯薄膜印 花油墨 (498)	
3.1.2 塑料凸版油墨 (500)	
3.1.3 优质凸版塑料油	

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| (520) | 墨 (535) |
| 3.1.19 紫外光固化油墨
..... (521) | 3.1.34 自净型胶印油墨
..... (536) |
| 3.1.20 丝网标记油墨
..... (523) | 3.1.35 水性热固油墨
..... (539) |
| 3.1.21 抗蚀性丝网漏印
油墨 (524) | 3.1.36 光固化喷印油墨
..... (539) |
| 3.1.22 压敏油墨 (525) | 3.1.37 耐焊网印油墨
..... (540) |
| 3.1.23 新型荧光油墨
..... (526) | 3.1.38 凸版铅印油墨
..... (541) |
| 3.1.24 纸用彩色油墨
..... (527) | 3.1.39 凸版转轮油墨
..... (541) |
| 3.1.25 荧光热转印油墨
..... (529) | 3.1.40 铜版彩色墨
..... (542) |
| 3.1.26 耐热彩色油墨
..... (530) | 3.1.41 硝基凹版油墨
..... (544) |
| 3.1.27 誊写版蓝黑油墨
..... (530) | 3.1.42 薄膜凹版印花油
墨 (544) |
| 3.1.28 红色誊写版油墨
..... (531) | 3.1.43 聚酰胺凹版油墨
..... (545) |
| 3.1.29 水性誊写油墨
..... (532) | 3.1.44 塑料凹版黄墨
..... (547) |
| 3.1.30 打字机专用油墨
..... (533) | 3.1.45 塑料凹版蓝黑油
墨 (548) |
| 3.1.31 浮雕地板革油墨
..... (533) | 3.1.46 醇型照相凹版桔
红油墨 (549) |
| 3.1.32 水性凹版彩色油
墨 (535) | 3.1.47 深红色照相凹版
油墨 (549) |
| 3.1.33 红色塑料凹印油 | |

- 3.1.48 照相凹版中黄油 (562)
墨 (550)
- 3.1.49 溶剂型柔性凹版
油墨 (550)
- 3.1.50 高速打印油墨
..... (551)
- 3.1.51 邮件印刷油墨
..... (552)
- 3.1.52 湿纸印刷用油墨
..... (553)
- 3.1.53 塑料用彩色油墨
..... (554)
- 3.1.54 食品用印刷油墨
..... (555)
- 3.1.55 彩色石印油墨
..... (556)
- 3.1.56 铝箔印刷油墨
..... (557)
- 3.1.57 人造革印花油墨
..... (558)
- 3.1.58 记事板标记油墨
..... (559)
- 3.1.59 新型印刷油墨
..... (559)
- 3.1.60 陶瓷制品用油墨
..... (561)
- 3.1.61 纤维织物用油墨
..... (561)
- 3.1.62 金属装饰用油墨
- 3.1.63 耐电镀油墨 (563)
- 3.1.64 优质印铁底漆
..... (564)
- 3.1.65 防褪色印刷油墨
..... (564)
- 3.1.66 橡胶型凹版油墨
..... (565)
- 3.1.67 高速胶印油墨
..... (567)
- 3.1.68 磁性印刷油墨
..... (568)
- 3.1.69 金色凹版油墨
..... (568)
- 3.1.70 红外线固化油墨
..... (569)
- 3.1.71 加热显色油墨
..... (570)
- 3.1.72 装饰用印刷油墨
..... (570)
- 3.1.73 发光油墨 (571)
- 3.1.74 导电油墨 (572)
- 3.1.75 聚酰胺型彩色油
墨 (572)
- 3.1.76 气球印花油墨
..... (574)
- 3.1.77 可自动消色的油
墨 (575)

- | | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| 3.1.78 蜡纸油墨····· (575) | 3.1.93 彩色喷印油墨
····· (588) |
| 3.1.79 醇酸树脂油墨
····· (576) | 3.1.94 打字带用油墨
····· (589) |
| 3.1.80 醇溶型柔性油墨
····· (578) | 3.1.95 色带再生用粉墨
····· (590) |
| 3.1.81 丝网印刷油墨
····· (579) | 3.1.96 水稀释白色书写
墨····· (590) |
| 3.1.82 蓝色水性油墨
····· (580) | 3.1.97 书写打印用红色
油墨····· (591) |
| 3.1.83 黑色喷印墨
····· (580) | 3.1.98 高级黑色标记墨
水····· (591) |
| 3.1.84 喷射记录油墨
····· (581) | 3.1.99 自动消失性书写
油墨····· (592) |
| 3.1.85 喷墨印刷油墨
····· (581) | 3.1.100 耐光耐水性书
写油墨····· (592) |
| 3.1.86 喷印水基优质油
墨····· (583) | 3.1.101 蓝色水性圆珠
油····· (593) |
| 3.1.87 黄色喷印油墨
····· (583) | 3.1.102 黄色记录墨水
····· (594) |
| 3.1.88 红色喷印油墨
····· (584) | 3.1.103 水性圆珠笔墨
····· (594) |
| 3.1.89 蓝色喷印油墨
····· (585) | 3.1.104 喷印墨水··· (595) |
| 3.1.90 快干喷印油墨
····· (585) | 3.1.105 带金属光泽的
标记墨水··· (595) |
| 3.1.91 耐热喷印油墨
····· (586) | 3.1.106 水基圆珠笔油
····· (596) |
| 3.1.92 耐光喷印油墨
····· (587) | 3.1.107 黑色蜡笔··· (596) |
| | 3.1.108 固体绘图笔 |

- (597)
- 3.1.109 非吸收性表面
打印墨水 ... (597)
- 3.1.110 铜粉颜料基墨
水 (598)
- 3.1.111 三元尼龙感光
胶 (599)
- 3.1.112 多用途遮盖液
..... (600)
- 3.2 印染色浆 (601)
- 3.2.1 还原法直接印花
色浆 (601)
- 3.2.2 网印直接印花色
浆 (603)
- 3.2.3 着色防染印花色
浆 (604)
- 3.2.4 地色轧染液 ... (604)
- 3.2.5 还原染料印花色
浆 (606)
- 3.2.6 快色素印花色浆
..... (607)
- 3.2.7 中性素印花色浆
..... (608)
- 3.2.8 快磺素印花色浆
..... (609)
- 3.2.9 不溶性偶氮染料
防染印花浆 ... (610)
- 3.2.10 旗布网印色浆
..... (612)
- 3.2.11 中性素直接印花
色浆 (613)
- 3.2.12 粘纤布涂料印花
色浆 (614)
- 3.2.13 棉针织物印花色
浆 (615)
- 3.2.14 丝绸涂料印花色
浆 (617)
- 3.2.15 涂料手工网印色
浆 (618)
- 3.2.16 8221 涂料色浆嫩
黄 F7G (619)
- 3.2.17 6102 色浆嫩黄
FG (619)
- 3.2.18 7102 色浆黄 FG
..... (620)
- 3.2.19 7103 色浆金黄
FGR (620)
- 3.2.20 涂料色浆金黄
FG (621)
- 3.2.21 8206 涂料色浆橙
FGR (621)
- 3.2.22 6106 色浆橙
FDR (622)
- 3.2.23 涂料色浆桃红
F3R (622)
- 3.2.24 6201 涂料色浆大
红 FFG (623)
- 3.2.25 7205 色浆深红

- | | | | |
|--------|------------------------------|--------|--------------------------|
| | FITRG …… (623) | 3.2.40 | 仿蜡印花色浆
…………… (633) |
| 3.2.26 | 6306 涂料色浆红
紫 FR …… (624) | 3.2.41 | 棉织品增白剂
…………… (634) |
| 3.2.27 | 6308 涂料色浆蓝
青莲 FFR … (625) | 3.2.42 | 粘胶纤维增白处
理剂 …… (636) |
| 3.2.28 | 6401 涂料色浆蓝
FFG …… (625) | 3.2.43 | 毛制品增白增艳
剂 …… (637) |
| 3.2.29 | 6501 涂料色浆艳
绿 FB …… (626) | 3.2.44 | 合成纤维制品增
白处理剂 …… (638) |
| 3.2.30 | 8601 涂料色浆绿
FB …… (626) | 3.2.45 | 蚕丝及丝织物拔
白剂 …… (639) |
| 3.2.31 | 6601 色浆棕 F2R
…………… (627) | 3.2.46 | 可溶性还原染料
染色剂 …… (641) |
| 3.2.32 | 6602 色浆棕
FGN …… (627) | 3.2.47 | 硫化还原染料染
色剂 …… (642) |
| 3.2.33 | 8501 涂料色浆黑
FBRN …… (628) | 3.2.48 | 硫化染料染色剂
…………… (644) |
| 3.2.34 | 8401 涂料色浆白
FTW …… (628) | 3.2.49 | 缩聚染料染色剂
…………… (649) |
| 3.2.35 | 硫化还原黑 CLG
色浆 …… (629) | 3.2.50 | 不溶性偶氮染料
染色剂 …… (650) |
| 3.2.36 | 弱酸性深蓝色浆
…………… (630) | 3.2.51 | 苯胺黑染色液
…………… (656) |
| 3.2.37 | 毛粘混纺织物用
藏青色浆 …… (630) | 3.2.52 | 分散-还原染料染
色液 …… (657) |
| 3.2.38 | 毛条印色色浆
…………… (631) | 3.2.53 | 分散染料染色液
…………… (658) |
| 3.2.39 | 腈粘混纺印花色浆
…………… (632) | 3.2.54 | 酞菁素染色液 |