

5

化工
产品
实用
手册

化工产品实用手册

(五)

无机、有机颜料·化工助剂·纤维
及纺织印染助剂·涂料印花色浆

主 编 陈松茂 王一青

编写人员 贺如年 施黎明 董 瑾 吴 军

张国菲 倪燕南 吴明忠 袁亚琴

上海科学技术文献出版社

(沪)新登字 301 号

责任编辑: 项暑烽

封面设计: 何永平

化工产品实用手册

(五)

无机、有机颜料·化工助剂·纤维
及纺织印染助剂·涂料印花色浆

主 编 陈松茂 王一青

编写人员 贺如年 施黎明 董 瑾 吴 军
张国菲 倪燕南 吴明忠 袁亚琴

*

上海科学技术文献出版社出版发行

(上海市武康路 2 号 邮政编码 200031)

全国新华书店经销

上海科技文献出版社昆山联营厂印刷

*

开本 787×1092 1/32 印张 22.25 字数 538,000

1994 年 12 月第 1 版 1994 年 12 月第 1 次印刷

印数: 1—3,500

ISBN 7-5439-0529-9/T·342

定 价: 30.20 元

《科技新书目》330—599

内 容 提 要

本书汇编了无机颜料、有机颜料、化工助剂、纤维及纺织印染助剂、涂料印花色浆等类别的 235 种化工产品。详尽地介绍了每种产品的性状、生产工艺及流程、原料消耗定额、质量规格、产品检验、用途、包装贮运及危险特性、生产厂家等资料。内容丰富翔实,实用性与可操作性强。可供化工及有关行业的生产、管理、质量检验、供销及科研人员参考。

前 言

随着经济建设的迅速发展和改革开放的逐步深入,在化工生产中也迫切需要增加产量,提高质量,加强横向联系,扩大与其他行业的交流。为此,我们按无机颜料、有机颜料、化工助剂、纤维及纺织印染助剂、涂料印花色浆等类别,详尽地介绍 235 种化工产品的性状、生产工艺及流程、原料的消耗定额、产品质量规格、产品检验、用途、包装贮运及危险特性、生产厂家等资料,以供化工及有关行业的生产、管理、质量检验、供销及科研人员参考。

书中所列的产品规格,凡注“GB”字样,为我国国家标准;“HG”字样为化学工业部部颁标准;“HGB”字样为化学工业部暂行标准;“沪 Q/HG”字样为上海市地方标准;“YB”字样为冶金工业部部颁标准等。凡属 1972 年中华人民共和国交通部颁布的《危险货物运输规则》中列为化学危险物品的,本书在包装贮运栏目中均注明危规编号。有关规格与危规编号,如与国家现行规范有出入,则应以现行规范为准。

为了查阅方便,本书附有中文索引和英文索引。中文索引按产品名称(包括俗名)笔画顺序排列。英文索引按字母顺序排列。本书产品编号中,第一个数字为分册顺序号,其后是品名顺序号,以供查阅之用。

编写过程中,许多生产单位提供了大量的生产技术资料,有关单位也给予大力支持,在此,谨致谢忱。限于水平和资料,书中不足之处,热情希望广大读者批评指正。

编 者

一九九四年五月

总 目 录

前言	1
目录	1~6
正文	1~679
中文索引	680~689
英文索引	690~696

目 录

一、无机颜料

5-001	铜金粉	1	5-021	耐晒黄 G	91
5-002	群青	4	5-022	甲苯胺紫红	95
5-003	铝银粉	10	5-023	联苯胺黄 G	98
5-004	铝银浆	12	5-024	甲苯胺红	102
5-005	硫化汞	15	5-025	永固橙 RN	106
5-006	一氧化铅	20	5-026	大红粉	109
5-007	铬酸铅	25	5-027	永固黄 2G	113
5-008	钼铬红	31	5-028	5315 有机中绿 G	117
5-009	三氧化二铁	33	5-029	有机淡绿 3G	119
5-010	氧化铁绿	40	5-030	耐晒黄 S3G	121
5-011	氧化铁黑	42	5-031	永固桃红 FB	123
5-012	氧化铁黄	44	5-032	立索尔宝红 BK	127
5-013	四氧化三铅	48	5-033	有机中黄	131
5-014	氧化铁蓝	55	5-034	有机柠檬黄	136
			5-035	永固黄 GR	141
			5-036	金光红	145

二、有机颜料

5-015	耐晒黄 10G	59	5-037	永固桔黄 G	148
5-016	立索尔大红 R	72	5-038	金光红 C	152
5-017	永固红 F4R	77	5-039	永固银珠 R	156
5-018	永固黄 7G	80	5-040	射光蓝浆 AG	160
5-019	立索尔深红	84	5-041	橡胶大红 LG	165
5-020	立索尔紫红 2R	87	5-042	3117 颜料亮红	168
			5-043	永固紫红 BLC	170
			5-044	塑料棕	175

5-045	酞菁红	180	5-072	邻苯二甲酸二甲酯 ...	292
5-046	酞菁蓝 BS	185	5-073	邻苯二甲酸二乙酯 ...	302
5-047	酞菁绿 G	191	5-074	邻苯二甲酸二异丁酯	304
5-048	酞菁蓝 B	195	5-075	邻苯二甲酸二庚酯 ...	307
5-049	酞菁蓝 BX	199	5-076	邻苯二甲酸二仲辛酯	309
5-050	荧光树脂颜料	203	5-077	丁基邻苯二甲酰甘醇酸丁酯	311
5-051	醇溶耐晒黄 CGG	205	5-078	邻苯二甲酸丁。十四酯 ...	314
5-052	醇溶耐晒黄 GR	210	5-079	邻苯二甲酸辛。十三酯 ...	318
5-053	3901 醇溶耐晒大红 B ...	213	5-080	邻苯二甲酸二甲氧基乙酯	320
5-054	烛红	216	5-081	邻苯二甲酸二丙烯酸酯	322
5-055	油溶黑	220	5-082	间苯二甲酸二辛酯 ...	325
5-056	6901 油溶青莲	224	5-083	均苯四甲酸四异辛酯	328
5-057	油溶黄	227	5-084	油酸丁酯	330
5-058	苯胺黑	230	5-085	亚磷酸三苯酯	332
5-059	耐晒淡红色淀	233	5-086	亚磷酸苯二异辛酯 ...	335
5-060	耐晒翠绿色淀	237	5-087	癸二酸二丁酯	340
5-061	耐晒油漆湖蓝色淀 ...	242	5-088	C ₅ ~C ₉ 脂肪酸乙二醇酯...	342
5-062	耐晒桃红色淀	246	5-089	双季戊四醇酯	348
5-063	耐晒青莲色淀	251	5-090	顺丁烯二酸二丁酯 ...	353
5-064	耐晒孔雀蓝色淀	256	5-091	癸二酸二异辛酯	355
5-065	耐晒玫瑰红色淀	260	5-092	磷酸三甲酯	357
5-066	耐晒品蓝色淀	265			
5-067	盐基品绿色淀	272			
5-068	耐晒品绿色淀	277			
5-069	耐晒品蓝色原 R	282			
5-070	耐晒青莲色原	285			
三、化工助剂					
5-071	磷酸二苯异辛酯	290			

5-093	烷基磺酸苯酯	359	5-121	腈纶匀染剂 CN	466
5-094	氯化石油酯	363	5-122	涤纶匀染剂 GS	468
5-095	固化剂 1 [#]	365	5-123	匀染剂 1227	469
5-096	固化剂 2 [#]	367	5-124	腈纶匀染剂 TAN	471
5-097	硬脂酸镉	369	5-125	匀染剂 BOF	472
5-098	双硬脂酸铝	373	5-126	精炼匀染剂 SD	475
5-099	硬脂酸钙	376	5-127	乳化剂 FM	476
5-100	二月桂酸二丁基锡 ...	380	5-128	乳化剂 T-60	479
5-101	石蜡油	387	5-129	乳化剂 S-80	482
5-102	促进剂 NA-22	404	5-130	乳化剂 T-80	484
5-103	促进剂 NS	411	5-131	乳化剂 EL	485
5-104	促进剂 TRA	413	5-132	乳化剂 S-60	489
5-105	促进剂 DIBS	415	5-133	乳化剂 OS	493
5-106	促进剂 TMTM	417	5-134	乳化剂 OP	494
5-107	促进剂 808	418	5-135	柔软剂 ES	497
5-108	促进剂 DZ	420	5-136	柔软剂 VS	499
5-109	发泡剂 AC	423	5-137	柔软剂 HC	502
5-110	发泡剂 H	430	5-138	柔软剂 FC	504
5-111	防老剂 BLE	436	5-139	柔软剂 SG	505
5-112	防老剂 4010NA	441	5-140	柔软剂 101	507
5-113	防老剂 CMA	445	5-141	柔软剂 SD	509
5-114	防老剂 AP	448	5-142	柔软剂 SCM	511
5-115	防老剂 NBC	451	5-143	柔软剂 SG-A	512
5-116	防老剂 H	454	5-144	柔软剂 KC	513
			5-145	柔软剂 A	515
			5-146	柔软剂 EST	516
			5-147	柔软剂 PEN	517
			5-148	柔软剂 EP	518
			5-149	柔软剂 C	520
			5-150	防水剂 CR	521
四、纤维及纺织印染助剂					
5-117	磺化油 DAH	457			
5-118	磺化油 AH	460			
5-119	匀染剂 O	463			
5-120	匀染剂 821	465			

5-151	防水剂 PF	524	5-173	静电植绒粘合剂 EX-1 ...	565
5-152	防水整理剂 H	526	5-174	涂料印花粘合剂 NB-101	566
5-153	防水剂触媒 HA	528	5-175	涂料印花粘合剂 NB-102	567
5-154	交链剂 EH	529	5-176	无纺布粘合剂	569
5-155	固色交链剂 DE	531	5-177	变性剂 AC1815	570
5-156	交链剂 MH	533	5-178	变性剂 AC1210	571
5-157	玻璃纤维润滑剂	534	5-179	渗透剂 JFC-2	574
5-158	玻璃纤维处理剂 VN	538	5-180	丝光渗透剂 MP	575
5-159	分散剂 WA	541	5-181	浸湿剂 JFC	577
5-160	分散剂 DAS	542	5-182	净洗剂 JU	579
5-161	分散剂 IW	544	5-183	维纶油剂 1#	581
5-162	静电防止剂 TM	545	5-184	泡丝剂 M	585
5-163	静电防止剂 PK	547	5-185	泡丝剂 L	586
5-164	抗静电剂 SN	549	5-186	固色剂 Y	588
5-165	涂料印花粘合剂 BH	552	5-187	消泡平滑剂 SAF	591
5-166	涂料印花粘合剂-707	553	5-188	涂料印花浆 A	592
5-167	静电植绒粘合剂 FA	556	5-189	漂毛剂 I	594
5-168	植绒印花粘合剂 FTA-1	558	5-190	上浆整理剂 FZ-G, FZ-B	597
5-169	植绒印花粘合剂 FZ-Y ...	559	5-191	荧光增白剂 BSL-412	598
5-170	涂料印花粘合剂 FZ-A ...	560			
5-171	粘合剂 LT	562			
5-172	粘合剂 NB-107	563			

五、涂料印花色浆

5-192	8221 涂料色浆嫩黄 F7G	603
5-193	8801 涂料色浆棕 F2R	612

5-194	8303	涂料色浆翠蓝 FGB	5-210	6602	涂料色浆棕 FCN
.....		614	.....		639
5-195		涂料色浆橙 FGR	5-211	8115	涂料色浆枣红 FR2B
5-196	8302	涂料色浆艳蓝 FBL	.....		641
.....		617	5-212	8220	涂料色浆嫩黄 F7G
5-197	8301	涂料色浆蓝 FFG	.....		642
.....		618	5-213	8401	涂料色浆白 FTW
5-198	8204	涂料色浆金黄 FGR	.....		644
.....		620	5-214		涂料色浆桃红 F3R
5-199	6102	涂料色浆嫩黄 FG	.....		646
.....		622	5-215	8118	涂料色浆桃红 FRB
5-200	8501	涂料色浆黑 FBRN	.....		647
.....		623	5-216	8003	涂料色浆荧光柠檬
5-201	8601	涂料色浆绿 FB	.....		黄 FS10G
.....		625	5-217	8117	涂料色浆桔红
5-202	6103	涂料色浆金黄 FG	.....		FRGN
.....		627	5-218	8002	涂料色浆荧光桔黄
5-203	6018	涂料色浆金黄 FCN	.....		FSGR
.....		628	5-219	8004	涂料色浆荧光桔黄
5-204	6106	涂料色浆橙 FDR	.....		FSBG
.....		631	5-220	8006	涂料色浆荧光绿
5-205	8111	涂料色浆大红 FFG	.....		FS4G
.....		632	5-221	8005	涂料色浆荧光桔黄
5-206	6201	涂料色浆大红 FFG	.....		GFSG
.....		634	5-222	8001	涂料色浆荧光妃红
5-207		涂料色浆枣红 FG	.....		FSB
5-208	6601	涂料色浆棕 F2R	5-223	8702	涂料色浆青莲
.....		636	.....		FFRN
5-209	8802	涂料色浆棕 FRL	5-224		涂料色浆果绿 F4G
.....		638	.....		661

5-225	6306	涂料色浆红紫 FR	5-231	8119	涂料色浆洋红 FBB
.....		662	.....		671
5-226	8603	涂料色浆翠绿 F4G	5-232	8205	涂料色浆金黄 FGR
.....		663	.....		673
5-227	8116	涂料色浆红莲	5-233	7102	涂料色浆黄 200%
FFRN	.....	665	FG	.....	674
5-228	8701	涂料色浆青莲 FFR	5-234	7205	涂料色浆深红
.....		667	FITRG	.....	676
5-229	8502	涂料色浆蓝灰 FFB	5-235	6502	涂料色浆绿 FBD
.....		668	.....		677
5-230	8304	涂料色浆藏青 FR			
.....		670			

一、无机颜料

5-001

铜金粉(金粉)

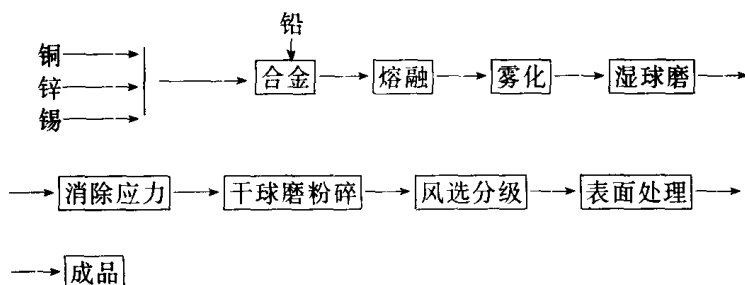
Cupric Gold Powder

【性状】

金黄色或微带红色或微绿色的鳞片状粉末,其色光通常有红光、青红光及青光三种。

【生产工艺及流程】

采用合金熔融雾化法 将铜、锌、锡、铝制成合金,通常锌:铜为 15:85 呈淡金色,锌:铜为 27:75 呈金色,锌:铜为 30:70 呈绿金色。将合金熔融雾化成粗粉末,置于湿球磨机中磨成片状结构的中粗粉末,经 4 次消除应力后,在干球磨机中强力粉碎,最后经风选分级、抛光、上膜表面处理而得成品。一般组成中铜的比例越大,色光越红;铜的比例越小,色光越绿。其工艺过程如下:



【质量规格】 企业标准, 详见表 1。

表 1

指标名称	220 目	400 目	800 目*
外观	金黄色鳞片状粉末		
细度(湿筛余物, %) ≤	5	5	平均 6.67~8.89
光亮度(印金光亮度) ≥			57
叶展性		合格	

* 800 目铜金粉分为青光、红光、青红光三种规格。

【产品检验】

一、定性检验

1. 应用试剂 乙醚; 6N 硝酸溶液。

2. 测定手续 目测: 外观为铜金色粉状。将样品用乙醚洗涤去除油类, 过滤, 烘干。取少许烘干样品加 6N 硝酸溶液, 加热后溶液呈现淡蓝色。

二、细度的测定

1. 应用试剂 工业级乙醇。

2. 测定手续 称取样品 3~5g (准确至 0.0002g) 加入已恒重的规定目数的分样筛中, 先用乙醇洗涤除去样品油类, 再用水洗涤, 然后用毛笔轻轻刷筛, 直至漏过筛底的水液中无铜金粉粒子为止, 再用水冲洗筛壁和笔。将分样筛放入 $105 \pm 2^\circ\text{C}$ 烘箱中烘 2h, 冷却称至恒重(准确至 0.0002g)。筛余物的百分含量(x_1)按下式计算:

$$x_1 = \frac{G_1 - G_2}{G} \times 100$$

式中: G_1 ——筛余物和空筛的质量, g;

G_2 ——空筛的质量, g;

G ——样品质量, g。

三、色光的测定。

1. 应用试剂和仪器 描图纸;4号调墨油;刮片;调墨刀。

2. 测定手续 用调墨刀挑取少许调墨油,分为二点,涂于描图纸上,二点平行间隔距离为15mm,用刮片均匀括下,将样品轻轻洒在左边调墨油上,用毛笔轻轻刷下并掸去多余的样品,再将标准样品轻轻洒在右边调墨油上,用毛笔轻轻刷下并掸去多余的标准样(注意二种样品不能混在一起)。在室内朝北散射光线下或在标准光源下观察其色泽差异。色光评级分为近似、微、稍、较等4级。

当样品与标准样的色泽近似时,评为近似级;

当样品与标准样的色泽微有差异时,评为微字级;

当样品与标准样的色泽有差异时,评为稍字级;

当样品与标准样的色泽有明显差异时,评为较字级;

其中微、稍、较之后需列入色相及明暗度的评语。

四、叶展性的测定

1. 应用试剂 200[#]溶剂油。

2. 测定手续 称取2.5g 400目金粉,置于烧杯中,加入200[#]溶剂油1.5g用玻璃棒调匀,再加入F01-2酚醛清漆6g,经混和后静置2min,液面能形成连续而光亮的金属膜面者为合格。用上述金漆用底纹漆刷于玻璃片上,待其自干后与标准样比色光,若不低于标准样为合格。

附:用调墨油法测定铜金粉色光。

1. 应用试剂 纯亚麻油制备的4[#]调墨油(粘度2.6~2.8 Pa·s/25℃);铁坩埚比色,色泽不大于8;酸值为不大于8mgKOH/g)

2. 测定手续 称取标准和试样各1g(准确至0.0002g)分别置于用描图纸摺成的槽内。先将标准样放在平磨机的磨砂玻

玻璃板上,用注射器抽取 1ml 调墨油,用调墨刀调和均匀。将色浆收集于原描图摺成的浇槽内。样品与标准样同法制备。将制备好的色浆,用调墨刀挑取少些,涂于铜版纸上,标准色浆放在右边,试样色浆放在左边,两种色浆顶端间距为 15mm,用括片均匀刮下,在室内朝北散射光线下,立即观察面色、墨色,以比较色泽的差异。色光差异分为近似、微、稍、较等四级。

当试样与标样的面色和墨色色光近似时,评为近似级;

当试样与标样的面色和墨色色光微有差异时,评为微字级;

当试样与标样的面色和墨色色光有差异时,评为稍字级;

当试样与标样的面色和墨色色光有明显差异时,评为较字级。

其中、微、稍、较之后需列入色相及明暗度的评语。

【用途】

主要用于装饰漆和金色油墨。

【包装贮运及危险特征】

20kg 铁桶包装。应贮存于阴凉、干燥、通风的库房中,与氧化剂、易燃品、酸类、碱类隔离存放。搬运时轻装轻卸,防止包装破损。

【生产厂】

江苏苏州金粉厂,辽宁营口市金属颜料厂。

5-002

群青(云青、石头青)

Ultramarine Blue

$\text{Na}_6\text{Al}_4\text{Si}_6\text{S}_4\text{O}_{20}$

分子量:862.558

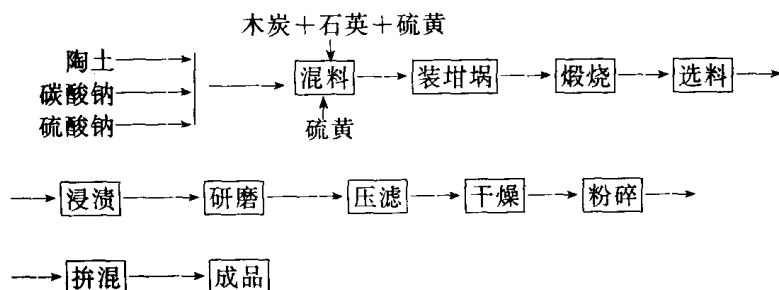
【性状】

蓝色粉末,相对密度 $2.35\sim 2.74\text{g/cm}^3$,平均粒径 $0.3\sim$

2.0 μ m,折光率 1.50~1.54。不溶于水和有机溶剂,具有消除或减低白色涂料或其它白色材料中含有黄色色光的效能。耐碱、耐高温,在大气中对日晒和风雨极其稳定,但不耐酸,易受酸或空气作用而分解变色。

【生产工艺及流程】

采用高温煅烧法 将陶土、碳酸钠、硫黄、硫酸钠、木炭和石英进行混料后装入坩埚置入密闭窑内进行高温煅烧,出料后进行挑选、浸渍、研磨、压滤、滤饼进行干燥、粉碎、拼混而得成品。其工艺过程如下:



【消耗定额】 详见表 1。

表 1

原料名称	高温煅烧法
碳酸钠 (98%) T/T	0.92
陶土(Al ₂ O ₃ 35~39%) T/T	0.77
硫黄 (99%) T/T	0.85

【质量规格】 企业标准,详见表 2。