

精细化工丛书

实用化学品配方手册

(五)

宋小平 主编 韩长日 张贤之 瞿平 吴景泽 编著



四川科学技术出版社

81.2073

592

:5

精细化工丛书

实用化学品配方手册

412/18 (五)

宋小平
韩长日
瞿平

张贤之
吴景泽

主编
编著

四川科学技术出版社

1993年·成都

(川)新登字004号

书 名 / 实用化学品配方手册(五)

编 著 者 / 宋小平等

责任编辑 · 吴茂林

封面设计 · 李 勤

版面设计 · 康永光

责任校对 · H

出版发行 四川科学技术出版社

成都盐道街3号 邮编 610012

经 销 四川省新华书店发行

印 刷 郫县犀浦印刷厂

版 次 1993年3月成都第一版

1993年3月第一次印刷

规 格 787×1092毫米1/32

印 张 14.75 304千字

印 数 1—22000册

定 价 8.00元

ISBN 7—5364—2359—4 / TQ · 23

内 容 简 介

本书在国内外新近两三年的专利和技术资料中,精选整理编写出近600例有开发前景的实用化学品,重点介绍了专利和国内名牌精细化工产品,对每一化学品的配方、配制方法或生产工艺、用法,尽可能作了较详尽的阐述,其中包括建筑用、农用、文化用化学品,塑料制品,表面处理用化学品,皮革及织物助剂,涂料及颜料,食品用化学品,胶粘剂,清洁卫生用化学品,化妆品,印相及其它实用化学品。技术上科学、可靠,实用性强,内容丰富,文字通俗易懂。旨在促进“星火计划”的实施,推动精细化工的发展,满足各行各业及人民生活对实用化工产品的需要。对于县乡中小企业、个体户开发新产品具有一定的指导意义,对从事精细化工产品研制的人员也有一定的参考价值。

编写说明

1.《实用化学配方手册》(五)分册在读者热情鼓励下与大家见面了。自1987年(一)分册问世以来,这本小册子受到全国各地读者的热烈欢迎。广大读者纷纷来信,或赞扬其可读性、知识性、实用性强;或寄款购书,并希望以下的分册能继续出版;或询问一些技术问题。编辑部和作者对广大读者的热情支持,深表感谢。在(五)分册出版后,并着手编辑(六)分册。以飨读者,并感谢读者厚望。

2.本分册仍以选编美、英、苏、日及国内专利和国内名牌产品技术资料为主。在名称上可能有少数与前四个分册相同,但或在配方上不同;或配比不同,做到不重复。

3.由于众所周知的原因,国内外的专利、技术文献资料,均有一定的保密性,它不可能告诉你关键的技术和详尽的制作方法,公布的只是指出配比、配制方法的一个路子。笔者无法、也不可能一一加以验证。这就需要读者做一些探索试验,摸准配方原料品种、级别、质量的要求,用量多少恰当,配制的工艺条件如何掌握等。相信经过短期试验,即可配制出来。有的读者来信询问详细配制步骤、控制条件等,笔者无法一一作答。至于问到药品、试剂的性质、何处有售等问题,则只好请向当地化工采供站或化学试剂商店等经销单位打听,笔者编者难以相助,尚祈广大读者谅解。

4. 请读者向当地新华书店购书, 若书店已售完, 也可向成都四川科学技术出版社发行科函购, 但须另加15%的邮费, 邮编610012。

5. 化学品的试制和生产, 必须掌握化学试验的特点, 遵守操作规程, 如药剂要分清是试剂(又分一、二、三级)还是工业用原料, 纯度如何, 注意勿用过期失效的药品、添加药品的次序、杂质的清除等等。因很多化学品具有毒害、易燃易爆、腐蚀等特点, 须特别注意安全, 如果皮肤沾上要用大量的水冲洗。

6. 本书所使用的单位, 基本采用法定计量单位, 其符号换算关系如下表:

量的名称	单位名称	符号	换算关系
质 量	千克(公斤)	kg	$1\text{kg} = 10^3\text{g} (=2\text{市斤})$
	克	g	$1\text{g} = 1000\text{mg}(\text{毫克})$
体 积	立方米	m^3	$1\text{L} = 10^{-3}\text{m}^3(\text{米}^3)$
	升	L	$= 10^3\text{ml}$
长 度	毫米	m	$1\text{m} = 10\text{dm}(\text{分米})$
	厘米		$= 100\text{cm}(\text{厘米})$
			$= 1000\text{mm}(\text{毫米})$
时 间	小时	h	$1\text{小时} = 60\text{min}(\text{分})$
			$= 3600\text{s}(\text{秒})$
电 流 强 度	安培	A	
压 力	帕[斯卡]	Pa	$1\text{Pa} = 1\text{N} / \text{m}^2$
			$= 1.013 \times 10^5 \text{atm}$
			$= 1.02 \times 10^{-5} \text{kgf} / \text{cm}^2$
热	焦耳	J	$1\text{J} = 1\text{N} \cdot \text{m}$
			$= 4.187\text{卡}$
温 度	摄氏度	$^{\circ}\text{C}$	$0^{\circ}\text{C} = 273\text{K}$
酸 碱 度		pH	

7. 配方中, 因引用的资料来源不同, 为力求保持资料的原貌, 因此单位未加统一。即有的是百分比(%), 有的是g或kg, 有的是重量份, 未加改动, 请读者注意。

编 者

1992.2

前 言

在完成《实用化学品配方手册》(四)分册编写之后,我们即开始着手搜集精选本分册的内容,在近两三年大量的国内外专利和技术资料面前,主要着眼于有广阔市场开发前景的专利和国内一些名牌实用化学产品,从中精选了近600个精细化工品的配方。对每例化学品的配方组分、配制方法或生产工艺、用法及部分产品的质量标准的作了较为详尽的介绍,旨在促进“星火计划”、科技兴农、兴工、兴办一切事业的发展,供从事或准备从事精细化工生产的中小企业、家庭个体企业及有关科研部门、大专院校有关专业师生参考。

本分册主要内容是:建筑用化学品、农用化学品、文化用化学品、塑料制品、表面处理用化学品、皮革及织物助剂、涂料及颜料、食品用化学品、胶粘剂、清洁卫生用化学品、化妆用品、印相及其它实用化学品。内容力求新颖、丰富,技术上力求科学、可靠。使具有中学以上文化程度的读者均能看懂,照配

方去试验配制。其中个别化学品的名称可能与前4个分册相同或相似,但在本分册则赋予了新研制的配方组分或新的配制生产工艺。

应该强调的是,尽管许多配方是成熟的配方,但读者必须遵循“一切经过试验”的原则,以便自己掌握足够的成批生产经验。同时对生产过程中必须注意防毒、防腐蚀、防火防爆、保护环境等问题,采取必要的防范保护措施,以确保顺利地安全地生产。

本分册在编写格式上,基本采用前4册的模式,即先概要介绍产品的性状、用途,而后介绍配方的用量、配制方法或生产工艺,最后简介其使用方法。

本书所列配方,多从专利文献及国内外技术资料中选录或翻译而来,很大部分还附有引自的专利国别、专利号,便于读者查阅专利原文,可获得更详细和丰富的内容。

在编写本分册的过程中,四川工业学院张贤之老师翻译英、美等国英文专利资料50余个配方,约4万多字;洪荣泽、王金莲同志参与了部分资料的搜集、整理工作。本书的出版得到了四川科技出版社的大力支持,在此表示衷心的感谢。由于我们水平有限,错漏和不足之处在所难免,敬请广大读者和同行教正。

目 录

一、建筑用化学品

711型速凝剂 · · · · ·	1	松香建材疏水剂 · · · · ·	1
防水促凝剂 · · · · ·	2	水泥硬化剂 · · · · ·	2
T40抗冻外加剂 · · · · ·	3	水泥代用品 · · · · ·	3
轻质耐火砖 · · · · ·	4	免烧高强度瓷砖 · · · · ·	4
防水混凝土的外加剂 · ·	5	加气混凝土的加气剂 · · · ·	6
快干促凝剂 · · · · ·	7	堵漏用环氧树脂胶泥 · · · ·	8
人造大理石 · · · · ·	9	酚醛—蔗渣复合材料 · · · ·	10
弹性塑料隔音地板 · · ·	11	屋顶披叠板 · · · · ·	12
高发泡型钙塑板 · · · ·	13	石膏纸 · · · · ·	13
装饰墙纸 · · · · ·	14	墙面装饰材料 · · · · ·	16
地下工程用改性聚氨酯		耐腐蚀的环氧—糠醇树脂	
涂料 · · · · ·	17	涂料 · · · · ·	18
改性硅溶胶内外墙涂料 ·	19	彩色花纹墙纸涂料 · · · · ·	19
LT08-1 内墙涂料 · · ·	20	803 建筑涂料 · · · · ·	21
屋顶沥青涂料 · · · · ·	22	焦油屋顶涂料 · · · · ·	23
建筑用杀菌涂料 · · · ·	23	建筑装饰用不燃涂料 · · · ·	24

防火墙壁涂料 · · · · ·	24	聚氯乙烯-煤焦油胶泥 · · ·	25
铺路沥青乳液 · · · · ·	26	木材防腐防虫浸渍液 · · · ·	27
木材防腐浸渍油 · · · · ·	27	防火木材浸渍 · · · · ·	28
木材防腐剂 · · · · ·	29		

二、农用化学品

蚕室用消毒剂 · · · · ·	30	植物插枝生根促进剂 · · · ·	30
花木无土栽培液 · · · · ·	31	果实催熟剂——乙烯利 · · ·	31
农药展着剂 · · · · ·	33	腐植酸铵肥料 · · · · ·	34
杀螟松乳液 · · · · ·	34	甘蔗和甜菜生长促进剂 · · ·	35
园林气雾剂型泡沫肥料 ·	35	昆虫胶粘网 · · · · ·	36
鱼用饲料添加剂 · · · · ·	36	蛋鸡饲料添加剂 · · · · ·	37
奶牛饲料添加剂 · · · · ·	38	猪用维生素预混剂 · · · · ·	38
鸭饲料添加剂 · · · · ·	39	肉鸡复合添加剂 · · · · ·	40
玉米淀粉粘合剂 · · · · ·	41	非洲鲫鱼饲料 · · · · ·	41
猪用胆碱饲料添加剂 · ·	42	木薯淀粉的利用 · · · · ·	42
自制糖醋诱蛾液 · · · · ·	43	淀粉制葡萄糖 · · · · ·	44
番薯制乳酸 · · · · ·	45	农用防雾热塑树脂膜 · · · ·	47
农用无镉薄膜 · · · · ·	48	农用吹塑薄膜 · · · · ·	48
低成本透明薄膜 · · · · ·	49	含氟覆盖膜 · · · · ·	50
含氟农用PVC膜 · · · · ·	50	农用防雾透明膜 · · · · ·	51
农用防霉PVC薄膜 · · · ·	51	用毛发生产L-半胱氨酸 · ·	52
用猪肝生产辅助酶A · ·	53	可湿性粉状杀螟松 · · · · ·	54

三、文化用化学品

可擦性圆珠笔油 · · · · ·	56	圆珠笔用水溶性墨水 · · · ·	57
书写板用消去性墨水 · ·	58	印台墨水 · · · · ·	58

幻灯片用彩色墨水	59	瓷器打印墨水	60
标记墨水	60	水基墨水	61
废纸脱墨剂	61	织物水基脱墨剂	62
黑墨的制法	63	浆状胶粘油墨	63
高速胶印油墨	65	彩色喷印油墨	66
快干水性油墨	67	塑料印刷油墨	67
聚氯乙烯薄膜印花油墨	68	聚苯乙烯薄膜用油墨	69
喷雾印刷油墨	70	硝化棉塑料印刷油墨	70
圆珠笔水基油墨	72	金色凹版油墨	72
凹印油墨稀释剂	73	无污斑涂改液	74
新型微尘粉笔	74	彩色打字带	75
黑色打字带	75	感压复写纸用微胶囊	76
压敏复写纸涂料	77	商标纸防霉剂	77
纸张施胶助剂	78	纸张湿强剂	79
抗水性好的纸用涂料	79	纸用防水涂料	80
抗卷曲性能好的复印纸	80		

四、塑料制品

透水性多孔PVC薄膜	82	雨衣用半透明薄膜	82
民用薄膜	83	民用吹塑薄膜	84
工业用薄膜	85	玩具用薄膜	86
民用着色板	86	日用品用半硬片材	87
难燃性聚氯乙烯片材	87	耐油性片材	88
文具盒用软片材	89	高级装饰软片	90
聚醚软质泡沫塑料	91	软质聚氨酯泡沫	92
聚醚型软质泡沫块	94	模塑成型的聚醚软质泡沫	95
整皮模塑聚氨酯软质泡沫	96	沫状发泡软质泡沫	97

HR软质泡沫塑料 · · · · 98	中硬度高回弹泡沫塑料 · · 100
低密度低硬度高回弹泡沫 · 100	低密度高硬度高回弹泡沫
抗静电软质泡沫 · · · · 102	塑料 · · · · · 101
亲水性软质泡沫塑料 · · 102	高密度泡沫橡胶 · · · · 103
己二酸系聚氨酯软泡沫 · 104	烯烃改性聚酯醇基聚氨酯硬
混烯改性聚酯醇基聚氨	质泡沫 · · · · · 105
酯泡沫 · · · · · 106	半硬质泡沫塑料 · · · · 107
聚异氰脲酸酯泡沫 · · · 108	蓖麻油基聚氨酯硬质泡沫 · 109
木焦油系硬质聚氨酯泡沫 · 110	改性异氰脲酸酯硬质泡沫 · 111
溴代聚醚耐燃硬泡沫 · · 112	泡沫塑料用阻燃聚醚 · · · 112
坐垫泡沫体 · · · · · 113	高密度硬质聚氨酯泡沫 · · 114
喷涂耐燃硬质泡沫 · · · 115	硬质泡沫板材 · · · · · 116
灌注填充材料 · · · · · 116	保冷绝热硬质泡沫 · · · · 117
密封塑料块 · · · · · 118	聚氨酯雷达天线罩 · · · · 118
夹层结构的硬质泡沫 · · 119	

五、表面处理用化学品

冷磷化液 · · · · · 120	防锈磷化液 · · · · · 121
清洗和防蚀磷化的浓缩液 · 121	防锈润滑油 · · · · · 122
硬膜型防锈油 · · · · · 122	EY-5浓缩防锈油 · · · · 123
防锈塑料膜 · · · · · 123	仪表金属防锈油 · · · · · 125
防锈研磨膏 · · · · · 126	铝合金除锈液 · · · · · 126
锌和镉合金除锈液 · · · 127	黑色金属“发蓝”药液 · · · 128
超声波清洗金属表面用洗	粒状金属表面洗涤剂 · · · 130
涤剂 · · · · · 129	金属碱性清洗剂 · · · · · 130
铝用清洗剂 · · · · · 132	磷青铜用化学抛光剂 · · · 132
金属光亮剂 · · · · · 133	金属表面抛光膏 · · · · · 134

防锈润滑油	134	润滑冷却液	135
水溶性切削油	136	金属冷压润滑剂	136
铜制品防护药液	137	铝制品防护药液	137
铜的电化学着色	138	铝及合金浸渍着色液	139
锌着金黄色	140	锌铝合金深红色浸渍液	141
银层表面电镀钯镍	142	仿金电镀液	142
WT 型三元仿金镀液	143	四元电镀液	144
18K金铜镀液	144	镀金液	145
化学镀铜液	146	全光亮镀镍液	147
新型镀锌液	148	镍铁合金镀液	149
光亮铅锡合金电镀液	150	锡铈合金镀液	150
化学镀钯液	151	车用抛光蜡	151
透明防雾剂	152		

六、皮革及织物助剂

皮革防水剂	153	靴用防水液	153
皮革防霉液	154	硝化棉涂饰剂	154
醋酸纤维素涂饰液	155	耐水防油涂饰剂	156
水牛皮沙发革涂饰剂	156	鞣革油	157
皮革快速擦光浆	157	白色皮革复鞣剂	159
加脂铬鞣剂	159	锆-铬鞣剂	160
RS 皮革光亮剂	160	皮革浸渍液	161
兽皮鞣制剂	162	皮革代用品	163
车辆用人造革	163	车辆用泡沫人造革	164
衬垫用人造革	165	普通长筒靴用人造革	166
家具用高级人造革	166	家具用普通人造革	167
家具用泡沫人造革	168	刮涂法制人造革	168

衣料用人造革	169	抗静电柔软剂	170
耐光柔软剂	170	织物柔软剂	171
织物柔软漂清剂	172	织物抗静电剂	172
均染剂	173	纺织品上浆剂	173
高聚物胶乳	174	毛纺油剂	175
国内外锦纶用油剂	175	涤纶纤维油剂	177
涤纶长丝油剂	178	涂料印花浆	179
涤纶腈纶纤维匀染剂	180	涂料泡沫印花色浆	181
罗太克山尔HD-70印 花助剂	182	阿克拉玛尔W印花粘合剂	183
提诺帕尔WG羊毛增白剂	185	阿克拉明FWR印花粘 合剂	184
DFC印染固色剂	186		

七、涂料及颜料

罐头食品内壁涂料	187	聚氨酯高级涂料	187
耐高湿的电阻绝缘涂料	188	纯酚醛电泳涂料	189
耐高温磁漆	189	多级示温涂料	190
油罐室熄性涂料	191	耐高温抗氧化涂料	192
耐溶剂的醇酸漆	192	耐碱耐水醇酸树脂涂料	193
自干耐光涂料	194	防护玻璃用聚氨酯涂料	194
室温可固化涂料	195	附着力强的聚氨酯涂料	196
快干聚丙烯酸涂料	197	高固体分丙烯酸涂料	197
含氯环氧树脂无溶剂涂料	198	耐碱环氧树脂涂料	199
氨基硅烷改性环氧树脂 涂料	200	保护滤光片用改性环氧树脂 涂料	200
聚烯烃防火绝缘涂料	201	建筑用膨胀防火涂料	201
船舶防污涂料	202	耐热涂料	203

杀菌硅氧烷涂料 · · · · ·	204	电绝缘的硅氧烷清漆 · · · · ·	205
金属硅氮烷的陶瓷涂料 ·	206	不锈钢用耐候耐腐蚀涂料 ·	206
性能优异的丙烯酸/氟聚 合物涂料 · · · · ·	207	人造革用涂料 · · · · ·	208
集成电路板用涂料 · · ·	209	地板用环氧树脂涂层 · · ·	209
玻璃防雾双层涂料 · · ·	211	耐热防腐涂料 · · · · ·	210
硼硅氧烷涂料 · · · · ·	212	光固化涂料 · · · · ·	212
抗裂和耐水的汽车底漆 ·	214	优良的汽车涂料 · · · · ·	213
罐头内壁用涂料 · · · ·	215	罐头表面用清漆 · · · · ·	214
建材用硅氧烷涂料 · · ·	216	桥梁及交通设施用涂料 · ·	216
氯磺化聚乙烯篷布用涂料 ·	218	织物用氯丁橡胶涂料 · · ·	217
热处理防渗碳涂料 · · ·	220	金属脱漆液 · · · · ·	219
耐磨涂料 · · · · ·	221	吸收和消散 γ 射线涂料 · · ·	220
环氧酯绝缘烘漆 · · · ·	223	黑色环氧粉末涂料 · · · ·	222
减附壁涂料 · · · · ·	225	聚醋酸乙烯乳胶涂料 · · ·	224
颜料分散剂 · · · · ·	227	环氧有机硅耐温涂料 · · ·	226
酞蓝粉聚酰胺色片 · · ·	228	红紫色有机颜料 · · · · ·	227
		太古油 · · · · ·	229

八、食品用化学品

饼干用复合膨松剂 · · ·	231	西点用膨松剂 · · · · ·	231
几种常用食品香精 · · ·	232	蔗糖酯乳化剂 · · · · ·	234
奶茶乳化剂 · · · · ·	235	食品用乳化剂 · · · · ·	236
鸡肉味料 · · · · ·	236	水果保鲜涂膜剂 · · · · ·	237
腌菜抗菌防腐剂 · · · ·	238	葡萄保鲜片 · · · · ·	238
火腿用抗菌防腐剂 · · ·	239	家畜肉保鲜剂 · · · · ·	239
食品用脱模剂 · · · · ·	240	食用油溶性香精 · · · · ·	240
水溶性食用菠萝香精 · ·	241	食品装饰用油墨 · · · · ·	242

食品防霉包装纸	242	食品防腐包装纸	243
食品容器用薄片	244	液体食品容器用软片	244
乳品设备消毒洗涤剂	245		

九、胶粘剂

201胶粘剂	247	211胶	247
玻璃棉粘合剂	248	丁腈胶改性KH-223胶	248
505胶	249	508胶	249
509胶	250	510胶	250
511胶	251	512胶	252
513胶	252	711胶	253
713胶	253	耐碱快干胶	254
915胶合剂	254	915-1胶	255
BS-2胶	256	BS-3胶	256
CB-30胶粘剂	257	E-3胶	257
FHJ-12胶	258	GPS-4-20胶合剂	259
GXA-1胶	259	H703胶	260
HA-5胶粘剂	261	HN-302胶	261
HS-20胶粘剂	262	HS-30胶	262
HY-3胶	263	HYJ-6胶	263
HYJ-26胶粘剂	264	J-08胶粘剂	264
J-09胶	265	J-13胶	266
J-14胶粘剂	266	J-30胶粘剂	267
JH-2胶	267	JH-3胶	268
JH-3-1胶粘剂	268	JH-6胶	269
JW-1胶粘剂	269	点焊胶	270
SW-1胶粘剂	272	SY-9胶	272