

实用化工产品

配方与制备 (八)

SHIYONG-HUAGONG-CHANPIN-PEIFANG-YU-ZHIBEI

李东光◎主编

- ◎ 防 锈 涂 料
- ◎ 塑料橡胶黏剂
- ◎ 发用洗涤剂
- ◎ 效化妆品
- ◎ 油漆添加剂
- ◎ 饲料添加剂
- ◎ 驱 蚊 剂
- ◎ 缓 蚀 剂
- ◎ 电镀化学镀液
- ◎ 塑 料 助 剂



中国纺织出版社

013062511

TQ072

52

V8

实用化工产品配方与制备 (八)

李东光 主编



TQ072
52
V8



中国纺织出版社



北航

C1670884

112530310

内 容 提 要

本书收集了与国民经济和人民生活密切相关的、具有代表性的实用化学品以及一些具有良好发展前景的新型化学品,内容涉及防锈涂料、塑料橡胶胶黏剂、发用洗涤剂、疗效化妆品、汽油添加剂、饲料添加剂、驱蚊剂、缓蚀剂、电镀化学镀液、塑料助剂等方面,以满足不同领域和层面使用者的需要。

本书可作为有关新产品开发人员的参考读物。

图书在版编目(CIP)数据

实用化工产品配方与制备. 8/李东光主编. —北京:中国纺织出版社,2013. 7

ISBN 978-7-5064-9873-9

I. ①实… II. ①李… III. ①化工产品—配方②化工产品—制备 IV. ①TQ062②TQ072

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 153366 号

策划编辑:朱萍萍 范雨昕 责任编辑:范雨昕
责任校对:余静雯 责任设计:何 建 责任印制:何 艳

中国纺织出版社出版发行

地址:北京市朝阳区百子湾东里 A407 号楼 邮政编码:100124

邮购电话:010—67004461 传真:010—87155801

<http://www.c-textilep.com>

E-mail:faxing@c-textilep.com

三河市华丰印刷厂印刷 各地新华书店经销

2013 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

开本:880×1230 1/32 印张:12.625

字数:257 千字 定价:38.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社图书营销中心调换

前言

随着我国经济的高速发展,化学品与社会生活和生产的关系越来越密切。化学工业的发展在新技术的带动下形成了许多新的认识。人们对化学工业的认识更加全面、成熟,期待化学工业在高新技术的带动下加速发展,为人类进一步谋福。目前化学品的门类繁多,涉及面广,品种数不胜数。随着与其他行业和领域的交叉逐渐深入,化工产品不仅涉及与国计民生相关的工业、农业、商业、交通运输、医疗卫生、国防军事等各个领域,而且与人们的衣、食、住、行等日常生活的各个方面都息息相关。

目前,我国化工领域已开发出不少工艺简单,实用性强,应用面广的新产品、新技术,不仅促进了化学工业的发展,而且提高了经济效益和社会效益。随着生产的发展和人民生活水平的提高,对化工产品的数量、质量和品种提出了更高的要求,加上发展实用化工投资少、见效快,使国内许多化工企业都在努力寻找和发展化工新产品、新技术。

为了满足读者的需要,我们在中国纺织出版社的组织下编写了这套“实用化工产品配方与制备”丛书。丛书中着重收集了与国民经济和人民生活高度相关的、具有代表性的化学品以及一些具有良好发展前景的新型化学品,并兼顾各个领域和层面使用者的需要。与以往出版的同类书相比,本套丛书有如下特点:一是注重实用性,在每个产品中着重介绍配方、制作方法和产品特性,使读者据此试验时,能够掌握方法和产品的应用特性;二是所收录的配方大部分是批量小、投资小、能耗低、生产工艺简单,有些是通过混配即可制得的产品;三是注重配方的新颖性;四是所收录配方的原材料立足于国内。因此,本套丛书尤其适合中小企业、乡镇企业及个体生产者开发新产品时选用。

本书的配方是按产品的用途进行分类的,读者可据此查找所需的配方。由于每个配方都有一定的合成条件和应用范围限制,所以在产品的制备过程中影响因素很多,尤其是需要温度、压力、时间控制的反应性产品(即非物理混合的产品),每个条件都很关键。再者,本书的

编写参考了大量的相关资料和专利文献,我们没有也不可能对每个配方进行逐一验证,所以读者在参考本书进行试验时,应本着先小试后中试再放大的原则,小试产品合格后才能往下一步进行,以免造成不必要的损失。特别是对于食品及饲料添加剂等产品,还应符合国家规定的产品质量标准和卫生标准。

本书参考了近年来出版的各种化学化工类图书、期刊以及部分国内外专利资料等,在此谨向所有参考文献的作者表示衷心感谢。

本书由李东光主编,参加本书编写工作的还有翟怀凤、李桂芝、吴宪民、吴慧芳、蒋永波、邢胜利、李嘉等,由于编者水平有限,书中难免有疏漏之处,请读者在应用中发现问题和不足之处及时予以批评指正。

编者

2012年12月20日

目录

第一章 防锈涂料

实例 1	水溶性防锈底漆	1
实例 2	水性多功能带锈防锈底漆	2
实例 3	水性防锈涂料(1)	3
实例 4	水性防锈涂料(2)	5
实例 5	特种除锈防锈漆	6
实例 6	无毒防锈涂料	7
实例 7	除锈防锈底漆	9
实例 8	带锈防锈涂料	11
实例 9	白色高性能醇酸防锈底漆	12
实例 10	白色高性能环氧树脂防锈底漆	14
实例 11	带水带锈防锈涂料	15
实例 12	无色高性能丙烯酸防锈底漆	16
实例 13	单组分改性高氯化聚乙烯耐候性带锈涂料	18
实例 14	防锈涂料(1)	19
实例 15	防锈涂料(2)	21
实例 16	防锈涂料(3)	22
实例 17	氟磷酸钙水性防锈涂料	24
实例 18	工业防锈涂料	25
实例 19	硫脲水性防锈涂料	26
实例 20	水性丙烯酸酯乳液防锈涂料	27
实例 21	水性带锈涂料	28
实例 22	水性无机铁红防锈涂料	30
实例 23	无溶剂环氧防锈涂料	31
实例 24	稀土防腐防锈涂料	32

目录

第二章 塑料橡胶胶黏剂

实例 1	单组分湿固化聚氨酯胶黏剂	34
实例 2	聚氯乙烯薄膜胶黏剂	35
实例 3	耐高温蒸煮胶黏剂	36
实例 4	热熔胶黏剂(1)	37
实例 5	热熔胶黏剂(2)	39
实例 6	软塑复合包装材料胶黏剂	40
实例 7	食品袋复合膜胶黏剂	42
实例 8	塑料胶黏剂(1)	43
实例 9	塑料胶黏剂(2)	44
实例 10	复膜胶黏剂	45
实例 11	双组分室温固化胶黏剂(1)	45
实例 12	双组分室温固化胶黏剂(2)	47
实例 13	水性丙烯酸复合胶黏剂	48
实例 14	水性聚氨酯胶黏剂	50
实例 15	橡胶用丙烯酸乳液胶黏剂	52
实例 16	用于橡胶地砖的聚氨酯胶黏剂	54
实例 17	适用于软聚氯乙烯电气胶黏带的乳液压敏胶黏剂	55
实例 18	室温固化氟橡胶胶黏剂	56
实例 19	塑塑复合材料用水性胶黏剂	59
实例 20	塑料用紫外光固化胶黏剂	61
实例 21	无卤素环氧胶黏剂	62
实例 22	异氰酸酯改性双组分硅橡胶胶黏剂	63
实例 23	用于 PVC 软板与海绵黏合的胶黏剂	66
实例 24	用于橡胶和金属粘接的水性胶黏剂	67
实例 25	紫外光固化胶黏剂	68

第三章 发用洗涤剂

实例 1 药物洗发香波·····	70
实例 2 草珊瑚洗发香波·····	71
实例 3 胆素洗发香波·····	72
实例 4 去屑洗发香波·····	73
实例 5 去屑止痒护发洗发香波·····	75
实例 6 天然洗发香波·····	76
实例 7 无泡洗发香波·····	77
实例 8 中草药洗发香波·····	78
实例 9 凹凸棒薄荷调理洗发香波·····	81
实例 10 多功能洗发香波·····	84
实例 11 多功能药物护理洗发香波·····	85
实例 12 黑芝麻夏士莲洗发香波·····	87
实例 13 山药多功能洗发香波·····	88
实例 14 天然黑发去屑洗发香波·····	90
实例 15 牡丹洗发露·····	91
实例 16 天然植物洗发露·····	92
实例 17 营养调理洗发露·····	93
实例 18 山茶籽去屑洗发露·····	94
实例 19 天然植物洗发露·····	95
实例 20 貉油洗发乳·····	97
实例 21 桑叶洗发乳·····	98
实例 22 金银花洗发浸膏·····	99
实例 23 墨旱莲洗发润膏·····	100
实例 24 速溶膏状香波浓缩物·····	101

第四章 疗效化妆品

实例 1	粉刺膏	103
实例 2	痤疮粉刺乳膏	104
实例 3	护肤粉刺膏	105
实例 4	粉刺痤疮乳	106
实例 5	粉刺霜	107
实例 6	换肤粉刺霜	109
实例 7	草珊瑚粉刺露	110
实例 8	粉刺液	111
实例 9	粉刺痤疮液	112
实例 10	粉刺痤疮粉	113
实例 11	粉刺外用粉	114
实例 12	养颜粉刺粉	116
实例 13	面部痤疮美容化妆品	117
实例 14	祛痘润肤乳	119
实例 15	祛痘霜	120
实例 16	美白祛斑霜	122
实例 17	蚕丝蛋白祛斑美白霜	123
实例 18	复合美白祛斑液(1)	124
实例 19	复合美白祛斑液(2)	127
实例 20	祛斑霜	128
实例 21	特效祛斑灵	129
实例 22	解毒祛斑膏	130
实例 23	祛斑美容霜	131
实例 24	祛斑祛刺防皱增白霜	132
实例 25	祛斑增白美容霜	134

实例 26 祛痘膏	135
实例 27 祛斑嫩肤液	136
实例 28 祛斑美容护肤品	137
实例 29 祛斑面膜粉	139
实例 30 祛斑乳	140

第五章 汽油添加剂

实例 1 多功能汽油添加剂	143
实例 2 高效多功能汽油添加剂	143
实例 3 防积碳添加剂	145
实例 4 高清洁汽油添加剂	146
实例 5 高效环保节能汽油添加剂	147
实例 6 高效汽油添加剂	148
实例 7 环保节能汽油添加剂(1)	149
实例 8 环保节能汽油添加剂(2)	150
实例 9 混合燃料添加剂	151
实例 10 甲醇汽油复合纳米添加剂	153
实例 11 甲醇汽油复合添加剂(1)	156
实例 12 甲醇汽油复合添加剂(2)	158
实例 13 甲醇汽油添加剂(1)	159
实例 14 甲醇汽油添加剂(2)	161
实例 15 甲醇汽油添加剂(3)	162
实例 16 节油添加剂	163
实例 17 醚基汽油添加剂	164
实例 18 汽油、柴油多效复合添加剂	165
实例 19 汽油柴油防冻节能添加剂	166
实例 20 汽油柴油添加剂	168
实例 21 汽油催化燃烧添加剂	169

实例 22	汽油多效复合添加剂	170
实例 23	汽油环保添加剂	171
实例 24	汽油节油添加剂	172
实例 25	汽油净化尾气添加剂	174
实例 26	汽油生物添加剂	175
实例 27	汽油添加剂(1)	176
实例 28	汽油添加剂(2)	178
实例 29	汽油添加剂(3)	179
实例 30	汽油添加剂(4)	180
实例 31	汽油添加剂(5)	182

第六章 饲料添加剂

实例 1	鸡饲料添加剂	184
实例 2	家禽抗热防暑饲料添加剂	185
实例 3	家禽饲料添加剂(1)	186
实例 4	家禽饲料添加剂(2)	186
实例 5	甲鱼饲料添加剂	187
实例 6	碱式氯化铜饲料添加剂	188
实例 7	抗应激饲料添加剂	189
实例 8	抗仔猪断奶应激的饲料添加剂	190
实例 9	快速营养饲料添加剂	191
实例 10	鲤鱼全价配合颗粒饲料添加剂	193
实例 11	芦荟饲料添加剂	195
实例 12	鹿用中药饲料添加剂	195
实例 13	绿色环保饲料添加剂	197
实例 14	麻鸭饲料添加剂	198
实例 15	母猪多维饲料添加剂	199
实例 16	中草药畜禽饲料添加剂	200

实例 17	中草药复合氨基酸饲料添加剂	201
实例 18	中草药复合浓缩饲料添加剂	202
实例 19	中草药复合饲料添加剂	203
实例 20	中草药复合猪饲料添加剂	204
实例 21	中草药高效饲料精	206
实例 22	中草药饲料添加剂(1)	207
实例 23	中草药饲料添加剂(2)	209
实例 24	中草药饲料添加剂(3)	211
实例 25	中草药饲料添加剂(4)	212
实例 26	中草药饲料添加剂(5)	214
实例 27	中草药饲料添加剂(6)	215
实例 28	中草药饲料添加剂(7)	217
实例 29	中草药饲料添加剂(8)	218
实例 30	中草药饲料添加剂(9)	220
实例 31	中草药饲料添加剂(10)	222

第七章 驱蚊剂

实例 1	驱蚊制剂(1)	223
实例 2	驱蚊制剂(2)	224
实例 3	驱蚊制剂(3)	224
实例 4	驱蚊制剂(4)	225
实例 5	驱蚊制剂(5)	226
实例 6	驱蚊制剂(6)	227
实例 7	驱蚊制剂(7)	227
实例 8	驱蚊制剂(8)	228
实例 9	驱蚊制剂(9)	230
实例 10	驱蚊制剂(10)	231
实例 11	高效驱蚊剂(1)	232

实例 12	高效驱蚊剂(2)	233
实例 13	高效驱蚊清香料	234
实例 14	多效驱蚊剂	236
实例 15	芳香驱蚊粉	236
实例 16	芳香驱蚊剂	237
实例 17	驱蚊保健液	238
实例 18	驱蚊搽剂	239
实例 19	驱蚊虫空气清新剂	240
实例 20	驱蚊芳香液	241
实例 21	驱蚊护肤乳剂	242
实例 22	驱蚊花露水	245
实例 23	驱蚊露	246
实例 24	驱蚊灭虫花露水	247
实例 25	驱蚊沐浴露	248
实例 26	驱蚊霜	248
实例 27	驱蚊香精(1)	249
实例 28	驱蚊香精(2)	250
实例 29	驱蚊药皂	252
实例 30	驱蚊药袋	253
实例 31	驱蚊浴液	254

第八章 缓蚀剂

实例 1	低磷阻垢缓蚀剂	256
实例 2	多元复配阻垢缓蚀剂	258
实例 3	复合阻垢缓蚀剂(1)	260
实例 4	复合阻垢缓蚀剂(2)	261
实例 5	复合阻垢缓蚀剂(3)	264
实例 6	复合阻垢缓蚀剂(4)	266

实例 7	高效低磷阻垢缓蚀剂	268
实例 8	阻垢缓蚀剂	270
实例 9	换热器酸洗缓蚀剂	273
实例 10	盐酸酸洗缓蚀剂	274
实例 11	常温铜酸洗缓蚀剂	275
实例 12	低温酸化缓蚀剂	276
实例 13	多金属高效固体酸洗缓蚀剂	278
实例 14	高温酸性介质中的钢铁缓蚀剂	278
实例 15	高效酸洗缓蚀剂	279
实例 16	锅炉清洗酸洗缓蚀剂	280
实例 17	锅炉酸性缓蚀剂	281
实例 18	含双二硫代氨基甲酸基团的铜的酸性缓蚀剂	282
实例 19	金属酸洗缓蚀剂	283
实例 20	硫酸酸洗缓蚀抑雾剂	284
实例 21	尿嘧啶类碳钢酸洗缓蚀剂	286
实例 22	酸洗缓蚀剂(1)	288
实例 23	酸洗缓蚀剂(2)	289
实例 24	碳钢酸洗缓蚀剂(1)	290
实例 25	碳钢酸洗缓蚀剂(2)	291
实例 26	铜质铁热器酸洗缓蚀剂	293
实例 27	盐酸酸洗抑雾缓蚀剂	294

第九章 电镀化学镀液

实例 1	渗透合金化学镀镍液	295
实例 2	酸性化学镀镍液	296
实例 3	添加铱的化学镀镍液	297
实例 4	铁镍合金电镀液	298
实例 5	铜及铜合金化学镀锡液	300

实例 6	稳定的化学镀镍液	302
实例 7	钨—钴—稀土合金电镀液	304
实例 8	无氨型化学镀镍镀液	305
实例 9	无氰镀铜电镀液	308
实例 10	无氰镀银电镀液(1)	311
实例 11	无氰镀银电镀液(2)	312
实例 12	无氰镀银电镀液(3)	314
实例 13	无氰仿金电镀液	316
实例 14	无氰高速镀银电镀液	318
实例 15	无预镀型无氰镀银电镀液	319
实例 16	稀散金属体系电镀液	320
实例 17	稀土—镍—钼—磷—碳化钨合金电镀液	321
实例 18	锡电镀液	322
实例 19	锡的连续自催化沉积化学镀液	323
实例 20	锌铝基合金化学镀镍液	324
实例 21	用于 304 不锈钢表面高磷化学镀镍—磷合金的化学 镀液	326
实例 22	用于镀银的无氰型电镀液	327
实例 23	制备二氧化铅电极的电镀液	329
实例 24	制备高温自润湿复合镀层的化学镀液	330
实例 25	制备高硬度化学镀镍—磷—碳化硅镀层的环保镀液	331
实例 26	中温化学镀镍溶液	334
实例 27	中温酸性化学镀镍—磷合金镀液	336

第十章 塑料助剂

实例 1	增塑剂(1)	339
实例 2	增塑剂(2)	341
实例 3	增塑剂(3)	342

实例 4	增塑剂(4)	343
实例 5	增塑剂(5)	344
实例 6	增塑剂(6)	346
实例 7	苯甲酸酯类增塑剂	347
实例 8	低分子量聚酯增塑剂	348
实例 9	对苯二甲酸二辛酯增塑剂(1)	349
实例 10	对苯二甲酸二辛酯增塑剂(2)	350
实例 11	二甘醇二苯甲酸酯增塑剂	352
实例 12	环保型增塑剂(1)	353
实例 13	环保型增塑剂(2)	354
实例 14	环保型增塑剂(3)	357
实例 15	环烯类酸酐增塑剂	359
实例 16	环氧甘油二酸酯增塑剂	360
实例 17	环氧类增塑剂	361
实例 18	高耐候多效环保复合热稳定剂	363
实例 19	环保型无尘钙锌复合热稳定剂	365
实例 20	环氧复合锌皂热稳定剂	368
实例 21	甲基锡硫醇酯热稳定剂	371
实例 22	双酚单丙烯酸酯类耐热稳定剂	373
实例 23	水滑石复合热稳定剂	374
实例 24	无毒复合热稳定剂	376
实例 25	无毒片状热稳定剂	378
实例 26	无机复合热稳定剂	380
实例 27	无机有机复合热稳定剂	381
实例 28	无硫酯基锡热稳定剂	383
主要参考文献		385

第一章 防锈涂料

实例1 水溶性防锈底漆

1. 漆料的制备

【原料配比】

原 料	配比(质量份)
线麻油	16
顺丁烯二酸酐	4
烃类树脂	4.5
氨水	4.1
丁醇	5
去离子水	55

【制备方法】 按量称取各原料,先将线麻油加入合成釜中,开动搅拌,然后将粉碎好的顺丁烯二酸酐和烃类树脂加入釜中升温,逐渐升温到 205 ~ 215℃,保温 1.5 ~ 2h,取样测定黏度,当达到 6 ~ 8s 时为合格,停止加热,降温到 100℃ 加入丁醇,再降温到 60℃ 缓慢加入氨水,使反应液 pH 值达到 8 ~ 8.5 为止,然后加入去离子水稀释到黏度为 1.0 ~ 1.5s,即为漆料。

2. 底漆的制备

【原料配比】

原 料	配比(质量份)
漆料	52
环烷酸铅	1.5
环烷酸锰	1.5
轻质碳酸钙	9.1
滑石粉	5
沉淀硫酸钡	9.1
氧化铁红	20.8