

化妆品 原料规格 实用手册

中国香料香精化妆品工业协会 编

HUAZHUANGPIN
YUANLIAO GUIGE
SHIYONG SHOUC



中国标准出版社

化妆品原料规格实用手册

中国香料香精化妆品工业协会 编

中国标准出版社

图书在版编目(CIP)数据

化妆品原料规格实用手册/中国香料香精化妆品工业协会编. —北京:中国标准出版社,2002
ISBN 7-5066-2677-2

I. 化… II. 中… III. 化妆品 - 原料 - 手册
IV. TQ658 - 62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 002638 号

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码:100045

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

开本 787×1092 1/16 印张 40¼ 字数 927 千字
2002 年 3 月第一版 2002 年 3 月第一次印刷

*

印数 1—2 000 定价 90.00 元

网址 www.bzchs.com

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

主编： 张殿义

编者： (按姓氏笔划排序)

尤启辰	刘 超	许洪民	李 莉
汪清泉	陆光崇	陈跃红	吴慧琴
杜雪洁	金其璋	张铁雁	林 燕
胡 茵	胡 洁	姜慧敏	徐 卫
徐 易	袁万泰	黄 亮	黄 敏
竺宝林	傅明权	董树芬	缴俊敏

序 言

美化人民生活,保护身心健康,促进精神文明建设,是化妆品行业发展的基本宗旨。在西方的一些发达国家,化妆品的使用已成为反映人民精神面貌和物质生活水平的一个重要标志。我国化妆品产业也已成为日用化学工业的重要组成部分,其发展趋势日益受到各界关注。

中国化妆品的生产和使用有着悠久的历史,晋朝张华所著《博物志》,便有“纣烧铅作粉”,涂面而美容的记述。后唐《中华古今注》中有对胭脂的记载:“起自纣,以红兰花汁凝成燕脂”,产自燕国,故称燕脂。历代帝王宫中求美容玉面,不乏使用多种美容品。

近代的化妆品生产以江苏扬州谢馥春为最早(1830年);杭州孔凤春生产官粉朝贡进京也有相当长的历史(1862年);1898年清朝末年诞生了中国第一家民族化妆品企业——香港广生行,即上海家化联合公司的前身。

中国化妆品工业,始于上世纪初,历经百年。1949年以前化妆品为达官贵人所享用,解放后化妆品的生产还是基于手工作坊,把化妆品视作为资产阶级少数人服务的“奢侈品”。六七十年代,由于历史的误会,几乎使化妆品生产退向崩溃的边缘。

随着改革开放的深入发展,人民精神文明和生活水平的提高,作为美化人民生活的化妆品工业得到了迅速的发展。1985年化妆品销售额仅为10亿元,到2000年达到350亿元,15年间增长了35倍。目前已有化妆品生产企业4000余家,其中“三资”企业达600余家,其销售额已占到全国化妆品总销售额的40%。国际上知名的化妆品跨国公司基本都到中国进行独资、合资及合作,加盟中国化妆品的生产和市场销售的领域。化妆品的品种由几千种,发展到今年已达到25000余种。在中国,化妆品已成为日用化学工业产品的榜首。据统计资料表明,中国化妆品的生产已跃居国际第八位,目前正处于蒸蒸日上蓬勃发展的新阶段。

为了促进化妆品行业新产品的开发利用、新原料的推出和应用、新工艺、新设备的采用,以及产品走向国内外市场,强化竞争力,由中国香料香精化妆品工业协会组织化妆品行业专家、学者共同编写《化妆品原料规格实用手册》(简称《手册》)一书。

在《手册》中编入了化妆品生产中使用的425种原料,包括中文名称、INCI/CTFA(化妆品成分国际命名)名称或英文名称、别名、商品名、分子式、结构式、分

子量、性状、原料规格、测试方法、安全性提示、用途及贮藏条件。其内容分为表面活性剂,油脂、脂肪酸、蜡、酯、醇,粉剂,酸、碱、盐,乳化剂,添加剂,染发烫发原料及其它原料,常用色素,日化用香精,通用分析测试方法等。

《手册》的定位原则是科学性、实用性和服务性。它的功能是为化妆品原料供应商提供规格及要求,为化妆品生产企业提供采购依据和检验方法,为化妆品原料供需之间架起桥梁,起到纽带作用,为化妆品原料规格逐步走向标准化做一些初步的尝试。《手册》将为化妆品生产及化妆品原料供应企业提供指南,也将成为行业科技工作者和大专院校师生,以及化妆品原料销售者和采购者的重要工具书。

在编写《手册》过程中,为达到科学性与先进性,体现与国际接轨的过渡,编者将每种原料的英文名称、分子式、结构式等同采用 INCI/CTFA 1997 年编写出版的《国际化妆品成分词典和手册》中的内容。

乳化剂本应编入表面活性剂中,考虑到本书的实用性和服务性,《手册》特将其专列一章,以便于读者选用。

在《手册》中将日化用香精作为化妆品原料编入,以期达到为化妆品生产企业捷径选用香气的目的,其标准采用国家标准和行业标准;其安全性等同采用国际日用香料组织(IFRA)的相关规定。

借本《手册》同广大读者见面之机,衷心感谢为编写本《手册》做出辛勤工作的下列单位:全国化妆品标准化中心、上海家化有限公司、上海凤凰日用化学有限公司、上海利华有限公司、上海高砂鉴臣香料有限公司、上海孔雀香精香料有限公司、中国宝洁有限公司、安利(中国)日用品有限公司、广州百花香料股份有限公司、北京日用化学研究所、天津轻工业化学研究所、天津婕妮化妆品有限公司。《手册》成功的出版还得益于中国宝洁公司、安利(中国)日用品有限公司、北京宝黛生物设计有限公司的大力支持和赞助。

编写过程中涉于诸多因素,不妥之处在所难免。热忱欢迎广大读者批评指正。

中国香料香精化妆品工业协会

理事长 张殿义

2001 年 6 月于北京

目 录

第一章 表面活性剂

第一节 阴离子型表面活性剂	1
一、脂肪酸钠盐	1
二、十二烷基硫酸钠	2
三、十二烷基硫酸铵	3
四、 α -十四烯基磺酸钠	4
五、十二烷基硫酸单乙醇胺	5
六、十二烷基硫酸二乙醇胺	5
七、十二烷基硫酸三乙醇胺	6
八、聚氧乙烯十二烷基醚硫酸三乙醇胺	7
九、聚氧乙烯十二烷基醚硫酸钠	8
十、聚氧乙烯十二烷基醚硫酸铵	9
十一、聚氧乙烯十二烷基醚磷酸酯	10
十二、聚氧乙烯十二烷基醚磷酸钠盐	11
十三、N-十二烷基酰肌氨酸钠	11
十四、N-脂肪酰基谷氨酸钠	13
十五、十二烷基酰甲基牛磺酸钠	14
十六、N-油酰基-N-甲基牛磺酸钠	15
十七、十二烷基羟乙基磺酸钠	16
十八、磺基琥珀酸单十二烷基酯二钠盐	17
十九、磺化琥珀酸二烷基酯单钠盐	17
二十、十二烷基单、双磷酸酯钾盐	18
二十一、聚氧乙烯脂肪醇醚琥珀酸酯磺酸二钠盐	18
二十二、 C_{12} 脂肪醇聚氧乙烯醚乙酸钠	19
二十三、十六烷基磷酸酯二乙醇胺盐	20
二十四、N-脂肪酰基谷氨酸乙醇胺盐	20
二十五、十二醇聚氧乙烯醚磺基琥珀酸单酯铵盐	21
二十六、琥珀酸二异辛酯磺酸钠	21
二十七、聚乙二醇(3)椰子酸酰胺硫酸镁	22
第二节 阳离子型表面活性剂	22
一、十二烷基三甲基氯化铵	22
二、十六烷基三甲基氯化铵	24

三、十八烷基三甲基氯化铵	25
四、十二烷基二甲基苄基氯化铵	26
五、十八烷基二甲基苄基氯化铵	28
六、十二烷基三甲基溴化铵	29
七、十二烷基二甲基苄基溴化铵	30
八、十六烷基三甲基溴化铵	31
九、双十烷基二甲基氯化铵	32
十、双(C ₈ ~ C ₁₀)烷基二甲基氯化铵	33
十一、双十八烷基二甲基氯化铵	35
十二、十二烷基二甲基苄基氯化铵	36
十三、山嵛基三甲基氯化铵	37
十四、阳离子纤维素醚	38
十五、瓜耳胶羟丙基三甲基氯化铵	39
十六、溴化十二烷基异喹啉溶液	40
第三节 非离子型表面活性剂	41
一、蔗糖脂肪酸酯	41
二、十一烯酸单乙醇酰胺	42
三、月桂酸二乙醇酰胺	43
四、椰油酸二乙醇酰胺	44
五、聚氧乙烯十二烷基醚	45
六、聚氧乙烯硬脂酰胺	46
七、聚乙二醇单硬脂酸酯	47
八、聚乙二醇(150)双硬脂酸酯	48
九、烷基聚葡萄糖苷	48
十、十二烷基葡萄糖苷	49
十一、C ₁₆ ~ C ₁₈ 烷基葡萄糖苷	49
十二、聚氧乙烯甲基二油酸葡萄糖	50
第四节 两性离子型表面活性剂	50
一、β-十二烷基氨基丙酸钠	50
二、十二烷基二甲基甜菜碱	51
三、十二烷基二甲基氧化胺	52
四、月桂酰胺丙基甜菜碱	54
五、椰油酰胺丙基二甲基甜菜碱	55
六、椰油酰胺丙基二甲基氧化胺	55
七、2-椰油基-N-羧甲基-N-羟乙基咪唑啉甜菜碱	56
八、2-椰油基-N-羧乙基-N-羟乙基咪唑啉	57
九、2-椰油基-N-羟乙基-N-羟丙基磺基咪唑啉	58

第二章 油脂、脂肪酸、蜡、酯、醇

第一节 油脂、蜡	59
一、椰子油	59
二、氢化椰子油	59
三、蓖麻油	60
四、氢化蓖麻油	61
五、牛油树脂	62
六、化妆品用白油	62
七、化妆品用石蜡	64
八、微晶蜡	65
九、地蜡	66
十、凡士林	67
十一、蜂蜡	68
十二、小烛树蜡	68
十三、卡那巴蜡	69
十四、霍霍巴油	70
十五、角鲨烷	70
十六、二甲基硅氧烷	71
十七、环甲基硅氧烷	72
十八、苯基三甲基硅氧烷	72
十九、环甲基硅氧烷和三甲基硅氧酸盐	73
二十、二甲基硅氧烷和二甲基硅氧烷醇	74
二十一、 $C_{30} \sim C_{45}$ 烷基甲基硅氧烷	74
二十二、60%聚二甲基硅氧烷弹性体乳液	75
二十三、环甲基硅氧烷和二甲基硅氧烷共聚多元醇	75
二十四、十二烷基甲基硅氧烷共聚多元醇	76
二十五、聚二甲基硅氧烷醇复合乳剂(50 Pa·s、100 Pa·s)	76
二十六、聚二甲基硅氧烷醇复合乳剂(1 000 Pa·s 以上)	77
二十七、聚二甲基硅氧烷复合乳剂	77
二十八、(聚)二甲基硅氧烷	78
二十九、聚二甲基硅氧烷月桂醚	79
三十、聚氨基三甲基硅氧烷	79
三十一、环甲基硅氧烷和三甲基硅氧基硅酸盐	80
三十二、甲基硅氧烷	80
第二节 脂肪酸	81
一、月桂酸	81
二、肉豆蔻酸	82
三、棕榈酸	83

四、硬脂酸	83
第三节 醇	84
一、丙二醇	84
二、异丙醇	85
三、甘油	86
四、精制甘油	87
五、山梨醇	87
六、十六醇	93
七、十八醇	94
八、十六、十八混合醇	95
九、油醇	96
十、2-辛基十二烷醇	97
十一、羊毛醇	97
十二、没药醇	98
十三、聚乙二醇 400	99
十四、聚乙二醇 600	99
十五、聚乙二醇 1 000	100
第四节 酯	101
一、肉豆蔻酸异丙酯	101
二、棕榈酸异丙酯	101
三、棕榈酸异辛酯	102
四、肉豆蔻酸十四酯	103
五、十六酸十六酯	104
六、油酸癸酯	104
七、单硬脂酸甘油酯	105
八、三辛酸/癸酸甘油酯	106
九、芥酸油醇酯	106
十、己二酸二异丙酯	107
十一、单硬脂酸乙二醇酯	108
十二、双硬脂酸乙二醇酯	109
十三、异硬脂酸异丙酯(M-II)	109
十四、三异硬脂酸聚甘油酯	110
十五、苯甲酸 $C_{12} \sim C_{15}$ 醇酯	111
十六、二季戊四醇脂肪酸酯	111
十七、苹果酸二异十八醇酯	112
十八、硬脂酸甘油酯(和)山嵛酸(和)棕榈酸(和)硬脂酸(和)卵磷脂(和)十二醇(和) 十四醇(和)十六醇	113
十九、硬脂酸十八酰异十六醇酯	113
二十、聚甲基丙烯酸甘油酯(和)丙二醇(和)甲基乙烯基醚/马来酸酐共聚物	114

二十一、丙烯酸酯共聚物	115
二十二、丙烯酸酯/聚氧乙烯(20)十八醇醚甲基丙烯酸酯共聚物	115
二十三、聚甲基丙烯酸甘油酯(和)丙二醇	116
二十四、羊毛脂	116
二十五、无水羊毛脂	117
二十六、氢化羊毛脂	117
二十七、乙酰化羊毛脂	118
二十八、无变异性羊毛脂	118

第三章 粉 剂

第一节 矿物类	120
一、云母	120
二、高岭土	121
三、膨润土	122
四、滑石粉	123
第二节 无机盐类	124
一、二氧化钛	124
二、氧化锌	125
三、氧化镁	126
四、氧化铬	127
五、碳酸钙	128
六、硅酸镁	129
七、硫酸钡	130
八、硬脂酸钙	131
九、硬脂酸铝	132
十、硬脂酸锌	133
十一、硬脂酸镁	134
第三节 淀粉类	135
一、小麦淀粉	135
二、大米淀粉	136
三、玉米淀粉	137
四、马铃薯淀粉	137
五、轻质碳酸镁	138
六、重质碳酸镁	139
附录:部分定性试验	141

第四章 酸、碱、盐

第一节 酸	142
一、盐酸	142

二、硫酸	143
三、磷酸	143
四、硼酸	144
五、蜂酸	146
六、苹果酸	146
七、柠檬酸	148
八、羟基乙酸	149
九、谷氨酸	150
十、赖氨酸	151
十一、L-天门冬氨酸	152
十二、乙二胺四乙酸(EDTA)	153
十三、乙二胺四乙酸二钠	154
十四、EDTA 四钠盐	155
十五、间-二甲苯磺酸	155
第二节 碱	156
一、氢氧化钾	156
二、氢氧化钠	157
三、氢氧化钙	158
四、单乙醇胺	159
五、三乙醇胺	160
第三节 盐	161
一、硼砂	161
二、氯化钠	163
三、无水氯化钙	164
四、氯化铵	166
五、无水硫酸钠	167
六、碳酸钠	168
七、硅酸钠(固体)	169
八、硫酸氢钠	170
九、硫酸亚铁	171
十、焦磷酸钾	173
十一、焦磷酸钠	173
十二、柠檬酸钠	175
十三、焦谷氨酸钠	176
十四、2-氨基-2-甲基丙醇	176

第五章 乳 化 剂

第一节 阴离子型乳化剂	178
一、月桂酸锌	178

二、肉豆蔻酸锌	179
三、肉豆蔻酸镁	181
四、棕榈酸锌	182
五、聚氧乙烯十六烷基醚磷酸酯	183
六、聚氧乙烯十六烷基醚磷酸酯钠	184
七、聚氧乙烯十八烷基醚磷酸酯	185
八、聚氧乙烯十八烷基醚磷酸酯	186
九、聚氧乙烯十八烷基醚磷酸酯钠	187
十、聚氧乙烯壬基酚醚磷酸酯	188
十一、聚氧乙烯壬基酚醚磷酸酯钠	190
十二、聚氧乙烯烷基苯基醚磷酸酯三乙醇胺盐	191
十三、大豆磷脂	192
第二节 非离子型乳化剂	193
一、硬脂酸二乙醇酰胺	193
二、硬脂酸单乙醇酰胺	195
三、失水山梨醇倍半硬脂酸酯	197
四、失水山梨醇三硬脂酸酯	198
五、失水山梨醇单硬脂酸酯	199
六、甲基葡萄糖苷硬脂酸酯	200
✓ 七、聚氧乙烯(20)甲基葡萄糖苷硬脂酸酯	200
八、聚氧乙烯(20)失水山梨醇三硬脂酸酯	201
九、椰油脂肪酸单乙醇酰胺	201
十、椰油酸二乙醇酰胺	203
十一、自乳化型单硬脂酸甘油酯	204
十二、单硬脂酸甘油酯	205
十三、单油酸甘油酯	205
十四、单硬脂酸乙二醇酯	206
十五、单硬脂酸丙二醇酯	207
十六、二油酸丙二醇酯	208
十七、羊毛脂脂肪酸聚乙二醇 200 酯	209
十八、羊毛脂脂肪酸聚乙二醇 300 酯	210
十九、羊毛脂脂肪酸聚乙二醇 400 酯	211
二十、羊毛脂脂肪酸聚乙二醇 600 酯	212
二十一、羊毛脂脂肪酸聚乙二醇 1 000 酯	213
二十二、单月桂酸失水山梨醇酯	214
二十三、单棕榈酸失水山梨醇酯	215
二十四、单硬脂酸失水山梨醇酯	216
二十五、单油酸失水山梨醇酯	217
二十六、三油酸失水山梨醇酯	218

二十七、单月桂酸聚乙二醇酯	219
二十八、单硬脂酸聚乙二醇酯	220
二十九、乳酸十四(醇)酯	221
三十、乳酸十六(醇)酯	222
三十一、聚氧乙烯十六烷基醚	223
三十二、聚氧乙烯十八烷基醚	223
三十三、聚氧乙烯十八烯基醚	224
三十四、单硬脂酸聚氧乙烯甘油酯	225
三十五、单月桂酸聚氧乙烯山梨醇酯	225
三十六、单月桂酸聚氧乙烯(20)失水山梨醇酯	226
三十七、单棕榈酸聚氧乙烯(20)失水山梨醇酯	227
三十八、单硬脂酸聚氧乙烯(20)失水山梨醇酯	228
三十九、单油酸聚氧乙烯(20)失水山梨醇酯	229
四十、聚氧乙烯(20)失水山梨醇三油酸酯	230
四十一、六硬脂酸聚氧乙烯山梨醇酯	231
四十二、聚氧乙烯山梨醇四油酸酯	232
四十三、聚氧乙烯山梨醇醚蜂蜡衍生物	233
四十四、聚氧乙烯蓖麻油	233
四十五、聚氧乙烯硬化蓖麻油	234
四十六、聚氧乙烯羊毛脂	235
四十七、聚氧乙烯(5)羊毛醇醚	235
四十八、聚氧乙烯月桂醇醚	236
四十九、聚氧乙烯(10)羊毛醇醚	237
五十、聚氧乙烯(15)羊毛醇醚	238
五十一、聚氧乙烯(20)羊毛醇醚	239
五十二、聚氧乙烯(25)羊毛醇醚	240
五十三、聚氧乙烯(40)羊毛醇醚	241
五十四、单油酸聚氧乙烯(6)失水山梨醇酯	242
五十五、单硬脂酸聚氧乙烯(6)失水山梨醇酯	242

第六章 添加剂

第一节 一般添加剂	244
一、珍珠粉	244
二、珍珠粉水解液	244
三、珍珠层粉水解液	245
四、银耳提取物	245
五、蜂王浆、蜂乳	246
六、维生素 E	246
七、人参皂甙	248

八、水解胶原蛋白液	248
九、胎盘水解液	249
十、丝肽粉	249
十一、丝肽液	250
十二、芦荟凝胶	250
十三、D-泛醇	252
十四、透明质酸	253
十五、天然柠檬汁	255
十六、貂油	256
十七、表皮细胞生长因子	257
十八、合成樟脑	257
十九、尿素	259
二十、尿囊素	260
二十一、去屑剂	261
二十二、麝香	262
二十三、人工牛黄	263
二十四、冰片	264
二十五、薄荷脑	265
二十六、黄柏	266
二十七、氮酮	267
二十八、何首乌	268
第二节 防晒剂	269
一、对甲氧基肉桂酸辛酯	269
二、苯酮三	270
三、防晒剂 MS40	271
四、苯基苯并咪唑磺酸	271
五、丁基-甲氧基双苯酮甲烷	272
第三节 防腐剂、抗氧化剂	273
一、水杨酸	273
二、山梨酸	274
三、脱氢乙酸	275
四、乳酸钠溶液	276
五、对羟基苯甲酸甲酯	277
六、对羟基苯甲酸乙酯	278
七、对羟基苯甲酸丙酯	279
八、对羟基苯甲酸丁酯	279
九、2-溴-2-硝基-1,3-丙二醇	280
十、异噻唑啉酮	282
十一、极美 115	283

十二、苯甲酸钠	284
十三、2,6-二叔丁基对甲酚	285
十四、对氯-3,5 二甲基苯酚	286
十五、G-90 防腐剂	287
十六、羟基甲基甘氨酸钠	287
十七、叔丁基-4-羟基茴香醚	288
十八、没食子酸丙酯	289
十九、三氯羟基联苯醚	290

第七章 染发烫发原料

一、氨水	291
二、对苯二胺	291
三、对苯二酚	292
四、间苯二酚	293
五、对氨基苯酚	294
六、邻氨基苯酚	295
七、间氨基苯酚	295
八、亚硫酸钠	296
九、亚硫酸氢钠	297
十、过氧化氢	298
十一、过硼酸钠	300
十二、溴酸钾	302
十三、溴酸钠	303
十四、巯基乙酸	304
十五、巯基乙酸钙	306

第八章 其它原料

一、明胶	307
二、虫胶	308
三、角叉胶	310
四、汉生胶	311
五、西黄蓍树胶	312
六、阿拉伯树胶	312
七、聚丙烯酸树脂	313
八、甲苯磺酰胺/甲醛树脂	315
九、甲基丙烯酸甲酯	316
十、甲基纤维素	317
十一、乙基纤维素	317
十二、结晶纤维素	318

十三、硝化纤维素	319
十四、羧甲基纤维素	320
十五、羟乙基纤维素	321
十六、聚丙烯酸	322
十七、聚乙烯醇	323
十八、聚乙烯	324
十九、硅酸镁铝	324
二十、芥酸	325
二十一、十一烯酸	326
二十二、硫代硫酸钠	326
二十三、松香酸甘酯	327
二十四、松香酸	328
二十五、乙醇	328
二十六、丁醇	330
二十七、苜醇	330
二十八、丙酮	331
二十九、1,3-丁二醇	333
三十、丙二醇	333
三十一、乙酸乙酯	334
三十二、乙酸丁酯	335
三十三、己基癸醇	336
三十四、异丁烷	337
三十五、聚乙烯吡咯烷酮	338
三十六、聚氧乙烯(240)聚氧丙烯(60)聚合物	339
三十七、聚乙烯吡咯烷酮/乙酸乙烯酯共聚物	339
三十八、二甲醚	340

第九章 常用色素

一、二氧化锆	341
二、叶绿素	341
三、叶绿素铜	342
四、叶绿素铜钠盐	342
五、亚铁氰化铁	342
六、鸟嘌呤	343
七、色素碳黑	343
八、坚牢红	344
九、还原红 1	344
十、食品红 1	345
十一、食用胭脂红	345