

1000种

小化工产品 配方与制作

李东光 主编



化学工业出版社

1000种

小化工产品

配方与制作



化学工业出版社

· 北京 ·

本书是《1000 种小化工产品配方与制作》的第二本,给出了其中第 201~400 种产品,涉及配方 800 余个。包括防雾剂、空气清新、消毒剂、造纸助剂、建筑腻子、混凝土减水剂、润滑脂、鞋用化学品、美容保健面膜、禽饲料、营养液等。产品精选配方实用、制法简便。可供从事精细化工及精细化学品应用领域的人员使用。

图书在版编目 (CIP) 数据

1000 种小化工产品配方与制作 (201~400)/李东光
主编. —北京:化学工业出版社, 2012. 1
ISBN 978-7 122 13081 5

I. 1. 1000… II. 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 (2011) 第 272209 号

责任编辑:徐 蔓

装帧设计:关 飞

责任校对:吴 静

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 装:北京白帆印务有限公司

850mm×1168mm 1/32 印张 8¼ 字数 230 千字

2012 年 3 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价: 38.00 元

版权所有 违者必究

前 言

化工产品尤其是精细化工产品与人们的日常生活紧密联系在一起，它与粮食生产地位一样重要，已经成为国内支柱产业之一。在新世纪之初，精细化工就被国家经贸委列入发展重点之一。经过 20 多年的努力，我国精细化工得到了长足的发展。目前我国精细化工企业总数已达 11000 余家，传统领域精细化工企业 7000 多家，精细化工行业总产值达 1200 亿元，其中新领域精细化工产值为 600 亿~700 亿元。许多精细化工产品如染料、农药等产量居世界前列。有部分精细化工产品已能满足国内需求。

精细化工产品具有品种多，更新换代快，产量小（大多以间歇方式生产）；具有功能性或最终使用性（许多为复配性产品，配方等技术决定产品性能）；产品质量要求高，商品性强（多数以商品名销售），技术密集度高（要求不断进行新产品的技术开发和应用技术的研究，重视技术服务）；设备投资较小，附加价值率高等特点。因此成为当今化学工业中最具活力的新兴领域之一，是新材料的重要组成部分。精细化工产品种类多、附加值高、用途广、产业关联度大，直接服务于国民经济的诸多行业和高新技术产业的各个领域。大力发展精细化工已成为世界各国调整化学工业结构、提升化学工业产业能级和扩大经济效益的战略重点。精细化工率（精细化工产值占化工总产值的比例）的高低已经成为衡量一个国家或地区化学工业发达程度和化工科技水平高低的重要标志。

本书的编者曾经出版了许多精细化工方面的书籍，获得了广大读者的欢迎，许多读者来信希望能收集更多的具有较强可操作性的小化工产品，为此，在化学工业出版社的组织下，编者从众多的精细化学品中精选了一些小化工产品的生产配方工艺，编写了这套《1000 种小化工产品配方与制作》，以飨读者。本套书共选编 1000 种小化工产品，详尽地介绍了产品特性、配方、制作方法、用途与

用法、注意事项等内容，在产品品种筛选时本着易生产、不涉及复杂工艺和复杂设备的原则，使之体现出小化工产品的特点。本书可作为从事小化工生产的技术工作者和管理人员的参考读物。

本书在编写的过程中得到了化学工业出版社的大力支持，在此表示诚挚的感谢。对本书中所引用的参考文献的作者也一并表示感谢。本书由李东光主编，参加编写的还有翟怀凤、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，不足在所难免，请读者使用过程中发现问题及时指正。编者 Email 为 ldguang@163.com。

编者

2011 年 11 月 1 日

目 录

第一章 防雾剂	1
玻璃、镜面防雾油膏	1
玻璃、有机玻璃防雾剂	2
玻璃防霜防雾剂	2
玻璃防霜防雾液	3
玻璃防雾除霜消冰剂	3
玻璃防雾防霜巾	4
玻璃防雾剂 (1)	4
玻璃防雾剂 (2)	5
玻璃防雾剂 (3)	6
玻璃防雾剂 (4)	7
玻璃防雾剂 (5)	8
玻璃防雾洁净剂	8
玻璃防雾喷擦剂	9
玻璃防雾湿巾	10
玻璃及塑料薄膜防雾液	11
玻璃去污防雾剂 (1)	12
玻璃去污防雾剂 (2)	13
多功能长效环保玻璃防雾除霜剂	14
芳香防雾擦镜 (布) 水	14
芳香型玻璃表面防雾清洁布	15
第二章 空气清新消毒剂	17
空气除菌消臭清新剂	17
空气除味剂 (1)	18
空气除味剂 (2)	19

空气防疫清新剂	20
空气净化除味剂	21
空气净化用纳米除味剂	22
空气清新除菌剂	23
空气清新剂 (1)	24
空气清新剂 (2)	25
空气清新剂 (3)	26
空气清新剂 (4)	26
空气清新剂 (5)	27
空气清新剂 (6)	28
空气消毒清香剂	29
空气清新清洁剂	30
空气清新消毒剂 (1)	30
空气清新消毒剂 (2)	31
空气消毒喷雾剂	33
空气消毒清香剂	33
空气消毒杀菌清新剂	35

第三章 造纸助剂 38

松香聚酯施胶剂	38
松香施胶剂	40
松香系中性施胶剂	42
松香中性施胶剂	44
瓦楞纸专用表面施胶剂	46
阳离子苯丙型表面施胶剂	49
阳离子表面施胶剂	51
阳离子表面施胶剂乳液	52
阳离子复合乳液表面施胶剂	55
阳离子高分子基石油树脂中性施胶剂	56
阳离子核壳共聚苯丙表面施胶剂	59
阳离子松香施胶剂 (1)	61
阳离子松香施胶剂 (2)	63
阳离子松香施胶剂 (3)	64

阳离子烷基烯酮二聚体施胶剂	67
阳离子无皂苯丙表面施胶剂	68
阳离子型表面施胶剂	69
用于机内涂布纸的复合型施胶剂	71
造纸用表面施胶剂 (1)	72
造纸用表面施胶剂 (2)	73

第四章 建筑腻子

高快速凝腻子	77
高强增白腻子	78
隔热保温防火腻子 (1)	79
隔热保温防火腻子 (2)	81
隔热保温防霉腻子	82
隔热保温抗裂腻子 (1)	84
隔热保温抗裂腻子 (2)	85
隔热防渗防污外墙腻子	87
环保弹性墙面腻子膏	88
环保水性抗菌腻子	90
环保型建筑腻子粉	90
环保型抗静电防裂腻子粉	92
环保型耐水内墙腻子粉	93
环保型水性透明木器腻子	94
建筑高强腻子粉	96
建筑墙体装饰腻子	96
建筑专用腻子	97
抗裂内墙腻子 (1)	98
抗裂内墙腻子 (2)	100
抗裂腻子粉 (1)	101
抗裂腻子粉 (2)	103
抗裂外墙腻子 (1)	104
抗裂外墙腻子 (2)	104

第五章 混凝土减水剂

混凝土高效减水剂 (1)	107
--------------------	-----

混凝土高效减水剂 (2)	108
混凝土高效减水剂 (3)	109
混凝土高效减水剂 (4)	111
混凝土高效减水剂 (5)	112
混凝土高效减水剂 (6)	113
混凝土高效减水剂 (7)	114
混凝土高效减水剂 (8)	115
混凝土高效减水剂 (9)	116
混凝土高效减水剂 (10)	118
混凝土高效减水剂 (11)	118
混凝土高效减水剂 (12)	119
混凝土高效减水剂 (13)	120
混凝土高效减水剂 (14)	121
混凝土高效减水剂 (15)	122
混凝土用缓凝高效减水剂	124
混凝土聚羧酸系减水剂	125
氨基磺酸系高效减水剂 (1)	126
氨基磺酸系高效减水剂 (2)	128
氨基磺酸系减水剂	131

第六章 润滑脂..... 132

复合锂基润滑脂 (1)	132
复合锂基润滑脂 (2)	133
复合锂基润滑脂 (3)	134
复合钛基润滑脂	135
高滴点二脲润滑脂	136
高滴点脲基润滑脂	137
极高压抗水防锈润滑脂	139
极高压锂基润滑脂	140
高级脂肪酸盐润滑剂 (1)	141
高级脂肪酸盐润滑剂 (2)	143
高碱值复合磺酸钙润滑脂	144
高性能复合磺酸钙基润滑脂	146

第七章 鞋用化学品 148

除臭灭菌鞋粉	148
除鞋臭粉	148
防臭鞋粉	149
鞋用除臭粉	149
多合一鞋油	150
高级运动鞋专用鞋油	152
固体鞋油	153
快速上光鞋油	153
纳米鞋油	154
皮革亮光鞋油	155
气雾鞋油	156
乳化型液体鞋油	157
液体鞋油	158
胶鞋光泽剂	159
皮鞋内表面擦洗剂	160
皮制运动鞋专用清洁剂	162
鞋内抗菌防臭气雾剂	162
鞋用清新喷雾剂	163
鞋用祛臭剂	164
鞋用杀菌剂	164
鞋用消臭灭真菌粉剂	165

第八章 美容保健面膜 167

美白面膜	167
美容护肤面膜	168
美容面膜	169
美容面膜粉	171
排毒抗菌营养面膜	171
祛斑美白中草药面膜	172
祛斑美容贴	173
祛斑面膜 (1)	174

祛斑面膜 (2)	175
祛斑增白减皱面膜	177
祛斑中药面膜	177
祛痘除皱美白中药面膜	179
祛皱美容面膜粉	180
湿敷面膜	181
天然累托石泥面膜	182
天然美容养颜面膜	183
天然美颜护肤面膜	185
天然面膜 (1)	185
天然面膜 (2)	187
天然面膜 (3)	190
天然面膜 (4)	192
天然营养乳化面膜	193

第九章 禽饲料..... 194

蛋鸡浓缩饲料	194
蛋小鸡浓缩饲料	195
蛋鸭配合混合饲料	196
鹅用复合饲料	197
高蛋白纯天然饲料	198
含芦荟的复合饲料	199
肉鸡用预混合饲料	200
黄羽肉鸡配合饲料	201
鸡产蛋期用蝇蛆蛋白粉饲料	202
鸡饲料	203
鸡用保健饲料	204
家禽保健饲料	204
家禽杜仲饲料	206
家禽类混合饲料	206
家禽免疫增强饲料	207
绿色鸡饲料	208
绿色生态饲料	209

绿色中药饲料	209
浓缩蛋鸡饲料	211
禽用浓缩颗粒饲料	212
共轭亚油酸禽用饲料	213
第十章 营养液	215
稀土复合营养液	215
稀土植物营养液	217
稀土多元植物营养液	218
西番莲树式栽培营养液	220
仙客来水培营养液	221
右旋糖植物有机营养液	222
枣树生长调理营养液	224
植物防冻害营养液	225
植物抗病毒营养液	227
植物生长营养液	228
植物营养液 (1)	230
植物营养液 (2)	231
植物平衡营养液	233
植物生长营养液 (1)	235
植物生长营养液 (2)	236
植物生长营养液 (3)	237
植物生长营养液 (4)	239
植物生长营养液 (5)	241
植物生长营养液 (6)	242
植物生长营养液 (7)	244
组织营养液	245
主要参考文献	247

第一章 防雾剂

玻璃、镜面防雾油膏

● **特性** 本玻璃、镜面防雾油膏取材容易，均可市售，其制作工艺简单实用。用途广泛。即使环境中雾气、水汽比较浓的情况下，也能保持玻璃及镜面不粘雾、汽，保持玻璃透明及透光性好，保持镜面的反光性好。

● **用途与用法** 本品可广泛用于家庭、宾馆、饭店、商店、公用设施、车船等玻璃门窗、柜、镜面防雾、防水汽黏雾。

● **配方（质量份）**

原 料	1 号	2 号	3 号	原 料	1 号	2 号	3 号
肥皂	10	30	20	水	55	55	55
润滑渗透油	35	15	25				

● **制作方法**

(1) 按配方比例称量原料肥皂、润滑渗透油、水备用；

(2) 将称量好的肥皂加入水中浸泡 36~48h，再搅拌混合均匀使之成糊状肥皂水混合液；

(3) 再将润滑渗透油加入上述肥皂与水的混合液中，再充分搅拌均匀即制成玻璃、镜面防雾油膏。

● **注意事项** 本品各组分质量份配比范围为：肥皂 10~30；润滑渗透油 15~35；水加至 100。

玻璃、有机玻璃防雾剂

● **特性** 本品使用方便，即刻见效；适用范围广；无易燃、易爆的危险，无毒、无腐蚀性，使用安全；持效期长，4~5天；透明度、光洁度好；可兼作玻璃清洗剂。

● **用途与用法** 除玻璃制品，如窗，特别是汽车玻璃窗、眼镜、浴室镜子等，还可用于有机玻璃及塑料薄膜。

● 配方（质量份）

烷基苯磺酸	5	亚甲基丙烯酰胺	1
丙三醇	4	香精、乙醇混合液	0.6（体积）
ε-己内酰胺	1	（香精：乙醇=1：1）	
水	加至 100		

● **制作方法** 将烷基苯磺酸加入反应釜，加入ε-己内酰胺和丙三醇，加入水，搅拌保温反应20min，静置熟化冷却，得高分子有机活性物，含量为15%~20%，加入香精搅拌均匀得成品。

● **注意事项** 本品各组分质量份配比范围为：烷基苯磺酸4~6；ε-己内酰胺0.8~1；丙三醇3~4；亚甲基丙烯酰胺3；水加至100。

玻璃防霜防雾剂

● **特性** 本品制作简单、使用方便，涂于玻璃表面形成一种吸附膜，具有延温延湿抗冻能力。它将会使得水汽存在下，即便是低温的情况，也可防止水汽在玻璃上结晶形成冰霜。

● **用途与用法** 本品尤为适合于冬季较为寒冷的地区房屋玻璃上或汽车的玻璃上防霜、雾使用。

● 配方（质量份）

环氧乙烷	40	甲醇	2.4
乙二醇	30	异丙醇	2.5
丙三醇	25	香精	0.1

● **制作方法** 本品主要由非离子表面活性剂环氧乙烷与乙二醇在10℃以下按一定比例混合后，再加入一定量的丙三醇及适量的甲醇、异丙醇等混合均匀而成的。

● **注意事项** 本品各组分质量份配比范围为：环氧乙烷 40～45；乙二醇 30～32；丙三醇 25～27；甲醇+异丙醇 4.5～7、香精 0.1～0.2。

玻璃防霜防雾液

● **特性** 本品既能防霜又能防雾，并且防霜防雾时间持久，无毒、无异性气味、无腐蚀性。

● **用途与用法** 本品可广泛用于机动车船的风挡玻璃、眼镜片、航空仪表等。

● **配方（质量份）**

丙三醇	35	丙二醇	10
乙二醇	20	十二烷基苯磺酸钠	30
三乙醇胺	5		

● **制作方法** 按上述各成分比例混合均匀即制成本玻璃防霜防雾液。

● **注意事项** 本品各组分质量份配比范围为：丙三醇 10～50；乙二醇 10～70；三乙醇胺 1～30；丙二醇 1～15；十二烷基苯磺酸钠 1～40。

玻璃防雾除霜消冰剂

● **特性** 该消冰剂配制容易，造价不高，透明度强，操作使用简便，有香味，是一种无腐蚀、无毒害、无污染的药剂。

● **用途与用法** 本品用于汽车玻璃的除霜。

● **配方（体积份）**

1%钾皂液	1000	三乙醇胺	150
乙醇	50	丙三醇	150
甲醇	100	磷酸氢二钠	50
松节油	100	3-甲氧基-4-羟基苯甲醛	12
烯丙基脲	10		

● **制作方法** 先取 1%钾皂液 100ml 和乙醇 50ml 混合，搅拌均匀以后，加入甲醇 100ml，搅均匀后，加入松节油 100ml 和烯丙基脲 10ml 相搅拌，依次加入三乙醇胺 150ml、丙三醇 150ml 和

磷酸氢二钠 50ml, 搅拌 20 至 30min, 再加入 3-甲氧基-4-羟基苯甲醛 12ml, 搅拌均匀以后, 最后加 10% 钾皂液至 1000ml。配制完毕后, 则进行过滤、化验、检测合格后则是装瓶、验收入库等手续。

● **注意事项** 本品各组分质量份配比范围为: 1% 钾皂液 1000; 乙醇 20~80; 甲醇 50~200; 三乙醇胺 15~280; 丙三醇 20~350; 磷酸氢二钠 10~150; 松节油 10~20; 3-甲氧基-4-羟基苯甲醛 10~15; 烯丙基脲 10~15。

玻璃防雾防霜巾

● **特性** 本防雾防霜巾, 具有防雾除霜效果好, 抗低温能力强, 携带和使用都很方便和价格低廉等优点。

● **用途与用法** 本品适合于车内温度不低于 -10°C 的所有地区和气候条件用作车窗玻璃防雾防霜用品。

● 配方 (体积份)

聚醚改性硅油	15	氯化钙	0.4
丁醇聚氧乙烯醚硫酸钠	3	凯松	0.1
季戊四醇	0.5	水	80.8
氯化镁	0.2		

● **制作方法** 将裁好的织品浸入上述原料配制的防雾液中, 充分润湿后取出挤压, 挤压的程度以使布料的湿增重率控制在 $120\% \sim 180\%$ 之间, 如果吸湿率低于 120% , 使用次数不够。如高于 180% , 擦后容易形成光晕。处理好的织品应在 80°C 烘干或自然晾干, 最后进行包装。

● **注意事项** 本品各组分质量份配比范围为: 聚醚改性硅油 5~20; 丁醇聚氧乙烯醚硫酸钠 1~5; 季戊四醇 0.2~0.8; 氯化镁 0.1~0.5; 氯化钙 0.2~0.5; 凯松 0.05~0.2; 水 73~93.45。

玻璃防雾剂 (1)

● **特性** 本玻璃防雾剂由于使用多种表面活性剂进行多次复配, 可以延长防雾时间; 产品使用范围广, 还可兼具玻璃清洁。由于使用水作为溶剂, 不存在爆炸危险, 便于携带。

● **用途与用法** 本品用于玻璃的防雾，还可兼具玻璃清洁。

● **配方（质量份）**

原 料	1 号	2 号	3 号	4 号	5 号
聚氧乙烯类表面活性剂(OP-10)	0.2	0.3	0.4	0.5	—
磺酸或苯磺酸类表面活性剂(十二烷基苯磺酸钠)	—	0.8	0.9	1.0	1.5
聚醚改性有机硅类表面活性剂(聚醚改性有机聚硅氧烷)	1.5	1.8	2.3	2.7	3
乙醇	9	10	15	5	—
乙二醇		2	—	13	20
蒸馏水	89.3	85.1	81.4	77.8	75.5

● **制作方法**

(1) 在 10~35℃ 下，将表面活性剂加入适量水中搅拌直至溶解；

(2) 搅拌中依次加入聚醚改性有机硅表面活性剂、醇类；

(3) 加入余量的水并搅拌均匀，使各组分含量符合要求。

● **注意事项** 本品各组分质量份配比范围为：表面活性剂 0.2~1.5；聚醚改性有机硅表面活性剂 1.5~3；醇类 9~20；水加至 100。

所述表面活性剂是聚氧乙烯表面活性剂、磺酸或苯磺酸表面活性剂中至少一种；所述聚氧乙烯表面活性剂是脂肪醇聚氧乙烯醚、吐温、脂肪醇聚氧乙烯酯或烷基酚聚氧乙烯醚中任意一种；所述磺酸或苯磺酸表面活性剂是直链烷基苯磺酸钠、烷基磺酸钠或 α -烯基磺酸钠中任意一种。

所述聚醚改性有机硅表面活性剂是聚醚改性有机聚硅氧烷；所述醇类为单醇或二醇其中至少一种；所述单醇为乙醇，所述二醇为乙二醇，所述水为蒸馏水。

玻璃防雾剂（2）

● **特性** 本产品性质稳定，具有足够的表面强度；清洁无害，绝不会对人畜造成任何伤害；使用简单，防雾效果好且技术有效时间长达半年以上；制作工艺简单，对环境无污染，而且成本低。

● **用途与用法** 本品用于玻璃的防雾。