

李东光 主编

第三版

实用洗涤剂

配方手册 (三)

化学工业出版社

李东光 主编

第三版

实用洗涤剂

配方手册 (三)



化学工业出版社

· 北京 ·

洗涤剂属于配方密集型产品,按用途可分为工业用洗涤剂与民用洗涤剂,并经常把个人卫生用品归入洗涤剂范畴。

本书系列图书第三册,共收集约 300 种洗涤剂产品的 800 余配方,包括洗衣用洗涤剂、个人卫生用洗涤剂、家用洗涤剂及部分工业清洗剂。可供从事洗涤剂研发、生产、应用领域(如日化工业、洗衣液、工业清洗业等)人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

实用洗涤剂配方手册(三)/李东光主编. —3版. —北京:化学工业出版社,2013.10
ISBN 978-7-122-18372-9

I. ①实… II. ①李… III. ①洗涤剂-配方-手册
IV. ①TQ649.5-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 210981 号

责任编辑:徐 蔓
责任校对:宋 玮

文字编辑:林 媛
装帧设计:刘丽华

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:大厂聚鑫印刷有限责任公司
850mm×1168mm 1/32 印张 10¼ 字数 341 千字
2014 年 1 月北京第 3 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:42.00 元

版权所有 违者必究

前言

洗涤剂对于健康和卫生有着非常积极、有效的作用。随着社会的发展、科学技术水平的提高、原料工业的进步，洗涤用品工业得以快速发展。而人们健康意识和文明水平的不断提高，也推动着洗涤剂市场发生日新月异的变化。中国自改革开放以来，国内商品市场上各种优质、多效、安全的洗涤剂、肥皂、香波、浴液等琳琅满目，这充分显示了中国洗涤用品工业的繁荣景象，也同时反映了洗涤剂的基本原料——表面活性剂生产的蓬勃发展。目前市场上洗涤剂产品种类繁多，趋向多样化、专用化，产品越分越细。无疑，洗涤用品将朝着更加专业的方向发展，将出现更多的新产品。

洗涤剂按用途可分为工业用洗涤剂与民用洗涤剂。洗涤剂要具备良好的润湿性、渗透性、乳化性、分散性、增溶性及发泡与消泡等性能。这些性能的综合就是洗涤剂的洗涤性能。洗涤剂的产品种类很多，基本上可分为肥皂、合成洗衣粉、液体洗涤剂、固体状洗涤剂及膏状洗涤剂几大类。洗涤剂是配方密集型产品，配方设计和工艺研究是洗涤剂开发的关键，而配方实例是配方设计的重要参考，实例可以提供和拓宽科研人员的研究思路，通过对现有配方的研究、改变与调整，往往可以以较快的速度、较小的代价而获得较满意的配方。需要说明的是，消毒洗涤剂等特殊产品除要考虑技术指标外，还必须考虑有关法规要求。

随着我国新型工业化进程的加快，清洗已经成为工业生产中的一个必不可少的重要环节，工业洗涤剂的市场需求将会保持持续高位增长，同时这样对清洗技术进步提出了新的、更高的要求。中国现有约 4000 家洗涤用品制造商、分销商和代理商，工业和商业用途洗涤用品的最终用户就达到 500 万家。工业清洁洗涤剂行业的产值约为 200 亿元人民币，而国外厂商在中国的份额目前约为 30 亿元人民币，中国每年约潜在着 3000 亿元人民币的专业清洁市场需求量。

《实用洗涤剂配方手册》(第一版)2000年出版,2004年再版并多次重印,深受读者喜爱。为了满足读者需要,我们在化学工业出版社的组织下再次修订了第二版,编写了这套《实用洗涤剂配方手册》(第三版),书中收集了大量、新颖的配方与工艺,旨在为读者提供实用、可操作的实例,方便读者使用。由于篇幅较大,第三版分册出版,本册为第三册,以后陆续出版其他分册。

本书中配方多以质量份表示,如配方中有注明以体积份表示的情况,需注意质量份与体积份的对应关系,例如质量份以克为单位时,对应的体积份是毫升,质量份以千克为单位时,对应的体积份是升,以此类推。

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、李嘉、蒋永波、邢胜利等同志,由于编者水平有限,书中难免有不足之处,请读者在使用时及时指正。编者联系方式 ldguang@163.com。

编 者

2013年5月

目 录

洗衣粉

洗衣粉(1)	1	高效无磷合成洗衣粉	16
洗衣粉(2)	2	高效无磷洗衣粉(1)	17
洗衣粉(3)	2	高效无磷洗衣粉(2)	18
洗衣粉(4)	3	高效消毒强力去污洗衣粉	18
消毒杀菌洗衣粉	4	合成洗衣粉	19
消毒无磷洗衣粉	5	结晶无磷洗衣粉	19
消毒洗衣粉	6	节水型洗衣粉	20
新型合成洗衣粉	7	解垢洗衣粉	21
保健洗衣粉	7	快速杀毒深层去污洗衣粉	22
超高浓缩洗衣粉	8	纳米除菌无磷洗衣粉	22
超强去污洗衣粉	9	纳米环保洗衣粉	23
低温无磷无毒洗衣粉	10	纳米抗菌无磷洗衣粉	24
多功能消炎灭菌洗衣粉	12	纳米无磷杀菌洗衣粉	25
多用途环保浓缩洗衣粉	13	纳米洗衣粉(1)	25
儿童洗衣粉	14	纳米洗衣粉(2)	26
防晒洗衣粉	14	膨松洗衣粉	27
高效浓缩无毒洗衣粉	15	皮肤保护型无磷洗衣粉	27

电器清洗剂

冰箱除菌祛味清洁液	29	防静电无尘布洗涤剂	37
电冰箱清洁液	32	复合型消毒清洗剂	38
电脑表面无水清洗上光剂	33	家电防静电清洁剂	40
电器清洁剂	33	空调翅片清洗剂(1)	40
电器清洗剂(1)	34	空调翅片清洗剂(2)	42
电器清洗剂(2)	35	空调整机清洗剂	43
多功能环保清洁剂	36	空调专用除垢灭菌清洗剂	44

冷藏箱柜消毒清洁剂	45	洗衣机隔层清洗剂	52
清除洗衣机内筒夹层清洗剂	46	洗衣机清洗去污剂	53
去除静电灰尘膏剂	47	洗衣机消毒去污剂	54
去污洗涤剂	48	新型表面清洁剂	54
天然茶树油屏幕清洁液	49	中性无毒重油污清洁剂	55
洗衣机槽清洁剂	49		

干洗剂

洁肤干洗露	57	去除衣物污渍的干洗剂	70
毛料干洗剂	58	去污杀菌干洗剂	70
灭菌毛织物干洗剂	58	四维干洗剂	71
能干洗去污的化合物——干搓净	59	头发干洗调理剂	71
能去除顽固污渍的干洗皂	60	无毒干洗护肤洗手液	72
泡沫干洗剂	60	无水干洗净	73
皮肤干洗剂	62	洗车干洗护理液	74
皮革干洗涂饰霜(1)	63	油污干洗膏	74
皮革干洗涂饰霜(2)	65	油污干洗剂	75
气雾除油干洗剂	66	油污鱼腥干洗剂	76
气雾型油渍干洗剂	66	织物干洗喷雾剂	76
汽车干洗上光液	67	织物干洗气雾剂	77
强力去污干洗剂	68	织物高效干洗去污剂	78
用于清洗厨房及手部油污的干洗剂	68	织物喷雾干洗剂	79
去除毛料服装油污的干洗剂	69	织物去油污干洗喷雾剂	80

手用洗涤剂

玫瑰香洗手灵	82	全面去污护肤洗手液	95
免水洗手组合物	83	人参美白洗手液	95
免水洗消毒洗手液	84	乳化盐型洗手液	97
免水消毒洗手液	85	杀菌护肤洗手液(1)	98
免水抑菌洗手剂	86	杀菌护肤洗手液(2)	100
免洗抗菌洗手液	86	杀菌润肤洗手液	102
免洗灭菌净手膏	89	杀菌洗手液(1)	105
茉莉洗手液	91	杀菌洗手液(2)	105
嫩肤滋润洗手液	91	杀菌洗手液(3)	108
泡沫洗手液	93	杀菌消毒无水洗手剂	109
平卧菊三七洗手液	93	杀菌消毒型免水洗手液	113
去油污的洗手膏	94	生姜洗手液	115

手指烟渍清洁剂	115	温和抗菌洗手剂	120
天然免水洗手液	116	无毒干洗护肤洗手液	120
天然型无水洗手防裂剂	116	无水无皂洗手液	121
完全可水溶解性洗手膜	118	无水洗手膏	121

发用洗涤剂

天然黑发祛屑洗发香波	123	含生物活性添加剂的洗发水	144
天然植物洗发、护发组合物	124	由藤茶与紫草组成的中草药功能 洗发露	145
透明调理洗发组合物	125	皂角黑芝麻洗发液	146
透明洗发膏	127	植物保健洗发水	147
洗发产品的复合成膜组合物	127	植物多糖洗发、洗面乳	148
洗发膏(1)	128	植物防脱洗发液	149
洗发膏(2)	128	植物洗发剂	150
洗发膏(3)	129	针对白发脱发排毒的洗发膏	151
洗发膏(4)	130	头皮止痒痒洗发露	152
洗发剂(1)	131	防秃洗发水	152
洗发剂(2)	132	中草药洗发露	153
洗发露	133	中草药洗发液	153
洗发水	134	中药保健洗发水	154
洗发水或护发素	135	中药去屑止痒洗发水	155
洗发香波(1)	136	中药洗发剂	156
洗发香波(2)	137	中药育发防脱洗发液	157
洗发液	138	中药原汁洗发液	159
洗发用品	138	微囊缓释去屑洗发剂	160
醒脑健脑洗发护发的洗发液	140	竹炭洗发香波	161
去屑、防脱生发洗发剂	140	自制防白发的洗涤液	162
遗体防腐保存用的洗发水	141		
营养保健洗发露	142		

浴用洗涤剂

天然植物健身浴液	163	香足浴液	168
天然植物美容浴液	163	盐苓沐浴露	169
天然植物散风活络浴液	164	养生润肤药浴液	169
温水洗浴剂	165	益肤洗浴液	170
洗浴液	165	柚子清爽浴液	172
鲜花海藻沐浴剂	166	浴盐	173
鲜花泡沫沐浴剂	167	浴液奶盐	174

治疗痛风疾病外用洗溶液	174	洗浴剂	184
痔浴液	176	多功能重垢洗溶液	185
中草药茶汤足浴液	176	中草药沐浴露	186
中草药抗菌沐浴液	177	膏状沐浴清洗剂	187
中草药温泉沐浴片(粉)	178	金花茶护肤洗涤用品	189
中药复合洗浴液	179	芦荟护肤洗洁露	191
中药足浴液	181	弱酸性皮肤清洁剂	191
足跟疼痛保健护理洗浴液	182	特效洗洁液	193
足浴液	184		

口腔清洁剂

假牙清洗剂(1)	194	洁齿除菌口腔膏	205
假牙清洗剂(2)	195	洁舌膏	206
假牙清洗剂(3)	196	口腔清洁剂(1)	207
牙齿清洗剂	197	口腔清洁剂(2)	208
假牙清洁剂	197	口腔清洁剂(3)	210
口腔清洗剂	198	口腔清洁剂(4)	210
口腔消毒清洁液	199	口腔清洁剂(5)	212
固体口腔清洁剂	200	去污杀菌剂	213
预防龋齿的口腔清洁剂	200	色斑牙擦白膏	214
肝病患者口腔消毒清洁液	203	牙齿清洁剂	214
假牙清洁剂	204	中药洁齿除垢软膏	215
假牙清洗液	205		

皮革洗涤剂

保护真皮去污膏	217	皮手套去污粉(2)	228
保养皮衣的乳膏	218	皮鞋清洁膏(1)	229
多功能皮衣焗油膏	218	皮鞋清洁膏(2)	229
多功能去污亮光乳液	220	皮鞋清洗剂(1)	230
固体清洁剂	220	皮鞋清洗剂(2)	231
皮革去污防霉膏	221	皮鞋去污上光纸	231
皮革型贝壳去污粉	222	皮衣清洁剂(1)	232
皮革用珠光膏	223	皮衣清洁剂(2)	232
皮革运动鞋清洗膏	224	皮制品清洁剂(1)	233
皮革抗菌清洁剂	225	皮制品清洁剂(2)	233
皮革清洗剂	226	皮制运动鞋专用清洁剂	234
皮毛脱脂去臭去腥洗涤剂	227	浅色皮革清洁剂(1)	234
皮手套去污粉(1)	227	浅色皮革清洁剂(2)	235

去污剂	236	真皮清洁膏	238
水性皮革消光补伤膏	236		

汽车、飞机用清洗剂

柴油机燃油系积炭不解体清洗剂	240	汽车清洗蜡	263
车辆清洗剂	242	汽车三元催化器清洗剂(1)	264
低黏度发动机免拆润滑系动态清 洗剂	243	汽车三元催化器清洗剂(2)	265
电喷系统免拆清洗剂	243	汽车水箱除垢清洗液	266
动车专用环保型清洗剂	244	汽车水箱专用除垢膏	267
发动机清洗剂(1)	245	汽车外壳清洗剂	268
发动机清洗剂(2)	246	汽油系统清洗剂	268
发动机燃油系统清洗剂	247	清洗剂	269
防冻无水洗车去污剂	248	去污上光擦车纸	270
飞机地毯及舱内饰件清洗剂	249	去污上光剂(1)	270
飞机跑道清洗剂	250	去污上光剂(2)	271
飞机清洗剂	250	去污上光无臭蜡	271
飞机外部清洗剂	251	去污养护液	272
高效汽车擦亮去污剂	252	去污增光剂	273
高效去污保护剂	252	三元催化转化器再生清洗剂	273
广谱高效冷却系统清洗剂	253	水基汽车柏油清洗剂	274
环保节能汽车漆面清洗液	254	水基型飞机表面清洗剂	275
环保汽车清洗上光剂	255	天然植物清洗剂	276
环保型积炭清洗剂	255	脱碳清洗剂	277
具有清洗功能的汽油清净剂	256	无水汽车清洁剂	278
内燃机用积炭清洗剂	257	无水洗车清洗剂	279
内燃机油污清洗剂	259	液体去污上光蜡	280
汽车、摩托车擦亮去污剂	259	引擎内部清洗剂	280
汽车、摩托车去污洁亮巾	260	用于汽车外壳去污上光的组合物	281
汽车发动机燃油系统清洗剂	260	植物环保型洗涤剂(1)	282
汽车冷却系统清洗剂	262	植物环保型洗涤剂(2)	284

其他工业清洗剂

多用途清洗剂	286	气雾型去污、上光、保护剂	290
多用途硬表面油垢清洗剂	287	去污膏	292
多用工业洗涤剂	288	特效油污清洗剂	293
胶体洗涤剂	289	溶剂型环保清洗剂	294

不停车循环水清洗剂	295	实验室专用洗涤剂	305
单装型水垢清洗剂	296	农药清洗剂	306
锅炉烟垢清洗剂	297	PU、PVC 革面清洗剂(1)	307
重油垢水基微乳清洗剂	297	PU、PVC 革面清洗剂(2)	307
稠油清洗剂	299	高分子污染物清洗剂	308
原油清洗剂	299	ITO 玻璃镀膜前半水基清洗液	308
彩色扩印冲洗机用清洗剂	300	光学玻璃清洗剂	309
海洋光学仪器窗口的清洁剂	302	精密仪器清洗剂	310
建筑物外表面免擦清洁剂	302	油垢清洗工业水处理剂	310
天然碳酸钙雕刻物清洗剂	304	油田用滤料清洗剂	311
去印染浮色清洗剂	304	竹木材料表面纳米化处理清洗剂	312

参考文献

洗衣粉

洗衣粉(1)

原料配比(质量份)

原 料	1号	2号	3号	原 料	1号	2号	3号
十二烷基苯磺酸	10.0	10.0	12.0	三聚磷酸钠	—	—	6.0
十二醇聚氧乙烯醚	6.0	—	—	沉淀二氧化硅	15.0	12.0	6.0
十二醇聚氧乙烯醚硫酸盐	—	5.0	—	羧甲基纤维素钠	1.0	1.0	1.0
壬基酚聚氧乙烯醚	—	2.0	3.0	水	5.0	4.0	3.0
碳酸钠	20.0	20.0	22.0	荧光增白剂	0.1	0.1	0.01
硫酸钠	42.8	40.8	41.8	香精	0.1	0.1	0.1
硅酸钠	—	5.0	5.0				

制备方法 先按配比将碳酸钠、硫酸钠、羧甲基纤维素钠、沉淀二氧化硅依次加入混合器中，并混合均匀，然后加入脂肪醇聚氧乙烯醚、脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸盐、烷基酚聚氧乙烯醚混合均匀，随后同时加入烷基苯磺酸和水，此时烷基苯磺酸与碳酸钠作用生成烷基苯磺酸钠，并放出大量的热，最后加入增白剂、香精即可。

原料配伍 本品中各组分质量份配比范围为：表面活性剂 10~20，碳酸钠 10~30，硫酸钠 30~45，硅酸钠 2~5，沉淀二氧化硅 5~20，增白剂 0.1~0.5，羧甲基纤维素钠 1~2，水 1~6，香精 0.05~0.2。

产品应用 本品用于衣物的洗涤。

产品特性 本品由于使用沉淀二氧化硅代替三聚磷酸钠作为洗衣粉的助剂，可以减轻或者避免由磷带来的环境污染，比传统含磷洗衣粉更易在水中分散，有利于污垢的扩散和冲洗掉，并且这种洗衣粉的生产成本也比传统含磷洗衣粉低。

洗衣粉(2)

原料配比(质量份)

原 料	1号	2号	3号	原 料	1号	2号	3号
十二烷基苯磺酸	15.0	10.0	10.0	过碳酸钠	—	—	10.0
壬基酚聚氧乙烯醚	—	5.0	5.0	聚硅酸钠(SDS)	20.0	18.0	29.0
双十八烷基二甲基氯化铵	—	—	5.0	CMC	0.5	0.5	0.6
硫酸钠	40.2	42.2	25.0	荧光增白剂	0.2	0.2	0.3
碳酸钠	24.0	24.0	15.0	香精	0.1	0.1	0.1

制备方法 干混法生产工艺：原料—称量—混合造粒—老化堆放—筛分—包装—成品。

附聚法生产工艺：原料(计量)—附聚造粒—流化床干燥老化—筛分—包装—成品。

高塔喷雾干燥法生产工艺：原料—称量—配成料浆—高塔喷雾干燥—风送老化—包装—成品。

原料配伍 本品中各组分质量份配比范围为：表面活性剂 10~20，碳酸钠 10~25，聚硅酸钠 5~50，羧甲基纤维素 0.1~1，柔软剂 2~5，漂白剂 2~15，香精 0.05~0.1，增白剂 0.1~0.5。

产品应用 本品可用于棉、麻、丝、化纤等织物的洗涤。

产品特性 本品优点是：洗涤性可与 STPP 洗衣粉媲美，且生产成本低。比之 4A 沸石，不需注入聚羧酸盐共助匹配，单独使用即可取代 STPP。因硅酸盐与泥土成分类似，没有对人体及生态产生不利影响。

洗衣粉(3)

原料配比(质量份)

原 料	1号	2号	3号	原 料	1号	2号	3号
100%脂肪醇聚氧乙烯醚	60	60	60	无水硫酸钠	84	84.5	84.5
无水碳酸钠	90	90	90	羟丙基淀粉	125	125	—
偏硅酸钠	40	40	40	甲醛淀粉	—	—	125

制备方法 按配比将各物料称量后，倒入搅拌机内充分搅拌均匀，再经过筛 20~80 目粉碎，得到无色粉末状的固体，即为超浓缩洗衣粉；按配比将各物料称量后一起置于容器中，加水搅拌溶解直至成浆状，经过

过滤，将滤液由高压泵抽提至喷粉塔顶，在塔内喷成雾状滴，经过塔身内逐渐加温干燥后，成为颗粒状洗衣粉，即为普通型洗衣粉。

原料配伍 本品包括表面活性剂(阴离子、非离子型表面活性剂)、助洗剂和助剂等。助洗剂为变性淀粉，变性淀粉由交联淀粉、甲醛淀粉或羟丙基淀粉组成，其用量范围在 20%~40%，助洗剂最好采用羟丙基淀粉，用量最好为 25%。

产品应用 本品用于衣物的洗涤。

产品特性 本品原料来源广泛，成本较低、不污染环境，洗涤效果好，去污力强，适宜于大规模的生产和使用。

洗衣粉(4)

原料配比(质量份)

原 料	1 号	2 号	3 号	4 号
十二烷基苯磺酸	10	12	8	14
碳酸钠	27	25	22	26
硫酸钠	30	25	28	24
十水四硼酸钠	13	15	18	16
硅酸钠	10	15	12	9
氯化钠	10	8	12	11

制备方法

(1) 按配方称出每一种配料备用，首先将碳酸钠、硫酸钠及十水四硼酸钠三种固体料在带搅拌的罐中混合搅拌均匀，为混合料，取出 30%~80% 的混合料备用，在罐中加入液体十二烷基苯磺酸，使罐中的混合料与其反应，边搅拌直至第一次反应结束，再存放老化 3h 以上备用。

(2) 将上述取出未参加第一反应的混合料和配方中的硅酸钠、氯化钠混合在一起为混料，再与上述第一反应所得到的 30%~50% 料混合一起进行第二次反应，边搅拌直至反应均匀后为止，再老化 2h 以上备用。

(3) 最后将(2)中的待用的第一次反应后的料加入到第二次反应后的料中进行第三次反应，边反应边搅拌，直至反应充分即可得本品。

原料配伍 本品中各组分质量份配比范围为：十二烷基苯磺酸 3~20，碳酸钠 7~40，硫酸钠 8~50，十水四硼酸钠 5~30，硅酸钠 3~25，氯化钠 2~20。

产品应用 本品用于衣物的洗涤。

产品特性 本品首先是工艺简单,不用加温,常温下反应,无需多少设备,投资低,无毒副作用,生产中无“三废”,用工少,省去了老工艺的三次粉碎工序和粉碎设备,而产品质量高,去污力强。

消毒杀菌洗衣粉

原料配比(质量份)

原 料	1 号	2 号	3 号
阴离子表面活性剂 十二烷基苯磺酸钠	20	19.0	—
非离子表面活性剂 脂肪醇聚氧乙烯醚 AEO-9	—	1.5	11.0
洗涤助剂 三聚磷酸钠	22	—	37
洗涤助剂 沸石	—	28	—
洗涤助剂 碳酸钠	9.6	15	15
洗涤助剂 硅酸钠	8	8	—
洗涤助剂 五水偏硅酸钠	—	—	7
辅料 羧甲基纤维素钠	2.0	—	2.0
辅料 高分子聚合物	—	0.7	—
辅料 增白剂	0.10	0.20	0.30
辅料 香精	0.10	0.20	0.20
消毒剂 稳定态的固体二氧化氯	12	10	12
填充料	加至 100	加至 100	加至 100

制备方法 1号、2号生产工艺:将表面活性剂、洗涤助剂、填充料和辅料(香精除外)按照配方和工艺要求制成料浆,然后高温逆流喷雾干燥,并冷却老化,再将稳定态固体二氧化氯按照配比分别加入,充分混合均匀,同时按照配比喷入香精即得最终产品。

3号:将非离子表面活性剂、洗涤助剂、填充料和辅料按照配方要求直接混合均匀,然后将稳定态的二氧化氯按照配比分别加入,充分混合均匀即可。

原料配伍 本品中各组分质量份配比范围为:

(1) 表面活性剂质量百分含量5%~40%,采用阴离子表面活性剂或非离子表面活性剂或者二者的结合。其中:阴离子表面活性剂采用十二烷基苯磺酸钠或烯基(烃)磺酸盐即AOS或C₁₀~C₂₄脂肪酸皂或其二者以上的混合。非离子表面活性剂采用:脂肪醇聚氧乙烯醚AEO-9或脂肪醇聚氧乙烯醚AEO-7。

(2) 洗涤助剂5%~90%,采用:三聚磷酸钠或沸石或层状硅酸钠或柠檬酸钠或碳酸钠或硅酸钠或偏硅酸钠或对甲苯磺酸钠或其二者以上的

混合。

(3) 辅料：0.1%~10%，采用荧光增白剂或高分子聚合物或羧甲基纤维素钠或香精或其二者以上的混合。

(4) 消毒剂：稳定态固体二氧化氯为1%~20%。

(5) 填充料：余量用硫酸钠填充。

产品应用 本品广泛用于家庭、宾馆、医院等衣物和其他物品的洗涤和消毒。

产品特性 本产品可以作为日常洗涤用品，还可以作为日常消毒用品。作为日常洗涤用品，本产品去污性能强，同时本产品还兼有漂白除渍的功能，如能够有效去除难洗的葡萄酒污垢等。作为日常消毒杀菌用品，本产品能够有效杀灭大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、白色念珠菌和易传染的甲肝或乙肝病毒。本产品使用简单，制造方便，安全可靠，效果显著。

消毒无磷洗衣粉

原料配比(质量份)

原 料	1 号	2 号	3 号
壬基酚聚氧乙烯醚	8	7.5	10.9
脂肪醇聚氧乙烯醚	—	7.5	—
聚丙烯酸钠	0.8	1.2	—
羧甲基纤维素和乙二胺四乙酸二钠盐	—	—	1.1
碳酸钠	10	30	20
洗必泰	0.2	0.8	2
碳酸氢钠	5	15	13
去离子水	6	4	5
无水偏硅酸钠	20	14	5
硫酸钠	50	20	43
香精	—	微量	微量

制备方法 首先将45%~55%量的非离子表面活性剂与去离子水混匀，加热到50~130℃，加入洗必泰充分搅拌后冷却到40~50℃保温待用；其次，把聚丙烯酸钠（或者羧甲基纤维素和乙二胺四乙酸二钠盐）和余量的非离子表面活性剂搅拌均匀，加温到40~50℃，保温待用；再后，将其余所有固体碳酸钠、碳酸氢钠、硫酸钠、无水偏硅酸钠混合均匀，最后把非离子表面活性剂、去离子水、洗必泰混合液与聚丙烯酸钠（或者羧甲基纤维素和乙二胺四乙酸二钠盐）、非离子表面活性剂搅拌混合均匀，

喷洒在固料上，混合上香精即为本品。

原料配伍 本品中各组分质量份配比范围为：非离子表面活性剂 8~15，分子量为 200 万~500 万的聚丙烯酸钠 0.8~1.2，碳酸钠 10~30，洗必泰 0.2~2，碳酸氢钠 5~15，去离子水 4~6，无水偏硅酸钠 5~20，硫酸钠 20~50，香精适量。其中非离子表面活性剂选用壬基酚聚氧乙烯醚或者用壬基酚聚氧乙烯醚与脂肪醇聚氧乙烯醚的混合物，其混合物中壬基酚聚氧乙烯醚：脂肪醇聚氧乙烯醚=1：(0.8~1)（质量比）。

产品应用 本品用于衣物洗涤。

产品特性 本品无磷不破坏生态环境，洗净度高，对衣物无腐蚀，对细菌病毒的杀灭效果明显，对人体无害，对金属洗具无腐蚀作用。

消毒洗衣粉

原料配比(质量份)

原 料	1 号	2 号	3 号	4 号
十二烷基苯磺酸钠	15	15	14	10
脂肪醇聚氧乙烯醚	8	8	8	7.5
过碳酸钠	8	8	8	6
三聚磷酸钠	25	25	27	25
碳酸钠	13	13	12	12
硫酸钠	20.9	15.7	18	24
羧甲基纤维素钠	0.3	0.3	0.5	0.5
三氯异氰尿酸	9.8	—	5	—
二氯异氰尿酸钠	—	15	7.5	15

制备方法 首先将表面活性剂、助剂、添加剂中固体原料分别震筛筛选，然后将筛出之块状原料送入粉碎机粉碎，其次，按配方量依次称取各原料备用；再次将备用的阴离子表面活性剂、助洗剂、添加剂混合搅拌；最后，经老化，再将备用的非离子表面活性剂加入搅拌机混合搅拌即可。

原料配伍 本品中各组分质量份配比范围为：表面活性剂 5~50，助剂 5~80，添加剂 0.01~10，消毒剂 5~25。

表面活性剂包括阴离子表面活性剂和非离子表面活性剂，其中阴离子表面活性剂为十二烷基苯磺酸钠或脂肪醇硫酸钠或脂肪醇聚氧乙烯醚或二者以上的混合；非离子表面活性剂为脂肪醇聚氧乙烯醚或壬基酚聚氧乙烯醚。