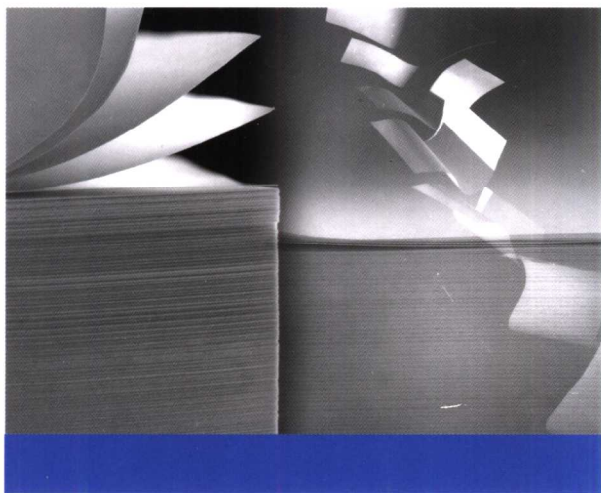


精细化工原材料及中间体手册

造纸化学品

沈一丁 主编



Chemical Industry Press



化学工业出版社
化学与应用化学出版中心

精细化工原材料及中间体手册

造纸化学品

沈一丁 主编



化学工业出版社
化学与应用化学出版中心

· 北 京 ·

(京)新登字 039 号

图书在版编目 (CIP) 数据

造纸化学品/沈一丁主编. —北京: 化学工业出版社,
2004. 5

(精细化工原材料及中间体手册)

ISBN 7-5025-5605-2

I. 造… II. 沈… III. 造纸-化学品 IV. TS72

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 050222 号

精细化工原材料及中间体手册

造纸化学品

沈一丁 主编

责任编辑: 路金辉

文字编辑: 林 媛

责任校对: 李 林

封面设计: 郑小红

*

化学工业出版社 出版发行
化学与应用化学出版中心

(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)

发行电话: (010) 64982530

<http://www.cip.com.cn>

*

新华书店北京发行所经销

北京市昌平振南印刷厂印刷

三河市宇新装订厂装订

开本 850mm×1168mm 1/32 印张 14½ 字数 342 千字

2004 年 8 月第 1 版 2004 年 8 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-5025-5605-2/TQ·2003

定 价: 29.00 元

版权所有 违者必究

该书如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责退换

前 言

我国是世界上纸和纸板的第二消费国和纸张生产第三大国。2002 年我国纸和纸板产量约为 3000 万吨，消费量为 4000 万吨，预计 2010 年纸和纸板产量将达到 4000 万~4500 万吨，消费量将为 7000 万吨左右。

我国纸业要更快地发展，必须改变原料结构，实现林纸一体化；增加再生纤维浆比例，合理利用非木原料；改变品种结构，增加高中档纸的研究和生产；开发各种加工纸；提高设备水平，扩大生产规模。同时，要大力发展造纸化学品，促使其向精细化、商品化和规模化发展。

目前虽然已有造纸化学品的手册出版，但缺乏一本专门介绍造纸化学品原料和中间体的工具书。而原料和中间体在造纸化工中具有特殊的作用，正确地使用这些原料和中间体，对于开发和应用各种专用和高档造纸化学品，具有十分重要的意义。

鉴于上述情况，我们参考了近年来的国内外手册和资料，编写了这本造纸化工原料和中间体手册，重点介绍了每一种化合物的分子结构、制备及基本性质。手册中的成分、含量、浓度等以 % 表示的，如无特殊注明，一般均指质量分数。

编者十分注重面向生产实际，注意收集实用性、新颖性和前瞻性的新产品和新信息以及用于清洁生产的各种绿色化学品。

本手册由陕西科技大学沈一丁教授主编并统稿，参编者有

李娟、辛华、彭晓凌、于海英、张力等同志。

限于编者水平有限，疏漏、错误之处在所难免，尚希读者指正。

编 者

2004 年 3 月于陕西科技大学

目 录

绪论.....	1
第一章 基本化工原料.....	5
第一节 无机类.....	5
010101 盐酸.....	5
010102 硫酸.....	6
010103 氢氧化钠.....	7
010104 纯碱.....	9
010105 氨水	10
010106 硫酸钠	11
010107 无水亚硫酸钠	12
010108 亚硫酸铵	13
010109 三聚磷酸钠	14
010110 多偏磷酸钠	16
010111 焦磷酸钠	17
010112 磷酸氢二钠	19
010113 硅酸钠	21
010114 硫化钠	22
010115 氯化钠	23
010116 尿素	24
010117 十水四硼酸钠	24
第二节 有机类	25
010201 乙酸	25

010202	氯乙酸	27
010203	乙酰氯	28
010204	乙酸酐	29
010205	乙醇胺	30
010206	二甲胺	31
010207	三乙胺	32
010208	环氧乙烷	33
010209	环氧丙烷	35
010210	氯乙醇	38
010211	氯甲烷	39
010212	环氧氯丙烷	39
010213	苯	41
010214	甲苯	42
010215	二甲苯	43
010216	四氢呋喃	44
010217	N,N-二甲基甲酰胺	46
010218	乙醚	47
010219	乙酸乙酯	49

第二章 常用的单体和引发剂 51

第一节 链式聚合单体 52

020101	丙烯酸	52
020102	丙烯酸甲酯	54
020103	丙烯酸乙酯	56
020104	丙烯酸丁酯	56
020105	甲基丙烯酸甲酯	58
020106	丙烯酸异辛酯	59
020107	羟乙基丙烯酸酯	60

020108	丙烯腈	60
020109	苯乙烯	62
020110	马来酸酐	64
020111	醋酸乙烯酯	66
020112	丁二烯	68
020113	丙烯酰胺	69
020114	亚甲基双丙烯酰胺	70
020115	N-羟甲基丙烯酰胺	72
020116	甲基丙烯酰氧乙基三甲基氯化铵	73
020117	甲基丙烯酸二甲氨基乙酯	74
020118	丙烯酸乙酯基三甲基氯化铵	75
020119	二烯丙基二甲基氯化铵	76
020120	反丁烯二酸	77
第二节 逐步聚合单体		79
020201	甲苯二异氰酸酯	79
020202	二苯甲基二异氰酸酯	80
020203	六亚甲基-1,6-二异氰酸酯	81
020204	己二酸	82
020205	乙二酸	83
020206	乙二醇	85
020207	环氧乙烷	86
020208	1,4-丁二醇	87
020209	乙二胺	89
020210	二乙烯三胺	90
020211	三乙烯四胺	92
020212	N-甲基二乙醇胺	92
020213	二羟甲基丙酸	94
020214	4,4'-二羟基二苯砜	94

020215	三聚氰胺	95
020216	双氰胺	96
020217	甲醛	97
第三节	引发剂	99
020301	过硫酸铵	99
020302	过硫酸钾	100
020303	过硫酸钠	101
020304	过氧化苯甲酰	103
020305	偶氮二异丁腈	104
020306	偶氮二异庚腈	106

第三章 常用的表面活性剂

第一节	阴离子表面活性剂	110
030101	丁基萘磺酸钠	110
030102	亚甲基双萘磺酸钠	111
030103	硬脂酸钠	111
030104	油酸钠	112
030105	十二烷基硫酸钠	113
030106	硫酸化蓖麻油	114
030107	石油磺酸钠	115
030108	雷米邦	116
030109	烷基磺胺乙酸钠	117
第二节	阳离子表面活性剂及两性表面活性剂	118
030201	十六烷基氧甲基吡啶氯化铵	118
030202	十六烷基三甲基氯化铵	119
030203	十六烷基三甲基溴化铵	120
030204	十八烷基三甲基氯化铵	121
030205	十二烷基二甲基苄基氯化铵	122

030206	阳离子咪唑啉 SD-2 型	123
030207	十二烷基二甲基氧化胺	124
030208	十二烷基甜菜碱	125
030209	<i>N</i> -十二烷基丙氨酸	126
第三节 非离子表面活性剂		128
030301	渗透剂 JFC	128
030302	脂肪醇聚氧乙烯 (9) 醚	128
030303	辛基酚聚氧乙烯 (10) 醚	129
030304	壬基酚聚氧乙烯 (10) 醚	130
030305	硬脂酸聚氧乙烯 (10) 酯	131
030306	山梨糖醇酐脂肪酸酯	132
030307	山梨糖醇单硬脂酸酯聚氧乙烯 (20) 醚	133
030308	聚氧乙烯脱水山梨醇单油酸酯	135
030309	椰子油二乙醇酰胺	136
第四章 制浆和脱墨化学品		139
第一节 蒸煮化学品		141
040101	蒽醌	141
040102	2-甲氧基蒽醌	144
040103	2-硝基蒽醌	145
040104	四氢蒽醌	146
040105	菲醌	146
040106	2-羟基蒽醌	148
040107	蒽醌-2-磺酸钠	148
040108	氨基磺酸	149
第二节 漂白化学品		150
040201	二甲基环二氧烷	150
040202	过氧化氢	151

040203	液态氯	152
040204	次氯酸钠	153
040205	二氧化氯	155
040206	乙酰苯胺	156
040207	次氯酸钙	157
040208	连二亚硫酸钠	159
第三节	消泡化学品	160
040301	二甲基硅油	160
040302	硬脂酸乙二酯	162
040303	N-羟甲基十八酰胺	163
040304	硬脂酰胺	164
040305	双硬脂酸乙二醇酯	165
040306	聚乙二醇双硬脂酸酯	166
040307	油酸丁酯	166
040308	脂肪醇聚氧丙烯聚氧乙烯醚	167
040309	煤油	167
040310	汽油	169
040311	聚丙二醇	170
第四节	防腐化学品	171
040401	2-萘酚	171
040402	过氧乙酸	172
040403	五氯酚钠	173
040404	亚乙基双溴代乙酰	175
040405	三氯异氰尿酸	175
040406	对羟基苯甲酸甲酯	177
040407	对羟基苯甲酸乙酯	178
040408	对羟基苯甲酸丙酯	180
040409	对羟基苯甲酸丁酯	182

040410	对羟基苯甲酸庚酯·····	183
040411	对羟基苯甲酸异丙酯·····	184
040412	对羟基苯甲酸异丁酯·····	185
040413	亚甲基双硫氰酸酯·····	187
040414	苯并咪唑-2-基氨基甲酸甲酯·····	187
040415	2-(硫氰甲基硫化)苯并噻唑·····	189
040416	2,2-二溴氟基乙酰胺·····	190
040417	2,2-二溴氟基丙酰胺·····	190
040418	2-溴-2-硝基-1,3-丙二醇·····	191
040419	2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮·····	192
040420	1,2-苯并异噻唑啉-3-酮·····	193
040421	4-异噻唑啉-3-酮盐酸盐·····	194
040422	5-氯-2-甲基-4-异噻唑-3-酮氯化镁盐·····	195
040423	六氢-1,3,5-三(α -羟乙基)均三嗪·····	195
040424	水杨酰苯胺·····	197
第五节 脱墨化学品·····		198
040501	磺化琥珀酸二异辛酯钠盐·····	198
040502	十二烷基苯磺酸钠·····	200
040503	脂肪醇聚氧乙烯硫酸钠·····	202
040504	萘磺酸甲醛缩合物·····	203
040505	木质素磺酸钠·····	204
040506	丙烯酸-马来酸酐共聚物·····	205
040507	丙烯酸-丙烯酰胺共聚物·····	206
040508	聚马来酸酐·····	206
040509	羧甲基纤维素·····	207
040510	聚丙烯酸钠·····	209
040511	乙二胺四乙酸二钠盐·····	210
040512	二胺四乙酸四钠·····	211

040513	氨基三乙酸·····	212
040514	亚氨基三乙酸钠·····	213
040515	羟乙基乙二胺三乙酸钠·····	215
040516	二乙基三胺五乙酸·····	215
040517	二乙基三胺五乙酸五钠·····	217
第六节 酶制剂·····		217
040601	木聚糖酶·····	217
040602	脂肪酶·····	218
040603	脂肪酶·····	219
040604	淀粉酶·····	220
040605	蛋白酶·····	220
040606	纤维素酶·····	221
第五章 抄纸化学品·····		223
第一节 施胶化学品·····		227
050101	松香·····	227
050102	马来松香·····	228
050103	松香甘油酯·····	230
050104	石蜡·····	232
050105	石油树脂·····	233
050106	烷基双烯酮二聚物·····	235
050107	烯基琥珀酸酐·····	237
050108	双硬脂酰胺·····	239
第二节 无机填料·····		240
050201	硅藻土·····	240
050202	滑石粉·····	241
050203	钛白粉·····	242
050204	氧化铝·····	244

050205	酸性白土	245
050206	膨润土	246
050207	陶土	247
050208	碳酸钙	248
060209	氯化钙	249
第三节 过程性化学品		250
050301	硫酸铝	250
050302	聚合氯化铝	251
050303	铝酸钠	252
050304	聚合硫酸铝	253
050305	硫酸亚铁	253
050306	氯化亚铁	255
050307	3-氯-2-羟丙基三甲基氯化铵	255
050308	N,N-二乙基-2-氯乙胺	257
050309	2,3-环氧丙基三甲基氯化铵	258
050310	甲壳素	258
050311	壳聚糖	259
050312	聚二烯丙基二甲基氯化铵	261
050313	壳聚糖及其改性物	262
第四节 功能性化学品		263
050401	聚丙烯酰胺	264
050402	阴离子型聚丙烯酰胺	265
050403	阳离子聚丙烯酰胺	267
050404	两性离子型聚丙烯酰胺	269
050405	壳聚糖接枝聚丙烯酰胺	271
050406	磷酸酯淀粉	272
050407	阳离子淀粉	273
050408	两性淀粉	276

050409	聚酰胺多胺-环氧氯丙烷	277
050410	聚乙烯亚胺	279
050411	三聚氰胺甲醛树脂	281
050412	脲-甲醛树脂	283
第五节 其他抄纸化学品		284
050501	聚氧化乙烯	284
050502	超高相对分子质量聚丙烯酰胺乳液	285
050503	淀粉接枝聚丙烯酰胺	286
050504	聚乙烯蜡	287
050505	蒙旦蜡	288
050506	氧化聚乙烯蜡	288
050507	羊毛脂	289
050508	荧光增白剂 DT	290
050509	耐酸增白剂 VBA	291
050510	荧光增白剂 XL	292
050511	荧光增白剂 WG	293
050512	荧光增白剂 MD	294
050513	荧光增白剂 VBL	295
050514	荧光增白剂 EBF	297
050515	荧光增白剂 KBS	298
050516	荧光增白剂 JD-3	299
050517	直接紫	300
050518	直接蓝	301

第六章 加工纸化学品

第一节 表面施胶化学品		304
060101	聚丙烯酸钠	304
060102	聚乙烯醇	305

060103	聚乙烯吡咯烷酮	307
060104	纤维素	308
060105	甲基纤维素	309
060106	羟乙基纤维素	311
060107	乙基纤维素	312
060108	硝化纤维素	313
060109	淀粉	313
060110	糊精	315
060111	羧甲基淀粉	316
060112	氧化淀粉	317
060113	羟乙基淀粉	318
060114	聚乙烯醇缩甲醛	319
060115	丙烯酰胺-丙烯酸共聚物	320
060116	聚己内酰胺	321
060117	骨胶	322
060118	酪素	323
060119	木质素磺酸钠	325
060120	阿拉伯胶	326
060121	海藻酸钠	327
060122	明胶	329
060123	皂荚胶	332
060124	刺梧桐胶	333
第二节 胶黏剂和交联剂		334
060201	丁苯胶乳	334
060202	羧基丁苯胶乳	336
060203	聚乙酸乙烯酯	337
060204	丁腈胶乳	338
060205	苯丙胶乳	339

060206	乙二醛	340
060207	戊二醛	341
060208	交联剂 MH	342
060209	六亚甲基四胺	343
060210	硫酸锆	344
第三节 无机颜料和有机颜料		345
060301	硫酸钡	345
060302	钛白	346
060303	硫酸钙	346
060304	硫化锌	347
060305	锌钡白	348
060306	氧化铝	349
060307	氧化铁红	350
060308	氧化铅	352
060309	铬酸铅	353
060310	硫化镉	354
060311	炭黑	355
060312	氧化铬绿	356
060313	耐晒黄 G	357
060314	永固黄	359
060315	永固橙 G	361
060316	联苯胺黄 G	362
060317	立索尔大红	364
060318	酞菁蓝 B	365
060319	酞菁绿 G	367
060320	甲苯胺红	369
第四节 阻燃化学品		370
060401	三氧化二锑	370