

A HANDBOOK
OF INORGANIC
CHEMICAL PRODUCT

无机化工产品手册

朱洪法 朱玉霞 主编

金盾出版社

要 容 内

A HANDBOOK
OF INORGANIC CHEMICAL PRODUCT

无机化工产品手册

主编
编者

朱洪法
朱双霞
王 捷

朱玉霞
朱剑青
张治芬

金盾出版社

内 容 提 要

本书介绍了常用无机化工产品约 800 个品种,分为 29 大类:酸、碱、单质、金属氧化物、非金属氧化物、过氧化物及超氧化物、氟的化合物、氯的化合物、溴的化合物、碘的化合物、氢化物、氰化物、硫的化合物及硅酸盐、氮的化合物及含氧酸盐、碳的化合物及含氧酸盐、硅的化合物及硅酸盐、磷的化合物及含氧酸盐、硼的化合物及硼酸盐、钛的化合物及钛酸盐、铬的化合物及铬酸盐、锰的化合物及锰酸盐、锆的化合物及锆酸盐、钨的化合物及钨酸盐、钼的化合物及钼酸盐、钒的化合物及偏钒酸盐、锡的化合物及锡酸盐、稀土元素及其化合物、其他无机化合物、工业化学矿物等。对每种产品按名称、化学式、分子量、性质、用途、简要制法、生产厂等进行介绍,重点说明每种产品的性质及用途,并适当列出应用配方参考例。本书内容丰富,实用性强,可供化工企业技术人员以及化工产品采购、运销、贮运人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

无机化工产品手册/朱洪法,朱玉霞主编. —北京:金盾出版社, 2008. 12

ISBN 978-7-5082-5272-8

I. 无… II. ①朱…②朱 III. 无机化工—化工产品—手册 IV. TQ110. 7-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 130025 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 83219215

传真:68276683 网址:www.jdcbs.cn

封面印刷:北京金盾印刷厂

正文印刷:北京金盾印刷厂

装订:万龙印装有限公司

各地新华书店经销

开本:850×1168 1/32 印张:23.375 字数:815 千字

2008 年 12 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1~8000 册 定价:49.00 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

前言

世界是由物质构成的,大自然赐予人类的各種天然資源,如煤炭、石油、天然氣、礦物、水、空氣等,它們中絕大多數都需要經過加工處理才能成為服務於人類社會的物質資料,如硫酸、硝酸、磷酸、純鹼、燒鹼、合成氨等就是以礦物、煤、石油、天然氣等為原料經化學加工制得的。它們是一些產量最大、用途最廣的無機化工產品,它們又是生產成千上萬種其他精細化工、有機化工及高分子化工產品的原材料。以它們為原料生產的化肥、農藥、建築材料、玻璃、陶瓷、塑料、橡膠、醫藥、炸藥、塗料、膠粘劑、洗滌劑、顏料等無一不與國民經濟、國防建設及人民物質生活緊密相關。隨著高新技術的發展,無機化工產品的應用領域得到更大擴展,如航空航天材料、功能陶瓷材料、貯氫材料、超導材料、光學功能材料、激光材料等功能材料的不斷出現,更加速帶動了無機精細化工產品的開發與應用。

本書收錄了常用無機化工產品 29 類共 800 種。對每種產品都列出相應的中英文名稱、常用別名,並設化學式、分子量、性質、用途、簡要制法、生產廠等欄目。其中重點介紹每種產品的性質及用途,並適當列出該產品的應用配方參考例。

由於無機化工產品品種繁多,本書在內容上很難概而全之,僅收錄工業上常用的一些無機化工產品。

近年來,隨著我國經濟的迅速發展,許多企業已經或正在改制、重組,企業名稱變化很大,因此“生產廠”一欄中,一些企業的名稱可能不十分準確,請讀者予以諒解。

总 目 录

分类目录	3
正文	1
主要参考文献	683
附录一 中文索引	684
附录二 英文索引	697

分 类 目 录

一、酸..... 1

1. 盐酸	2
2. 硫酸	3
3. 发烟硫酸	4
4. 硝酸	5
5. 发烟硝酸	7
6. 亚硝酸	8
7. 亚硫酸	8
8. 磷酸	9
9. 硅酸	10
10. 硼酸	11
11. 氟硼酸	12
12. 氢氟酸	13
13. 氢氰酸	14
14. 氢溴酸	15
15. 氢碘酸	16
16. 氯酸	17
17. 高氯酸	17
18. 次氯酸	18
19. 氯金酸	19
20. 氯铂酸	19
21. 氯磺酸	20
22. 溴酸	21
23. 碘酸	22
24. 亚磷酸	22
25. 多磷酸	23

26. 次磷酸	24
27. 焦磷酸	24
28. 砷酸	25
29. 硒酸	26
30. 亚硒酸	27

二、碱..... 28

1. 氢氧化钠	28
2. 氢氧化钾	30
3. 碳酸钠	32
4. 碳酸钾	34
5. 碳酸氢钠	35
6. 碳酸氢铵	36
7. 硅酸钠	37
8. 氢氧化钙	39
9. 氢氧化钡	40
10. 氢氧化铝	41
11. 氢氧化镁	42
12. 重质氢氧化镁	44
13. 氢氧化铜	44
14. 氢氧化锂	45
15. 氢氧化铁	46
16. 氢氧化钴	47
17. 氢氧化铋	47
18. 氢氧化镉	48
19. 氢氧化亚铈	49
20. 硫化钠	49

21. 硫化钠	51	31. 金属铈	82
22. 氨水	52	32. 金属锡	83
23. 液氨	53	33. 金属锰	84
三、单质	54	34. 金属镁	84
1. 氢气	54	35. 金属镉	85
2. 氧气	55	36. 石墨	86
3. 臭氧	56	37. 氩气	87
4. 氮气	57	38. 氦气	88
5. 氟气	58	39. 氖气	89
6. 氯气	59	40. 氦气	90
7. 溴	59	41. 氙气	90
8. 碘	60	四、金属氧化物	92
9. 汞	62	1. 一氧化钴	92
10. 硒	62	2. 一氧化镍	93
11. 碲	63	3. 二氧化铅	94
12. 硫黄	64	4. 三氧化二铁	95
13. 砷	66	5. 三氧化二铋	96
14. 磷	67	6. 三氧化二锑	97
15. 硼	69	7. 三氧化二镍	98
16. 金属金	70	8. 云母氧化铁	99
17. 金属钛	70	9. 五氧化二钽	101
18. 金属钠	71	10. 五氧化二铌	101
19. 金属钡	72	11. 五氧化二锑	102
20. 金属钼	73	12. 四氧化三钴	104
21. 金属钾	74	13. 四氧化三铅	104
22. 金属铂	74	14. 四氧化钨	106
23. 金属铅	75	15. 氧化亚铁	106
24. 金属铋	76	16. 氧化亚铜	107
25. 金属铝	77	17. 氧化汞红	108
26. 金属铜	78	18. 氧化汞黄	109
27. 金属铬	79	19. 氧化钍	109
28. 金属银	79	20. 氧化钙	110
29. 金属锂	80	21. 氧化钡	111
30. 金属锌	81	22. 氧化铁红	112

23. 氧化铁黄	114
24. 氧化铁黑	115
25. 氧化铅	116
26. 氧化高钴	117
27. 氧化铝	118
28. 低钠氧化铝	119
29. 电熔氧化铝	120
30. 高纯氧化铝	121
31. 氧化铜	121
32. 氧化银	122
33. 氧化锌	123
34. 活性氧化锌	125
35. 氧化镉	127
36. 轻质氧化镁	127
37. 煅烧氧化镁	129
38. 电熔氧化镁	131
39. 重质氧化镁	132
40. 活性氧化镁	133
41. 硅钢氧化镁	134
42. 氧化镉	135
五、非金属氧化物	136
1. 一氧化二氮	136
2. 一氧化氯	137
3. 一氧化氮	138
4. 一氧化碳	138
5. 二氧化硒	139
6. 二氧化硫	140
7. 二氧化氯	141
8. 二氧化氮	143
9. 二氧化碳	143
10. 三氧化二砷	145
11. 三氧化硫	146
12. 四氧化二氮	146
13. 五氧化二磷	147

14. 氧化硼	148
六、过氧化物及超氧化物	149
1. 过氧化钙	149
2. 过氧化钡	150
3. 过氧化钠	151
4. 过氧化氢	151
5. 过氧化硫脲	153
6. 过氧化锂	153
7. 过氧化锌	154
8. 过氧化镁	155
9. 过氧化锶	155
10. 过硫酸钠	156
11. 过硫酸钾	157
12. 过硫酸铵	158
13. 过硼酸钠	159
14. 过碳酸钠	161
15. 超氧化钠	162
16. 超氧化钾	162
七、氟的化合物	164
1. 氟化氢	164
2. 三氟化硼	165
3. 五氟化钽	166
4. 五氟化磷	166
5. 六氟化钨	167
6. 六氟化硫	168
7. 四氟化硅	168
8. 四氟化硫	169
9. 氟化钙	170
10. 氟化钡	170
11. 氟化钠	171
12. 氟化氢钠	172
13. 氟化氢钾	173
14. 氟化氢铵	173
15. 氟化钾	174

16. 氟化铝	175	15. 氯化钠	201
17. 氟化铬	177	16. 氯化钴	202
18. 氟化铵	177	17. 氯化钾	203
19. 氟化锂	178	18. 氯化铈	205
20. 氟化镁	179	19. 氯化铝	205
21. 氟硅酸	179	20. 聚合氯化铝	206
22. 氟硅酸钠	180	21. 氯化铜	208
23. 氟硅酸钾	181	22. 氯化铵	209
24. 氟硅酸铵	182	23. 氯化银	210
25. 氟硅酸锌	183	24. 氯化锂	211
26. 氟硅酸镁	183	25. 氯化锌	212
27. 氟铝酸钠	184	26. 氯化溴	213
28. 氟硼酸亚锡	185	27. 氯化锰	214
29. 氟硼酸钠	186	28. 氯化锶	215
30. 氟硼酸钾	186	29. 六水氯化镁	216
31. 氟硼酸铵	187	30. 无水氯化镁	217
32. 氟硼酸铜	188	31. 氯化镉	218
33. 氟硼酸锌	189	32. 氯化镍	218
八、氯的化合物	190	33. 氯化亚汞	219
(一) 氯化物	190	34. 氯化亚铁	220
1. 氯化氢	190	(二) 氯的氧化物及含氧	
2. 一氯化硫	191	酸盐	221
3. 二氯化硫	192	1. 一氧化氯	221
4. 三氯化砷	192	2. 二氧化氯	221
5. 三氯化硼	193	3. 三氯氧磷	221
6. 三氯化磷	194	4. 亚硝酰氯	222
7. 三氯硅烷	194	5. 亚硫酰氯	223
8. 三氯硫磷	195	6. 亚氯酸钙	223
9. 五氯化磷	196	7. 亚氯酸钠	224
10. 四氯化硅	196	8. 次氯酸	225
11. 四氯化锆	197	9. 次氯酸钙	225
12. 盐酸羟胺	198	10. 次氯酸钠	226
13. 氯化钙	198	11. 次氯酸锂	228
14. 氯化钡	200	12. 氧氯化铋	228

13. 氧氯化硒	229	10. 溴化锂	252
14. 氧氯化锑	229	11. 溴化锌	253
15. 氧氯化锆	230	12. 溴化氰	254
16. 高氯酸	231	13. 溴酸	255
17. 高氯酸钡	231	14. 溴酸钠	255
18. 高氯酸钠	232	15. 溴酸钾	255
19. 高氯酸钾	232	16. 亚溴酸钠	256
20. 高氯酸铵	233	17. 三溴化硼	257
21. 高氯酸银	234	18. 三溴化磷	258
22. 高氯酸锂	235	19. 三溴氧磷	258
23. 高氯酸镁	235	20. 五溴化磷	259
24. 氯酸	236	十、碘的化合物	260
25. 氯酸钙	236	1. 碘化亚铜	260
26. 氯酸钡	237	2. 碘化钙	261
27. 氯酸钠	238	3. 碘化钠	261
28. 氯酸钾	239	4. 碘化钾	262
29. 氯酸铵	240	5. 碘化铯	263
30. 氯酸铋	241	6. 碘化铅	264
31. 氯酸镁	241	7. 碘化铵	264
32. 硫酰氯	242	8. 碘化锂	265
33. 焦磷酸氯	243	9. 碘酸	266
34. 漂白粉	243	10. 碘酸钙	266
35. 漂白液	244	11. 碘酸钠	266
36. 漂粉精	244	12. 碘酸钾	267
九、溴的化合物	246	13. 碘酸银	268
1. 溴化氢	246	14. 碘酸锂	268
2. 溴化亚铜	247	15. 高碘酸钠	269
3. 溴化汞	247	16. 高碘酸钾	270
4. 溴化钙	248	十一、氢化物	271
5. 溴化钠	249	1. 氢化钙	271
6. 溴化钾	250	2. 氢化钛	272
7. 溴化铝	251	3. 氢化钠	272
8. 溴化铵	251	4. 氢化铝	273
9. 溴化银	252	5. 氢化铝锂	274

6. 氢化锂	275
7. 氢化锆	275
8. 氢化镁	276
9. 四氢化硅	276
10. 砷化氢	277
11. 硫化氢	278
12. 磷化氢	278
十二、氰化物	280
1. 氰	280
2. 氰化氢	280
3. 氢氰酸	281
4. 氰化亚金钾	281
5. 氰化亚铜	282
6. 氰化钙	282
7. 氰化钠	283
8. 氰化钾	284
9. 氰化银	285
10. 氰化银钾	285
11. 氰化锌	286
12. 亚铁氰化钠	287
13. 亚铁氰化钾	288
14. 铁氰化钠	289
15. 铁氰化钾	290
16. 氰氨化钙	291
17. 氰酸钠	291
18. 氰酸钾	292
19. 氰熔体	292
20. 硫氰酸亚铜	293
21. 硫氰酸汞	294
22. 硫氰酸钙	294
23. 硫氰酸钠	295
24. 硫氰酸钾	296
25. 硫氰酸铵	297

十三、硫的化合物及

含氧酸盐	299
(一) 硫的氢化物	299
1. 硫化氢	299
2. 硫化钠	300
3. 硫氢化钠	300
4. 二硫化硒	300
5. 二硫化碳	300
6. 二硫化锆	302
7. 三硫化二砷	302
8. 三硫化二锑	303
9. 五硫化二砷	304
10. 五硫化二锑	304
11. 五硫化二磷	305
12. 多硫化钙	306
13. 多硫化钡	306
14. 多硫化钠	307
15. 硫化汞	308
16. 硫化亚铁	308
17. 硫化亚铜	309
18. 硫化钙	309
19. 硫化钡	310
20. 硫化钴	311
21. 硫化钾	311
22. 硫化铵	312
23. 硫化银	313
24. 硫化锌	313
25. 硫化镉	314
26. 硫脲	315
(二) 硫的含氧化物及	
硫酸盐	316
1. 硫酸	316
2. 发烟硫酸	317
3. 硫酸亚汞	317

4. 硫酸亚铁	317
5. 硫酸亚铁铵	319
6. 硫酸亚锡	319
7. 硫酸胍	320
8. 硫酸钙	321
9. 硫酸钡	322
10. 硫酸钠	324
11. 硫酸氢钠	325
12. 硫酸钴	326
13. 硫酸钾	327
14. 硫酸铁	328
15. 聚合硫酸铁	329
16. 硫酸铅	330
17. 三碱式硫酸铅	331
18. 硫酸铝	332
19. 聚合硫酸铝	333
20. 硫酸铝钠	334
21. 硫酸铝钾	334
22. 硫酸铝铵	336
23. 硫酸铜	337
24. 硫酸铬钾	338
25. 硫酸铵	339
26. 硫酸羟胺	340
27. 硫酸银	341
28. 硫酸锂	341
29. 硫酸锌	342
30. 硫酸锶	343
31. 一水硫酸镁	344
32. 七水硫酸镁	345
33. 无水硫酸镁	346
34. 硫酸镉	347
35. 硫酸镍	348
36. 亚硫酸	349
37. 亚硫酸钙	350

38. 亚硫酸钠	350
39. 亚硫酸氢钠	351
40. 亚硫酸氢钾	352
41. 亚硫酸氢铵	353
42. 亚硫酸钾	354
43. 亚硫酸铵	355
44. 次硫酸氢钠甲醛	356
45. 连二亚硫酸钠	356
46. 连二亚硫酸锌	358
47. 硫代硫酸钡	358
48. 硫代硫酸钠	359
49. 硫代硫酸铵	360
50. 焦亚硫酸钠	361
51. 焦亚硫酸钾	362
52. 锌钡白	363
53. 氨基磺酸	364
54. 氨基磺酸铵	365
55. 氨基磺酸镍	365

十四、氮的化合物及含氧

酸盐	367
(一)氮的氢化物	367
1. 氨气	367
2. 水合肼	368
3. 胍	369
4. 叠氮化钠	370
5. 叠氮化铅	370
6. 氨基锂	371
(二)氮的氧化物	371
(三)氮化物	372
1. 氮化钛	372
2. 氮化铝	372
3. 氮化锆	373
4. 氮化硅	374

5. 氮化硼 375

(四) 氮的含氧酸及

硝酸盐 376

1. 硝酸 376

2. 发烟硝酸 376

3. 硝酸钙 377

4. 硝酸钡 377

5. 硝酸钠 378

6. 硝酸钴 380

7. 硝酸钾 380

8. 硝酸铁 382

9. 硝酸铈 382

10. 硝酸氧铋 383

11. 硝酸铅 383

12. 硝酸铜 384

13. 硝酸铝 385

14. 硝酸铵 386

15. 硝酸银 387

16. 硝酸锌 388

17. 硝酸铈 389

18. 硝酸镁 390

19. 硝酸镉 391

20. 硝酸镍 392

21. 硝酸钍 393

22. 亚硝酸 393

23. 亚硝酸钙 393

24. 亚硝酸钡 394

25. 亚硝酸钠 395

26. 亚硝酸钾 396

27. 亚硝酸氯 397

十五、碳的化合物及含

氧酸盐 398

(一) 碳的氧化物 398

1. 一氧化碳 398

2. 二氧化碳 399

(二) 碳化物 399

1. 碳化钙 399

2. 碳化钒 400

3. 碳化钽 400

4. 碳化铌 401

5. 碳化硅 402

6. 碳化铝 403

7. 碳化铬 404

8. 碳化锆 404

9. 碳化硼 405

(三) 碳酸盐 406

1. 碳酸钠 406

2. 碳酸氢钠 406

3. 碳酸氢铵 406

4. 碳酸钾 406

5. 轻质碳酸钙 406

6. 重质碳酸钙 408

7. 活性碳酸钙 409

8. 超细碳酸钙 410

9. 碳酸钡 412

10. 碳酸氢钾 413

11. 碳酸钴 414

12. 碳酸铅 415

13. 碳酸铈 415

14. 碳酸铵 416

15. 碳酸锂 417

16. 碳酸锌 418

17. 碳酸铈 418

18. 碳酸镉 420

19. 重质碳酸镁 420

20. 碱式碳酸铅 421

21. 碱式碳酸铜 422

22. 碱式碳酸钴 423

23. 碱式碳酸锌 424

24. 碱式碳酸镁 425

十六、硅的化合物及

硅酸盐 427

1. 一氧化硅 428

2. 二氧化硅 428

3. 硅化钼 429

4. 硅化铬 429

5. 硅化锆 430

6. 硅化镁 430

7. 硅胶 431

8. 硅溶胶 432

9. 白炭黑 433

10. 气相白炭黑 435

11. 硅酸 436

12. 硅酸钠 436

13. 硅酸钙 436

14. 硅酸钾 437

15. 硅酸钾钠 438

16. 硅酸铅 439

17. 硅酸铝 440

18. 硅酸锂 441

19. 速溶偏硅酸钠 442

20. 五水偏硅酸钠 443

21. 九水偏硅酸钠 445

22. 层状硅酸钠 446

23. 三硅酸镁 447

24. 六硅酸镁 448

25. 硅酸铝镁 448

26. 分子筛 449

27. 3A 分子筛 451

28. 4A 分子筛 452

29. 5A 分子筛 454

30. P 型分子筛 455

31. 10X 分子筛 456

十七、磷的化合物及含

氧酸盐 458

(一) 磷化物 459

1. 磷化钙 459

2. 磷化铝 460

3. 磷化铟 460

4. 磷化锌 461

5. 磷化镓 462

(二) 磷的含氧酸盐 463

1. 磷酸 463

2. 亚磷酸 463

3. 多磷酸 463

4. 次磷酸 463

5. 磷酸二氢钙 463

6. 磷酸二氢钠 464

7. 磷酸二氢钾 465

8. 磷酸二氢铝 466

9. 磷酸二氢铵 467

10. 磷酸二氢锌 468

11. 磷酸二氢锰 468

12. 磷酸二氢镁 469

13. 磷酸三钠 469

14. 磷酸三钾 471

15. 磷酸钙 471

16. 磷酸氢二钠 472

17. 磷酸氢二钾 474

18. 磷酸氢二铵 475

19. 磷酸氢钙 476

20. 磷酸氢镁 477

21. 磷酸铁 478

22. 磷酸铁锰(酸式) 478

23. 磷酸铝	479	57. 焦磷酸铁	504
24. 磷酸铝	479	58. 焦磷酸铜	505
25. 磷酸铝钠	480	59. 焦磷酸锰	505
26. 磷酸铜	480	60. 过磷酸钙	506
27. 磷酸铵	481	十八、硼的化合物及	
28. 磷酸银	482	 硼酸盐	
29. 磷酸脲	482	1. 氧化硼	508
30. 磷酸锌	483	2. 氮化硼	508
31. 磷酸镁	484	3. 碳化硼	509
32. 磷酸镁铵	485	4. 三氟化硼	509
33. 单氟磷酸钠	485	5. 三氯化硼	509
34. 次磷酸钙	486	6. 三溴化硼	509
35. 次磷酸钠	487	7. 乙硼烷	509
36. 次磷酸铵	488	8. 硼化钛	509
37. 次磷酸镁	489	9. 硼化钨	510
38. 偏磷酸钡	489	10. 硼化钼	511
39. 偏磷酸钠	490	11. 硼化铬	511
40. 偏磷酸钾	490	12. 硼化锆	512
41. 偏磷酸铝	491	13. 硼氢化钠	512
42. 偏磷酸铵	492	14. 硼氢化钾	513
43. 三偏磷酸钠	492	15. 硼酸	514
44. 六偏磷酸钠	493	16. 硼酸氢铵	514
45. 三聚磷酸二氢铝	494	17. 硼砂	515
46. 三聚磷酸钠	495	18. 五水四硼酸钠	516
47. 三聚磷酸钾	496	19. 四硼酸钙	517
48. 聚磷酸铵	497	20. 四硼酸钾	517
49. 二碱式亚磷酸铝	498	21. 五硼酸铵	518
50. 焦磷酸	499	22. 硼酸铅	519
51. 焦磷酸二氢钠	499	23. 硼酸锌	520
52. 焦磷酸亚铁	500	24. 硼酸锰	521
53. 焦磷酸亚锡	501	25. 硼酸镁	522
54. 焦磷酸钙	501	26. 偏硼酸钙	522
55. 焦磷酸钠	502	27. 偏硼酸钡	523
56. 焦磷酸钾	503	28. 偏硼酸钠	524

29. 偏硼酸锂 524

30. 过硼酸钠 525

十九、钛的化合物及

钛酸盐 526

1. 一氧化钛 526

2. 二氧化钛 527

3. 三氧化钛 527

4. 二硼化钛 529

5. 三氧化二钛 530

6. 四氟化钛 530

7. 四氯化钛 531

8. 四溴化钛 531

9. 四碘化钛 532

10. 碳化钛 532

11. 偏钛酸 533

12. 钛酸钙 534

13. 钛酸钡 534

14. 钛酸钾 535

15. 钛酸铅 536

16. 钛酸铝 537

17. 钛酸锂 537

18. 钛酸锶 537

19. 硫酸氧钛 538

二十、铬的化合物及

铬酸盐 539

1. 三氧化二铬 539

2. 三氧化铬 541

3. 铬酸钙 541

4. 铬酸钠 542

5. 铬酸钾 543

6. 铬酸铅 544

7. 铬酸铵 545

8. 铬酸锂 546

9. 铬酸锶 546

10. 铬酸镁 547

11. 铬黄 547

12. 碱式硅铬酸铅 548

13. 重铬酸钠 549

14. 重铬酸钾 550

15. 重铬酸铵 551

16. 重铬酸银 552

17. 亚铬酸铜 552

18. 亚铬酸镁 553

二十一、锰的化合物及

锰酸盐 554

1. 一氧化锰 554

2. 二氧化锰 555

3. 四氧化三锰 557

4. 硫化锰 557

5. 高锰酸钾 558

6. 高锰酸钠 560

7. 高锰酸钙 560

8. 高锰酸钡 561

9. 高锰酸铵 562

10. 高锰酸银 562

11. 高锰酸锌 563

12. 锰酸钡 563

13. 锰酸钾 563

14. 锰酸锂 564

15. 硫酸锰 565

16. 硫酸锰铵 566

17. 硝酸锰 566

18. 碳酸锰 567

二十二、锆的化合物及

锆酸盐 569

1. 二氧化锆 569