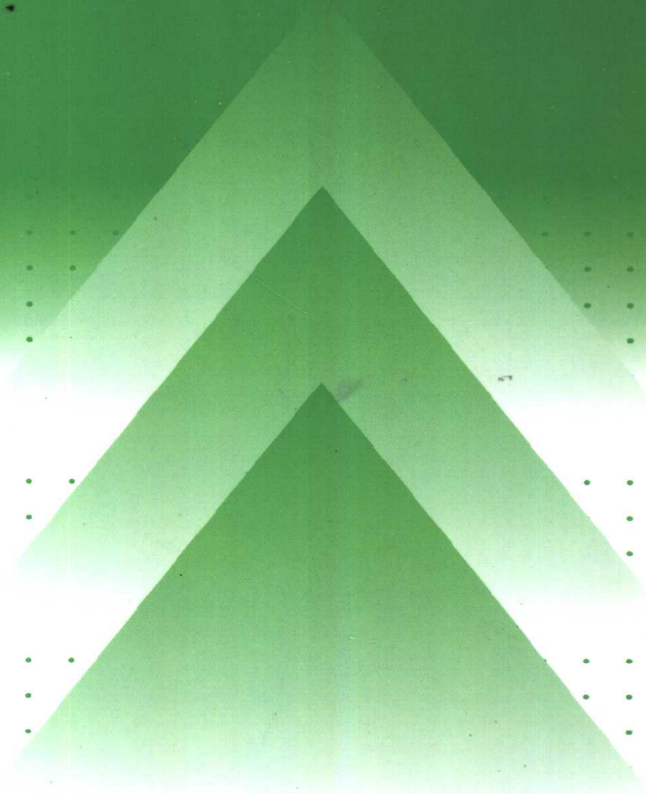




● 许海琴 许列琴 许江苇 编著

常用天然提取物 质量标准参考手册



化学工业出版社

现代生物技术与医药科技出版中心

常用天然提取物质量标准 参 考 手 册

许海琴 许列琴 许江苇 编著

化 学 工 业 出 版 社

现代生物技术与医药科技出版中心

· 北 京 ·

(京)新登字 039 号

图书在版编目 (CIP) 数据

常用天然提取物质量标准参考手册/许海琴, 许列琴,
许江苇编著. —北京: 化学工业出版社, 2003.4
ISBN 7-5025-4345-7

I. 常… II. ①许…②许…③许… III. 天然有机化
合物-中药化学成分-提取-质量标准-手册 IV. R284.2-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 010327 号

常用天然提取物质量标准参考手册

许海琴 许列琴 许江苇 编著

责任编辑: 张文虎 周琦奕

文字编辑: 丁建华 徐延荣

责任校对: 陈 静

封面设计: 于 兵

*

化 学 工 业 出 版 社 出版发行
现代生物技术与医药科技出版中心

(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

北京市管庄永胜印刷厂印刷

三河市宇新装订厂装订

开本 787 毫米×1092 毫米 1/16 印张 27¼ 字数 667 千字

2003 年 4 月第 1 版 2003 年 4 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-5025-4345-7/Q·58

定 价: 78.00 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

编写说明

本质量标准参要共选编八大类 390 个标准。

品种的选择，以近几年国内外市场需求较多的品种确定。国内部分尽量从国家药典选录质量标准，以 2000 年新版药典为主，药典没有的选录部颁标准和各省地方标准。国外市场要求的准目前没有成文规定。以近几年供需两方达成的质量要求共识而确定，以北美市场为主；以普遍的、成交量较大的规格登录；如枳实提取物，市场需求从辛弗林含量 4% 开始，有 4%，6%，10%，30% 等规格，以 2001~2002 年成交量大的 30% 登录。

由植物提取分离的有效成分作为前体进行化学结构改造而半合成的药品，选择近年需求较大的品种登录；如由薯蓣提取的皂素作为前体合成的甲睾素，雌二醇，泼尼松，可的松等，只选前两种。应客商的要求，我们将氨基酸类和维生素类也选编入册，动物组织器官和排泄物提取分离的成分也应邀入选了一部分。

检测方法，除国外另有要求的品种之外，尽量选用 2000 年新版药典载用的方法。

排列的顺序，单体和活性成分，以化学结构分类排列，最多的是生物碱 73 个。来源一致的尽量放在一起，如喜树碱，羟基喜树碱，三尖杉酯碱，高三尖杉酯碱等。有些同类产品，因为标准不一样也一起选录。如：盐酸小檗碱是单体，盐酸黄连素，硫酸氢黄连素是活性成分。有些品种来源不同但结构相近，也编制在一起，如汉防己甲素、傣肌松、盐酸小檗胺。有些结构、来源都不相同，但作用一致也排在一起，如强心药毒毛花苷 K、去乙酰毛苷、洋地黄毒苷、地高辛、黄夹苷等。

水飞蓟素和葛根总黄酮等国内外都有销售但质量标准不同，则两种标准都选录。有提取品也有合成品，则以药典标准选录。

油类按挥发油，植物油和干馏油分类，浸膏按固形物多寡排列，依次为鲜浆，流浸膏、浸膏、干浸膏。干粉为饮片干粉。

同一物质因用途不同，或来源不同而质量标准不同，则尽可能一并选入以便于工业生产时达不到医药级可按化工原料级达标。如木糖醇，活性炭，卵磷脂等。

编者

内 容 提 要

天然提取物（包括粗提物）是中药现代化不可缺少的一部分，其相关的质量控制方法也将成为“学科标准化”、“成分可控化”等现代化中药的要求要素，并可为中药药理技术的发展提供基础条件。本书汇总了近 400 个天然提取物成分的标准，分为单体和活性成分、油类、植物提取物、浸膏、干粉、天然色素、天然香料、天然化工原料和检测方法九章，内容全面，数据可靠。

本书是广大中药研究开发人员，生物和药学相关专业教师、学生的必备参考书，同时也可供医药管理部门借鉴。

目 录

第一章 单体和活性成分

一、生物碱	1
1. 一叶萩碱	1
2. 石杉碱甲	2
3. 盐酸青藤碱	3
4. 硝酸毛果芸香碱	4
5. 水杨酸毒扁豆碱	5
6. 盐酸川芎嗪	6
7. 靛玉红	7
8. 盐酸罂粟碱	8
9. 硫酸奎宁	9
10. 乙酰胡椒乙胺	10
11. 农吉利碱	11
12. 盐酸八角枫碱	11
13. 硝酸土的宁	12
14. 盐酸洛贝林	13
15. 降压灵	14
16. 利血平	15
17. 马来酸麦角新碱	16
18. 光千金藤定碱	17
19. 氯化筒箭毒碱	18
20. 盐酸麻黄碱	19
21. 盐酸伪麻黄碱	20
22. 硫酸长春碱	21
23. 硫酸长春新碱	22
24. 萩裂胺	23
25. 秋水仙碱	24
26. 氢溴酸二氢加兰他敏	25
27. 氢溴酸加兰他敏	26
28. 三尖杉酯碱	27
29. 高三尖杉酯碱	29
30. 喜树碱	30
31. 羟基喜树碱	31
32. 盐酸小檗碱	32

33. 盐酸黄连素	33
34. 硫酸氢黄连素	34
35. 环轮宁	35
36. 汉防己甲素	36
37. 傣肌松	37
38. 千金藤素	38
39. 盐酸小檗胺	39
40. 黄藤素	40
41. 延胡索乙素	40
42. 罗通定	41
43. 苦参素	42
44. 苦参碱	43
45. 无味苦参碱	44
46. 氢溴酸樟柳碱	45
47. 山莨菪碱	46
48. 氢溴酸山莨菪碱	47
49. 氢溴酸东莨菪碱	48
50. 丁溴东莨菪碱	49
51. 硫酸阿托品	50
52. 红古豆醇酯	51
53. 盐酸可卡因	52
54. 可可碱	53
55. 己酮可可碱	54
56. 咖啡因	55
57. 茶碱	56
58. 二羟丙茶碱	57
59. 盐酸吗啡	58
60. 盐酸乙基吗啡	60
61. 氢溴酸烯丙吗啡	61
62. 盐酸阿扑吗啡	62
63. 磷酸可待因	63
64. 草乌甲素	64
65. 氢溴酸高乌甲素	65
66. 雪上一枝蒿总生物碱	65
67. 丙缬草酰胺	67
68. 尿囊素	68
69. 硫鸟嘌呤	68
70. 氯化琥珀胆碱	70
71. 左旋多巴	71
72. 甲基多巴	72

73. 盐酸多巴胺	73
二、有机酸	74
74. 齐墩果酸	74
75. 阿魏酸钠	75
76. 咖啡酸	76
77. 山梨酸	77
78. 牛磺酸	78
79. 维 A 酸	79
80. 腐殖酸钠	80
81. 植酸钙	81
82. 硬脂酸	83
83. 叶酸	83
84. 甲酰四氢叶酸钙	84
85. 甘草酸铵	85
86. 甘草酸单钾盐	86
87. 甘草锌	87
88. 甘草次酸	88
89. 乙酰水杨酸	89
90. 水杨酸	90
三、苷	91
91. 依托泊苷	91
92. β -七叶皂苷钠	92
93. 金龙胆草皂苷	93
94. 青阳参总苷	94
95. 葫芦素	94
96. 雪胆素	95
97. 昆明神衰果素	96
98. 八厘麻毒素	97
99. 羊角拗苷	98
100. 雷公藤多苷	99
101. 冰凉花苷	99
102. 黄夹苷	100
103. 毒毛花苷 K	101
104. 去乙酰毛花苷	102
105. 洋地黄毒苷	104
106. 地高辛	105
107. 甲地高辛	107
108. 人参叶茎总皂苷	108
109. 三七总皂苷	109
110. 绞股蓝总苷	110

111. 地奥心血康	111
112. 积雪草总苷	112
113. 甜菊素	113
114. 薯蓣皂素	114
115. 雌二醇	115
116. 甲睾酮	116
117. 丙酸睾酮	117
四、黄酮	118
118. 水飞蓟素	118
119. 葛根素	119
120. 葛根总黄酮	120
121. 芫花总黄酮	121
122. 乙氧黄酮	122
123. 杜鹃素	123
124. 灯盏花素	124
125. 黄芩苷	124
126. 醋柳黄酮	125
127. 橙皮苷	126
128. 甲基橙皮苷	127
129. 槲皮素	128
130. 芦丁	129
131. 羟乙基芦丁	130
五、酚、醇、酯、萜、香豆素、木脂素、多糖等	131
132. 丹皮酚磺酸钠	131
133. 丹皮酚	132
134. 大黄降脂素	133
135. 川楝素	134
136. 丁香酚	135
137. 鹤草酚	135
138. 松醇	136
139. 肌醇	137
140. 木糖醇	138
141. 对-伞花烃	140
142. 棉酚	141
143. 甘露醇	142
144. 山梨醇	143
145. 螺内酯	144
146. 丹参酮ⅡA 磺酸钠	145
147. 藻酸双酯钠	146
148. 茜草双酯	147

149. 环扁桃酸酯	148
150. 硝酸异山梨酯	150
151. 穿心莲苷	151
152. 穿心莲内酯	152
153. 亚硫酸氢钠穿心莲内酯	153
154. 维生素 E 烟酸酯	154
155. 羟甲香豆素	155
156. 盐酸乙氧香豆素	156
157. 瑞香素	157
158. 8-甲氧补骨脂素	158
159. 山道年	159
160. 岩白菜素	160
161. α -细辛脑	161
162. 薄荷脑	163
163. 冰片	163
164. 樟脑	164
165. 芫花碱	165
166. 青蒿素	166
167. 蒿甲醚	167
168. 双氢青蒿素	168
169. 大蒜素	170
170. 薹菜素	170
171. 辅酶 Q ₁₀	171
172. 叶绿素铜钠	172
173. 谷维素	174
174. 乙酰天麻素	174
175. 五味子醇膏	175
176. 大豆卵磷脂	176
177. 云芝孢内多糖	176
178. 香菇菌多糖	178
179. 西黄蓍胶	179
180. 天花粉提取物	180
六、氨基酸	181
181. 胱氨酸	181
182. 盐酸半胱氨酸	182
183. 脯氨酸	183
184. 丙氨酸	184
185. 甘氨酸	186
186. 谷氨酸	187
187. 盐酸赖氨酸	188

188. 苯丙氨酸	189
189. 缬氨酸	190
190. 丝氨酸	192
191. L-苏氨酸	193
192. 亮氨酸	194
193. 组氨酸	195
194. 色氨酸	197
195. 甲硫氨酸	198
196. 盐酸精氨酸	199
197. 门冬氨酸	201
七、维生素	202
198. 维生素 A	202
199. 维生素 B ₁	203
200. 维生素 B ₂	204
201. 维生素 B ₆	205
202. 维生素 B ₁₂	206
203. 维生素 C	208
204. 维生素 D ₂	209
205. 维生素 D ₃	210
206. 维生素 E	211
207. 维生素 E 粉	212
208. 维生素 K ₁	212
八、动物组织提取物	213
209. 硫酸软骨素	213
210. 硫酸软骨素 A 钠	214
211. 肝素钠	216
212. 卵磷脂	217
213. 多烯鱼油	218
214. 鱼脂酸	219
215. 鱼肝油	220
216. 尿激酶	220
217. 绒促性素	222
218. 尿促性素	223
219. 小分子右旋糖酐	224
220. 睾丸粉	224
221. 妇血宁	224
222. 羊毛脂	225
223. 多抗甲素	226
224. 甲基斑蝥胺	227
225. 熊去氧胆酸	228

226. 去氢胆酸	229
227. 胃蛋白酶	230
228. 胰蛋白酶	231
229. 胰岛素	233
230. 硫酸鱼精蛋白	234

第二章 油 类

一、挥发油	235
1. 丁香油	235
2. 丁香罗勒油	235
3. 八角茴香油	236
4. 芸香草油	237
5. 香叶醇	237
6. 藿香油	238
7. 薄荷素油	238
8. 香薷油	239
9. 桉油	240
10. 艾叶油	241
11. 橙皮油	241
12. 肉桂油	242
13. 满山红油	242
14. 黄花杜鹃油	243
15. 挥发杏仁油	243
16. 牡荆油	244
17. 黄荆油	244
18. 莪术油	245
19. 松节油	246
二、植物油	246
20. 亚油酸乙酯	246
21. 亚油酸	247
22. 亚麻油	247
23. 大风子酸乙酯	248
24. 花生油	248
25. 茶油	249
26. 大豆油	249
27. 棉子油	251
28. 麻油	251
29. 蓖麻油	252
30. 杏仁油	252
31. 可可豆油	253

32. 月见草油	253
33. 牙周宁	254
三、干馏油	255
34. 山楂核馏油	255
35. 松馏油	255

第三章 植物提取物

1. 紫杉醇	256
2. 红豆杉提取物	257
3. 10-脱乙酰基巴卡丁Ⅲ	258
4. 白柳皮提取物	259
5. 淫羊藿提取物	260
6. 刺五加提取物	261
7. 枳实提取物	261
8. 红三叶提取物	262
9. 水飞蓟提取物	263
10. 贯叶连翘提取物	264
11. 蒺藜提取物	266
12. 女贞子提取物	267
13. 篇蓄提取物	268
14. 绿茶提取物	269
15. 银杏叶提取物	270
16. 葛根提取物	271
17. 问荆提取物	272
18. 白藜芦醇	273
19. 表没食子儿茶素没食子酸酯	274
20. 葡萄籽提取物	275
21. 黑升麻提取物	276
22. 苧麻提取物	277
23. 卡瓦提取物	277
24. 当归提取物	279
25. 大豆异黄酮	280
26. 人参提取物	281
27. 山楂提取物	281
28. 千层塔提取物	282
29. 生姜提取物	283
30. 山药提取物	284
31. 5-羟基色氨酸	285
32. 紫锥菊提取物	286
33. 黄芪提取物	288

34. 含量测定	289
HPLC 法	289
UV 法	290

第四章 浸 膏

1. 沙棘鲜浆	292
2. 当归流浸膏	292
3. 姜流浸膏	293
4. 大黄流浸膏	293
5. 远志流浸膏	294
6. 黄连流浸膏	295
7. 益母草流浸膏	295
8. 甘草流浸膏	296
9. 甘草浸膏	297
10. 甘草霜	298
11. 阿片	299
12. 穿心莲总内酯干浸膏	300
13. 紫花杜鹃浸膏	300
14. 蘑菇浸膏	301
15. 龙胆浸膏	302
16. 曼陀罗浸膏	302
17. 啤酒花浸膏	303
18. 夏枯草膏	303
19. 枇杷叶膏	304
20. 刺五加浸膏	304
21. 颠茄浸膏	305
22. 双花提取物	306
23. 茵陈提取物	306
24. 栀子提取物	306

第五章 干 粉

1. 野山人参粉	308
2. 人参粉	308
3. 人参茶	309
4. 西洋参粉	310
5. 三七粉	311
6. 冬虫夏草精	312

第六章 天然色素

1. 油红	313
-------------	-----

2. 辣椒红	313
3. 甜菜红	314
4. 萝卜红	314
5. 高粱红	315
6. 黑豆红	315
7. 越橘红	316
8. 紫胶红色素	316
9. 辣椒橙	317
10. 玉米黄	317
11. 菊花黄浸膏	318
12. 红花黄色素	319
13. 栀子黄	319
14. 可可壳色	320
15. 靛蓝	321
16. 苏木精	321

第七章 天然香料

1. 芹菜子油	322
2. 胡荽油	322
3. 茴香脑	322
4. 姜油	323
5. 百里香油	323
6. 树兰花油	323
7. 桂油	324
8. 留兰香油	324
9. 柠檬油	324
10. 山苍子油	325
11. 薰衣草油	325
12. 玫瑰油	326
13. 芳樟油	326
14. 黄樟油	327
15. 柏木油	327
16. 树兰浸膏	327
17. 茉莉浸膏	328
18. 桂花浸膏	328
19. 鸛尾浸膏	328
20. 岩蔷薇浸膏	329
21. 墨红花浸膏	329

第八章 天然化工原料

1. 玉米醇溶蛋白	330
2. 小麦谷蛋白	330
3. 棉子糖	331
4. 卵磷脂	331
5. 菊粉	331
6. 烟酸	332
7. L-苹果酸	332
8. 木糖醇	332
9. 瓜尔豆胶 F.C.C.	333
10. 阿拉伯树胶	333
11. 没食子酸 A.C.S.	334
12. 糠醛 A.C.S.	334
13. 烟碱	335
14. 丙烯除虫菊酯	335
15. 正十八(烷)醇	335
16. 混合脂肪醇 Alfol 810	336
17. 单宁酸	336
18. 冷杉胶	337
19. 松针粉	337
20. 改性松针浸膏	338
21. 松焦油	339
22. 海藻酸钠	339
23. 果胶	340
24. 桉叶油素	341
25. 活性炭	341
26. 药用炭	342
27. 食品添加剂使用卫生标准	343

第九章 检测方法与相关管理规则

A (1977)	
1. 流浸膏剂与浸膏剂	348
B (2000 I)	
2. 炽灼残渣检查法	349
3. 灰分测定法	349
4. 酸败度检查法	349
5. 有机氯类农药残留量测定法	350
6. 甲醇量检查法	351
7. 浸出物测定法	351

8. 鞣质含量测定法	352
9. 桉油精含量测定法	352
10. 挥发油测定法	353
11. 微生物限度检查法	353
C (2000 II)	
12. 分光光度法	357
12.1 紫外分光光度法	357
12.2 比色法	359
12.3 红外分光光度法	359
12.4 原子吸收分光光度法	360
12.5 荧光分析法	360
13. 色谱法	361
13.1 纸色谱法	362
13.2 薄层色谱法	363
13.3 柱色谱法	364
13.4 高效液相色谱法	365
13.5 气相色谱法	367
13.6 多糖的分子量与分子量分布测定法	368
14. 相对密度测定法	369
15. 馏程测定法	370
16. 熔点测定法	371
17. 凝点测定法	372
18. 旋光度测定法	373
19. 折射率测定法	374
20. 黏度测定法	374
21. 非水溶液滴定法	376
22. 电位滴定法与永停滴定法	377
23. 氮测定法	379
24. 乙醇量测定法	380
25. 脂肪与脂肪油测定法	380
26. 维生素 A 测定法	382
27. 维生素 D 测定法	384
28. 氯化物检查法	386
29. 硫酸盐检查法	386
30. 硫化物检查法	387
31. 硒检查法	387
32. 氟检查法	388
33. 氰化物检查法	388
34. 铁盐检查法	389
35. 重金属检查法	389