

化学药品对照品图谱集

—红外、拉曼、紫外光谱

中国食品药品检定研究院 组织编写

主编 肖新月 余振喜

主审 南楠

中国医药科技出版社

化学药品对照品图谱集

——红外、拉曼、紫外光谱

中国食品药品检定研究院 组织编写

主编 肖新月 余振喜

主审 南楠

中国医药科技出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

化学药品对照品图谱集. 红外、拉曼、紫外光谱分析/肖新月, 余振喜主编; 中国食品药品
检定研究院组织编写. —北京: 中国医药科技出版社, 2014. 8

ISBN 978 - 7 - 5067 - 6812 - 2

I. ①化… II. ①肖… ②余… ③中… III. ①药品检定—光谱图 IV. ①R927 - 64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 123025 号

策划编辑 甄 杰 许东雷

责任编辑 甄 杰

美术编辑 陈君杞

版式设计 郭小平

出版 中国医药科技出版社

地址 北京市海淀区文慧园北路甲 22 号

邮编 100082

电话 发行: 010 - 62227427 邮购: 010 - 62236938

网址 [www. cmstp. com](http://www.cmstp.com)

规格 A4

印张 47

字数 1390 千字

版次 2014 年 8 月第 1 版

印次 2014 年 8 月第 1 次印刷

印刷 三河市万龙印装有限公司

经销 全国各地新华书店

书号 ISBN 978 - 7 - 5067 - 6812 - 2

定价 298.00 元

本社图书如存在印装质量问题请与本社联系调换

ISBN 978-7-5067-6812-2



9 787506 768122 >

《化学药品对照品图谱集》

编 委 会

名誉主编 李云龙

主 编 胡昌勤 马双成 杨化新 何 兰

宁保明 卢忠林 肖新月

副 主 编 (按姓氏笔画排序)

许鸣镛 孙翠荣 张 玫 张启明

林 兰 南 楠

编 委 (按姓氏笔画排序)

马 超 马玲云 王秋花 王彩芳

牛剑钊 乔晋萍 华 瑞 刘 阳

刘 毅 刘朝霞 严 菁 李 婕

李 焱 李月琪 李敏峰 孙 明

孙雅轩 杨正红 吴建敏 余振喜

宋绪东 沈甸甸 张 红 张 娜

张才煜 张龙浩 陆立明 陈 辰

陈亚飞 郁 露 林菁菁 岳祥军

周 颖 赵 影 耿 颖 袁 松

柴云峰 唐远旺 姚 静 黄海伟

黄涛宏 曹 磊 庾丽菊 程奇蕾

熊 婧 魏宁漪 魏京京

Charles G. Thibault

《化学药品对照品图谱集——红外、拉曼、紫外光谱》

编 委 会

主 审 南 楠

主 编 肖新月 余振喜

副主编 魏京京 耿 颖 张 红 刘朝霞

编 委 (按姓氏笔画排序)

宁保明 孙 明 华 瑞 陈亚飞

陈 辰 张启明 郁 露 赵 影

熊 婧

序

药品质量和安全问题是关系人民健康和国计民生的重大问题。国家药品安全“十二五”规划明确提出：全面提高药品标准，进一步提高药品质量，完善药品监管体系，规范药品研制、生产、流通和使用，落实药品安全责任，加强技术支撑体系建设，提升药品安全保障能力，降低药品安全风险，确保人民群众用药安全。全面提高国家药品标准，实施国家药品标准提高行动计划。参照国际标准，优先提高基本药物及高风险药品的质量标准。药品生产必须严格执行国家标准，达不到国家标准的，一律不得生产、销售和使用。加强国家药品标准研究，重点加强安全性指标研究。

国家药品标准物质是执行国家药品标准的重要物质基础，同时，药品标准物质也是国家标准物质的重要组成部分。国家药品标准物质系指供国家法定药品标准中药品的物理、化学和生物学等测试用，具有确定的特性或量值，用于校准设备、评价测量方法、给供试药品赋值或鉴别用的物质，分为标准品、对照品、对照药材、对照提取物和参考品五大类。国家药品标准物质在新药研发、药品生产、市场监管、国际贸易、实验室质量体系运行中发挥了重要的不可替代的作用。

根据《药品管理法》和《药品注册管理办法》，中国食品药品检定研究院（简称中检院）负责制备、标定、供应国家药品标准物质。我国药品标准物质的研制始于20世纪50年代。1956年《中国药典》收载共3种化学对照品；1956~1977年，陆续建立的国家生物标准物质共60余种，化学对照品共19种，熔点对照品10种，供抗生素测定用的化学对照品6种；1977年后，历版《中国药典》应用标准物质特别是化学对照品的数量都在快速增长，至2000年版《中国药典》化学对照品已增至375种；近10年来，对化学对照品的需求更是飞速增长，中检院提供的各类化学对照品2005年为900种，2010年为1456种，目前已达1820种，且每年以约10%的速度增长，这也加大了工作压力和难度。如何保证化学对照品的准确溯源一直是中检院的首要工作任务。

近20年来，新的分析技术迅速发展，许多新方法和新技术已经逐步引入到国家药品标准物质的制备标定中，特别是各类现代化分析仪器的应用促使人们对国家药品标准物质的特征量值有了更深入的认识，促进了国家药品标准物质的研制。常用的光谱分析方法，如红外（IR）光谱法、拉曼（Raman）光谱法和紫外（UV）光谱法是表征有机化合物分子结构的重要手段；质谱（MS）和核磁共振谱（NMR）是化合物结构鉴定的有效方法；动态水分吸附法（dynamic vapor sorption, DVS）、差示扫描量

热法 (differential scanning calorimetry, DSC) 和热重分析法 (thermogravimetric analysis, TGA) 可有效区分化合物的重要物理特性, 如引湿性、晶型、纯度等, 并可快速评价化合物的相容性、稳定性等化学特性。

中检院在长期的国家药品标准物质研制过程中积累了大量的数据。为进一步促进我国药品标准物质的研制与应用, 分类整理了近 600 个常用化学对照品的各类谱学数据 (包括红外、拉曼、紫外、质谱、核磁共振、动态水分吸附、差示扫描量热法、热重分析法等), 每个品种同时给出中英文名、中英文化学名、分子式、分子量和 CAS 号等基本信息, 并同时配合给出每一种化学对照品的性状、溶解性和对照品编号与批号等使用信息, 并按照总谱《化学药品对照品图谱集——总谱》和分册出版, 分册包括《化学药品对照品图谱集——红外、拉曼、紫外光谱》、《化学药品对照品图谱集——核磁共振》、《化学药品对照品图谱集——质谱》、《化学药品对照品图谱集——热分析》和《化学药品对照品图谱集——动态水分吸附》。

该系列图书图文并茂、层次清楚, 是我国有关化学药品对照品的第一本图谱集, 为广大长期从事化学药品质量控制和化学对照品制备标定的工作人员提供了一套非常实用的参考书和工具书, 相信该书的出版, 对提高和完善化学药品质量控制标准, 进一步保障人民用药安全有效具有重要的技术保障作用。

第十届全国药典委员会执行委员
中国药品监督管理局研究会执行副会长
中国食品药品检定研究院原院长、党委书记

李龙

2014年6月

前 言

化合物分子结构不同,对光能的吸收特性就不同,对不同波长范围的光谱吸收强度也存在差异。因而,通过分析和研究这些光谱特征,相互印证、相互补充,可以实现对化合物的定性鉴别和定量分析。常用的光谱分析方法有红外(IR)光谱法、拉曼(Raman)光谱法和紫外(UV)光谱法。

紫外光谱法是通过被测物质在紫外光区的特定波长处或一定波长范围内的吸收度,对该物质进行定性和定量分析的一种方法。红外光谱法是利用物质对红外光区的电磁辐射的选择性吸收来进行结构分析及对各种吸收红外光的化合物进行定性和定量分析的方法。拉曼光谱法是研究化合物分子受光照射后所产生的散射光与入射光能量差与化合物振动频率、转动频率间关系的分析方法。

有机波谱学是表征有机化合物分子结构的重要手段。20世纪30年代产生并发展的紫外光谱技术,加上随后在40年代发展的红外光谱、50年代发展的核磁共振谱和质谱,被称为“四大波谱”,并作为有机化合物的常用分析方法,一直广泛应用至今。其中,红外光谱法因其专属性强,被国内外药典广泛用于药品的真伪鉴别,许多药品只用红外光谱一种方法即可鉴别真伪。随着医药工业的发展,药品品种不断增加,区别化学结构比较复杂或差异较小的有机化合物,红外光谱法更是行之有效的鉴别手段。现行国内外药典收录的各种仪器分析鉴别方法中红外光谱法雄居榜首。《中华人民共和国药典》及国家药品标准均收录红外光谱法和紫外光谱法,采用这两种方法检测的药品数量也为数不少。

拉曼光谱法作为一种新型的、快速的无损分析方法,正逐渐成为药品生产和检验行业中必不可少的手段之一。《中国药典》2010年版的附录中增加了拉曼光谱法的指导原则,相信会不断拓展和促进拉曼光谱法在药品成分分析方面的应用。

本书共收录属于《中华人民共和国药典》或其他国家药品标准中涉及药品成分或其杂质成分,共计700余种化合物的理化参数和红外光谱、拉曼光谱及紫外光谱信息,希望成为从事药品研发、生产及检验等相关工作的技术人员的实用参考书。

本书中录制红外光谱图所用仪器为珀金埃尔默(PerkinElmer)公司 Frontier 傅里叶变换红外光谱仪;录制拉曼光谱图所用仪器为珀金埃尔默公司 RamanStation 400 拉曼光谱仪;录制紫外光谱图所用仪器为珀金埃尔默公司 Lambda 35 紫外-可见分光光度计和 Lambda 750 紫外-可见-近红外分光光度计。在此,对珀金埃尔默公司提供仪器和协助制图谱表示衷心的感谢。

由于分析测量技术发展较快,药品研发和质量控制标准更新周期不断缩短,加之撰写时间仓促,书中难免存在疏漏之处,我们衷心希望广大读者批评指正。

中国食品药品检定研究院
2014年5月

编写说明

本书共收录 700 余个品种，每个品种项下收录的光谱图包括红外 (IR) 光谱图、拉曼 (Raman) 光谱图和紫外 (UV) 光谱图。制作光谱图所用的化合物均为中国食品药品检定研究院提供的国家药品标准物质，其中所有药品对照品均符合其药品质量标准的规定；所有杂质对照品的纯度亦在 98% 以上。另外，考虑到由于晶型差异等原因，有可能出现不同批次对照品的红外光谱图不完全一致的情况，故特别注明了制作该组光谱图时所用对照品的批次。

本书中红外光谱图的纵坐标为透光率 (T%)，横坐标为波数 (cm^{-1})，波数范围为 $4000 \sim 400\text{cm}^{-1}$ ；拉曼光谱图的纵坐标为拉曼强度 (INT)，横坐标为拉曼位移 (cm^{-1})，拉曼位移范围为 $3200 \sim 200\text{cm}^{-1}$ ；紫外光谱图的纵坐标为吸光度 (A)，横坐标为波长 (nm)，波长范围一般为 $200 \sim 400\text{nm}$ 。

(1) 录制红外光谱图的方法：对于固体样品，取样品约 1mg，置玛瑙研钵中，加入干燥的溴化钾细粉约 200mg，研磨混匀，压片；对于液体样品，将适量样品铺展于溴化钾空白片上，再将上述供试品片置于仪器的样品光路中，并扣除用同法制成的空白溴化钾片的背景，录制红外光谱图。录制红外光谱图所用仪器的检测器为氘代硫酸三甘肽 (DTGS)，分辨率为 4cm^{-1} ，扫描累加 32 次。

(2) 录制拉曼光谱图的方法：取样品适量，置样品池中，盖上样品盖，并扣除空白，录制拉曼光谱图。录制拉曼光谱图所用仪器的激发光波长为 785nm，分光元件为中阶梯光栅，分辨率优于 4cm^{-1} ，其他功率、积分时间和放大倍数等参数均因供试品而异。

(3) 录制紫外光谱图的方法：取样品适量，加合适的溶剂溶解制成适宜浓度的溶液，置于仪器的光路中，并扣除同法制成的空白溶剂，录制紫外光谱图。录制紫外光谱图所用仪器的扫描速度为 $240\text{nm}/\text{min}$ ，采样间隔为 1.0nm，狭缝宽度为 1.0nm。

除个别杂质对照品外，每个品种项下都附有该化合物的中文名、英文名、分子式、分子量、CAS 号和结构式以及该化合物的中文化学名、英文化学名、性状、溶解性、对照品编号与批号和录制紫外光谱图时所用的溶剂等信息，以保证本书涉及品种理化常数与光谱信息的完整性，也更为科学实用。

本书书后附有化合物的中文索引（按汉语拼音顺序排序、按笔画顺序排序）和英文索引，以方便读者检索。

本书可供药品研发、生产及检验等相关单位或机构的技术人员参考使用。

目 录

序 / I

前言 / III

编写说明 / IV

对照品图谱 / 1

吡嗪酮	3	泼尼松	33
盐酸苯海拉明	4	硝酸咪康唑	34
甲巯咪唑	5	贝诺酯	35
马来酸氯苯那敏	6	盐酸地尔硫草	36
磷酸咯萘啶	7	半乳糖	37
过氧苯甲酰	8	醋酸泼尼松	38
盐酸维拉帕米	9	十一酸睾酮	39
利血平	10	甲磺酸酚妥拉明	40
鱼腥草素钠	11	硝酸异山梨酯	41
尼尔雌醇	12	对乙酰氨基酚	42
己烯雌酚	13	氢化可的松	43
枸橼酸氯米芬	14	茶碱	44
4-N-去甲基安乃近	15	阿替洛尔	45
盐酸奈福泮	16	醋酸氯己定	46
酚磺乙胺	17	吡嗪酰胺	47
香草醛	18	螺内酯	48
双嘧达莫	19	果糖	49
甲萘醌	20	环吡酮胺	50
泛影酸	21	甲苯咪唑	51
双香豆素	22	米诺地尔	52
羟甲香豆素	23	茴香酸	53
乙羟茶碱	24	烟酰胺	54
叶酸	25	氯化琥珀胆碱	55
肾上腺素	26	雌二醇	56
美法仑	27	利多卡因	57
青蒿琥酯	28	丁酸氢化可的松	58
盐酸雷尼替丁	29	亚叶酸钙	59
醋酸氢化可的松	30	盐酸硫利达嗪	60
地塞米松磷酸钠	31	吲达帕胺	61
猪去氧胆酸	32	格列齐特	62

盐酸利多卡因	63	比沙可啶	106
3,5-二氨基-6-氯吡嗪-2-羧酸甲酯	64	乳糖	107
氯氮平	65	联苯双酯	108
盐酸阿米洛利	66	芦丁	109
硝苯地平杂质 I	67	6-甲氧基-2-萘乙醇	110
氯碘羟喹	68	苯妥英钠	111
尼莫地平	69	格列本脲	112
乳酸依沙吖啶	70	对甲苯磺酰胺	115
硝苯地平	71	维生素 D ₂	114
舒林酸	72	维生素 K ₁	115
硝苯地平杂质 II	73	氨苯砜	116
辛可尼丁	74	胡椒乙腈	117
己内酰胺	75	苯丙氨酯	118
槲皮素	76	盐酸苻丝胍	119
苯丙酸诺龙	77	盐酸氯丙那林	120
炔诺酮	78	盐酸美西律	121
醋酸地塞米松	79	倍他米松磷酸钠	122
氢溴酸加兰他敏	80	苄氟噻嗪	123
盐酸异丙肾上腺素	81	消旋山莨菪碱	124
氨甲环酸	82	醋酸甲羟孕酮	125
达那唑	83	安乃近	126
醋酸甲萘氢醌	84	醋酸氟氢可的松	127
醋酸曲安奈德	85	磺胺嘧啶	128
舒必利	86	炔诺孕酮	129
布洛芬	87	甲氧苄啶	130
色甘酸钠	88	邻甲苯磺酰胺	131
硫唑嘌呤	89	盐酸苯海索	132
双氢青蒿素	90	盐酸多塞平	133
盐酸胺碘酮	91	盐酸多巴胺	134
重酒石酸去甲肾上腺素	92	荧光母素	135
乳果糖	93	左炔诺孕酮	136
硝酸益康唑	94	糖精	137
苯甲酸雌二醇	95	地蒽酚	138
盐酸可乐定	96	丙酸倍氯米松	139
盐酸哌唑嗪	97	盐酸氟奋乃静	140
哈西奈德	98	奋乃静	141
曲安奈德	99	醋酸甲地孕酮	142
氯噻酮	100	甲睾酮	143
甲硝唑	101	莪术醇	144
富马酸酮替芬	102	氟尿嘧啶	145
萘普生	103	盐酸安他唑啉	146
水杨酸镁	104	醋酸去氧皮质酮	147
甲氨蝶呤	105	炔雌醚	148

吡罗昔康	149	联苯苄唑	192
环戊噻嗪	150	丙酸氯倍他索	193
醋酸泼尼松龙	151	氨鲁米特	194
葡萄糖酸钙	152	吉非罗齐	195
司坦唑醇	153	黄豆苷元	196
富马酸氯马斯汀	154	硫酸特布他林	197
茶苯海明	155	二甲磺酸阿米三嗪	198
胆酸	156	法莫替丁	199
青蒿素	157	α -细辛脑	200
盐酸酚苄明	158	盐酸马普替林	201
维生素 B ₁₂	159	酮洛芬	202
格列本脲杂质 B	160	盐酸洛哌丁胺	203
水杨酸	161	格列喹酮	204
盐酸罗通定	162	盐酸丙卡特罗	205
戊酸雌二醇	163	萝巴新	206
氢醌	164	枸橼酸锌	207
丙酸睾酮	165	盐酸胍屈嗪	208
乙酰苯胺	166	特非那定	209
疏嘌呤	167	枸橼酸氯己定	210
磺胺甲噁唑	168	依他尼酸	211
蒿甲醚	169	盐酸土的宁	212
石杉碱甲	170	氢溴酸东莨菪碱	213
醋酸可的松	171	盐酸妥拉唑林	214
布美他尼	172	格列吡嗪	215
泼尼松龙	173	7-甲氧基-4'-羟基异黄酮	216
萘普生钠	174	扑米酮	217
曲安西龙	175	卡铂	218
硝酸硫胺	176	盐酸羟嗪	219
苯噻啶	177	盐酸芬氟拉明	220
硫酸沙丁胺醇	178	生物素	221
盐酸二氧丙嗪	179	氢氯噻嗪	222
格列吡嗪杂质 I	180	多潘立酮	223
双氯芬酸钠	181	匹莫林	224
硫酸普拉睾酮钠	182	洋地黄毒苷	225
盐酸倍他司汀	183	硫酸阿托品	226
氟胞嘧啶	184	克霉唑	227
盐酸去氧肾上腺素	185	盐酸克伦特罗	228
盐酸去氯羟嗪	186	倍他米松	229
卡托普利	187	盐酸左旋咪唑杂质	230
氢溴酸高乌甲素	188	咪唑	231
葡萄糖酸锌	189	马来酸麦角新碱	232
替硝唑	190	酮康唑	233
吲哚美辛	191	氯普噻吨	234

咖啡因	235	对氨基水杨酸异烟肼	278
盐酸多沙普仑	236	曲匹布通	279
维生素 D ₃	237	曲匹地尔	280
谷氨酸	238	桂美酸	281
去乙酰毛花苷	239	奥拉米特	282
盐酸苯丙醇胺	240	富马酸异丙吡仑	283
氢溴酸右美沙芬	241	贝美格	284
对羟基苯乙酰胺	242	苯佐卡因	285
炔雌醇	243	度米芬	286
酞丁安	244	木糖醇	287
苯丁酸氮芥	245	甲基斑蝥胺	288
醋酸氯地孕酮	246	替加氟	289
2-氯-4-硝基苯胺	247	尿嘧啶	290
双羟萘酸噻嘧啶	248	溴丙胺太林	291
酚酞	249	盐酸妥洛特罗	292
地高辛	250	盐酸环仑特罗	293
克霉唑杂质 I	251	溴甲东莨菪碱	294
磺胺	252	保泰松	295
黄体酮	253	盐酸吗啉胍	296
林旦	254	盐酸拉贝洛尔	297
2,6-二甲基酚	255	水杨酰胺	298
顺铂	256	非普拉宗	299
榕丙酯	257	茴三硫	300
磺胺二甲嘧啶	258	香草醛	301
磺胺醋酰钠	259	三氯叔丁醇	302
去甲斑蝥素	260	氯解磷定	303
芬布芬	261	盐酸赛庚啶	304
二羟丙茶碱	262	氨基比林	305
茜草双酯	263	沙利度胺	306
苯甲酸	264	盐酸贝那替嗪	307
磷酸氯喹	265	安替比林	308
盐酸异丙嗪	266	麝香草酚	309
盐酸达克罗宁	267	荧光素钠	310
盐酸普鲁卡因	268	盐酸氟西汀	311
维生素 C	269	盐酸阿米替林	312
盐酸金刚烷胺	270	异丙托溴铵	313
盐酸溴己新	271	异丙安替比林	314
美索巴莫	272	羟喜树碱	315
氨苯蝶啶	273	盐酸氯哌丁	316
羟甲烟胺	274	草乌甲素	317
苯甲酸钠	275	盐酸美司坦	318
烟酸	276	喜树碱	319
甲氧沙林	277	醋酸环丙孕酮	320

盐酸噻氯匹定	321	利塞膦酸钠	364
盐酸文拉法辛	322	盐酸法舒地尔	365
甲磺酸罗哌卡因	323	氯雷他定	366
盐酸奥昔布宁	324	巴柳氮钠	367
奥扎格雷	325	马来酸曲美布汀杂质	368
盐酸格拉司琼	326	依帕司他	369
盐酸昂丹司琼	327	盐酸吉西他滨	370
普罗布考	328	盐酸西布曲明	371
苜达赖氨酸	329	多索茶碱	372
美沙拉嗪	330	乌拉地尔	373
甲磺酸多沙唑嗪	331	比卡鲁胺	374
昔萘酸沙美特罗	332	伊曲康唑	375
盐酸喹那普利	333	咪喹莫特	376
来氟米特	334	富马酸福莫特罗	377
爱普列特	335	盐酸吡格列酮	378
羟苯磺酸钙	336	去氧氟尿苷	379
尼索地平	337	洛索洛芬钠	380
马来酸曲美布汀	338	奈韦拉平	381
西吡氯铵	339	碘普罗胺	382
硫酸羟氯喹	340	氨丁三醇	383
吗氯贝胺	341	盐酸替扎尼定	384
奥沙利铂	342	盐酸替罗非班	385
尼群地平	343	盐酸莫索尼定	386
盐酸尼卡地平	344	盐酸替罗非班消旋体	387
匹多莫德	345	盐酸丙哌维林	388
醋甲唑胺	346	盐酸多奈哌齐	389
阿托伐他汀钙	347	缬沙坦	390
己酮可可碱	348	盐酸安普乐定	391
氯波必利	349	他扎罗汀	392
异丁司特	350	加巴喷丁	393
醋氨己酸锌	351	枸橼酸莫沙必利	394
二丙酸倍他米松	352	奥卡西平	395
氯沙坦钾	353	多西他赛	396
氟他胺	354	依托度酸	397
盐酸氨溴索	355	盐酸拓扑替康	398
辛伐他汀	356	二氯乙酸二异丙胺	399
厄多司坦	357	扎来普隆	400
琥珀酸舒马普坦	358	盐酸安非他酮	401
盐酸氮革斯汀	359	齐多夫定	402
托拉塞米	360	盐酸罗格列酮	403
萘哌地尔	361	苯溴马隆	404
马来酸替加色罗	362	左羟丙哌嗪	405
三苯双脒	363	盐酸布替萘芬	406

利鲁唑	407	替尼泊苷杂质 A	450
坎地沙坦酯	408	盐酸伊立替康	451
盐酸司他斯汀	409	拉莫三嗪	452
盐酸二甲弗林	410	醋氯芬酸	453
托芬那酸	411	盐酸非那吡啶	454
马来酸依那普利	412	格列美脲杂质 I	455
依那普利双酮	413	盐酸普萘洛尔	456
依那普利拉	414	美他多辛	457
富马酸比索洛尔	415	D-焦谷氨酸	458
马来酸氨氯地平	416	托拉塞米杂质	459
丁苯羟酸	417	3-吡啶甲酸	460
盐酸苯环壬酯	418	塞曲司特	461
非洛地平	419	氢溴酸西酞普兰	462
二氟尼柳	420	苯甲酸利扎曲坦	463
对羟基苯甲酸甲酯钠	421	二乙酰胺乙酸乙二胺	464
酒石酸托特罗定	422	对氨基酚	465
丁二酸洛沙平	423	丙硫氧嘧啶	466
氟比洛芬	424	盐酸塞利洛尔	467
氟马西尼	425	阿卡波糖	468
盐酸阿味唑嗪	426	盐酸米安色林	469
盐酸丁咯地尔	427	维库溴铵	470
卡维地洛	428	赖诺普利	471
阿维 A	429	富马酸喹硫平	472
苯扎贝特	430	氨磷汀	473
非诺贝特	431	曲昔匹特	474
苯甲酸甲硝唑	432	硫酸氢氯吡格雷	475
盐酸索他洛尔	433	盐酸萘替芬	476
拉西地平	434	甲磺酸氨氯地平	477
尼麦角林	435	琥珀酸甲泼尼龙	478
盐酸赛洛唑啉	436	甲泼尼龙	479
磷酸二氢钾	437	六甲蜜胺	480
长春胺	438	甲氧氯普胺	481
盐酸咪达普利	439	盐酸阿扑吗啡	482
盐酸艾司洛尔	440	盐酸甲氯芬酯	483
阿昔莫司	441	盐酸地芬尼多	484
磷酸哌喹	442	盐酸乌拉地尔	485
西沙必利	443	盐酸氯米帕明	486
瑞格列奈	444	盐酸氟桂利嗪	487
盐酸伐昔洛韦	445	磷酸川芎嗪	488
西替利嗪杂质 A	446	异喹啉物	489
异环磷酰胺化合物 III	447	羟苯乙酯	490
盐酸地匹福林杂质 A	448	p-氨基苯甲酸异丙酯	491
替尼泊苷	449	雌酮	492

盐酸非索非那定	493	帕米膦酸二钠	536
尼扎替丁	494	扁桃酸	537
磷酸吡哆醛丁咯地尔	495	阿嗉米特	538
拉呋替丁	496	盐酸氯普鲁卡因	539
奥美沙坦酯	497	盐酸乙哌立松	540
盐酸罗哌卡因	498	庚酸炔诺酮	541
佐匹克隆	499	布地奈德	542
右佐匹克隆	500	硫普罗宁	543
恩曲他滨	501	西尼地平	544
磷酸肌酸钠	502	盐酸美金刚	545
肌酸	503	萘丁美酮	546
肌酐	504	利可君	547
双氯芬酸钾	505	盐酸班布特罗	548
酒石酸罗格列酮	506	<i>N</i> -乙酰氨基葡萄糖	549
依西美坦	507	托吡卡胺	550
雄烯二酮	508	尼群地平杂质 A	551
盐酸曲美他嗪	509	瑞舒他汀钙	552
甲磺酸齐拉西酮	510	奥拉西坦	553
乌拉地尔杂质 A	511	盐酸贝凡洛尔	554
阿仑膦酸钠	512	盐酸布比卡因	555
邻苯二甲酸	513	双环醇	556
氢化可的松琥珀单酯	514	来曲唑	557
盐酸美利曲辛	515	甲异靛	558
咪唑斯汀	516	卡比多巴	559
福多司坦	517	氯氧喹	560
氨甲苯酸	518	吲哚布芬	561
盐酸苯乙双胍	519	托吡酯	562
奥氮平	520	米力农	563
巴氯芬	521	甲磺酸倍他司汀	564
巴氯芬杂质 A	522	尼可地尔	565
雌三醇	523	亮菌甲素	566
曲尼司特	524	磷酸奥司他韦	567
盐酸依托必利	525	硝酸奥昔康唑	568
福辛普利钠	526	普瑞巴林	569
长春西汀	527	山梨醇	570
马来酸罗格列酮	528	硫酸胍	571
枸橼酸铋雷尼替丁	529	非诺贝特杂质 II	572
呱西替柳	530	硫唑嘌呤杂质	573
盐酸黄酮哌酯	531	氯法齐明	574
3-甲基黄酮-8-羧酸	532	反式帕罗西汀	575
甲磺酸加贝酯	533	去氟帕罗西汀	576
谷氨酰胺	534	<i>N</i> -甲基帕罗西汀	577
盐酸金刚乙胺	535	尼索地平杂质 I	578

对氨基水杨酸钠	579	苯妥英	622
亚甲蓝	580	奥沙利铂杂质	623
华法林钠	581	奥沙利铂杂质Ⅲ	624
来氟米特杂质Ⅱ	582	丙戊酸钠	625
呋喃西林	583	培哌普利叔丁胺盐	626
N-(4-氯苯甲酰基)酰胺	584	环扁桃酯	627
非洛地平杂质Ⅰ	585	盐酸多巴酚丁胺杂质	628
磺胺吡啶	586	乳酸钙	629
对氨基苯磺酸	587	丙戊酸镁	630
洛莫司汀	588	盐酸普罗帕酮	631
对丁氨基苯甲酸	589	盐酸地芬尼多杂质	632
盐酸多巴酚丁胺	590	聚甲酚磺醛杂质 A	633
羟基脲	591	富马酸酮替芬杂质Ⅰ	634
碘海醇杂质Ⅱ	592	间氨基酚	635
咕吨酸	593	美雄诺龙	636
坎利酮	594	格列齐特杂质Ⅰ	637
三甲基间苯三酚	595	托品醇	638
泛昔洛韦	596	溴吡斯的明	639
重酒石酸肾上腺素	597	二甲氧苄啶	640
草酸	598	消旋山莨菪碱杂质Ⅰ	641
培哌普利拉	599	硝普钠	642
盐酸氯普卡因杂质 A	600	呱西替柳杂质 A	643
聚甲酚磺醛杂质 C	601	氨基三乙酸	644
聚甲酚磺醛杂质 D	602	4-甲氨基安替比林	645
碘海醇杂质Ⅰ	603	地塞米松磷酸酯	646
盐酸地匹福林	604	奥美拉唑镁	647
可可碱	605	4-羟基苯甲酸	648
孕三烯酮	606	氢溴酸山莨菪碱	649
福辛普利拉	607	酒石酸美托洛尔	650
盐酸丁螺环酮	608	盐酸萘甲唑啉	651
左卡尼汀	609	阿司匹林	652
2-氨基-4-氯苯酚	610	盐酸吡哆辛	653
尼索地平杂质Ⅱ	611	胆石酸	654
非诺贝特杂质Ⅰ	612	丁溴东莨菪碱	655
呋喃妥因	613	卡马西平	656
5-硝基-2-糠醛二乙酸酯	614	2-单硝酸异山梨酯	657
地舍平	615	布洛芬杂质 B	658
4-羟基间苯二甲酸	616	非那雄胺	659
盐酸阿米洛利杂质	617	格列美脲	660
依替膦酸二钠	618	格列美脲杂质Ⅱ	661
可的松	619	盐酸西替利嗪	662
氢溴酸力克拉敏	620	盐酸雷莫司琼	663
依托咪酯	621	乙氧苯柳胺	664