



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1920—2021

法庭科学 疑似毒品中 211 种麻醉药品和 精神药品检验 气相色谱-质谱法

Forensic sciences—Examination methods for 211 narcotic drugs and
psychotropic drugs in suspected drugs—GC-MS

2021-10-14 发布

2022-05-01 实施

中华人民共和国公安部 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国刑事技术标准化技术委员会毒物分析分技术委员会(SAC/TC 179/SC 1)提出并归口。

本文件起草单位：上海市公安局物证鉴定中心、公安部物证鉴定中心。

本文件主要起草人：张玉荣、梁晨、郑琿、汪蓉、吴忠平、郭丹丹、倪春芳、盛振海。

法庭科学 疑似毒品中 211 种麻醉药品和精神药品检验 气相色谱-质谱法

1 范围

本文件规定了法庭科学领域疑似毒品中 211 种麻醉药品、精神药品的气相色谱-质谱(GC-MS)定性检验方法。

本文件适用于法庭科学领域疑似毒品固体检材样品中 211 种麻醉药品、精神药品的定性分析。疑似毒品中其他形态样品的麻醉药品、精神药品的检验可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GA/T 122 毒物分析名词术语

3 术语和定义

GA/T 122 界定的术语和定义适用于本文件。

4 原理

利用毒品易溶于有机溶剂的特点,对疑似毒品样品中的 211 种麻醉药品、精神药品(见附录 A)进行前处理后,采用气相色谱-质谱法检测,与标准物质比较,以保留时间、特征离子及离子丰度比作为判断依据进行定性分析。

5 试剂及材料

5.1 试剂

所用试剂均为分析纯,试剂包括:

a) 甲醇;

b) 乙腈;

c) 标准溶液:

- 1) 1.0 mg/mL 标准物质储备溶液:根据标准物质纯度和盐型换算后,称取适量用甲醇(或乙腈)分别配制成 1.0 mg/mL 麻醉药品、精神药品的标准物质溶液,密封,置于冰箱中冷冻保存,有效期 12 个月;
- 2) 0.1 mg/mL 标准工作溶液:移取 1.0 mg/mL 标准物质储备溶液各 1.0 mL,用甲醇(或乙腈)定容至 10 mL,混匀,密封,置于冰箱中冷藏保存,有效期 6 个月;实验中所用其他浓度

的标准工作溶液均由 0.1 mg/mL 标准工作溶液用甲醇(或乙腈)稀释得到;

- 3) 0.02 mg/mL 检测限标准工作溶液:分别移取 0.1 mg/mL 的标准工作溶液 200 μ L 置于进样瓶中,加甲醇(或乙腈)稀释至 1 mL,混匀,密封,置于冰箱中冷藏保存,有效期 1 个月;
- 4) 2.0 mg/mL 内标物质储备溶液:用甲醇配制 2.0 mg/mL 丙基解痉素(SKF_{525A})内标溶液,混匀,密封,置于冰箱中冷冻保存,有效期 12 个月;
- 5) 0.02 mg/mL 内标工作溶液:移取 10 mL 2.0 mg/mL 内标物质储备溶液,用甲醇稀释至 1 000 mL,混匀,密封,置于冰箱中冷藏保存,有效期 6 个月。

5.2 材料

材料包括:

- a) 容量瓶;
- b) 具盖离心管;
- c) 玻璃进样瓶。

6 仪器和设备

仪器和设备包括:

- a) 气相色谱-质谱仪:配有电子轰击源(EI);
- b) 移液器;
- c) 电子天平:分度值 $d \leq 0.01$ mg;
- d) 超声波清洗器;
- e) 涡旋振荡器;
- f) 离心机。

7 定性分析

7.1 样品制备

称取混合均匀的固体检材样品 10 mg 于具盖离心管中,加入 0.02 mg/mL 内标工作溶液 10 mL 超声溶解,涡旋混匀,离心,取上清液,作为检材样品提取液 A,供仪器检测。如果检材样品中目标物浓度过低,可增加样品量至 100 mg,制备检材样品提取液 B。

7.2 仪器检测

7.2.1 气相色谱-质谱仪条件

以下为参考条件:

- a) 色谱柱:DB-5MS 毛细色谱柱(30 m $\times$ 0.25 mm $\times$ 0.25 μ m)或其他等效柱;

注:DB-5MS 毛细管柱为 Agilent 公司产品的商品名称,给出这一信息是为了方便本文件的使用者,并不是表示对该产品的认可。如果其他等效产品具有相同的效果,则可使用这些等效产品。

- b) 色谱柱升温程序:140 $^{\circ}$ C 保持 3 min,以 20 $^{\circ}$ C/min 速率升温至 300 $^{\circ}$ C,保持 14 min,总运行时间为 25 min;
- c) 进样口温度:260 $^{\circ}$ C;
- d) 进样方式:分流进样,分流比:20:1;
- e) 传输线温度:280 $^{\circ}$ C;

- f) 离子源温度:230 ℃;
- g) 四极杆温度:150 ℃;
- h) 载气:氮气;
- i) 柱流量(恒流):1.0 mL/min;
- j) 质量扫描范围:40 amu~650 amu;
- k) 扫描方式:全扫描模式(Scan);
- l) 倍增器电压:参考自动调谐参数值;
- m) 溶剂延迟:1.80 min;
- n) 进样量:1 μ L。

7.2.2 进样

分别吸取甲醇(空白)、内标工作溶液、检材样品提取液 A、目标物的 0.1 mg/mL 标准工作溶液或 0.02 mg/mL 检测限标准工作溶液,按 7.2.1 条件进样分析。若检材样品提取液 A 定性结果评价不能确定为阳性,需进样检材样品提取液 B。

8 定性结果评价

8.1 阳性结果评价

在相同条件下进行样品测定时,检材样品提取液 A 或检材样品提取液 B 中目标物的色谱峰保留时间与标准工作溶液一致(相对误差在 $\pm 1\%$ 之内),且在扣除背景后的样品质谱图中,目标物的质谱特征离子(不少于 3 个)与标准工作溶液一致,特征离子丰度比与浓度接近的标准工作溶液相比,相对偏差不超过表 1 规定的范围,且色谱峰的峰高高于检测限标准工作溶液中目标物的色谱峰,甲醇(空白)和内标工作溶液均无干扰,则可判断检材样品中检出目标物。麻醉药品和精神药品的保留时间、特征碎片离子、仪器检测限信息见附录 B。

表 1 特征离子丰度比的最大允许相对偏差范围

特征离子丰度比	>50%	>20%~50%	>10%~20%	$\leq 10\%$
最大允许相对偏差	$\pm 10\%$	$\pm 15\%$	$\pm 20\%$	$\pm 50\%$

8.2 阴性结果评价

检材样品提取液 A 和检材样品提取液 B 中均未出现与目标物标准工作溶液一致的色谱峰,或者出现但峰高低于检测限标准工作溶液中目标物的色谱峰,且检材样品提取液 A 和检材样品提取液 B 中出现内标物色谱峰,甲醇(空白)无干扰,则可判断检材样品中未检出目标物。

当结果为以下两组同分异构体时,还需结合其他分析方法判定。

第一组:2-氟苯丙胺、3-氟苯丙胺和 4-氟苯丙胺。

第二组:2-氟甲基苯丙胺、3-氟甲基苯丙胺和 4-氟甲基苯丙胺。

9 方法检出限

本方法的麻醉药品、精神药品在固体检材样品中检出限为 2 mg/g,相当于质量分数为 0.2%。

附 录 A

(资料性)

麻醉药品和精神药品相关化合物信息

麻醉药品和精神药品相关化合物信息见表 A.1。

表 A.1 麻醉药品和精神药品相关化合物信息

序号	管制 目录号	中文名称	英文名称	分子式	分子量	简称	CAS 号
1	一类精 神 29	苯丙胺	Amphetamine	C ₉ H ₁₃ N	135.10	—	300-62-9
2	非药用 增补 12	2-氟苯丙胺	1-(2-Fluorophenyl) propan-2-amine	C ₉ H ₁₂ FN	153.10	2-FA	1716-60-5
3	非药用 增补 15	3-氟苯丙胺	1-(3-Fluorophenyl) propan-2-amine	C ₉ H ₁₂ FN	153.10	3-FA	1626-71-7
4	非药用 增补 18	4-氟苯丙胺	1-(4-Fluorophenyl) propan-2-amine	C ₉ H ₁₂ FN	153.10	4-FA	459-02-9
5	二类精 神 56	芬特明	Phentermine	C ₁₀ H ₁₅ N	149.12	—	122-09-8
6	一类精 神 38	甲基苯丙胺(去氧麻黄碱)	Metamfetamine	C ₁₀ H ₁₅ N	149.12	—	537-46-2
7	非药用 增补 13	2-氟甲基苯丙胺	N-Methyl-1-(2-fluorophenyl) propan-2-amine	C ₁₀ H ₁₄ FN	167.11	2-FMA	1017176-48-5
8	非药用 增补 16	3-氟甲基苯丙胺	N-Methyl-1-(3-fluorophenyl) propan-2-amine	C ₁₀ H ₁₄ FN	167.11	3-FMA	1182818-14-9
9	非药用 增补 19	4-氟甲基苯丙胺	N-Methyl-1-(4-fluorophenyl) propan-2-amine	C ₁₀ H ₁₄ FN	167.11	4-FMA	351-03-1
10	二类精 神 74	芬氟拉明	Fenfluramine	C ₁₂ H ₁₆ F ₃ N	231.12	—	458-24-2
11	非药用 增补 103	2-氨基茛满	2-Aminoindane	C ₉ H ₁₁ N	133.09	2-AI	2975-41-9
12	一类精 神 53	二甲基安非他明	Dimethylamfetamine	C ₁₁ H ₁₇ N	163.14	—	4075-96-1
13	一类精 神 2	卡西酮	Cathinone	C ₉ H ₁₁ NO	149.18	—	71031-15-7

表 A.1 麻醉药品和精神药品相关化合物信息 (续)

序号	管制 目录号	中文名称	英文名称	分子式	分子量	简称	CAS 号
14	非药用 增补 74	4-氟甲卡西酮	1-(4-Fluorophenyl)-2-methyl-aminopropan-1-one	C ₁₀ H ₁₂ FNO	181.09	4-FMC	447-40-5
15	非药用 增补 17	4-氯苯丙胺	1-(4-Chlorophenyl) propan-2-amine	C ₉ H ₁₂ ClN	169.07	4-CA	64-12-0
16	一类精 神 15	甲卡西酮	Methcathinone	C ₁₀ H ₁₃ NO	163.10	—	5650-44-2
17	一类精 神 20	副甲氧基安非他明	P-methoxy-alpha-methylphen-ethylamine	C ₁₀ H ₁₅ NO	165.12	PMA	64-13-1
18	非药用 增补 81	乙卡西酮	1-Phenyl-2-ethylaminopropan-1-one	C ₁₁ H ₁₅ NO	177.12	Ethcathinone	18259-37-5
19	非药用 增补 67	2-甲基甲卡西酮	1-(2-Methylphenyl)-2-methyl-aminopropan-1-one	C ₁₁ H ₁₅ NO	177.12	2-MMC	1246911-71-6
20	非药用 增补 78	1-苯基-2-甲氨基-1-丁酮	1-Phenyl-2-methylaminobutan-1-one	C ₁₁ H ₁₅ NO	177.12	Buphedrone	408332-79-6
21	非药用 增补 123	4-甲氧基甲基苯丙胺	N-Methyl-1-(4-methoxyphenyl)propan-2-amine	C ₁₁ H ₁₇ NO	179.13	PMMA	22331-70-0
22	非药用 增补 71	3-甲基甲卡西酮	1-(3-Methylphenyl)-2-methyl-aminopropan-1-one	C ₁₁ H ₁₅ NO	177.12	3-MMC	124680-94-0
23	一类精 神 63	4-甲基甲卡西酮	4-Methylmethcathinone	C ₁₁ H ₁₅ NO	177.12	4-MMC	1189805-46-6
24	非药用 增补 86	1-苯基-2-乙氨基-1-丁酮	1-Phenyl-2-ethylaminobutan-1-one	C ₁₂ H ₁₇ NO	191.13	NEB	1354631-28-9
25	一类精 神 25	替苯丙胺	Tenamfetamine	C ₁₀ H ₁₃ NO ₂	179.10	MDA	4764-17-4
26	非药用 增补 87	1-苯基-2-甲氨基-1-戊酮	1-Phenyl-2-methylaminopentan-1-one	C ₁₂ H ₁₇ NO	191.13	Pentadrone	879722-57-3
27	非药用 增补 69	3-氯甲卡西酮	1-(3-Chlorophenyl)-2-methyl-aminopropan-1-one	C ₁₀ H ₁₂ ClNO	197.06	3-CMC	1049677-59-9
28	一类精 神 47	苄基哌嗪	Benzylpiperazine	C ₁₁ H ₁₆ N ₂	176.13	BZP	2759-28-6
29	二类精 神 11	巴比妥	Barbital	C ₈ H ₁₂ N ₂ O ₃	184.09	—	57-44-3
30	非药用 增补 73	4-氯甲卡西酮	1-(4-Chlorophenyl)-2-methyl-aminopropan-1-one	C ₁₀ H ₁₂ ClNO	197.09	4-CMC	1225843-86-6
31	一类精 神 62	4-甲基乙卡西酮	4-Methylethcathinone	C ₁₂ H ₁₇ NO	191.13	4-MEC	1225617-18-4

表 A.1 麻醉药品和精神药品相关化合物信息 (续)

序号	管制 目录号	中文名称	英文名称	分子式	分子量	简称	CAS 号
32	非药用 增补 76	1-(4-甲基苯基)-2-甲氨基-1-丁酮	1-(4-Methylphenyl)-2-methyl-aminobutan-1-one	C ₁₂ H ₁₇ NO	191.13	4-MeBP	1336911-98-8
33	非药用 增补 102	1-(3-三氟甲基苯基)哌嗪	1-(3-Trifluoromethylphenyl) piperazine	C ₁₁ H ₁₃ F ₃ N ₂	230.10	TFMPP	15532-75-9
34	非药用 增补 21	1-(5-苯并呋喃基)-N-甲基-2-丙胺	N-Methyl-1-(benzofuran-5-yl) propan-2-amine	C ₁₂ H ₁₅ NO	189.12	5-MAPB	1354631-77-8
35	非药用 增补 14	1-(2-苯并呋喃基)-N-甲基-2-丙胺	N-Methyl-1-(benzofuran-2-yl) propan-2-amine	C ₁₂ H ₁₅ NO	189.12	2-MAPB	806596-15-6
36	一类精神 神 13	二亚甲基双氧安非他明	(±)-N, alpha-dimethyl-3, 4-(methylene-dioxy) phenethyl-amine	C ₁₁ H ₁₅ NO ₂	193.11	MDMA	42542-10-9
37	一类精神 神 52	2, 5-二甲氧基苯乙胺	2-5-Dimethoxyphenethylamine	C ₁₀ H ₁₅ NO ₂	181.11	2C-H	3600-86-0
38	一类精神 神 4	二甲氧基安非他明	(±)-2, 5-Dimethoxy-alpha-methylphenethylamine	C ₁₁ H ₁₇ NO ₂	195.13	DMA	2801-68-5
39	非药用 增补 20	1-[5-(2,3-二氢苯并呋喃基)]-2-丙胺	1-(2, 3-Dihydro-1-benzofuran-5-yl) propan-2-amine	C ₁₁ H ₁₅ NO	177.12	5-APDB	152624-03-8
40	非药用 增补 70	3-甲氧基甲卡西酮	1-(3-Methoxyphenyl)-2-methyl-aminopropan-1-one	C ₁₁ H ₁₅ NO ₂	193.11	3-MeOMC	882302-56-9
41	非药用 增补 125	4-氯乙卡西酮	1-(4-Chlorophenyl)-2-(ethyl-amino)propan-1-one	C ₁₁ H ₁₄ ClNO	211.08	4-CEC	14919-85-8
42	一类精神 神 18	4-甲基硫基安非他明	4-Methylthioamphetamine	C ₁₀ H ₁₅ NS	181.09	4-MTA	94784-92-6
43	一类精神 神 12	乙芬胺	(±)-N-ethyl-alpha-methyl-3, 4-(methylenedioxy) phenethyl-amine	C ₁₂ H ₁₇ NO ₂	207.13	N-ethyl MDA	82801-81-8
44	非药用 增补 68	3, 4-二甲基甲卡西酮	1-(3, 4-Dimethylphenyl)-2-methylaminopropan-1-one	C ₁₂ H ₁₇ NO	191.13	3,4-DMMC	1082110-00-6
45	一类精神 神 16	甲米雷司	4-methylaminorex	C ₁₀ H ₁₂ N ₂ O	176.10	4-MAR	3568-94-3
46	非药用 增补 104	5,6-亚甲二氧基-2-氨基茛满	5, 6-Methylenedioxy-2-aminoin-dane	C ₁₀ H ₁₁ NO ₂	177.08	MDAI	13274-81-2
47	非药用 增补 4	2,5-二甲氧基-4-甲基苯乙胺	4-Methyl-2, 5-dimethoxyphenethylamine	C ₁₁ H ₁₇ NO ₂	195.13	2C-D	24333-19-5
48	非药用 增补 72	4-溴甲卡西酮	1-(4-Bromophenyl)-2-methyl-aminopropan-1-one	C ₁₀ H ₁₂ BrNO	241.01	4-BMC	486459-03-4

表 A.1 麻醉药品和精神药品相关化合物信息 (续)

序号	管制 目录号	中文名称	英文名称	分子式	分子量	简称	CAS 号
49	非药用 增补 85	4-甲氧基甲卡西酮	1-(4-Methoxyphenyl)-2-methyl-aminopropan-1-one	C ₁₁ H ₁₅ NO ₂	193.11	Methedrone	530-54-1
50	非药用 增补 6	2,5-二甲氧基-4-乙基苯乙胺	4-Ethyl-2, 5-dimethoxyphenethylamine	C ₁₂ H ₁₉ NO ₂	209.14	2C-E	71539-34-9
51	一类精神 7	二甲氧基乙基安非他明	(±)-4-ethyl-2, 5-dimethoxy-α-methylphenethylamine	C ₁₃ H ₂₁ NO ₂	223.16	DOET	22004-32-6
52	一类精神 14	麦司卡林	Mescaline	C ₁₁ H ₁₇ NO ₃	211.12	—	54-04-6
53	非药用 增补 88	1-苯基-2-(N-吡咯烷基)-1-丁酮	1-Phenyl-2-(1-pyrrolidinyl) butan-1-one	C ₁₄ H ₁₉ NO	217.15	α-PBP	13415-82-2
54	非药用 增补 124	2-氨基-4-甲基-5-(4-甲基苯基)-4,5-二氢噻唑	4-Methyl-5-(4-methylphenyl)-4,5-dihydrooxazol-2-amine	C ₁₁ H ₁₄ N ₂ O	190.11	4,4'-DMAR	1445569-01-6
55	一类精神 28	三甲氧基安非他明	(±)-3, 4, 5-Trimethoxy-α-methylphenethylamine	C ₁₂ H ₁₉ NO ₃	225.14	TMA	1082-88-8
56	一类精神 64	3,4-亚甲二氧基甲卡西酮	3, 4-Methylenedioxy-N-methylcathinone	C ₁₁ H ₁₃ NO ₃	207.09	Methylone	186028-79-5
57	非药用 增补 2	2,5-二甲氧基-4-氯苯乙胺	4-Chloro-2, 5-dimethoxyphenethylamine	C ₁₀ H ₁₄ ClNO ₂	215.07	2C-C	88441-14-9
58	二类精神 1	异戊巴比妥	Amobarbital	C ₁₁ H ₁₈ N ₂ O ₃	226.13	—	57-43-2
59	非药用 增补 8	2,5-二甲氧基-4-丙基苯乙胺	4-Propyl-2, 5-dimethoxyphenethylamine	C ₁₃ H ₂₁ NO ₂	223.16	2C-P	207740-22-5
60	非药用 增补 75	1-(4-氟苯基)-2-(N-吡咯烷基)-1-戊酮	1-(4-Fluorophenyl)-2-(1-pyrrolidinyl)pentan-1-one	C ₁₅ H ₂₀ FNO	249.15	4-F-α-PVP	850352-62-4
61	一类精神 41	哌醋甲酯	Methylphenidate	C ₁₄ H ₁₉ NO ₂	233.14	—	113-45-1
62	非药用 增补 80	2-二甲氨基-1-[3,4-(亚甲二氧基)苯基]-1-丙酮	1-(3, 4-Methylenedioxyphenyl)-2-dimethylaminopropan-1-one	C ₁₂ H ₁₅ NO ₃	221.10	Dimethylone, bk-MDDMA	765231-58-1
63	二类精神 8	戊巴比妥	Pentobarbital	C ₁₁ H ₁₈ N ₂ O ₃	226.13	—	76-74-4
64	非药用 增补 101	1-(3-氯苯基)哌嗪	1-(3-Chlorophenyl)piperazine	C ₁₀ H ₁₃ ClN ₂	196.08	mCPP	6640-24-0
65	麻醉药品 86	哌替啶	Pethidine	C ₁₅ H ₂₁ NO ₂	247.16	—	57-42-1

表 A.1 麻醉药品和精神药品相关化合物信息 (续)

序号	管制 目录号	中文名称	英文名称	分子式	分子量	简称	CAS 号
66	非药用 增补 99	α -甲基色胺	alpha-Methyltryptamine	$C_{11}H_{14}N_2$	174.12	AMT	299-26-3
67	非药用 增补 82	3,4-亚甲二氧基乙 卡西酮	1-(3,4-Methylenedioxyphenyl)- 2-ethylaminopropan-1-one	$C_{12}H_{15}NO_3$	221.10	Ethylone	1112937-64-0
68	麻醉药 品 73	1-甲基-4-苯基-4-哌 啶丙酸酯	1-Methyl-4-phenyl-4-piperidinol propionate (ester)	$C_{15}H_{21}NO_2$	247.16	MPPP	13147-09-6
69	非药用 增补 91	1-苯基-2-(N-吡咯烷 基)-1-戊酮	1-Phenyl-2-(1-pyrrolidinyl) pentan- 1-one	$C_{15}H_{21}NO$	231.16	α -PVP	14530-33-7
70	非药用 增补 79	2-甲氨基-1-[3,4- (亚甲二氧基)苯 基]-1-丁酮	1-(3,4-Methylenedioxyphenyl)- 2-methylaminobutan-1-one	$C_{12}H_{15}NO_3$	221.10	Butylone, bk-MBDB	802575-11-7
71	二类精 神 43	甲丙氨酯	Meprobamate	$C_9H_{18}N_2O_4$	218.13	—	57-53-4
72	一类精 神 6	二甲基色胺	3-[2-(Dimethylamino) ethyl] indole	$C_{12}H_{16}N_2$	188.13	DMT	61-50-7
73	非药用 增补 22	6-溴-3,4-亚甲二氧 基甲基苯丙胺	N-Methyl-(6-bromo-3,4-meth- ylenedioxyphenyl) propan-2- amine	$C_{11}H_{14}BrNO_2$	271.00	6-Br-MDMA	—
74	一类精 神 44	司可巴比妥	Secobarbital	$C_{12}H_{18}N_2O_3$	238.13	—	76-73-3
75	非药用 增补 92	1-(2-噻吩基)-2-(N- 吡咯烷基)-1-戊酮	1-(Thiophen-2-yl)-2-(1-pyrro- lidinyl)pentan-1-one	$C_{13}H_{19}NOS$	237.12	α -PVT	1400742-66-6
76	一类精 神 1	布苯丙胺	Brolamfetamine	$C_{11}H_{16}BrNO_2$	273.04	DOB	64638-07-9
77	一类精 神 23	咯环利定	Rolicyclidine	$C_{16}H_{23}N$	229.18	PHP	2201-39-0
78	二类精 神 69	咖啡因	Caffeine	$C_8H_{10}N_4O_2$	194.08	—	58-08-2
79	二类精 神 6	格鲁米特	Glutethimide	$C_{13}H_{15}NO_2$	217.11	—	77-21-4
80	一类精 神 58	氯胺酮	Ketamine	$C_{13}H_{16}ClNO$	237.09	—	6740-88-1
81	二类精 神 60	吡咯戊酮	Pyrovalerone	$C_{16}H_{23}NO$	245.18	—	3563-49-3
82	非药用 增补 94	乙基去甲氯胺酮	2-(2-Chlorophenyl)-2-(ethyl- amino) cyclohexanone	$C_{14}H_{18}ClNO$	251.00	NENK	1354634-10-8

表 A.1 麻醉药品和精神药品相关化合物信息 (续)

序号	管制 目录号	中文名称	英文名称	分子式	分子量	简称	CAS 号
83	非药用 增补 126	1-[3, 4-(亚甲二氧基)苯基]-2-乙氨基-1-戊酮	1-(3, 4-Methylenedioxyphenyl)-2-(ethylamino) pentan-1-one	C ₁₄ H ₁₉ N	249.14	N-ethylpent-ylone	17763-02-9
84	非药用 增补 93	2-(3-甲氧基苯基)-2-乙氨基环己酮	2-(3-Methoxyphenyl)-2-(ethylamino) cyclohexanone	C ₁₅ H ₂₁ NO ₂	247.16	MXE	1239943-76-0
85	一类精神 51	2, 5-二甲氧基-4-碘苯乙胺	2, 5-Dimethoxy-4-iodophenethylamine	C ₁₀ H ₁₄ I NO ₂	307.01	2C-I	69587-11-7
86	麻醉药品 37	二甲噻丁	Dimethylthiambutene	C ₁₄ H ₁₇ NS ₂	263.08	—	524-84-5
87	一类精神 42	苯环利定	Phencyclidine	C ₁₇ H ₂₅ N	243.20	PCP	77-10-1
88	一类精神 3	二乙基色胺	3-[2-(Diethylamino) ethyl] indole	C ₁₄ H ₂₀ N ₂	216.16	DET	61-51-8
89	二类精神 79	曲马多	Tramadol	C ₁₆ H ₂₅ NO ₂	263.19	—	27203-92-5
90	二类精神 55	苯巴比妥	Phenobarbital	C ₁₂ H ₁₂ N ₂ O ₃	232.09	—	50-06-6
91	二类精神 53	匹莫林	Pemoline	C ₉ H ₈ N ₂ O ₂	176.06	—	2152-34-3
92	非药用 增补 84	1-[3, 4-(亚甲二氧基)苯基]-2-(N-吡咯烷基)-1-丙酮	1-(3, 4-Methylenedioxyphenyl)-2-(1-pyrrolidinyl) propan-1-one	C ₁₄ H ₁₇ NO ₃	247.12	MDPPP	783241-66-7
93	非药用 增补 97	N,N-二甲基-5-甲氧基色胺	5-Methoxy-N,N-dimethyltryptamine	C ₁₃ H ₁₈ N ₂ O	218.14	5-MeO-DMT	1019-45-0
94	一类精神 21	赛洛新	Psilocine	C ₁₂ H ₁₆ N ₂ O	204.13	—	520-53-6
95	非药用 增补 77	1-(4-甲氧基苯基)-2-(N-吡咯烷基)-1-戊酮	1-(4-Methoxyphenyl)-2-(1-pyrrolidinyl) pentan-1-one	C ₁₆ H ₂₃ NO ₂	261.17	4-MeO-α-PVP	14979-97-6
96	非药用 增补 83	1-[3, 4-(亚甲二氧基)苯基]-2-(N-吡咯烷基)-1-丁酮	1-(3, 4-Methylenedioxyphenyl)-2-(1-pyrrolidinyl) butan-1-one	C ₁₅ H ₁₉ NO ₃	261.14	MDPBP	784985-33-7
97	一类精神 61	亚甲基二氧吡咯戊酮	Methylenedioxypropylvalerone	C ₁₆ H ₂₁ NO ₃	275.15	MDPV	687603-66-3
98	麻醉品 61	美沙酮	Methadone	C ₂₁ H ₂₇ NO	309.21	—	76-99-3
99	非药用 增补 98	N-甲基-N-异丙基-5-甲氧基色胺	5-Methoxy-N-isopropyl-N-methyltryptamine	C ₁₅ H ₂₂ N ₂ O	246.17	5-MeO-MiPT	96096-55-8

表 A.1 麻醉药品和精神药品相关化合物信息 (续)

序号	管制 目录号	中文名称	英文名称	分子式	分子量	简称	CAS 号
100	麻醉药 品 56	左美沙芬	Levomethorphan	C ₁₈ H ₂₅ NO	271.19	—	125-70-2
101	非药用 增补 100	1,4-二苄基哌嗪	1,4-Dibenzylpiperazine	C ₁₈ H ₂₂ N ₂	266.18	DBZP	1034-11-3
102	一类精 神 40	甲喹酮	Methaqualone	C ₁₆ H ₁₄ N ₂ O	250.11	—	72-44-6
103	麻醉药 品 8	阿法美沙多	Alphamethadol	C ₂₁ H ₂₉ NO	311.23	—	17199-54-1
104	麻醉药 品 25	可卡因	Cocaine	C ₁₇ H ₂₁ NO ₄	303.15	—	50-36-2
105	二类精 神 41	美达西洋	Medazepam	C ₁₆ H ₁₅ ClN ₂	270.09	—	2898-12-6
106	二类精 神 7	喷他佐辛	Pentazocine	C ₁₉ H ₂₇ NO	285.21	—	359-83-1
107	非药用 增补 95	N,N-二烯丙基-5-甲 氧基色胺	5-Methoxy-N,N-diallyltryptamine	C ₁₇ H ₂₂ N ₂ O	270.17	5-MeO- DALT	928822-98-4
108	二类精 神 51	奥沙西洋	Oxazepam	C ₁₅ H ₁₁ ClN ₂ O ₂	286.05	—	604-75-1
109	二类精 神 32	氟地西洋	Fludiazepam	C ₁₆ H ₁₂ ClFN ₂ O	302.06	—	3900-31-0
110	麻醉药 品 111	可待因	Codeine	C ₁₈ H ₂₁ NO ₃	299.15	—	76-57-3
111	麻醉药 品 113	双氢可待因	Dihydrocodeine	C ₁₈ H ₂₃ NO ₃	301.17	—	125-28-0
112	二类精 神 39	劳拉西洋	Lorazepam	C ₁₅ H ₁₀ Cl ₂ N ₂ O ₂	320.01	—	846-49-1
113	非药用 增补 5	N-(2-甲氧基苄基)- 2-(2,5-二甲氧基-4- 甲基苯基)乙胺	2-(4-Methyl-2,5-dimethoxyphenyl)- N-(2-methoxybenzyl)ethanamine	C ₁₉ H ₂₅ NO ₃	315.18	2C-D- NBOMe	1354632-02-2
114	二类精 神 63	四氢西洋	Tetrazepam	C ₁₆ H ₁₇ ClN ₂ O	288.10	—	10379-14-3
115	麻醉药 品 114	乙基吗啡	Ethylmorphine	C ₁₉ H ₂₃ NO ₃	313.17	—	76-58-4
116	二类精 神 24	地西洋	Diazepam	C ₁₆ H ₁₃ CN ₂ O	284.07	—	439-14-5
117	麻醉药 品 70	吗啡	Morphine	C ₁₇ H ₁₉ NO ₃	285.14	—	57-27-2

表 A.1 麻醉药品和精神药品相关化合物信息 (续)

序号	管制目录号	中文名称	英文名称	分子式	分子量	简称	CAS 号
118	非药用 增补 65	1-戊基-3-(2,2,3,3-四甲基环丙甲酰基)吲哚	(1-Pentyl-1H-indol-3-yl)(2,2,3,3-tetramethylcyclopropyl)methanone	$C_{21}H_{29}NO$	311.23	UR-144	1199943-44-6
119	麻醉药品 52	氢吗啡酮	Hydromorphone	$C_{17}H_{19}NO_3$	285.14	—	466-99-9
120	二类精神 50	去甲西泮	Nordazepam	$C_{15}H_{11}ClN_2O$	270.06	—	1088-11-5
121	麻醉药品 106	蒂巴因	Thebaine	$C_{19}H_{21}NO_3$	311.15	—	115-37-7
122	麻醉药品 103	瑞芬太尼	Remifentanyl	$C_{20}H_{28}N_2O_6$	376.45	—	132875-61-7
123	非药用 增补 3	N-(2-甲氧基苄基)-2-(2,5-二甲氧基-4-氯苯基)乙胺	2-(4-Chloro-2,5-dimethoxyphenyl)-N-(2-methoxybenzyl)ethanamine	$C_{18}H_{22}ClNO_3$	335.13	2C-C-NBOMe	1227608-02-7
124	麻醉药品 83	羟考酮	Oxycodone	$C_{18}H_{21}NO_4$	315.15	—	76-42-6
125	二类精神 18	氯巴占	Clobazam	$C_{16}H_{13}ClN_2O_2$	300.07	—	22316-47-8
126	非药用 增补 32	1-(5-氟戊基)-3-(2,2,3,3-四甲基环丙甲酰基)吲哚	(1-(5-Fluoropentyl)-1H-indol-3-yl)(2,2,3,3-tetramethylcyclopropyl)methanone	$C_{21}H_{28}FNO$	329.21	5F-UR-144, XLR-11	1364933-54-9
127	麻醉药品 84	羟吗啡酮	Oxymorphone	$C_{17}H_{19}NO_4$	301.13	—	76-41-5
128	非药用 增补 108	3,4-二氯-N-[(1-二甲氨基环己基)甲基]苯甲酰胺	3,4-Dichloro-N-((1-(dimethylamino)cyclohexyl)methyl)benzamide	$C_{16}H_{22}Cl_2N_2O$	328.11	AH-7921	55154-30-8
129	二类精神 62	替马西泮	Temazepam	$C_{16}H_{13}ClN_2O_2$	300.07	—	846-50-4
130	二类精神 47	咪达唑仑	Midazolam	$C_{16}H_{13}ClFN_3$	325.08	—	59467-70-8
131	二类精神 5	氟硝西泮	Flunitrazepam	$C_{16}H_{12}FN_3O_3$	313.09	—	1622-62-4
132	非药用 增补 29	N-(1-甲氧基羰基-2-甲基丙基)-1-(5-氟戊基)吲唑-3-甲酰胺	1-Methoxy-3-methyl-1-oxobutan-2-yl-1-(5-fluoropentyl)-1H-indazole-3-carboxamide	$C_{19}H_{26}FN_3O_3$	363.20	5F-AMB	1715016-74-2
133	麻醉药品 49	海洛因	Heroin	$C_{21}H_{23}NO_5$	369.16	—	561-27-3

表 A.1 麻醉药品和精神药品相关化合物信息 (续)

序号	管制 目录号	中文名称	英文名称	分子式	分子量	简称	CAS 号
134	二类精神 13	溴西洋	Bromazepam	$C_{14}H_{10}BrN_3O$	315.00	—	1812-30-2
135	二类精神 59	普拉西洋	Prazepam	$C_{19}H_{17}ClN_2O$	324.10	—	2955-38-6
136	非药用 增补 155	4-氟异丁酰芬太尼	N-(4-Fluorophenyl)-N-(1-phenethylpiperidin-4-yl) isobutyramide	$C_{23}H_{29}FN_2O$	368.23	4-FIBF	244195-32-2
137	非药用 增补 107	乙酰芬太尼	N-(1-Phenethylpiperidin-4-yl)-N-phenylacetamide	$C_{21}H_{26}N_2O$	322.20	Acetylfentanyl	3258-84-2
138	麻醉药品 85	对氟芬太尼	Para-fluorofentanyl	$C_{22}H_{27}FN_2O$	354.21	—	90736-23-5
139	二类精神 48	尼美西洋	Nimetazepam	$C_{16}H_{13}N_3O_3$	295.10	—	2011-67-8
140	非药用 增补 115	异丁酰芬太尼	N-(1-Phenethylpiperidin-4-yl)-N-phenylisobutyramide	$C_{23}H_{30}N_2O$	350.50	Isobutyrfentanyl	119618-70-1
141	麻醉药品 65	反-3-甲基芬太尼	Trans-3-Methylfentanyl	$C_{23}H_{30}N_2O$	350.24	—	78995-17-2
142	非药用 增补 112	芬纳西洋	7-Bromo-5-(2-chlorophenyl)-1,3-dihydro-2H-1,4-benzodiazepin-2-one	$C_{15}H_{10}BrClN_2O$	349.61	Phenazepam	51753-57-2
143	麻醉药品 47	芬太尼	Fentanyl	$C_{22}H_{28}N_2O$	336	—	437-38-7
144	麻醉药品 107	硫代芬太尼	Thiofentanyl	$C_{20}H_{26}N_2OS$	342.00	—	1165-22-6
145	非药用 增补 37	N-(1-氨基酰基-2-甲基丙基)-1-戊基吡啶-3-甲酰胺	N-(1-Amino-3-methyl-1-oxobutan-2-yl)-1-pentyl-1H-indazole-3-carboxamide	$C_{18}H_{26}N_4O_2$	330.21	AB-PINACA	1445583-20-9
146	非药用 增补 117	丙烯酰芬太尼	N-(1-Phenethylpiperidin-4-yl)-N-Phenylacrylamide	$C_{22}H_{26}N_2O$	334.20	Acrylfentanyl	82003-75-6
147	非药用 增补 114	4-氟丁酰芬太尼	N-(4-Fluorophenyl)-N-(1-phenethylpiperidin-4-yl)butyramide	$C_{23}H_{29}FN_2O$	368.23	4-Fluorobutyrfentanyl	244195-31-1
148	非药用 增补 39	N-(1-氨基酰基-2,2-二甲基丙基)-1-戊基吡啶-3-甲酰胺	N-(1-Amino-3,3-dimethyl-1-oxobutan-2-yl)-1-pentyl-1H-indazole-3-carboxamide	$C_{19}H_{28}N_4O_2$	344.22	ADB-PINACA	1633766-73-0
149	非药用 增补 7	N-(2-甲氧基苄基)-2-(2,5-二甲氧基-4-碘苄基)乙胺	2-(4-Iodo-2,5-dimethoxyphenyl)-N-(2-methoxybenzyl)ethanamine	$C_{18}H_{22}INO_3$	427.06	2C-I-NBOMe	919797-19-6
150	麻醉药品 65	顺-3-甲基芬太尼	Cis-3-Methylfentanyl	$C_{23}H_{30}N_2O$	350.24	—	78995-19-4

表 A.1 麻醉药品和精神药品相关化合物信息 (续)

序号	管制 目录号	中文名称	英文名称	分子式	分子量	简称	CAS 号
151	二类精神 33	氟西泮	Flurazepam	$C_{21}H_{23}ClFN_3O$	387.15	—	17617-23-1
152	非药用 增补 122	1-环己基-4-(1,2-二 苯基乙基)哌嗪	1-Cyclohexyl-4-(1,2-diphenyle- thyl)piperazine	$C_{24}H_{32}N_2$	348.26	MT-45	52694-55-0
153	麻醉药 品 9	阿法甲基芬太尼	Alpha-methylfentanyl	$C_{23}H_{30}N_2O$	350.24	—	79704-88-4
154	二类精神 49	硝西泮	Nitrazepam	$C_{15}H_{11}N_3O_3$	281.08	—	146-22-5
155	麻醉药 品 66	3-甲基硫代芬太尼	3-Methylthiofentanyl	$C_{21}H_{28}N_2OS$	356.00	—	86052-04-2
156	非药用 增补 109	丁酰芬太尼	N-(1-Phenethylpiperidin-4-yl)- N-phenylbutyramide	$C_{23}H_{30}N_2O$	350.24	Butyrylfen- tanyl	1169-70-6
157	麻醉药 品 104	舒芬太尼	Sufentanyl/Sufentanil	$C_{22}H_{30}N_2O_2S$	386.20	—	56030-54-7
158	非药用 增补 34	1-(4-四氢吡喃基甲 基)-3-(2,2,3,3-四 甲基环丙甲酰基) 吲哚	(1-(Tetrahydropyran-4-ylmethyl)- 1H-indol-3-yl)(2,2,3,3-tetram- ethylcyclopropyl)methanone	$C_{22}H_{29}NO_2$	339.22	A-834,735	895155-57-4
159	非药用 增补 116	奥芬太尼	N-(2-Fluorophenyl)-2-methoxy- N-(1phenethylpiperidin-4-yl) ac- etamide	$C_{22}H_{27}FN_2O_2$	370.21	Ocfentanyl	101343-69-5
160	非药用 增补 145	3-甲 基-2-[1-(4-氟 苄基)吲唑-3-甲酰 氨基]丁酸甲酯	N-(1-Methoxy-3-methyl-1-oxobutan-2- yl)-1-(4-fluorobenzyl)-1H-indazole- 3-carboxamide	$C_{21}H_{22}FN_3O_3$	383.17	AMB-FU BINACA, FUB-AMB	1715016-76-4
161	非药用 增补 60	N-(1-甲氧基羰基- 2,2-二甲基丙基)-1- (4-氟苄基)吲唑-3- 甲酰胺	N-(1-Methoxy-3,3-dimethyl-1- oxobutan-2-yl)-1-(4-fluoro- benzyl)-1H-indazole-3-carbox- amide	$C_{22}H_{24}FN_3O_3$	397.18	MDMB- FUBINACA	1715016-77-5
162	—	N-(1-甲氧基羰基- 2,2-二甲基丙基)-1- (环己基甲基)吲唑- 3-甲酰胺	N-(1-Methoxy-3,3-dimethyl-1- oxobutan-2-yl)-1-(cyclohexylm- ethyl)-1H-indazole-3-carboxam- ide	$C_{22}H_{31}N_3O_3$	385.24	MDMB- CHMINACA	1715016-78-6
163	二类精神 17	氯氮草	Chlordiazepoxide	$C_{16}H_{14}ClN_3O$	299.08	—	58-25-3
164	非药用 增补 27	N-(1-氨基酰基-2-甲 基丙基)-1-(5-氟戊 基)吲唑-3-甲酰胺	N-(1-Amino-3-methyl-1-oxobutan-2- yl)-1-(5-fluoropentyl)-1H-indazole- 3-carboxamide	$C_{18}H_{25}FN_4O_2$	348.20	5F-AB- PINACA	1800101-60-3

表 A.1 麻醉药品和精神药品相关化合物信息 (续)

序号	管制 目录号	中文名称	英文名称	分子式	分子量	简称	CAS 号
165	非药用 增补 118	卡芬太尼	Methyl4-(N-phenylpropionami- do)-1-phenethylpiperidine-4-car- boxylate	$C_{24}H_{30}N_2O_3$	394.23	Carfentanyl	59708-52-0
166	二类精 神 19	氯硝西泮	Clonazepam	$C_{15}H_{10}ClN_3O_3$	315.04	—	1622-61-3
167	非药用 增补 33	1-[2-(N-吗啉基)乙 基]-3-(2,2,3,3-四 甲基环丙甲酰基) 吡啶	(1-(2-Morpholin-4-ylethyl)-1H- indol-3-yl)(2,2,3,3-tetrameth- ylcyclopropyl)methanone	$C_{22}H_{30}N_2O_2$	354.23	A-796,260	895155-26-7
168	非药用 增补 120	戊酰芬太尼	N-(1-Phenethylpiperidin-4-yl)- N-Phenylpentanamide	$C_{24}H_{32}N_2O$	364.53	Valerylfen- tanyl	122882-90-0
169	非药用 增补 55	1-戊基-3-(2-氯苯乙 酰基)吡啶	2-(2-Chlorophenyl)-1-(1-pentyl- 1H-indol-3-yl) ethanone	$C_{21}H_{22}ClNO$	339.86	JWH-203	864445-54-5
170	一类精 神 60	2-(2-甲氧基苯基)- 1-(1-戊基-1H-吡啶- 3-基)乙酮	2-(2-Methoxyphenyl)-1-(1-pentyl- 1H-indole-3yl)ethanone	$C_{22}H_{25}NO_2$	335.18	JWH-250	864445-43-2
171	二类精 神 25	艾司唑仑	Estazolam	$C_{16}H_{11}ClN_4$	294.07	—	29975-16-4
172	麻醉药 品 4	阿芬太尼	Alfentanil	$C_{21}H_{32}N_2O_3$	416.25	Propanamide	71195-58-9
173	非药用 增补 38	N-(1-氨基酰基-2,2- 二甲基丙基)-1-戊 基吡啶-3-甲酰胺	N-(1-Amino-3,3-dimethyl-1- oxobutan-2-yl)-1-pentyl-1H-in- dole-3-carboxamide	$C_{20}H_{29}N_3O_2$	343.23	ADBICA	1445583-48-1
174	二类精 神 9	阿普唑仑	Alprazolam	$C_{17}H_{13}ClN_4$	308.08	—	28981-97-7
175	非药用 增补 63	1-戊基-3-(4-甲氧基 苯甲酰基)吡啶	(1-Pentyl-1H-indol-3-yl)(4-me- thoxyphenyl)met-hanone	$C_{21}H_{23}NO_2$	321.17	RCS-4	1345966-78-0
176	二类精 神 80	扎来普隆	Zaleplon	$C_{17}H_{15}N_5O$	305.13	—	151319-34-5
177	非药用 增补 51	2-甲基-1-丙基-3-(1- 萘甲酰基)吡啶	(2-Methyl-1-propyl-1H-indol-3- yl)(naphthalen-1-yl)methanone	$C_{23}H_{21}NO$	327.16	JWH-015	155471-08-2
178	非药用 增补 35	N-(1-氨基酰基-2-甲 基丙基)-1-(环己基 甲基)吡啶-3-甲 酰胺	N-(1-Amino-3-methyl-1-oxobutan- 2-yl)-1-(cyclohexylmethyl)-1H-in- dazole-3-carboxamide	$C_{20}H_{28}N_4O_2$	356.22	AB-CH MINACA	1185887-21-1
179	非药用 增补 36	N-(1-氨基酰基-2-甲 基丙基)-1-(4-氟苯 基)吡啶-3-甲酰胺	N-(1-Amino-3-methyl-1-oxobutan-2- yl)-1-(4-fluorobenzyl)-1H-indazole- 3-carboxamide	$C_{20}H_{21}FN_4O_2$	368.17	AB-FUBI NACA	1629062-56-1

表 A.1 麻醉药品和精神药品相关化合物信息 (续)

序号	管制 目录号	中文名称	英文名称	分子式	分子量	简称	CAS 号
180	非药用 增补 119	呋喃芬太尼	N-(1-Phenethylpiperidin-4-yl)- N-Phenylfuran-2-carboxamide	$C_{24}H_{26}N_2O_2$	374.20	Furanylfentanyl	101345-66-8
181	非药用 增补 26	N-(1-氨基酰基-2-甲基丙基)-1-(5-氟戊基)吲哚-3-甲酰胺	N-(1-Amino-3-methyl-1-oxobutan-2-yl)-1-(5-fluoropentyl)-1H-indole-3-carboxamide	$C_{19}H_{28}FN_3O_2$	347.20	5F-ABICA	1801338-26-0
182	一类精神 68	三唑仑	Triazolam	$C_{17}H_{12}Cl_2N_4$	342.04	—	28911-01-5
183	非药用 增补 28	N-(1-氨基酰基-2,2-二甲基丙基)-1-(5-氟戊基)吲哚-3-甲酰胺	N-(1-Amino-3,3-dimethyl-1-oxobutan-2-yl)-1-(5-fluoropentyl)-1H-indole-3-carboxamide	$C_{20}H_{28}FN_3O_2$	361.22	5F-ADBICA	1801338-27-1
184	非药用 增补 156	四氢呋喃芬太尼	N-Phenyl-N-(1-phenethylpiperidin-4-yl) tetrahydrofuran-2-carboxamide	$C_{24}H_{30}N_2O_2$	378.00	THF-F	2142571-01-3
185	一类精神 49	1-丁基-3-(1-萘甲酰基)吲哚	1-Butyl-3-(1-naphthoyl)indole	$C_{23}H_{21}NO$	327.16	JWH-073	208987-48-8
186	一类精神 55	[1-(5-氟戊基)-1H-吲哚-3-基](2-碘苯基)甲酮	1-(5-Fluoropentyl)-3-(2-iodobenzoyl)indole	$C_{20}H_{19}FINO$	435.05	AM-694	335161-03-0
187	非药用 增补 46	N-(1-甲基-1-苯基乙基)-1-(4-四氢吡喃基甲基)吲唑-3-甲酰胺	N-(2-Phenylpropan-2-yl)-1-(tetrahydropyran-4-ylmethyl)-1H-indazole-3-carboxamide	$C_{23}H_{27}N_3O_2$	377.21	CUMYL-THPINACA	1400742-50-8
188	非药用 增补 44	N-(1-金刚烷基)-1-戊基吲唑-3-甲酰胺	N-(1-Adamantyl)-1-pentyl-1H-indazole-3-carboxamide	$C_{23}H_{31}N_3O$	365.25	APINACA	1345973-53-6
189	一类精神 66	1-戊基-3-(1-萘甲酰基)吲哚	1-Pentyl-3-(1-naphthoyl)indole	$C_{24}H_{23}NO$	341.18	JWH-018	209414-07-3
190	麻醉药品 118	福尔可定	Pholcodine	$C_{23}H_{30}N_2O_4$	398.22	—	509-67-1
191	非药用 增补 50	2-甲基-1-戊基-3-(1-萘甲酰基)吲哚	(2-Methyl-1-pentyl-1H-indol-3-yl)(naphthalen-1-yl)methanone	$C_{25}H_{25}NO$	355.19	JWH-007	155471-10-6
192	非药用 增补 30	N-(1-金刚烷基)-1-(5-氟戊基)吲唑-3-甲酰胺	N-(1-Adamantyl)-1-(5-fluoropentyl)-1H-indazole-3-carboxamide	$C_{23}H_{30}FN_3O$	383.24	5F-APINACA	1400742-13-3
193	非药用 增补 57	1-戊基-2-(2-甲基苯基)-4-(1-萘甲酰基)吡咯	(5-(2-Methylphenyl)-1-pentyl-1H-pyrrol-3-yl)(naphthalen-1-yl)methanone	$C_{27}H_{27}NO$	381.21	JWH-370	914458-22-3

表 A.1 麻醉药品和精神药品相关化合物信息 (续)

序号	管制 目录号	中文名称	英文名称	分子式	分子量	简称	CAS 号
194	非药用 增补 52	1-己基-3-(1-萘甲酰基)吲哚	(1-Hexyl-1H-indol-3-yl) (naphthalen-1-yl)methanone	$C_{25}H_{25}NO$	355.19	JWH-019	209414-08-4
195	一类精神 56	1-(5-氟戊基)-3-(1-萘甲酰基)-1H-吲哚	1-(5-Fluoropentyl)-3-(1-naphthoyl)indole	$C_{24}H_{22}FNO$	359.17	AM-2201	335161-24-5
196	非药用 增补 54	1-戊基-3-(4-甲基-1-萘甲酰基)吲哚	(1-Pentyl-1H-indol-3-yl) (4-methylnaphthalen-1-yl)methanone	$C_{25}H_{25}NO$	355.19	JWH-122	619294-47-2
197	非药用 增补 61	1-戊基吲哚-3-甲酸-8-喹啉酯	Quinolin-8-yl-1-pentyl-1H-indole-3-carboxylate	$C_{23}H_{22}N_2O_2$	358.17	PB-22	1400742-17-7
198	非药用 增补 42	1-[(N-甲基-2-哌啶基)甲基]-3-(2-碘苯甲酰基)吲哚	(1-((1-Methylpiperidin-2-yl)methyl)-1H-indol-3-yl) (2-iodophenyl)methanone	$C_{22}H_{23}IN_2O$	458.09	AM-2233	444912-75-8
199	非药用 增补 45	1-(1-萘甲酰基)-4-戊氧基萘	(4-Pentyloxynaphthalen-1-yl) (naphthalen-1-yl)methanone	$C_{25}H_{24}O_2$	368.18	CB-13	432047-72-8
200	非药用 增补 56	1-戊基-3-(4-乙基-1-萘甲酰基)吲哚	(1-Pentyl-1H-indol-3-yl) (4-ethylnaphthalen-1-yl)methanone	$C_{26}H_{27}NO$	369.21	JWH-210	824959-81-1
201	非药用 增补 43	N-(1-金刚烷基)-1-戊基吲哚-3-甲酰胺	N-(1-Adamantyl)-1-pentyl-1H-indole-3-carboxamide	$C_{24}H_{32}N_2O$	364.25	APICA	1345973-50-3
202	非药用 增补 62	N-(1-氨基酰基-2-苯乙基)-1-(5-氟戊基)吲唑-3-甲酰胺	N-(1-Amino-1-oxo-3-phenylpropan-2-yl)-1-(5-fluoropentyl)-1H-indazole-3-carboxamide	$C_{22}H_{25}FN_4O_2$	396.20	PX-2	—
203	非药用 增补 58	1-(5-氟戊基)-3-(4-甲基-1-萘甲酰基)吲哚	(1-(5-Fluoropentyl)-1H-indol-3-yl) (4-methylnaphthalen-1-yl)methanone	$C_{25}H_{24}FNO$	373.18	MAM-2201	1354631-24-5
204	一类精神 48	丁丙诺啡	Buprenorphine	$C_{29}H_{41}NO_4$	467.30	—	52485-79-7
205	非药用 增补 53	1-戊基-3-(4-甲氧基-1-萘甲酰基)吲哚	(1-Pentyl-1H-indol-3-yl) (4-methoxynaphthalen-1-yl)methanone	$C_{25}H_{25}NO_2$	371.19	JWH-081	210179-46-7
206	麻醉药品 39	地芬诺酯	Diphenoxylate	$C_{30}H_{32}N_2O_2$	452.25	—	915-30-0
207	非药用 增补 31	1-(5-氟戊基)吲哚-3-甲酸-8-喹啉酯	Quinolin-8-yl-1-(5-fluoropentyl)-1H-indole-3-carboxylate	$C_{23}H_{21}FN_2O_2$	376.16	5F-PB-22	1400742-41-7
208	非药用 增补 47	1-(5-氟戊基)-3-(4-乙基-1-萘甲酰基)吲哚	(1-(5-Fluoropentyl)-1H-indol-3-yl) (4-ethylnaphthalen-1-yl)methanone	$C_{26}H_{26}FNO$	387.20	EAM-2201	1364933-60-7

表 A.1 麻醉药品和精神药品相关化合物信息 (续)

序号	管制 目录号	中文名称	英文名称	分子式	分子量	简称	CAS 号
209	非药用 增补 64	N-(1-金刚烷基)-1-(5-氟戊基)吲哚-3-甲酰胺	N-(1-Adamantyl)-1-(5-fluoropentyl)-1H-indole-3-carboxamide	$C_{24}H_{31}FN_2O$	382.24	STS-135	1354631-26-7
210	非药用 增补 41	1-[(N-甲基-2-哌啶基)甲基]-3-(1-金刚烷基甲酰基)吲哚	1-((1-Methylpiperidin-2-yl)methyl)-1H-indol-3-yl)(adamantan-1-yl)methanone	$C_{26}H_{34}N_2O$	390.27	AM-1248	335160-66-2
211	非药用 增补 40	1-[(N-甲基-2-哌啶基)甲基]-3-(1-萘甲酰基)吲哚	1-((1-Methylpiperidin-2-yl)methyl)-1H-indol-3-yl)(naphthalen-1-yl)methanone	$C_{26}H_{26}N_2O$	382.20	AM-1220	137642-54-7
内标	—	丙基解痉素	Prodifen	$C_{23}H_{31}NO_2$	353.24	—	302-33-0
注 1: 管制目录号“麻醉药品 6”表示该化合物为精神药品和麻醉药品管制品种目录中麻醉药品目录项下序号 6 的化合物,以此类推。 注 2: 非药用类麻醉药品和精神药品管制品种增补目录最初收录 116 种化合物,管制目录号为非药用增补 1~116;2017 年 3 月第一次增补 4 种化合物,管制目录号为非药用增补 117~120;2017 年 6 月第二次增补 4 种化合物,管制目录号为非药用增补 121~124;2018 年 9 月第三次增补 32 种化合物,管制目录号为非药用增补 125~156。 注 3: 序号 162 与非药用增补 59 的 CAS 号相同,中英文名称不同(吲哚和吲唑)。							

附 录 B

(资料性)

麻醉药品和精神药品的保留时间、特征碎片离子、仪器检测限信息

麻醉药品和精神药品的保留时间、特征碎片离子、仪器检测限信息见表 B.1。

表 B.1 麻醉药品和精神药品的保留时间、特征碎片离子、仪器检测限信息

序号	中文名称	保留时间/min	仪器检测限/($\mu\text{g/mL}$)	特征离子
1	苯丙胺	2.790	10	44.1/91.1/65.1/120.1
2	2-氟苯丙胺	2.804	10	44.1/109.0/83.0/138.1
3	3-氟苯丙胺	2.845	10	44.1/109.0/83.0/138.1
4	4-氟苯丙胺	2.859	10	44.1/109.1/83.1/138.1
5	芬特明	3.052	5	58.1/91.1/134.1/42.1
6	甲基苯丙胺(去氧麻黄碱)	3.190	5	58.1/91.1/65.1/42.0
7	2-氟甲基苯丙胺	3.190	5	58.1/109.1/83.0/152.0
8	3-氟甲基苯丙胺	3.232	5	58.1/109.0/83.1/42.1
9	4-氟甲基苯丙胺	3.266	10	58.1/109.0/83.1/42.1
10	芬氟拉明	3.514	5	72.1/159.1/44.1/109.1
11	2-氨基茚满	3.576	5	133.1/116.1/91.1/77.0
12	二甲基安非他明	3.721	5	72.1/91.1/56.1/42.1
13	卡西酮	4.280	20	44.1/77.1/51.1/105.1
14	4-氟甲卡西酮	4.355	10	58.1/95.0/75.0/123.0
15	4-氯苯丙胺	4.459	10	44.1/89.1/125.0/63.1
16	甲卡西酮	4.514	10	58.1/77.1/105.1/42.1
17	副甲氧基安非他明	4.914	10	44.1/122.1/78.1/91.1
18	乙卡西酮	5.010	10	72.1/44.1/77.1/105.1
19	2-甲基甲卡西酮	5.031	10	58.1/91.1/65.1/119.1
20	1-苯基-2-甲氨基-1-丁酮	5.135	5	72.1/57.1/105.0/148.1
21	4-甲氧基甲基苯丙胺	5.376	5	58.1/121.1/78.1/91.1
22	3-甲基甲卡西酮	5.376	10	58.1/91.1/65.1/119.0
23	4-甲基甲卡西酮	5.555	10	58.1/91.1/119.1/65.0
24	1-苯基-2-乙氨基-1-丁酮	5.562	5	86.1/77.1/58.1/105.1
25	替苯丙胺	5.783	10	44.1/136.0/77.1/51.1
26	1-苯基-2-甲氨基-1-戊酮	5.824	10	86.1/44.1/77.0/105.0
27	3-氯甲卡西酮	5.907	10	58.1/75.0/111.0/138.9
28	苄基哌嗪	5.914	10	91.1/134.1/176.1/56.1
29	巴比妥	5.962	2.5	156.1/141.0/98.0/112.0

表 B.1 麻醉药品和精神药品的保留时间、特征碎片离子、仪器检测限信息 (续)

序号	中文名称	保留时间/min	仪器检测限/($\mu\text{g/mL}$)	特征离子
30	4-氯甲卡西酮	6.003	10	58.1/75.0/111.0/139.0
31	4-甲基乙卡西酮	6.017	5	72.1/44.1/91.1/119.0
32	1-(4-甲基苯基)-2-甲氨基-1-丁酮	6.127	5	72.1/91.1/119.1/57.1
33	1-(3-三氟甲基苯基)哌嗪	6.127	10	188.0/230.1/145.0/172.0
34	1-(5-苯并呋喃基)-N-甲基-2-丙胺	6.162	10	58.1/131.0/77.1/102.1
35	1-(2-苯并呋喃基)-N-甲基-2-丙胺	6.169	10	58.1/131.1/77.1/102.1
36	二亚甲基双氧安非他明	6.203	10	58.1/77.1/135.0/42.1
37	2,5-二甲氧基苯乙胺	6.245	10	152.1/137.1/181.1/121.1
38	二甲氧基安非他明	6.348	10	44.1/152.1/137.0/121.0
39	1-[5-(2,3-二氢苯并呋喃基)]-2-丙胺	6.376	5	134.1/44.1/77.1/91.1
40	3-甲氧基甲卡西酮	6.417	10	58.1/77.1/92.0/135.0
41	4-氯乙卡西酮	6.431	10	72.1/44.1/111.0/139.0
42	4-甲基硫基安非他明	6.452	5	44.1/138.1/122.0/91.1
43	乙芬胺	6.541	5	72.1/44.1/135.1/105.1
44	3,4-二甲基甲卡西酮	6.562	10	58.1/77.1/105.1/133.1
45	甲米雷司	6.624	20	70.1/132.0/176.1/161.1
46	5,6-亚甲二氧基-2-氨基茛菪	6.645	5	160.1/177.1/149.1/130.1
47	2,5-二甲氧基-4-甲基苯乙胺	6.686	5	166.1/151.1/135.1/195.1
48	4-溴甲卡西酮	6.755	10	58.1/76.0/155.0/183.0
49	4-甲氧基甲卡西酮	6.845	10	58.1/135.1/77.1/92.0
50	2,5-二甲氧基-4-乙基苯乙胺	7.058	5	180.1/165.1/209.1/91.1
51	二甲氧基乙基安非他明	7.107	2.5	180.1/44.1/165.1/91.1
52	麦司卡林	7.320	5	182.1/167.1/211.1/151.1
53	1-苯基-2-(N-吡咯烷基)-1-丁酮	7.341	5	112.1/77.1/55.0/44.1
54	2-氨基-4-甲基-5-(4-甲基苯基)-4,5-二氢噁唑	7.362	20	70.1/146.1/175.0/91.1
55	三甲氧基安非他明	7.417	5	182.1/44.1/167.1/151.0
56	3,4-亚甲二氧基甲卡西酮	7.465	10	58.1/149.1/121.0/91.0
57	2,5-二甲氧基-4-氯苯乙胺	7.493	10	186.0/171.0/215.1/77.0
58	异戊巴比妥	7.534	5	156.1/141.0/41.1/197.1
59	2,5-二甲氧基-4-丙基苯乙胺	7.548	5	194.1/165.1/223.2/135.1
60	1-(4-氟苯基)-2-(N-吡咯烷基)-1-戊酮	7.645	2.5	126.1/95.1/75.0/42.1
61	哌醋甲酯	7.665	2.5	84.1/91.1/150.1/56.1

表 B.1 麻醉药品和精神药品的保留时间、特征碎片离子、仪器检测限信息 (续)

序号	中文名称	保留时间/min	仪器检测限/($\mu\text{g/mL}$)	特征离子
62	2-二甲氨基-1-[3,4-(亚甲二氧基)苯基]-1-丙酮	7.707	5	72.1/65.1/42.1/149.0
63	戊巴比妥	7.707	5	156.1/141.0/41.0/98.1
64	1-(3-氯苯基)哌嗪	7.727	5	154.0/196.1/138.0/111.0
65	哌替啶	7.769	2.5	71.1/247.2/172.1/103.1
66	α -甲基色胺	7.796	5	131.1/44.1/77.0/103.1
67	3,4-亚甲二氧基乙卡西酮	7.810	5	72.1/44.1/149.0/121.0
68	1-甲基-4-苯基-4-哌啶丙酸酯	7.824	1.25	173.1/96.1/129.0/115.1
69	1-苯基-2-(N-吡咯烷基)-1-戊酮	7.824	2.5	126.1/77.1/105.0/55.1
70	2-甲氨基-1-[3,4-(亚甲二氧基)苯基]-1-丁酮	7.893	5	72.1/65.1/149.0/57.1
71	甲丙氨酯	7.934	5	83.1/55.1/114.1/144.1
72	二甲基色胺	7.955	5	58.1/130.1/188.1/77.1
73	6-溴-3,4-亚甲二氧基甲基苯丙胺	7.969	5	58.1/75.0/212.9/42.1
74	司可巴比妥	8.003	5	168.0/195.1/153.0/97.1
75	1-(2-噻吩基)-2-(N-吡咯烷基)-1-戊酮	8.017	2.5	126.1/111.0/42.1/55.1
76	布苯丙胺	8.099	10	44.1/230.0/77.1/91.0
77	咯环利定	8.203	1.25	186.1/91.1/152.1/229.2
78	咖啡因	8.251	2.5	194.1/109.1/67.1/82.1
79	格鲁米特	8.444	2.5	189.1/117.1/132.1/160.1
80	氯胺酮	8.472	2.5	180.0/209.1/152.0/138.0
81	吡咯戊酮	8.520	1.25	126.1/91.1/65.1/119.1
82	乙基去甲氯胺酮	8.610	1.25	194.1/223.1/138.0/102.0
83	1-[3,4-(亚甲二氧基)苯基]-2-乙氨基-1-戊酮	8.617	2.5	100.1/149.0/121.1/58.0
84	2-(3-甲氧基苯基)-2-乙氨基环己酮	8.630	2.5	190.1/219.2/134.0/176.1
85	2,5-二甲氧基-4-碘苯乙胺	8.651	10	278.0/263.0/307.0/77.0
86	二甲噻丁	8.658	1.25	248.0/97.0/219.0/263.1
87	苯环利定	8.706	1.25	200.1/242.2/91.1/186.1
88	二乙基色胺	8.769	1.25	86.1/130.1/58.1/103.1
89	曲马多	8.955	5	58.1/263.2/135.0/77.1
90	苯巴比妥	9.037	5	204.1/117.1/161.1/232.2
91	匹莫林	9.224	20	176.1/107.1/89.1/70.1

表 B.1 麻醉药品和精神药品的保留时间、特征碎片离子、仪器检测限信息 (续)

序号	中文名称	保留时间/min	仪器检测限/($\mu\text{g/mL}$)	特征离子
92	1-[3,4-(亚甲二氧基)苯基]-2-(N-吡咯烷基)-1-丙酮	9.230	5	98.1/56.1/149.0/121.1
93	N,N-二甲基-5-甲氧基色胺	9.237	5	58.1/218.1/160.1/117.0
94	赛洛新	9.265	10	58.1/204.1/146.1/42.1
95	1-(4-甲氧基苯基)-2-(N-吡咯烷基)-1-戊酮	9.403	2.5	126.1/77.0/55.1/42.1
96	1-[3,4-(亚甲二氧基)苯基]-2-(N-吡咯烷基)-1-丁酮	9.513	5	112.1/149.0/70.0/55.1
97	亚甲基二氧吡咯戊酮	9.872	2.5	126.1/149.0/84.1/65.1
98	美沙酮	9.920	2.5	72.1/165.1/178.1/294.2
99	N-甲基-N-异丙基-5-甲氧基色胺	9.989	1.25	86.1/44.1/160.1/117.1
100	左美沙芬	10.010	1.25	271.2/150.1/214.1/59.1
101	1,4-二苄基哌嗪	10.044	2.5	91.1/175.1/120.1/266.2
102	甲喹酮	10.079	2.5	235.1/250.1/91.1/65.1
103	阿法美沙多	10.079	5	72.1/165.1/253.2/91.1
104	可卡因	10.237	5	182.1/82.1/303.1/94.1
105	美达西洋	10.472	5	207.1/242.1/270.1/165.1
106	喷他佐辛	10.582	2.5	217.2/202.1/110.1/41.1
107	N,N-二烯丙基-5-甲氧基色胺	10.589	2.5	110.1/160.1/41.1/270.2
108	奥沙西洋	10.858	10	205.1/239.1/268.1/77.0
109	氟地西洋	11.113	2.5	274.0/301.1/239.0/183.1
110	可待因	11.175	5	299.1/162.1/229.2/115.1
111	双氢可待因	11.182	10	301.2/164.1/244.1/284.2
112	劳拉西洋	11.202	10	239.0/274.0/302.0/75.0
113	N-(2-甲氧基苄基)-2-(2,5-二甲氧基-4-甲基苯基)乙胺	11.244	5	121.1/150.1/91.1/166.1
114	四氢西洋	11.271	10	253.1/288.1/225.1/180.0
115	乙基吗啡	11.320	2.5	313.2/162.1/284.1/243.1
116	地西洋	11.354	5	256.0/283.1/221.1/165.1
117	吗啡	11.423	5	285.1/162.1/215.1/115.1
118	1-戊基-3-(2,2,3,3-四甲基环丙甲酰基)吡啶	11.451	2.5	214.1/296.2/144.0/311.2
119	氢吗啡酮	11.540	5	285.1/228.1/214.1/115.1
120	去甲西洋	11.692	10	242.0/269.0/207.1/151.0

表 B.1 麻醉药品和精神药品的保留时间、特征碎片离子、仪器检测限信息 (续)

序号	中文名称	保留时间/min	仪器检测限/($\mu\text{g/mL}$)	特征离子
121	蒂巴因	11.740	10	311.2/296.2/242.1/152.0/
122	瑞芬太尼	11.788	5	168.1/227.1/212.1/303.2
123	N-(2-甲氧基苄基)-2-(2,5-二甲氧基-4-氯苯基)乙胺	11.823	5	121.1/150.1/91.1/65.1
124	羟考酮	11.844	10	315.2/230.1/201.1/258.1
125	氯巴占	11.885	2.5	300.1/255.1/283.0/77.0
126	1-(5-氟戊基)-3-(2,2,3,3-四甲基环丙甲酰基)吡啶	11.940	5	232.1/144.0/314.2/270.2
127	羟吗啡酮	11.940	10	301.1/216.1/203.1/70.1
128	3,4-二氯-N-[(1-二甲氨基环己基)甲基]苯甲酰胺	12.078	5	126.1/144.9/173.0/96.1
129	替马西泮	12.085	10	271.1/300.1/165.1/77.0
130	咪达唑仑	12.099	10	310.0/325.1/297.0/163.1
131	氟硝西泮	12.188	5	312.1/285.1/266.1/238.1
132	N-(1-甲氧基羰基-2-甲基丙基)-1-(5-氟戊基)吡啶-3-甲酰胺	12.237	2.5	233.1/304.2/145.0/213.1
133	海洛因	12.250	5	327.1/43.1/268.1/369.1
134	溴西泮	12.326	10	236.1/317.0/288.0/208.1
135	普拉西泮	12.382	2.5	269.0/295.1/91.1/324.1
136	4-氟异丁酰芬太尼	12.423	1.25	277.2/207.1/164.1/43.1
137	乙酰芬太尼	12.478	5	231.2/146.1/188.1/105.1
138	对氟芬太尼	12.512	5	263.2/164.1/207.1/105.1
139	尼美西泮	12.561	5	267.1/294.1/248.1/220.1
140	异丁酰芬太尼	12.671	2.5	259.2/189.1/146.1/43.1
141	反-3-甲基芬太尼	12.733	5	259.2/160.1/105.1/203.1
142	芬纳西泮	12.747	10	321.0/349.9/177.1/75.1
143	芬太尼	12.754	10	245.2/146.1/189.1/105.1
144	硫代芬太尼	12.843	5	245.2/146.1/189.1/77.0
145	N-(1-氨甲酰基-2-甲基丙基)-1-戊基吡啶-3-甲酰胺	12.851	10	215.1/286.2/145.0/103.1
146	丙烯酰芬太尼	12.871	10	243.2/200.1/146.1/55.0
147	4-氟丁酰芬太尼	12.906	10	277.2/164.1/207.1/105.1
148	N-(1-氨甲酰基-2,2-二甲基丙基)-1-戊基吡啶-3-甲酰胺	12.926	5	215.1/300.2/145.0/271.2

表 B.1 麻醉药品和精神药品的保留时间、特征碎片离子、仪器检测限信息 (续)

序号	中文名称	保留时间/min	仪器检测限/($\mu\text{g/mL}$)	特征离子
149	N-(2-甲氧基苄基)-2-(2,5-二甲氧基-4-碘苄基)乙胺	12.940	10	121.1/150.1/91.0/65.1
150	顺-3-甲基芬太尼	13.023	5	259.2/160.1/203.1/216.1
151	氟西洋	13.057	10	86.1/58.1/99.1/183.1
152	1-环己基-4-(1,2-二苯基乙基)哌嗪	13.064	1.25	257.2/91.1/55.1/166.1
153	阿法甲基芬太尼	13.064	5	259.2/146.1/110.1/91.1
154	硝西洋	13.119	20	253.1/280.1/234.1/206.1
155	3-甲基硫代芬太尼	13.147	5	259.1/160.1/203.1/218.1
156	丁酰芬太尼	13.168	5	259.2/146.1/189.1/105.1
157	舒芬太尼	13.202	2.5	289.2/140.1/110.1/77.0
158	1-(4-四氢吡喃基甲基)-3-(2,2,3,3-四甲基环丙甲酰基)吡啶	13.230	5	242.1/324.2/339.3/144.0
159	奥芬太尼	13.285	10	279.2/45.1/105.1/176.1
160	3-甲基-2-[1-(4-氟苄基)吡啶-3-甲酰氨基]丁酸甲酯	13.354	5	258.1/109.0/324.2/269.1
161	N-(1-甲氧基羰基-2,2-二甲基丙基)-1-(4-氟苄基)吡啶-3-甲酰胺	13.498	10	109.0/253.1/341.1/309.1
162	N-(1-甲氧基羰基-2,2-二甲基丙基)-1-(环己基甲基)吡啶-3-甲酰胺	13.519	10	241.1/145.0/329.2/297.2
163	氯氮草	13.561	10	282.1/299.1/241.0/163.1
164	N-(1-氮甲酰基-2-甲基丙基)-1-(5-氟戊基)吡啶-3-甲酰胺	13.581	10	233.1/304.2/145.0/213.0
165	卡芬太尼	13.657	5	303.2/187.1/243.2/154.1
166	氯硝西洋	13.692	10	280.0/314.0/240.1/205.1
167	1-[2-(N-吗啉基)乙基]-3-(2,2,3,3-四甲基环丙甲酰基)吡啶	13.733	10	100.1/354.2/114.1/56.2
168	戊酰芬太尼	13.809	5	273.2/146.1/189.2/105.1
169	1-戊基-3-(2-氯苯乙酰基)吡啶	14.009	5	214.1/144.0/116.0/89.1
170	2-(2-甲氧基苄基)-1-(1-戊基-1H-吡啶-3-基)乙醇	14.078	10	214.1/144.0/91.1/355.2
171	艾司唑仑	14.202	10	259.1/205.1/294.1/239.0
172	阿芬太尼	14.326	5	289.2/268.1/222.1/140.1
173	N-(1-氮甲酰基-2,2-二甲基丙基)-1-戊基吡啶-3-甲酰胺	14.388	10	214.1/144.1343.3/270.2
174	阿普唑仑	14.512	10	279.1/204.1/308.1/245.2

表 B.1 麻醉药品和精神药品的保留时间、特征碎片离子、仪器检测限信息 (续)

序号	中文名称	保留时间/min	仪器检测限/($\mu\text{g/mL}$)	特征离子
175	1-戊基-3-(4-甲氧基苯甲酰基)吡啶	14.560	10	321.2/264.1/135.0/214.1
176	扎来普隆	14.809	10	248.1/305.1/263.1/43.1
177	2-甲基-1-丙基-3-(1-萘甲酰基)吡啶	15.133	10	327.1/310.2/127.1/270.1
178	N-(1-氨基酰基-2-甲基丙基)-1-(环己基甲基)吡啶-3-甲酰胺	15.209	10	241.2/312.2/145.0/55.1
179	N-(1-氨基酰基-2-甲基丙基)-1-(4-氟苄基)吡啶-3-甲酰胺	15.243	10	253.1/324.2/109.1/145.1
180	咪唑芬太尼	15.319	5	283.2/95.0/240.1/158.0
181	N-(1-氨基酰基-2-甲基丙基)-1-(5-氟戊基)吡啶-3-甲酰胺	15.319	10	232.1/144.0/347.2/303.2
182	三唑仑	15.443	10	313.0/238.1/342.0/203.1
183	N-(1-氨基酰基-2,2-二甲基丙基)-1-(5-氟戊基)吡啶-3-甲酰胺	15.450	20	232.1/144.1/288.0/317.2
184	四氢咪唑芬太尼	15.526	10	287.2/146.1/189.1/71.1
185	1-丁基-3-(1-萘甲酰基)吡啶	15.636	5	327.1/284.1/200.1/127.1
186	[1-(5-氟戊基)-1H-吡啶-3-基](2-碘苄基)甲酮	15.636	10	435.1/232.1/220.1/360.0
187	N-(1-甲基-1-苯基乙基)-1-(4-四氢吡喃基甲基)吡啶-3-甲酰胺	15.912	5	243.1/362.2/145.0/91.1
188	N-(1-金刚烷基)-1-戊基吡啶-3-甲酰胺	16.174	5	215.1/145.0/294.2/337.3
189	1-戊基-3-(1-萘甲酰基)吡啶	16.567	10	341.2/284.1/214.1/324.2
190	福尔可定	16.939	20	114.1/100.1/42.0/70.0
191	2-甲基-1-戊基-3-(1-萘甲酰基)吡啶	17.077	10	355.2/340.2/127.0/155.0
192	N-(1-金刚烷基)-1-(5-氟戊基)吡啶-3-甲酰胺	17.518	10	233.1/355.2/145.0/294.1
193	1-戊基-2-(2-甲基苯基)-4-(1-萘甲酰基)吡咯	17.705	10	381.2/155.0/127.0/310.1
194	1-己基-3-(1-萘甲酰基)吡啶	17.856	10	355.2/284.1/228.1/338.2
195	1-(5-氟戊基)-3-(1-萘甲酰基)-1H-吡啶	18.098	20	359.2/284.1/232.1/127.1
196	1-戊基-3-(4-甲基-1-萘甲酰基)吡啶	18.442	10	355.2/298.1/214.0/338.2
197	1-戊基吡啶-3-甲酸-8-噻啉酯	19.166	10	214.1/144.0/116.1/358.2
198	1-[(N-甲基-2-哌啶基)甲基]-3-(2-碘苄甲酰基)吡啶	19.291	20	98.1/70.1/203.0/231.0
199	1-(1-萘甲酰基)-4-戊氧基萘	19.353	10	368.2/171.0/297.0/127.0
200	1-戊基-3-(4-乙基-1-萘甲酰基)吡啶	19.394	10	369.2/352.2/312.2/214.1

表 B.1 麻醉药品和精神药品的保留时间、特征碎片离子、仪器检测限信息 (续)

序号	中文名称	保留时间/min	仪器检测限/($\mu\text{g/mL}$)	特征离子
201	N-(1-金刚烷基)-1-戊基吲哚-3-甲酰胺	19.394	10	214.1/364.3/307.2/144.0
202	N-(1-氮甲酰基-2-苯基乙基)-1-(5-氟戊基)吲哚-3-甲酰胺	19.608	20	233.1/352.2/145.1/249.1
203	1-(5-氟戊基)-3-(4-甲基-1-萘甲酰基)吲哚	20.387	10	373.2/356.2/298.1/232.2
204	丁丙诺啡	20.387	20	378.2/410.2/434.3/352.1
205	1-戊基-3-(4-甲氧基-1-萘甲酰基)吲哚	21.035	10	371.2/314.1/354.2/214.1
206	地芬诺酯	21.076	10	246.2/165.0/91.0/42.0
207	1-(5-氟戊基)吲哚-3-甲酸-8-喹啉酯	21.180	20	232.1/144.0/116.0/89.1
208	1-(5-氟戊基)-3-(4-乙基-1-萘甲酰基)吲哚	21.525	20	387.2/370.2/312.1/232.2
209	N-(1-金刚烷基)-1-(5-氟戊基)吲哚-3-甲酰胺	21.580	20	232.1/307.2/382.3/144.0
210	1-[N-甲基-2-哌啶基]甲基]-3-(1-金刚烷基甲酰基)吲哚	21.993	20	98.1/70.1/135.1/42.1
211	1-[N-甲基-2-哌啶基]甲基]-3-(1-萘甲酰基)吲哚	23.311	20	98.1/70.1/127.1/155.1
内标	丙基解痉素	10.678	—	86.1/99.1/165.1/91.1
注：四个特征碎片离子中第一个碎片为基峰。				

中华人民共和国公共安全
行 业 标 准
法庭科学 疑似毒品中 211 种麻醉药品和
精神药品检验 气相色谱-质谱法
GA/T 1920—2021

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 2 字数 54 千字
2022 年 4 月第一版 2022 年 4 月第一次印刷

*

书号: 155066 · 2-36541 定价 38.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GA/T 1920-2021



码上扫一扫 正版服务到

书号及定价: 155066 · 2-36541
网址: www.cspc315.com
电话: 4000002315

刮涂层 查真伪

学兔兔 www.bzfxw.com 标准下载