

HNNY

湖南省农业技术规程

HNNY515-2026

兽药中 279 种非法添加物的筛查

液相色谱-高分辨质谱法

Screening of 279 Illegally Added Drugs in Veterinary Drugs by Liquid

Chromatography-High Resolution Mass Spectrometry

2026-07-31 发布

2026-07-31 实施

湖南省农业农村厅发布

目 次

前言	1
1 范围	2
2 规范性引用文件	2
3 术语和定义	2
4 方法原理	2
5 试剂与材料	2
6 仪器与设备	3
7 测定步骤	3
8 筛查限	5
附录 A	6

前 言

本文件按《湖南省农业技术规程制定与发布管理规范》相关规定起草。

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这些专利的责任。

本文件由湖南省农业标准化技术委员会提出并技术归口。

本文件起草单位：湖南省兽药饲料监察所、湖南生物机电职业技术学院、湖南省水产研究所、长沙市农产品质量监测中心、长沙市农业综合行政执法支队、怀化职业技术学院。

本文件起草人：隆雪明、刘曙光、杨彦宁、关静渊、谭美英、张仲珍、陈启友、周大可、万译文、周玉洁、李艳平、徐平源、刘伶俐、易建希、张瑞祺、张港、周灿、徐丽君、扶亚祥、粟玉刚、刘春来、刘畅、周汝顺、曹峰、李裕、黄勇、邓钧红、魏唯、胡菊芳、廖羿龙、田雄、江燕、郭青春、雷加。

兽药中 279 种非法添加物的筛查液相色谱-高分辨质谱法

1 范围

本文规定了兽药中279种非法添加物的筛查液相色谱-高分辨质谱法。

本文件适用于兽药制剂中279种非法添加物的筛查。

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。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 方法原理

试样中目标物经甲醇水溶液提取后，液相色谱-高分辨质谱检测分析，利用标准物质建立的谱库进行定性。

5 试剂与材料

除另有规定外，所有试剂均为分析纯，实验用水为符合GB/T 6682规定的一级水。

5.1 试剂

5.1.1 乙腈：色谱纯。

5.1.2 甲醇：色谱纯。

5.1.3 乙酸铵：色谱纯。

5.1.4 甲酸：色谱纯。

5.2 标准品

279种非法添加物质，浓度为100 µg/mL混合标准溶液，信息详见附录A。

5.3 溶液配制

5.3.1 2 mmol/L 乙酸铵-0.2% 甲酸水溶液：准确称取0.1542g 乙酸铵，用适量水溶解，加入2 mL 甲酸，并转移至1L容量瓶，用水定容至刻度，混匀。

5.3.2 50% 甲醇水溶液：准确移取甲醇500 mL于1 L容量瓶，用水定容至刻度，混匀。

5.4 标准溶液配制

5.4.1 混合标准中间溶液：移取279种非法添加物质的标准储备液各10 μ L于10 mL棕色容量瓶中，并用甲醇稀释至刻度，配成浓度为10.0 μ g/mL。现用现配。

5.4.2 混合基质匹配标准溶液的制备：移取适量的混合标准中间液，用空白基质溶液稀释成混合基质匹配标准溶液浓度为0.2 μ g~1 μ g/mL的溶液，上机测定。

5.5 材料

5.5.1 离心管：5 mL、50 mL。

5.5.2 微孔滤膜：0.22 μ m，尼龙针式过滤器。

6 仪器与设备

6.1 液相色谱-高分辨质谱仪：配有电喷雾离子源（ESI源）。

6.2 分析天平：感量 0.00001 g，0.01 g。

6.3 离心机：最大转速不低于5 000 r/min。

7 测定步骤

7.1 样品预处理

取20 μ L，加50%甲醇水溶液10 mL，摇匀；用50%甲醇溶液稀释制成每1 mL中约含有效成分0.2 μ g~1 μ g的溶液。微孔滤膜过滤，待上机。

7.2 测定

7.2.1 液相色谱参考条件

- a) 色谱柱：C18（100 mm $\times$ 3.0 mm，2.6 μ m），或相当者；
- b) 柱温：40 $^{\circ}$ C；
- c) 流动相：A相：2 mmol/L 乙酸铵+0.2% 甲酸水溶液，B相：乙腈；正负离子模式流动相与梯度洗脱程序相同，见表1；
- d) 流速：0.3 mL/min；
- e) 进样量：10 μ L。

表 1 流动相梯度洗脱条件

时间/min	流动相 A/%	流动相 B/%
0	95	5
3	70	30
8	50	50
17	5	95
19	5	95
19.5	95	5

7.2.2 质谱参考条件

- a) 离子源：电喷雾离子源（ESI+和ESI-）；
- b) 扫描方式：信息依赖扫描(information- dependent acquisition, IDA)。
TOF-MS(TOF一级全扫描模式)参数：扫描范围50~1000 Da；去簇电压50V；累计时间0.15s；
IDA(信息依赖扫描模式)参数：最大候选离子数12；触发二级碎裂扫描的离子强度阈值100cps；
动态背景扣除；质荷比误差范围±5ppm。
TOF-MS-MS(TOF二级碎片扫描模式)参数：扫描范围：35~1000 Da；累计时间0.06 s。
- c) 离子源温度：550℃；
- d) 雾化气压力：50 psi；
- e) 辅助加热气压力：50 psi；
- f) 气帘气：30psi；
- g) IS电压：5500 V（正离子模式）、-4500V（负离子模式）；
- h) 碰撞能量：35 eV±15 eV（正离子模式）、-35 eV±15 eV（负离子模式）。

7.2.3 高分辨质谱库的构建

质谱库中英文名称、CAS号、分子式、保留时间、加荷方式、精确质量数等信息见表A.1，279种化合物质谱分析参数参见附录A。

7.2.4 目标物鉴别

在7.2.1、7.2.2的仪器条件下，对待测样品进样，进行一级扫描，若试样溶液中的目标化合物与质量数据库相比，若信号响应要求、保留时间偏差、母离子精确质量数偏差满足下列的判定条件，则可以初步判断试样中含有该种化合物，并按7.2.5步骤进行目标物确认。

a) 目标物的色谱峰信号响应 $S/N \geq 3$; 当 S/N 不存在时, 那么至少5个连续的扫描点才能确定为一个信号;

b) 目标物保留时间与基质匹配标准物质或质谱库中的保留时间参数偏差 $\leq 0.2 \text{ min}$ 或者 $\pm 2.5\%$ (且不超过 0.5 min)以内;

c) 一级母离子质量精度偏差 $\leq 5 \text{ ppm}$ (或 $\leq 0.0001\%$)。

7.2.5 目标物确认

对于初步鉴别出的化合物, 在7.2.1、7.2.2的仪器条件下, 对待测样品和混合基质标准溶液进样, 进行二级扫描, 若试样溶液中的目标化合物和混合基质标准溶液相比, 至少出现母离子和一个子离子, 且质量数偏差满足表2的判定条件, 则判定为试样中存在这种化合物。

对于确认存在的化合物, 应采用其他定量标准方法定量、确证。

表 2 目标物确认的判定条件

判别项	判定条件	备注
信号响应要求	检测浓度大于基质标准溶液	色谱峰
保留时间	$\leq 0.2 \text{ min}$	与基质标准溶液中的目标物相比
母离子质量精度偏差	相对偏差 $\leq 0.0005\%$ (或 $\leq 5 \text{ ppm}$)	
子离子质量精度偏差	相对偏差 $\leq 0.001\%$ (或 $\leq 10 \text{ ppm}$)	

7.2.6 空白试验

除不加试样外, 均按照上述步骤进行。

8 筛查限

本方法的方法筛查限为: 0.2 g/L 。

附录 A

279 种非法添加物质的中英文名称、CAS 号、化学分子式、保留时间、加荷方式、精确质量数等信息见表 A. 1

表A. 1 279种化合物质谱分析参数

序号	英文名	中文名	CAS 号	分子式	保留时间 (min)	加荷方式	精确质量 数 (m/z)
1	Aztreonam	氨曲南	78110-38-0	C ₁₃ H ₁₇ N ₅ O ₈ S ₂	5.86	[M+H] ⁺	436.059
2	Cephalexin	头孢氨苄	15686-71-2	C ₁₆ H ₁₇ N ₃ O ₄ S	6.68	[M+H] ⁺	348.101
3	Cephapirin sodium	头孢匹林钠	24356-60-3	C ₁₇ H ₁₇ N ₃ O ₆ S ₂	6.07	[M+H] ⁺	424.063
4	Cefaclor	头孢克洛	53994-73-3	C ₁₅ H ₁₄ ClN ₃ O ₄ S	6.14	[M+H] ⁺	368.047
5	Cefixime	头孢克肟	79350-37-1	C ₁₆ H ₁₅ N ₅ O ₇ S ₂	6.92	[M+H] ⁺	454.049
6	Cephadrine	头孢拉定	38821-53-3	C ₁₆ H ₁₉ N ₃ O ₄ S	6.90	[M+H] ⁺	350.117
7	Cefpirome	头孢匹罗	84957-29-9	C ₂₂ H ₂₂ N ₆ O ₅ S ₂	6.29	[M+H] ⁺	515.117
8	Cefetamet pivoxyl	头孢他美酯	65243-33-6	C ₂₀ H ₂₅ N ₅ O ₇ S ₂	12.44	[M+H] ⁺	512.127
9	Cefamandole sodium salt	头孢孟多酯钠	30034-03-8	C ₁₈ H ₁₈ N ₆ O ₅ S ₂	8.84	[M+H] ⁺	463.085
10	Cefminox sodium	头孢米诺钠	75498-96-3	C ₁₆ H ₂₁ N ₇ O ₇ S ₃	5.77	[M+H] ⁺	520.074
11	Cefoperazone sodium	头孢哌酮钠	62893-20-3	C ₂₅ H ₂₇ N ₉ O ₈ S ₂	8.53	[M+H] ⁺	646.150
12	Cefadroxil	头孢羟氨苄	50370-12-2	C ₁₆ H ₁₇ N ₃ O ₅ S	5.82	[M+H] ⁺	364.096
13	Ceftiofur	头孢噻呋	80370-57-6	C ₁₉ H ₁₇ N ₅ O ₇ S ₃	9.59	[M+H] ⁺	524.036
14	Ceftazidime	头孢他啶	72558-82-8	C ₂₂ H ₂₂ N ₆ O ₇ S ₂	6.06	[M+H] ⁺	547.106
15	Cefquinome sulfate	硫酸头孢喹肟	118443-89-3	C ₂₃ H ₂₄ N ₆ O ₅ S ₂	6.65	[M+H] ⁺	529.132
16	Cefazolin	头孢唑林	25953-19-9	C ₁₄ H ₁₄ N ₈ O ₄ S ₃	7.51	[M+H] ⁺	455.037
17	Cefotaxime	头孢噻肟	63527-52-6	C ₁₆ H ₁₇ N ₅ O ₇ S ₂	7.04	[M+H] ⁺	456.064
18	Oxacillin sodium	苯唑西林钠	1173-88-2	C ₁₉ H ₁₉ N ₃ O ₅ S	11.88	[M+H] ⁺	402.112
19	Amoxicillin trihydrate	阿莫西林三水物	61336-70-7	C ₁₆ H ₁₉ N ₃ O ₅ S	5.78	[M+H] ⁺	366.112
20	Ampicillin trihydrate	氨苄青霉素三水 合物	7177-48-2	C ₁₆ H ₁₉ N ₃ O ₄ S	6.71	[M+H] ⁺	350.117
21	Dicloxacillin sodium hydrate	双氯西林钠 水合物	13412-64-1	C ₁₉ H ₁₇ Cl ₂ N ₃ O ₅ S	13.30	[M+H] ⁺	470.034
22	Penicillin V	青霉素 V	87-08-1	C ₁₆ H ₁₈ N ₂ O ₅ S	11.24	[M+H] ⁺	351.101

序号	英文名	中文名	CAS 号	分子式	保留时间 (min)	加荷方式	精确质量 数 (m/z)
23	Cloxacillin sodium monohydrate	氯唑西林钠一水 合物	7081-44-9	C ₁₉ H ₁₈ ClN ₃ O ₅ S	12.47	[M+H] ⁺	436.073
24	Penicillin G sodium	青霉素钠	69-57-8	C ₁₆ H ₁₈ N ₂ O ₄ S	7.04	[M+H] ⁺	335.106
25	Piperacillin	哌拉西林	61477-96-1	C ₂₃ H ₂₇ N ₅ O ₇ S	10.12	[M+H] ⁺	518.170
26	Methicillin sodium	甲氧西林钠	132-92-3	C ₁₇ H ₂₀ N ₂ O ₆ S	7.65	[M+H] ⁺	381.111
27	Azlocillin	阿洛西林	37091-66-0	C ₂₀ H ₂₃ N ₅ O ₆ S	9.30	[M+H] ⁺	462.144
28	Phenethicillin sodium salt	非奈西林钠盐	30302-52-4	C ₁₇ H ₂₀ N ₂ O ₅ S	11.72	[M+H] ⁺	365.117
29	Sulbactam	舒巴坦	68373-14-8	C ₈ H ₁₁ NO ₅ S	6.39	[M-H] ⁻	232.029
30	Quinocetone	喹烯酮	81810-66-4	C ₁₈ H ₁₄ N ₂ O ₃	12.18	[M+H] ⁺	307.108
31	Olaquinox	喹乙醇	23696-28-8	C ₁₂ H ₁₃ N ₃ O ₄	5.90	[M+H] ⁺	264.098
32	Mequinox	乙酰甲喹	13297-17-1	C ₁₁ H ₁₀ N ₂ O ₃	7.96	[M+H] ⁺	219.076
33	Carbadox	卡巴多	6804-07-5	C ₁₁ H ₁₀ N ₄ O ₄	7.15	[M+H] ⁺	263.077
34	Oxolinic acid	恶喹酸	14698-29-4	C ₁₃ H ₁₁ NO ₅	10.26	[M+H] ⁺	262.071
35	Flumequine	氟甲喹	42835-25-6	C ₁₄ H ₁₂ FNO ₃	11.87	[M+H] ⁺	262.087
36	Cinoxacin	西诺沙星	28657-80-9	C ₁₂ H ₁₀ N ₂ O ₅	9.50	[M+H] ⁺	263.066
37	Nalidixic acid	萘啶酸	389-08-2	C ₁₂ H ₁₂ N ₂ O ₃	11.30	[M+H] ⁺	233.092
38	Chlortetracycline hydrochloride	盐酸金霉素	64-72-2	C ₂₂ H ₂₃ ClN ₂ O ₈	8.72	[M+H] ⁺	479.122
39	Doxycycline hydrochloride hemihydrate hemihydrate	多西环素盐酸盐 半乙醇半水合物	24390-14-5	C ₂₂ H ₂₄ N ₂ O ₈	7.99	[M+H] ⁺	445.161
40	Oxytetracycline hydrochloride	盐酸土霉素	2058-46-0	C ₂₂ H ₂₄ N ₂ O ₉	7.41	[M+H] ⁺	461.155
41	Tetracycline hydrochloride	盐酸四环素	64-75-5	C ₂₂ H ₂₄ N ₂ O ₈	7.61	[M+H] ⁺	445.161
42	Demeclocycline hydrochloride	盐酸地美环素	64-73-3	C ₂₁ H ₂₁ ClN ₂ O ₈	8.53	[M+H] ⁺	465.106
43	Minocycline hydrochloride	盐酸米诺环素	13614-98-7	C ₂₃ H ₂₇ N ₃ O ₇	6.85	[M+H] ⁺	458.192
44	Erythromycin	红霉素	114-07-8	C ₃₇ H ₆₇ NO ₁₃	10.99	[M+H] ⁺	734.469
45	Roxithromycin	罗红霉素	80214-83-1	C ₄₁ H ₇₆ N ₂ O ₁₅	12.83	[M+H] ⁺	837.532

序号	英文名	中文名	CAS 号	分子式	保留时间 (min)	加荷方式	精确质量 数 (m/z)
46	Josamycin	交沙霉素	16846-24-5	C ₄₂ H ₆₉ NO ₁₅	14.23	[M+H] ⁺	828.474
47	Tylosin A	泰乐菌素	1401-69-0	C ₄₆ H ₇₇ NO ₁₇	11.29	[M+H] ⁺	916.526
48	Leucomycin A1	吉他霉素	16846-34-7	C ₄₀ H ₆₇ NO ₁₄	13.59	[M+H] ⁺	786.463
49	Medicamycin A1	麦迪霉素	35457-80-8	C ₄₁ H ₆₇ NO ₁₅	13.39	[M+H] ⁺	814.458
50	Tilmicosin	替米考星	108050-54-0	C ₄₆ H ₈₀ N ₂ O ₁₃	10.28	[M+H] ⁺	869.573
51	Clarithromycin	克拉霉素	81103-11-9	C ₃₈ H ₆₉ NO ₁₃	12.74	[M+H] ⁺	748.484
52	Tildipirosin	泰地罗新	328898-40-4	C ₄₁ H ₇₁ N ₃ O ₈	6.59	[M+H] ⁺	734.531
53	Oleandomycin	竹桃霉素	3922-90-5	C ₃₅ H ₆₁ NO ₁₂	10.51	[M+H] ⁺	688.427
54	Spiramycin- I	螺旋霉素 I	24916-50-5	C ₄₃ H ₇₄ N ₂ O ₁₄	8.94	[M+H] ⁺	843.521
55	Valnemulin hydrochloride	盐酸沃尼妙林	133868-46-9	C ₃₁ H ₅₂ N ₂ O ₅ S	12.71	[M+H] ⁺	565.367
56	Tiamulin	泰妙菌素	55297-95-5	C ₂₈ H ₄₇ NO ₄ S	12.73	[M+H] ⁺	494.330
57	Trimethoprim	甲氧苄啶	738-70-5	C ₁₄ H ₁₈ N ₄ O ₃	7.29	[M+H] ⁺	291.145
58	Diaveridine	敌菌净	5355-16-8	C ₁₃ H ₁₆ N ₄ O ₂	7.10	[M+H] ⁺	261.135
59	Lincomycin hydrochloride	盐酸林可霉素	859-18-7	C ₁₈ H ₃₄ N ₂ O ₆ S	6.34	[M+H] ⁺	407.221
60	Clindamycin hydrochloride	盐酸克林霉素	21462-39-5	C ₁₈ H ₃₃ ClN ₂ O ₅ S	8.86	[M+H] ⁺	425.187
61	Pirlimycin hydrochloride	吡利霉素盐酸盐	78822-40-9	C ₁₇ H ₃₁ ClN ₂ O ₅ S	8.39	[M+H] ⁺	411.171
62	Ciprofloxacin	环丙沙星	85721-33-1	C ₁₇ H ₁₈ FN ₃ O ₃	7.86	[M+H] ⁺	332.140
63	Norfloxacin	诺氟沙星	70458-96-7	C ₁₆ H ₁₈ FN ₃ O ₃	7.67	[M+H] ⁺	320.140
64	Difloxacin hydrochloride	盐酸二氟沙星	91296-86-5	C ₂₁ H ₁₉ F ₂ N ₃ O ₃	9.43	[M+H] ⁺	400.147
65	Sarafloxacin hydrochloride	盐酸沙拉沙星	91296-87-6	C ₂₀ H ₁₇ F ₂ N ₃ O ₃	9.14	[M+H] ⁺	386.131
66	Sparfloxacin	司帕沙星	110871-86-8	C ₁₉ H ₂₂ F ₂ N ₄ O ₃	9.31	[M+H] ⁺	393.173
67	Danofloxacin	达氟沙星	112398-08-0	C ₁₉ H ₂₀ FN ₃ O ₃	8.09	[M+H] ⁺	358.156
68	Fleroxacin	氟罗沙星	79660-72-3	C ₁₇ H ₁₈ F ₃ N ₃ O ₃	7.87	[M+H] ⁺	370.137
69	Marbofloxacin	马波沙星	115550-35-1	C ₁₇ H ₁₉ FN ₄ O ₄	7.64	[M+H] ⁺	363.146
70	Enoxacin	依诺沙星	74011-58-8	C ₁₅ H ₁₇ FN ₄ O ₃	7.41	[M+H] ⁺	321.136

序号	英文名	中文名	CAS 号	分子式	保留时间 (min)	加荷方式	精确质量 数 (m/z)
71	Orbifloxacin	奥比沙星	113617-63-3	C ₁₉ H ₂₀ F ₃ N ₃ O ₃	8.68	[M+H] ⁺	396.153
72	Pefloxacin mesylate	甲磺酸培氟沙星	70458-95-6	C ₁₇ H ₂₀ FN ₃ O ₃	7.90	[M+H] ⁺	334.156
73	Lomefloxacin hydrochloride	盐酸洛美沙星	98079-52-8	C ₁₇ H ₁₉ F ₂ N ₃ O ₃	8.13	[M+H] ⁺	352.147
74	Nadifloxacin	那氟沙星	124858-35-1	C ₁₉ H ₂₁ FN ₂ O ₄	11.45	[M+H] ⁺	361.156
75	Enrofloxacin	恩诺沙星	93106-60-6	C ₁₉ H ₂₂ FN ₃ O ₃	8.47	[M+H] ⁺	360.172
76	Ofloxacin	氧氟沙星	82419-36-1	C ₁₈ H ₂₀ FN ₃ O ₄	7.82	[M+H] ⁺	362.151
77	Apramycin sulfate	硫酸安普霉素	65710-07-8	C ₂₁ H ₄₁ N ₅ O ₁₁	2.61	[M+H] ⁺	540.288
78	Spectinomycin hydrochloride hydrate	盐酸大观霉素五水合物	22189-32-8	C ₁₄ H ₂₄ N ₂ O ₇ H ₂ O	3.18	[M+H] ⁺	351.176
79	Gentamicin sulfate	硫酸庆大霉素	1405-41-0	/	/	/	/
	Gentamicin sulfate C1	硫酸庆大霉素 C1	/	C ₂₁ H ₄₃ N ₅ O ₇	2.65	[M+H] ⁺	478.324
	Gentamicin sulfate C2	硫酸庆大霉素 C2	/	C ₂₀ H ₄₁ N ₅ O ₇	2.65	[M+H] ⁺	464.308
	Gentamicin sulfate C3	硫酸庆大霉素 C3	/	C ₁₉ H ₃₉ N ₅ O ₇	2.64	[M+H] ⁺	450.292
80	Paromomycin sulphate	硫酸巴龙霉素	1263-89-4	C ₂₃ H ₄₅ N ₅ O ₁₄	2.61	[M+H] ⁺	616.304
81	Hygromycin B	潮霉素 B	31282-04-9	C ₂₀ H ₃₇ N ₃ O ₁₃	2.78	[M+H] ⁺	528.240
82	Dihydrostreptomycin sulfate	硫酸双氢链霉素	5490-27-7	C ₂₁ H ₄₁ N ₇ O ₁₂	2.79	[M+H] ⁺	584.289
83	Kanamycin monosulfate	硫酸卡那霉素	25389-94-0	C ₁₈ H ₃₆ N ₄ O ₁₁	2.66	[M+H] ⁺	485.245
84	Tobramycin	妥布霉素	32986-56-4	C ₁₈ H ₃₇ N ₅ O ₉	2.63	[M+H] ⁺	468.266
85	Neomycin sulfate	硫酸新霉素	1405-10-3	C ₂₃ H ₄₆ N ₆ O ₁₃	7.62	[M+H] ⁺	615.320
86	Netilmicin sulfate	硫酸奈替米星	56391-57-2	C ₂₁ H ₄₁ N ₅ O ₇	7.00	[M+H] ⁺	476.308
87	Sisomicin	西索米星	32385-11-8	C ₁₉ H ₃₇ N ₅ O ₇	2.64	[M+H] ⁺	448.277
88	Amikacin	阿米卡星	37517-28-5	C ₂₂ H ₄₃ N ₅ O ₁₃	2.63	[M-H] ⁻	584.278

序号	英文名	中文名	CAS 号	分子式	保留时间 (min)	加荷方式	精确质量 数 (m/z)
89	Nitrofurantoin	呋喃妥因	67-20-9	C ₈ H ₆ N ₄ O ₅	11.11	[M+H] ⁺	239.041
90	Nitrofurazone	呋喃西林	59-87-0	C ₆ H ₆ N ₄ O ₄	7.63	[M+H] ⁺	199.046
91	Furaltadone	呋喃他酮	139-91-3	C ₁₃ H ₁₆ N ₄ O ₆	7.02	[M+H] ⁺	325.114
92	Furazolidone	呋喃唑酮	67-45-8	C ₈ H ₇ N ₃ O ₅	8.81	[M+H] ⁺	226.046
93	Sodium nifurstylenate	呋喃苯烯酸钠	54992-23-3	C ₁₃ H ₉ NO ₅	13.03	[M-H] ⁻	258.041
94	Dimetridazole	二甲硝咪唑	551-92-8	C ₅ H ₇ N ₃ O ₂	6.98	[M+H] ⁺	142.061
95	Metronidazole	甲硝唑	443-48-1	C ₆ H ₉ N ₃ O ₃	6.25	[M+H] ⁺	172.072
96	Ronidazole	洛硝哒唑	7681-76-7	C ₆ H ₈ N ₄ O ₄	6.76	[M+H] ⁺	201.062
97	Tinidazole	替硝唑	19387-91-8	C ₈ H ₁₃ N ₃ O ₄ S	7.81	[M+H] ⁺	248.070
98	Ornidazole	奥硝唑	16773-42-5	C ₇ H ₁₀ ClN ₃ O ₃	8.11	[M+H] ⁺	220.048
99	Ipronidazole	异丙硝唑	14885-29-1	C ₇ H ₁₁ N ₃ O ₂	9.66	[M+H] ⁺	170.092
100	Sulfabenzamide	苯甲酰磺胺	127-71-9	C ₁₃ H ₁₂ N ₂ O ₃ S	10.16	[M+H] ⁺	277.064
101	Sulfacetamide	磺胺醋酰	144-80-9	C ₈ H ₁₀ N ₂ O ₃ S	6.68	[M+H] ⁺	215.048
102	Sulfachloropyrid azine	磺胺氯吡嗪	80-32-0	C ₁₀ H ₉ ClN ₄ O ₂ S	8.84	[M+H] ⁺	285.021
103	Sulfadiazine	磺胺嘧啶	68-35-9	C ₁₀ H ₁₀ N ₄ O ₂ S	6.95	[M+H] ⁺	251.060
104	Sulfadoxine	磺胺多辛	2447-57-6	C ₁₂ H ₁₄ N ₄ O ₄ S	9.13	[M+H] ⁺	311.081
105	Sulfamerazine	磺胺甲基嘧啶	127-79-7	C ₁₁ H ₁₂ N ₄ O ₂ S	7.46	[M+H] ⁺	265.075
106	Sulfameter	磺胺对甲氧嘧啶	651-06-9	C ₁₁ H ₁₂ N ₄ O ₃ S	8.16	[M+H] ⁺	281.070
107	Sulfamethazine	磺胺二甲嘧啶	57-68-1	C ₁₂ H ₁₄ N ₄ O ₂ S	7.83	[M+H] ⁺	279.091
108	Sulfamethizole	磺胺甲二唑	144-82-1	C ₉ H ₁₀ N ₄ O ₂ S ₂	7.89	[M+H] ⁺	271.032
109	Sulfamethoxazol e	磺胺甲噁唑	723-46-6	C ₁₀ H ₁₁ N ₃ O ₃ S	9.33	[M+H] ⁺	254.059
110	Sulfamethoxypyr idazine	磺胺甲氧吡嗪	80-35-3	C ₁₁ H ₁₂ N ₄ O ₃ S	7.97	[M+H] ⁺	281.070
111	Sulfamoxole	磺胺二甲唑	729-99-7	C ₁₁ H ₁₃ N ₃ O ₃ S	7.55	[M+H] ⁺	268.075
112	Sulfaclozine	磺胺氯吡嗪	102-65-8	C ₁₀ H ₉ ClN ₄ O ₂ S	10.10	[M+H] ⁺	285.021
113	Sulfadimethoxine	磺胺二甲氧嘧啶	122-11-2	C ₁₂ H ₁₄ N ₄ O ₄ S	10.37	[M+H] ⁺	311.081
114	Sulfaguanidine	磺胺脒	57-67-0	C ₇ H ₁₀ N ₄ O ₂ S	5.45	[M+H] ⁺	215.060
115	Sulfamonometho xine	磺胺间甲氧嘧啶	1220-83-3	C ₁₁ H ₁₂ N ₄ O ₃ S	8.53	[M+H] ⁺	281.070
116	Sulfaphenazole	磺胺苯吡唑	526-08-9	C ₁₅ H ₁₄ N ₄ O ₂ S	10.50	[M+H] ⁺	315.091
117	Sulfapyridine	磺胺吡啶	144-83-2	C ₁₁ H ₁₁ N ₃ O ₂ S	7.12	[M+H] ⁺	250.064
118	Sulfaquinoxaline	磺胺喹噁啉	59-40-5	C ₁₄ H ₁₂ N ₄ O ₂ S	10.30	[M+H] ⁺	301.075
119	Sulfathiazole	磺胺噻唑	72-14-0	C ₉ H ₉ N ₃ O ₂ S ₂	6.95	[M+H] ⁺	256.021

序号	英文名	中文名	CAS 号	分子式	保留时间 (min)	加荷方式	精确质量 数 (m/z)
120	Sulfisomidine	磺胺素嘧啶	515-64-0	C ₁₂ H ₁₄ N ₄ O ₂ S	6.59	[M+H] ⁺	279.091
121	Sulfisoxazole	磺胺异噁唑	127-69-5	C ₁₁ H ₁₃ N ₃ O ₃ S	9.56	[M+H] ⁺	268.075
122	Sulfapyrazole	磺胺吡唑	852-19-7	C ₁₆ H ₁₆ N ₄ O ₂ S	10.84	[M+H] ⁺	329.107
123	Phthalylsulfathiazole	酞磺胺噻唑	85-73-4	C ₁₇ H ₁₃ N ₃ O ₅ S ₂	8.78	[M+H] ⁺	404.037
124	Sulfanitran	磺胺硝苯	122-16-7	C ₁₄ H ₁₃ N ₃ O ₅ S	11.92	[M-H] ⁻	334.050
125	Maduramycin ammonium	马杜霉素铵	84878-61-5	C ₄₇ H ₈₃ NO ₁₇	19.00	[M+H] ⁺	934.573
126	Monensin sodium salt	莫能菌素钠盐	22373-78-0	C ₃₆ H ₆₁ NaO ₁₁	17.10	[M+H] ⁺	693.418
127	Salinomycin sodium salt	盐霉素钠	55721-31-8	C ₄₂ H ₆₉ NaO ₁₁	17.01	[M+H] ⁺	773.481
128	Nigericin sodium salt	尼日利亚菌素钠盐	28643-80-3	C ₄₀ H ₆₇ O ₁₁ Na	19.46	[M+H] ⁺	747.465
129	Lasalocid	拉沙诺西	25999-31-9	C ₃₄ H ₅₄ O ₈	18.63	[M+H] ⁺	591.389
130	Chloramphenicol	氯霉素	56-75-7	C ₁₁ H ₁₂ Cl ₂ N ₂ O ₅	9.47	[M-H] ⁻	321.005
131	Florfenicol	氟苯尼考	73231-34-2	C ₁₂ H ₁₄ Cl ₂ FNO ₄ S	9.17	[M-H] ⁻	355.993
132	Thiamphenicol	甲砒霉素	15318-45-3	C ₁₂ H ₁₅ Cl ₂ NO ₅ S	7.34	[M-H] ⁻	353.998
133	Virginiamycin	维吉尼霉素	11006-76-1	/	/	/	/
	Virginiamycin M1	维吉尼霉素 M1	/	C ₂₈ H ₃₅ N ₃ O ₇	12.07	[M+H] ⁺	526.255
	Virginiamycin S1	维吉尼霉素 S1	/	C ₄₃ H ₄₉ N ₇ O ₁₀	14.23	[M+H] ⁺	824.361
134	Levamisole hydrochloride	盐酸左旋咪唑	16595-80-5	C ₁₁ H ₁₂ N ₂ S	7.39	[M+H] ⁺	205.079
135	Piperazine	哌嗪	110-85-0	C ₄ H ₁₀ N ₂	2.92	[M+H] ⁺	87.092
136	Clopidol	氯羟吡啶	2971-90-6	C ₇ H ₇ Cl ₂ NO	6.82	[M+H] ⁺	191.998
137	Ethopabate	乙氧酰胺苯甲酯	59-06-3	C ₁₂ H ₁₅ NO ₄	10.23	[M+H] ⁺	238.107
138	Arprinocide	尔扑利诺	55779-18-5	C ₁₂ H ₉ ClFN ₅	8.98	[M+H] ⁺	278.060
139	Diclazuril	地克珠利	101831-37-2	C ₁₇ H ₉ Cl ₃ N ₄ O ₂	14.77	[M-H] ⁻	404.972
140	Toltrazuril	妥曲珠利	69004-03-1	C ₁₈ H ₁₄ F ₃ N ₃ O ₄ S	15.56	[M-H] ⁻	424.058
141	Ponazuril	抗球虫药	69004-04-2	C ₁₈ H ₁₄ F ₃ N ₃ O ₆ S	14.81	[M-H] ⁻	456.048
142	Dinitolmide	二硝托胺	148-01-6	C ₈ H ₇ N ₃ O ₅	9.22	[M-H] ⁻	224.031
143	Nicarbazin	尼卡巴嗪	330-95-0	C ₁₃ H ₁₀ N ₄ O ₅	14.6	[M-H] ⁻	301.058
144	Praziquantel	吡喹酮	55268-74-1	C ₁₉ H ₂₄ N ₂ O ₂	12.81	[M+H] ⁺	313.191

序号	英文名	中文名	CAS 号	分子式	保留时间 (min)	加荷方式	精确质量 数 (m/z)
145	Cyromazine	环丙氨嗪	66215-27-8	C ₆ H ₁₀ N ₆	5.64	[M+H] ⁺	167.104
146	Closantel	氯氰碘柳胺	57808-65-8	C ₂₂ H ₁₄ Cl ₂ I ₂ N ₂ O ₂	19.11	[M+H] ⁺	662.859
147	Rafoxanide	碘醚柳胺	22662-39-1	C ₁₉ H ₁₁ Cl ₂ I ₂ NO ₃	19.62	[M-H] ⁻	623.813
148	Febantel	非班太尔	58306-30-2	C ₂₀ H ₂₂ N ₄ O ₆ S	15.00	[M+H] ⁺	447.133
149	Cambendazole	坎苯达唑	26097-80-3	C ₁₄ H ₁₄ N ₄ O ₂ S	9.29	[M+H] ⁺	303.091
150	Oxibendazole	奥苯达唑	20559-55-1	C ₁₂ H ₁₅ N ₃ O ₃	9.63	[M+H] ⁺	250.119
151	Albendazole	阿苯达唑	54965-21-8	C ₁₂ H ₁₅ N ₃ O ₂ S	11.05	[M+H] ⁺	266.096
152	Ricobendazole	利苯达唑	54029-12-8	C ₁₂ H ₁₅ N ₃ O ₃ S	7.73	[M+H] ⁺	282.091
153	Flubendazole	氟苯咪唑	31930-15-6	C ₁₆ H ₁₂ FN ₃ O ₃	11.59	[M+H] ⁺	319.094
154	Mebendazole	甲苯达唑	31931-39-7	C ₁₆ H ₁₃ N ₃ O ₃	11.00	[M+H] ⁺	296.103
155	Thiabendazole	噻菌灵	148-79-8	C ₁₀ H ₇ N ₃ S	7.03	[M+H] ⁺	202.043
156	Fenbendazole	芬苯达唑	43210-67-9	C ₁₅ H ₁₃ N ₃ O ₂ S	12.67	[M+H] ⁺	300.080
157	Oxfendazole	奥芬达唑	53716-50-0	C ₁₅ H ₁₃ N ₃ O ₃ S	9.15	[M+H] ⁺	316.075
158	Triclabendazole	三氯苯达唑	68786-66-3	C ₁₄ H ₉ Cl ₃ N ₂ OS	15.73	[M+H] ⁺	358.957
159	Doramectin	多拉菌素	117704-25-3	C ₅₀ H ₇₄ O ₁₄	17.47	[M+NH ₄] ⁺	916.542
160	Eprinomectin B1a	依普菌素 B1a	133305-88-1	C ₅₀ H ₇₅ NO ₁₄	16.65	[M+H] ⁺	914.526
161	Abamectin B1a	阿维菌素 B1a	65195-55-3	C ₄₈ H ₇₂ O ₁₄	17.01	[M+NH ₄] ⁺	890.526
162	Salbutamol hemisulfate salt	沙丁胺醇半硫酸盐	51022-70-9	C ₁₃ H ₂₁ NO ₃	5.77	[M+H] ⁺	240.159
163	Clenbuterol hydrochloride	盐酸克仑特罗	21898-19-1	C ₁₂ H ₁₈ Cl ₂ N ₂ O	8.93	[M+H] ⁺	277.087
164	Tulobuterol	妥洛特罗	41570-61-0	C ₁₂ H ₁₈ ClNO	8.66	[M+H] ⁺	228.115
165	Brombuterol	溴布特罗	41937-02-4	C ₁₂ H ₁₈ Br ₂ N ₂ O	9.43	[M+H] ⁺	364.986
166	Mabuterol hydrochloride	盐酸马布特罗	54240-36-7	C ₁₃ H ₁₈ ClF ₃ N ₂ O	10.22	[M+H] ⁺	311.113
167	Clenproperol	克伦丙罗	38339-11-6	C ₁₁ H ₁₆ Cl ₂ N ₂ O	8.12	[M+H] ⁺	263.071
168	Ritodrine hydrochloride	盐酸利托君	23239-51-2	C ₁₇ H ₂₁ NO ₃	6.87	[M+H] ⁺	288.159
169	Formoterol fumarate dihydrate	富马酸福莫特罗 二水合物	183814-30-4	C ₁₉ H ₂₄ N ₂ O ₄	8.47	[M+H] ⁺	345.181
170	Mapenterol hydrochloride	马喷特罗盐酸盐	54238-51-6	C ₁₄ H ₂₀ ClF ₃ N ₂ O	11.11	[M+H] ⁺	325.129
171	Salmeterol	沙美特罗	89365-50-4	C ₂₅ H ₃₇ NO ₄	12.49	[M+H] ⁺	416.280

序号	英文名	中文名	CAS 号	分子式	保留时间 (min)	加荷方式	精确质量 数 (m/z)
172	Cimaterol	西马特罗	54239-37-1	C ₁₂ H ₁₇ N ₃ O	6.16	[M+H] ⁺	220.144
173	Cimbuterol	西布特罗	54239-39-3	C ₁₃ H ₁₉ N ₃ O	6.76	[M+H] ⁺	234.160
174	Ractopamine hydrochloride	盐酸莱克多巴胺	90274-24-1	C ₁₈ H ₂₃ NO ₃	9.49	[M+H] ⁺	302.175
175	Clorprenaline	氯丙那林	3811-25-4	C ₁₁ H ₁₆ ClNO	7.91	[M+H] ⁺	214.099
176	Terbutaline hemisulfate salt	硫酸特布他林	23031-32-5	C ₁₂ H ₁₉ NO ₃	5.81	[M+H] ⁺	226.144
177	Zilpaterol	齐帕特罗	119520-05-7	C ₁₄ H ₁₉ N ₃ O ₂	5.80	[M+H] ⁺	262.155
178	Bambuterol hydrochloride	盐酸班布特罗	81732-46-9	C ₁₈ H ₂₉ N ₃ O ₅	9.28	[M+H] ⁺	368.218
179	Phenylethanola mine A	苯乙醇胺 A	1346746-8 1-3	C ₁₉ H ₂₄ N ₂ O ₄	11.9	[M+H] ⁺	345.181
180	Bromchlorbutero l hydrochloride	溴代克伦特罗盐 酸盐	78982-84-0	C ₁₂ H ₁₈ BrClN ₂ O	9.18	[M+H] ⁺	321.036
181	Clenpenterol hydrochloride	克仑潘特盐酸盐	37158-47-7	C ₁₃ H ₂₀ Cl ₂ N ₂ O	9.82	[M+H] ⁺	291.103
182	Isoxsuprine hydrochloride	盐酸苯氧丙酚胺	579-56-6	C ₁₈ H ₂₃ NO ₃	9.49	[M+H] ⁺	302.175
183	clencyclohexerol hydrochloride	克伦塞罗盐酸盐	1435934-7 5-0	C ₁₄ H ₂₀ Cl ₂ N ₂ O ₂	7.22	[M+H] ⁺	319.097
184	Penbutolol	喷布特罗	38363-40-5	C ₁₈ H ₂₉ NO ₂	13.08	[M+H] ⁺	292.227
185	metoprolol tartrate	酒石酸美托洛尔	56392-17-7	C ₁₅ H ₂₅ NO ₃	8.47	[M+H] ⁺	268.191
186	Labetalol hydrochloride	盐酸拉贝洛尔	32780-64-6	C ₁₉ H ₂₄ N ₂ O ₃	9.78	[M+H] ⁺	329.186
187	Melatonine	褪黑素	73-31-4	C ₁₃ H ₁₆ N ₂ O ₂	9.55	[M+H] ⁺	233.128
188	Prednisone	泼尼松	19420	C ₂₁ H ₂₆ O ₅	10.12	[M+H] ⁺	359.185
189	Hydrocortisone	氢化可的松	50-23-7	C ₂₁ H ₃₀ O ₅	9.89	[M+H] ⁺	363.217
190	Fluorometholone	氟米龙	426-13-1	C ₂₂ H ₂₉ FO ₄	12.07	[M+H] ⁺	377.212
191	Beclomethasone	倍氯米松	4419-39-0	C ₂₂ H ₂₉ ClO ₅	11.29	[M+H] ⁺	409.178
192	Flumethasone	氟米松	2135-17-3	C ₂₂ H ₂₈ F ₂ O ₅	11.25	[M+H] ⁺	411.198
193	Deflazacort	地夫可特	14484-47-0	C ₂₅ H ₃₁ NO ₆	12.45	[M+H] ⁺	442.222
194	Fludrocortisone 21- acetate	醋酸氟氢可的松	514-36-3	C ₂₃ H ₃₁ FO ₆	12.20	[M+H] ⁺	423.218
195	Cortisone	可的松	53-06-5	C ₂₁ H ₂₈ O ₅	10.20	[M+H] ⁺	361.201

序号	英文名	中文名	CAS 号	分子式	保留时间 (min)	加荷方式	精确质量 数 (m/z)
196	Methylprednisolone	甲基泼尼松龙	83-43-2	C ₂₂ H ₃₀ O ₅	10.67	[M+H] ⁺	375.217
197	Betamethasone	倍他米松	378-44-9	C ₂₂ H ₂₉ FO ₅	10.89	[M+H] ⁺	393.207
198	Dexamethasone	地塞米松	50-02-2	C ₂₂ H ₂₉ FO ₅	10.95	[M+H] ⁺	393.207
199	Fluorometholone 17- acetate	氟米龙醋酸酯	3801-06-7	C ₂₄ H ₃₁ FO ₅	13.69	[M+H] ⁺	419.223
200	Triamcinolone acetoneide	曲安奈德	76-25-5	C ₂₄ H ₃₁ FO ₆	11.80	[M+H] ⁺	435.218
201	Flurandrenolide	氟氢缩松	1524-88-5	C ₂₄ H ₃₃ FO ₆	12.03	[M+H] ⁺	437.233
202	Halcinonide	哈西奈德	3093-35-4	C ₂₄ H ₃₂ ClFO ₅	15.13	[M+H] ⁺	455.200
203	Clobetasol 17- propionate	丙酸氯倍他索	25122-46-7	C ₂₅ H ₃₂ ClFO ₅	15.49	[M+H] ⁺	467.200
204	Triamcinolone acetoneide acetate	醋酸曲安奈德	3870-07-3	C ₂₆ H ₃₃ FO ₇	14.30	[M+H] ⁺	477.228
205	Clobetasone butyrate	丁酸氯倍他松	25122-57-0	C ₂₆ H ₃₂ ClFO ₅	16.92	[M+H] ⁺	479.200
206	Prednicarbate	泼尼卡酯	73771-04-7	C ₂₇ H ₃₆ O ₈	15.06	[M+H] ⁺	489.248
207	Diflorasone diacetate	醋酸双氟拉松	33564-31-7	C ₂₆ H ₃₂ F ₂ O ₇	14.73	[M+H] ⁺	495.219
208	Amcinonide	安西奈德	51022-69-6	C ₂₈ H ₃₅ FO ₇	15.28	[M+H] ⁺	503.244
209	Fluticasone propionate	丙酸氟替卡松	80474-14-2	C ₂₅ H ₃₁ F ₃ O ₅ S	15.89	[M+H] ⁺	501.192
210	Triamcinolone diacetate	曲安西龙双醋酸酯	67-78-7	C ₂₅ H ₃₁ FO ₈	12.19	[M+H] ⁺	479.208
211	Prednisolone	泼尼松龙	50-24-8	C ₂₁ H ₂₈ O ₅	9.85	[M+H] ⁺	361.201
212	Mometasone	莫美他松	105102-22-5	C ₂₂ H ₂₈ Cl ₂ O ₄	13.94	[M+H] ⁺	427.144
213	Fluocinolone acetoneide acetate	氟轻松	356-12-7	C ₂₆ H ₃₂ F ₂ O ₇	14.58	[M+H] ⁺	495.219
214	Alclometasone dipropionate	阿氯米松双丙酸酯	66734-13-2	C ₂₈ H ₃₇ ClO ₇	15.37	[M+H] ⁺	521.23
215	Budesonide	布地奈德	51333-22-3	C ₂₅ H ₃₄ O ₆	13.2	[M+H] ⁺	431.243
	/	布地奈德 R	/	C ₂₅ H ₃₄ O ₆	13.01	[M+H] ⁺	431.243
	/	布地奈德 S	/	C ₂₅ H ₃₄ O ₆	13.2	[M+H] ⁺	431.243
216	Medroxyprogesterone 17- acetate	醋酸甲羟孕酮	71-58-9	C ₂₄ H ₃₄ O ₄	15.82	[M+H] ⁺	387.253

序号	英文名	中文名	CAS 号	分子式	保留时间 (min)	加荷方式	精确质量 数 (m/z)
217	Chlormadinone acetate	醋酸氯地孕酮	302-22-7	C ₂₃ H ₂₉ ClO ₄	15.82	[M+H] ⁺	405.183
218	17 α -Hydroxypro gesterone17- acetate	醋酸羟孕酮	302-23-8	C ₂₃ H ₃₂ O ₄	15.02	[M+H] ⁺	373.237
219	Megestrol acetate	醋酸甲地孕酮	595-33-5	C ₂₄ H ₃₂ O ₄	15.49	[M+H] ⁺	385.237
220	Progesterone	黄体酮	57-83-0	C ₂₁ H ₃₀ O ₂	15.31	[M+H] ⁺	315.232
221	Melengestrol acetate	醋酸美伦孕酮	2919-66-6	C ₂₅ H ₃₂ O ₄	15.63	[M+H] ⁺	397.237
222	Testosterone propionate	丙酸睾酮	57-85-2	C ₂₂ H ₃₂ O ₃	16.91	[M+H] ⁺	345.242
223	Boldenone	宝丹酮	846-48-0	C ₁₉ H ₂₆ O ₂	12.19	[M+H] ⁺	287.201
224	Gestrinone	孕三烯酮	16320-04-0	C ₂₁ H ₂₄ O ₂	13.00	[M+H] ⁺	309.185
225	Nandrolone phenylpropionate	苯丙酸诺龙	62-90-8	C ₂₇ H ₃₄ O ₃	18.08	[M+H] ⁺	407.258
226	α - Trenbolone	α -群勃龙	80657-17-6	C ₁₈ H ₂₂ O ₂	11.80	[M+H] ⁺	271.169
227	Methyltestostero ne	甲睾酮	58-18-4	C ₂₀ H ₃₀ O ₂	13.35	[M+H] ⁺	303.232
228	Stanozolol	司坦唑醇	10418-03-8	C ₂₁ H ₃₂ N ₂ O	12.52	[M+H] ⁺	329.259
229	α - Zearalanol	α -玉米赤霉醇	26538-44-3	C ₁₈ H ₂₆ O ₅	12.77	[M-H] ⁻	321.171
230	Estriol	雌三醇	50-27-1	C ₁₈ H ₂₄ O ₃	12.54	[M+H] ⁺	289.180
231	Diethylstilbestrol dipropionate	丙酸己烯雌酚	130-80-3	C ₂₄ H ₂₈ O ₄	15.06	[M+H] ⁺	381.206
232	Dienestrol	双烯雌酚	84-17-3	C ₁₈ H ₁₈ O ₂	13.61	[M+H] ⁺	267.138
233	Estrone	雌酮	53-16-7	C ₁₈ H ₂₂ O ₂	13.38	[M+H] ⁺	271.169
234	(E,Z)- Diethylstilbestrol	己烯雌酚	6898-97-1	C ₁₈ H ₂₀ O ₂	14.48	[M-H] ⁻	267.139
235	Flunixin meglumine	氟尼辛葡甲胺	42461-84-7	C ₁₄ H ₁₁ F ₃ N ₂ O ₂	13.25	[M+H] ⁺	297.085
236	Diclofenac acid	双氯芬酸	15307-86-5	C ₁₄ H ₁₁ Cl ₂ NO ₂	14.34	[M+H] ⁺	296.024
237	Nabumetone	萘丁美酮	42924-53-8	C ₁₅ H ₁₆ O ₂	14.93	[M+H] ⁺	229.122
238	Sulindac	舒林酸	38194-50-2	C ₂₀ H ₁₇ FO ₃ S	12.55	[M+H] ⁺	357.096
239	Tolmetin	托美丁	26171-23-3	C ₁₅ H ₁₅ NO ₃	12.18	[M+H] ⁺	258.112
240	Indomethacin	吲哚美辛	53-86-1	C ₁₉ H ₁₆ ClNO ₄	14.72	[M+H] ⁺	358.084
241	Etodolac	依托度酸	41340-25-4	C ₁₇ H ₂₁ NO ₃	14.00	[M+H] ⁺	288.159
242	Glafenine	格拉非宁	3820-67-5	C ₁₉ H ₁₇ ClN ₂ O ₄	8.31	[M+H] ⁺	373.095

序号	英文名	中文名	CAS 号	分子式	保留时间 (min)	加荷方式	精确质量 数 (m/z)
243	Antipyrine	安替比林	60-80-0	C ₁₁ H ₁₂ N ₂ O	8.18	[M+H] ⁺	189.102
244	Meloxicam	美洛昔康	71125-38-7	C ₁₄ H ₁₃ N ₃ O ₄ S ₂	13.1	[M+H] ⁺	352.042
245	Piroxicam	吡罗昔康	36322-90-4	C ₁₅ H ₁₃ N ₃ O ₄ S	11.65	[M+H] ⁺	332.070
246	Flufenamic acid	氟芬那酸	530-78-9	C ₁₄ H ₁₀ F ₃ NO ₂	15.83	[M+H] ⁺	282.074
247	Tolfenamic acid	托芬那酸	13710-19-5	C ₁₄ H ₁₂ ClNO ₂	15.71	[M+H] ⁺	262.063
248	Mefenamic acid	甲芬那酸	61-68-7	C ₁₅ H ₁₅ NO ₂	15.29	[M+H] ⁺	242.118
249	Meclofenamic acid	甲氯芬那酸	644-62-2	C ₁₄ H ₁₁ Cl ₂ NO ₂	15.24	[M+H] ⁺	296.024
250	Ketoprofen	酮洛芬	22071-15-4	C ₁₆ H ₁₄ O ₃	12.65	[M+H] ⁺	255.102
251	Indoprofen	吲哚洛芬	31842-01-0	C ₁₇ H ₁₅ NO ₃	11.67	[M+H] ⁺	282.112
252	Carprofen	卡洛芬	53716-49-7	C ₁₅ H ₁₂ ClNO ₂	14.29	[M-H] ⁻	272.048
253	Fenoprofen	菲诺洛芬	29679-58-1	C ₁₅ H ₁₄ O ₃	13.78	[M-H] ⁻	241.087
254	Phenacetin	非那西丁	62-44-2	C ₁₀ H ₁₃ NO ₂	9.70	[M+H] ⁺	180.102
255	4-Acetamidophenol	对乙酰氨基酚	103-90-2	C ₈ H ₉ NO ₂	6.21	[M+H] ⁺	152.071
256	Clonidine hydrochloride	盐酸可乐定	4205-91-8	C ₉ H ₉ Cl ₂ N ₃	7.01	[M+H] ⁺	230.025
257	Haloperidol	氟哌啶醇	52-86-8	C ₂₁ H ₂₃ ClFNO ₂	12.39	[M+H] ⁺	376.147
258	Acepromazine maleate	乙酰丙嗪马来酸酯	3598-37-6	C ₁₉ H ₂₂ N ₂ OS	11.98	[M+H] ⁺	327.153
259	Chlorpromazine hydrochloride	盐酸氯丙嗪	69-09-0	C ₁₇ H ₁₉ ClN ₂ S	13.76	[M+H] ⁺	319.103
260	Cyproheptadine hydrochloride	盐酸赛庚啶	969-33-5	C ₂₁ H ₂₁ N	12.54	[M+H] ⁺	288.175
261	Methapyrilene	美沙吡林	91-80-5	C ₁₄ H ₁₉ N ₃ S	9.53	[M+H] ⁺	262.137
262	Oseltamivir	奥司他韦	196618-13-0	C ₁₆ H ₂₈ N ₂ O ₄	9.4	[M+H] ⁺	313.212
263	Ribavirin	利巴韦林	36791-04-5	C ₈ H ₁₂ N ₄ O ₅	3.52	[M+H] ⁺	245.088
264	Adamantanamine	金刚烷胺	768-94-5	C ₁₀ H ₁₇ N	7.10	[M+H] ⁺	152.143
265	Rimantadine hydrochloride	盐酸金刚乙胺	1501-84-4	C ₁₂ H ₂₁ N	9.16	[M+H] ⁺	180.175
266	Memantine hydrochloride	盐酸美金刚	41100-52-1	C ₁₂ H ₂₁ N	9.51	[M+H] ⁺	180.175
267	Acyclovir	阿昔洛韦	59277-89-3	C ₈ H ₁₁ N ₅ O ₃	5.64	[M+H] ⁺	226.093
268	Imiquimod	咪喹莫特	99011-02-6	C ₁₄ H ₁₆ N ₄	9.38	[M+H] ⁺	241.145

序号	英文名	中文名	CAS 号	分子式	保留时间 (min)	加荷方式	精确质量 数 (m/z)
269	Moroxydine hydrochloride	盐酸吗啉胍	3160-91-6	C ₆ H ₁₃ N ₅ O	3.54	[M+H] ⁺	172.119
270	Validamycin A	井冈霉素 A	37248-47-8	C ₂₀ H ₃₅ NO ₁₃	3.14	[M+H] ⁺	498.218
271	Furosemide	呋塞米	54-31-9	C ₁₂ H ₁₁ ClN ₂ O ₅ S	11.01	[M-H] ⁻	329.000
272	Procaine	普鲁卡因	59-46-1	C ₁₃ H ₂₀ N ₂ O ₂	6.95	[M+H] ⁺	237.160
273	Propylthiouracil	丙硫氧嘧啶	51-52-5	C ₇ H ₁₀ N ₂ OS	6.95	[M+H] ⁺	171.059
274	(-)- Scopolamine	东莨菪碱	51-34-3	C ₁₇ H ₂₁ NO ₄	6.91	[M+H] ⁺	304.154
275	Atropine	阿托品	51-55-8	C ₁₇ H ₂₃ NO ₃	7.63	[M+H] ⁺	290.175
276	Roxarsone	洛克沙砷	121-19-7	C ₆ H ₆ AsNO ₆	5.93	[M+H] ⁺	263.948
277	Flupyradifurone	氟吡呋喃酮	951659-40- 8	C ₁₂ H ₁₁ ClF ₂ N ₂ O ₂	10.07	[M+H] ⁺	289.055
278	Gibberellic acid	赤霉素	77-06-5	C ₁₉ H ₂₂ O ₆	7.68	[M-H] ⁻	345.134
279	Dapsone	氨苯砷	80-08-0	C ₁₂ H ₁₂ N ₂ O ₂ S	8.95	[M+H] ⁺	249.069