

中华人民共和国农业农村部公告

第 676 号

根据《兽药管理条例》《饲料和饲料添加剂管理条例》规定,我部组织制定了《饲料中风险物质的目标物筛查与确认 液相色谱 - 高分辨质谱法》检测方法,现予发布,自发布之日起实施。

特此公告。

附件:饲料中风险物质的目标物筛查与确认 液相色谱 - 高分辨质谱法

农业农村部

2023 年 6 月 2 日

附件

饲料中风险物质的目标物筛查与确认 液相色谱 – 高分辨质谱法

1 范围

本方法适用于饲料、饲料添加剂和饲料原料中化学药物等风险物质的筛查与确认。

447种风险物质信息及检出限参见附录。

2 试剂和材料

以下所用试剂，除特别注明外均为分析纯，水为符合《分析实验室用水规格和试验方法》（GB/T 6682）规定的一级水。

2.1 试剂

2.1.1 乙腈：色谱纯。

2.1.2 甲酸：色谱纯。

2.2 溶液配制

2.2.1 75%乙腈溶液：量取750 mL乙腈（2.1.1），加入250 mL水中，混匀。

2.2.2 0.1%甲酸乙腈溶液 I：准确移取1 mL甲酸（2.1.2），用适量75%乙腈溶液（2.2.1）定容至1000 mL，混匀。

2.2.3 0.1%甲酸水溶液：准确移取1 mL甲酸（2.1.2），用水稀释至1000 mL，混匀。

2.2.4 0.5%甲酸水溶液：准确移取5 mL甲酸（2.1.2），用水

稀释至1000 mL，混匀。

2.2.5 0.1%甲酸乙腈溶液 II：准确移取1 mL甲酸（2.1.2），用乙腈（2.1.1）稀释至1000 mL，混匀。

2.2.6 0.5%甲酸乙腈溶液：准确移取5 mL甲酸（2.1.2），用乙腈（2.1.1）稀释至1000 mL，混匀。

2.3 标准品

447种风险物质标准品的中英文名称、化学文摘（CAS）登录号、分子式、配制溶剂以及色谱保留时间、特征碎片离子等信息见附录。

2.4 标准溶液配制

2.4.1 标准储备溶液（1.0 mg/mL）：固体标准品根据标准物质纯度和盐型换算药物原型，分别精密称取（精确至 0.01 mg）标准品，采用附录中对应溶剂配制成1.0 mg/mL的标准储备溶液。液体标准品（单标或混标）直接用溶剂稀释配制成1.0 mg/mL的标准储备溶液。密封，-18℃及以下避光保存，有效期6个月。氨基糖苷类化合物标准品需使用聚丙烯材质容器保存。

2.4.2 混合标准中间溶液（10 µg/mL）：准确移取匹配溶剂配制的同类药物1.0 mg/mL单一标准储备溶液各0.1 mL，用溶剂稀释并定容至10 mL，混匀，配制成10 µg/mL的混合标准中间溶液。液体标准品（混标）配制的标准储备溶液直接用溶剂稀释成10 µg/mL的混合标准中间溶液。-18℃及以下避光保存，有效期7 d。

2.4.3 混合标准工作溶液（500 ng/mL~1000 ng/mL）：准确移取一份或多份混合标准中间溶液各0.5 mL~1.0 mL，用溶剂稀

释并定容至10 mL，混匀。于-18℃及以下避光保存。临用现配。

2.5 材料

2.5.1 微孔滤膜：0.22 μm，有机系。

2.5.2 一次性注射器：≥1 mL。

3 仪器和设备

3.1 高分辨质谱仪

一级分辨率不小于20000〔以利血平 $m/z=609.2807$ 为基准，按半峰宽（FWHM）计〕，质量准确性相对偏差不大于5 ppm（ $m/z=609.2807$ ）；二级分辨率不小于10000。仪器应定期进行校准调谐，确保筛查过程中处于正常工作状态。

3.2 分析天平

精度0.00001 g和0.01 g。

3.3 涡旋混合仪

3.4 超声波清洗器

3.5 冷冻离心机

转速不低于12000 r/min。

4 试验步骤

4.1 提取

称取饲料样品2 g（精确至0.01 g。固体样品粉碎至全部过0.425 mm试验筛后使用）于50 mL离心管中，准确加入0.1%甲酸乙腈溶液 I（2.2.2）20 mL，涡旋振荡提取5 min，超声提取10 min，4℃下8000 r/min离心5 min，取上清液过0.22 μm微孔滤膜（2.5.1），供上机测试。

如样品中检出的风险物质（化合物）含量较高，宜移取适量上清液，用0.1%甲酸水溶液（2.2.3）稀释，4℃下12000 r/min离心4 min，取上清液过0.22 μm微孔滤膜（2.5.1）后供上机测试。

4.2 测定

4.2.1 液相色谱参考条件

a) 色谱柱：C₁₈色谱柱，长100 mm，内径2.1 mm，粒径1.6 μm（化合物1—420），或性能相当者。

b) 色谱柱：BEH Amide色谱柱，长100 mm，内径2.1 mm，粒径1.7 μm（化合物421—447），或性能相当者。

c) 柱温：40℃。

d) 进样量：3 μL。

e) 流速：0.4 mL/min。

梯度洗脱程序见表1和表2。

表1 C₁₈色谱柱梯度洗脱程序表

时间/min	ESI ⁺ 扫描模式 (适用于序号 1—384 化合物)		ESI ⁻ 扫描模式 (适用于序号 385—420 化合物)	
	0.1%甲酸水 溶液/%	0.1%甲酸乙腈 溶液/%	水/%	乙腈/%
0	98	2	98	2
0.50	98	2	98	2
1.00	85	15	85	15
20.00	2	98	2	98
22.00	2	98	2	98
22.01	98	2	98	2
25.00	98	2	98	2

表2 BEH Amide色谱柱梯度洗脱程序表

时间/min	ESI ⁺ 扫描模式 (适用于序号 421—447 化合物)	
	0.5%甲酸水溶液/%	0.5%甲酸乙腈溶液/%
0	10	90
0.50	10	90
1.00	40	60
7.00	90	10
9.00	90	10
9.01	10	90
10.00	10	90

4.2.2 高分辨质谱参考条件

- a) 电离模式：电喷雾电离。
- b) 扫描方式：正、负离子切换扫描或分别扫描；全扫描/数据依赖二级扫描，或效果相当的其他扫描模式。
- c) MS扫描范围： m/z 50~1000。
- d) MS/MS扫描范围： m/z 50~1000。

4.2.3 高分辨质谱谱库建库要求

化合物谱库(列表)应包含化合物中英文通用名称、分子式、CAS号、主要母离子(分子离子、质子化离子/去质子化离子或加成离子)的精确质荷比、2个以上特征碎片离子的精确质荷比、特征碎片离子的相对丰度比和保留时间。采用500 ng/mL~1000 ng/mL的标准工作液在数据依赖模式下采集二级碎片质谱图，母离子质量相对偏差应 ≤ 5 ppm，二级碎片离子相对偏差应 ≤ 10 ppm。碰撞能量的设置应采用高、中、低不同的碰撞能量，以获

得更为丰富的碎片离子。

4.3 筛查

将质量数提取窗口调整至一级母离子为10 ppm，二级子离子为20 ppm，对全扫描所获得的总离子流图进行提取，选择可辨识的色谱（质谱）峰，将其与经验证的目标化合物库中的化合物信息进行对比。对比结果同时符合表3中所示条件时，可认为筛查到疑似阳性样品。

表 3 筛查判定条件

判别项	判定条件
采样点数	单个目标物峰不少于 5 个采样点
信号响应要求	1) 信噪比 (S/N) 存在时, 应使 $S/N \geq 3$ 2) 当 S/N 不存在时, 以 95%置信度水平上可准确定性该化合物的最低检测浓度作为检测限
质量准确性	1) 一级母离子 $m/z \geq 200$ 时, 其相对偏差应 ≤ 10 ppm 2) 一级母离子 $m/z < 200$ 时, 其绝对偏差应 < 1 mDa

4.4 确认

筛查到疑似阳性样品后，应使用参考标准品进行对照试验，参考标准品浓度应与样品中目标化合物的浓度接近。如能获得与样品相似的空白基质，应将其添加到基质中进行试验。将质量数提取窗口调整至一级母离子为5 ppm，二级子离子为10 ppm，对全扫描所获得的总离子流图进行提取，选择可辨识的色谱（质谱）峰，对照试验结果同时符合表4所示条件要求时，应确认为筛查阳性，否则为阴性。

表 4 目标物确认判定条件

判别项	判定条件
保留时间	化合物的保留时间大于死时间的 2 倍，目标物与参考标准品以相同条件测定所获保留时间的绝对偏差应不大于 0.2 min。
质量准确性	一级母离子的 m/z 相对偏差 ≤ 5 ppm； 二级子离子的 m/z 相对偏差 ≤ 10 ppm； 当 $m/z < 200$ 时，其绝对偏差应 < 1 mDa。
同位素峰	应将确认样品调整至适当的进样浓度确保主要同位素峰可测，同位素峰的 m/z 应符合目标物确认的质量准确性要求。
碎片相对离子丰度比	比较二级碎片质谱图，其主要碎片离子有 2 个或 2 个以上符合表中质量准确性要求，且其相对离子丰度比符合表 5 的最大允许偏差要求。

表 5 定性确证时相对离子丰度的最大允许偏差

相对离子丰度/%	>50	20~50	10~20	≤ 10
允许的最大偏差/%	± 20	± 25	± 30	± 50

附录

447 种风险物质标准品的中英文名称、CAS 号、分子式、配制溶剂以及 色谱保留时间、特征碎片离子等信息

(化合物按照中文名称拼音排序)

检测方法	中文名	英文名	CAS 号	分子式	溶剂	保留时间 min	加成离子	母离子 m/z	典型二级子离子 m/z	参考 检出限 µg/L
C ₁₈ 色谱柱, 长 100 mm, 内径 2.1 mm, 粒径 1.6 µm (ESI ⁺ 扫描模式)										
1	阿苯达唑	Albendazole	54965-21-8	C ₁₂ H ₁₅ N ₃ O ₂ S	乙腈	6.32	[M+H] ⁺	266.0958	234.0701/191.015/192.0227	50
	阿苯达唑-2-氨基砒	Albendazole-2-aminosulfone	80983-34-2	C ₁₀ H ₁₃ N ₃ O ₂ S	甲醇	2.53	[M+H] ⁺	240.0801	133.0634/198.033/105.0453	50
	阿苯达唑砒	Albendazole sulfone	75184-71-3	C ₁₂ H ₁₅ N ₃ O ₄ S	甲醇	4.85	[M+H] ⁺	298.0856	159.0430/266.0596/224.0130	50
	阿苯达唑亚砒	Albendazole sulfoxide	54029-12-8	C ₁₂ H ₁₅ N ₃ O ₃ S	乙腈/ 甲醇 (1:1)	3.65	[M+H] ⁺	282.0907	208.0176/159.0428/191.0688	50
	阿克洛胺	Aklomide	3011-89-0	C ₇ H ₅ ClN ₂ O ₃	甲醇	3.80	[M+H] ⁺	201.0062	137.9862/155.013/183.9795	50
	阿氯米松双丙酸酯	Alclomethasone dipropionate	66734-13-2	C ₂₈ H ₃₇ ClO ₇	乙腈	12.19	[M+H] ⁺	521.3228	171.0808/301.1578/275.1463	50
	阿普唑仑	Alprazolam	28981-97-7	C ₁₇ H ₁₃ ClN ₄	乙腈	7.77	[M+H] ⁺	309.0902	281.0698/274.1199/205.0777	50
	阿替洛尔	Atenolol	29122-68-7	C ₁₄ H ₂₂ N ₂ O ₃	甲醇	2.13	[M+H] ⁺	267.1703	145.0650/190.0967/56.0499	50
	阿托品	Atropine	51-55-8	C ₁₇ H ₂₃ NO ₃	乙腈	3.09	[M+H] ⁺	290.1751	124.1116/93.0791/0549	50
	艾司唑仑	Estazolam	29975-16-4	C ₁₆ H ₁₁ ClN ₄	甲醇	7.38	[M+H] ⁺	295.0745	267.0566/205.0764/241.0526	50
	安眠酮	Methaqualone	72-44-6	C ₁₆ H ₁₄ N ₂ O	甲醇	7.84	[M+H] ⁺	251.1179	132.0812/91.0553/117.0579	50
	安替比林	Antipyrine	60-80-0	C ₁₁ H ₁₂ N ₂ O	甲醇	3.72	[M+H] ⁺	189.1022	77.0396/56.0513/147.0913	50
	安西奈德	Aminonide	51022-69-6	C ₂₈ H ₃₅ FO ₇	乙腈	12.07	[M+H] ⁺	503.244	339.159/321.1482/399.18	50
	氨茶碱	Aminophylline	317-34-0	C ₁₆ H ₂₄ N ₁₀ O ₄	乙腈	2.42	[M+H] ⁺	181.072	124.0502/69.0458/96.0557	50
	4-氨基安替比林	4-Aminoantipyrine	83-07-8	C ₁₁ H ₁₃ N ₃ O	甲醇	2.32	[M+H] ⁺	204.1131	56.0511/159.0911/187.0858	50
	2-氨基氟苯达唑	2-Aminoflubendazole	82050-13-3	C ₁₄ H ₁₀ FN ₃ O	二甲基 亚砒	4.27	[M+H] ⁺	256.0881	123.0232/95.0286/133.0629	50

检测方法	序号	中文名	英文名	CAS号	分子式	溶剂	保留时间 min	加成离子	母离子 m/z	典型二级子离子 m/z	参考 检出限 µg/L
	17	氨基甲苯咪唑	Mebendazole amine	52329-60-9	C ₁₄ H ₁₁ N ₃ O	甲醇	3.96	[M+H] ⁺	238.0975	77.0394/105.0342/133.0632	50
	18	氨基他达拉非	Amino tadalafil	385769-84-6	C ₂₁ H ₁₈ N ₄ O ₄	甲醇	7.19	[M+H] ⁺	391.1401	269.1043/169.0759/204.0808	50
	19	氮甲环酸	Tranexamic acid	1197-18-8	C ₈ H ₁₅ NO ₂	乙腈	4.85	[M+H] ⁺	158.1176	95.0855/67.0541/123.0803	50
	20	氨氯地平	Amlodipine	88150-42-9	C ₂₀ H ₂₅ ClN ₂ O ₅	甲醇	6.75	[M+H] ⁺	409.1525	238.0629/294.0894/377.1266	50
	21	胺丙畏	Propetamphos	31218-83-4	C ₁₀ H ₂₀ NO ₄ PS	丙酮	11.49	[M+H] ⁺	282.0923	138.0128/156.023/109.9813	100
	22	奥苯达唑	Oxibendazole	20559-55-1	C ₁₂ H ₁₅ N ₃ O ₃	甲醇	4.68	[M+H] ⁺	250.1186	176.0459/218.0929/148.0508	50
	23	奥比沙星	Orbifloxacin	113617-63-3	C ₁₉ H ₂₀ F ₃ N ₃ O ₃	乙腈	3.54	[M+H] ⁺	396.153	295.1056/267.0378/352.1633	50
	24	奥芬达唑	Oxfendazole	53716-50-0	C ₁₅ H ₁₃ N ₃ O ₃ S	乙腈	4.95	[M+H] ⁺	316.075	159.043/191.0692/267.0462	50
	25	奥拉多司	Olaquinox	23696-28-8	C ₁₂ H ₁₃ N ₃ O ₄	乙腈	2.42	[M+H] ⁺	264.0979	143.0602/221.0556/212.0818	50
	26	奥沙西洋	Oxazepam	604-75-1	C ₁₅ H ₁₁ ClN ₂ O ₂	乙腈	7.23	[M+H] ⁺	287.0582	241.0528/269.0478/104.0492	50
	27	奥司他韦	Oseltamivir	196618-13-0	C ₁₆ H ₂₈ N ₂ O ₄	甲醇	4.71	[M+H] ⁺	313.2122	166.0854/208.096/120.0448	50
	28	奥硝唑	Ornidazole	16773-42-5	C ₇ H ₁₀ ClN ₃ O ₃	乙腈	3.76	[M+H] ⁺	220.0484	128.045/82.0523/111.0422	50
	29	巴氯芬	Baclofen	1134-47-0	C ₁₀ H ₁₂ ClNO ₂	甲醇	2.60	[M+H] ⁺	214.0629	77.0389/151.0309/116.0622	50
	30	倍硫磷	Fenthion	55-38-9	C ₁₀ H ₁₅ O ₃ PS ₂	丙酮	12.51	[M+H] ⁺	279.0273	169.0118/105.0691/124.9812	100
	31	倍氯米松	Beclomethasone	4419-39-0	C ₂₂ H ₂₉ ClO ₅	乙腈	7.77	[M+H] ⁺	409.1776	391.1669/337.1797/279.1742	50
	32	倍氯米松二丙酸酯	Beclomethasone dipropionate	5534-09-8	C ₂₈ H ₃₇ ClO ₇	乙腈	13.16	[M+H] ⁺	521.2301	503.2192/319.1695/393.206	50
	33	倍他米松	Betamethasone	378-44-9	C ₂₂ H ₂₉ F ₂ O ₅	乙腈	7.41	[M+H] ⁺	393.2072	355.1906/337.1797/373.2008	50
	34	倍他米松二丙酸酯	Betamethasone dipropionate	5593-20-4	C ₂₈ H ₃₇ FO ₇	乙腈	12.57	[M+H] ⁺	505.2596	411.2168/319.1699/279.1746	50
	35	倍他米松戊酸酯	Betamethasone 17-valerate	2152-44-5	C ₂₇ H ₃₇ FO ₆	乙腈	11.41	[M+H] ⁺	477.2647	355.1915/279.175/337.1809	50
	36	倍他松丁酸酯	Clobetasone butyrate	25122-57-0	C ₂₆ H ₃₂ ClFO ₅	乙腈	13.48	[M+H] ⁺	479.1995	343.1464/371.1414/279.1382	50
	37	苯甲酸诺龙	Nadrolone phenylpropionate	62-90-8	C ₂₇ H ₃₄ O ₃	乙腈	16.10	[M+H] ⁺	407.2581	105.07/257.19/133.0644	50
	38	苯并咪唑	Benzimidazole	51-17-2	C ₇ H ₆ N ₂	甲醇	2.03	[M+H] ⁺	119.0604	65.0399/92.0497/59.0507	50
	39	苯甲酰磺胺	Sulfabenzamide	127-71-9	C ₁₃ H ₁₂ N ₂ O ₃ S	乙腈	5.60	[M+H] ⁺	277.0641	156.0108/108.0438/92.049	50
	40	苯硫脲	Febantel	58306-30-2	C ₂₀ H ₂₂ N ₄ O ₆ S	乙腈	11.40	[M+H] ⁺	447.1333	383.082/280.0544/312.081	50
	41	苯咪唑青霉素	Azlocillin	37091-66-0	C ₂₀ H ₂₃ N ₅ O ₆ S	乙腈/水 (1:3)	5.52	[M+H] ⁺	462.1442	218.0913/246.0867/175.0863	50
	42	苯硝咪唑	5-Nitrobenzimidazole	94-52-0	C ₇ H ₅ N ₃ O ₂	乙腈	3.04	[M+H] ⁺	164.0455	118.0529/91.0422/63.0243	50

检测方法	序号	中文名	英文名	CAS号	分子式	溶剂	保留时间 min	加成离子	母离子 m/z	典型二级子离子 m/z	参考 检出限 µg/L
	43	苯氧丙酚胺	Isoxsuprine	395-28-8	C ₁₈ H ₂₃ NO ₃	甲醇	4.32	[M+H] ⁺	302.1751	284.165/107.0492/133.0646	50
	44	苯乙醇胺 A	Phenylethanolamine A	1346746-81-3	C ₁₉ H ₂₄ N ₂ O ₄	甲醇	5.96	[M+H] ⁺	345.1809	327.1708/150.0916/118.0654	50
	45	苯乙双胍	Phenformin	114-86-3	C ₁₀ H ₁₅ N ₅	甲醇	2.61	[M+H] ⁺	206.14	60.0572/105.0701/77.0395	50
	46	苯唑西林	Oxacillin	66-79-5	C ₁₉ H ₁₉ N ₃ O ₅ S	乙腈	7.90	[M+H] ⁺	402.1118	160.042/243.0757/144.0438	50
	47	吡利霉素	Pirimycin	79548-73-5	C ₁₇ H ₃₁ ClN ₂ O ₅ S	甲醇	4.14	[M+H] ⁺	411.1715	112.1127/363.1693/56.0514	50
	48	吡罗昔康	Piroxicam	36322-90-4	C ₁₅ H ₁₃ N ₃ O ₄ S	乙腈	7.26	[M+H] ⁺	332.07	121.0395/95.0603/164.0818	50
	49	蓖麻碱	Ricinine	524-40-3	C ₈ H ₈ N ₂ O ₂	乙腈	2.62	[M+H] ⁺	165.0659	138.0545/82.0299/84.0456	50
	50	表睾酮	Epitestosterone	481-30-1	C ₁₉ H ₂₈ O ₂	乙腈	9.98	[M+H] ⁺	289.2162	271.2055/109.0646/253.1951	50
	51	丙酸睾丸素	Testosterone propionate	57-85-2	C ₂₂ H ₃₂ O ₃	乙腈	14.58	[M+H] ⁺	345.2424	271.2061/97.0657/109.0655	50
	52	丙酸诺龙	Nandrolone propionate	7207-92-3	C ₂₁ H ₃₀ O ₃	甲醇	10.08	[M+H] ⁺	331.2268	257.1911/239.1802/275.2018	50
	53	布地奈德	Budesonide	51333-22-3	C ₂₅ H ₃₄ O ₆	甲醇	9.97	[M+H] ⁺	431.2428	413.2329/323.1652/147.0801	50
	54	(22R)-布地奈德	(22R)-Budesonide	51372-29-3	C ₂₅ H ₃₄ O ₆	甲醇	9.82	[M+H] ⁺	431.2428	413.2329/323.1652/147.0801	50
	55	常山酮	Halofuginone	55837-20-2	C ₁₆ H ₁₇ BrClN ₃ O ₃	甲醇	4.58	[M+H] ⁺	414.0215	100.0761/396.0102/120.0806	50
	56	雌二醇	Estradiol	50-28-2	C ₁₈ H ₂₄ O ₂	甲醇	9.19	[M+H] ⁺	273.1849	145.0642/183.0804/223.0267	50
	57	17α-雌二醇	17α-Estradiol	57-91-0	C ₁₈ H ₂₄ O ₂	乙腈	8.87	[M+H] ⁺	273.1849	145.0642/183.0804/223.0267	50
	58	雌酮	Estrone	53-16-7	C ₁₈ H ₂₂ O ₂	乙腈	9.63	[M+H] ⁺	271.1693	253.1596/199.1115/165.0700	50
	59	醋酸胺甲噁唑	N-Acetylsulfamethoxazole	21312-10-7	C ₁₂ H ₁₃ N ₃ O ₄ S	乙腈	5.12	[M+H] ⁺	296.07	198.022/134.0601/65.0403	50
	60	醋氯芬酸	Acclorfenac	89796-99-6	C ₁₆ H ₁₃ Cl ₂ NO ₄	甲醇	10.92	[M+H] ⁺	354.0294	214.0419/250.0186/215.0498	50
	61	醋酸倍氟美松	Betamethasone 21-acetate	987-24-6	C ₂₄ H ₃₁ FO ₆	乙腈	9.29	[M+H] ⁺	435.2177	279.1786/147.0803/337.1834	50
	62	醋酸地塞米松	Dexamethasone 21-acetate	1177-87-3	C ₂₄ H ₃₁ FO ₆	乙腈	9.56	[M+H] ⁺	435.2177	147.0802/237.1271/291.1745	50
	63	醋酸氟米龙	Fluorometholone 17-Acetate	3801-06-7	C ₂₄ H ₃₁ FO ₅	乙腈	9.96	[M+H] ⁺	419.2228	279.1753/321.1861/339.1969	50
	64	醋酸氟氢可的松	Fludrocortisone 21-acetate	514-36-3	C ₂₃ H ₃₁ FO ₆	乙腈	8.54	[M+H] ⁺	423.2177	239.1425/325.179/343.1893	50
	65	醋酸孕酮	Flugestone acetate	2529-45-5	C ₂₃ H ₃₁ FO ₅	乙腈	9.43	[M+H] ⁺	407.2228	267.1747/225.1639/309.186	50
	66	醋酸环丙氯地孕酮	Cyproterone acetate	427-51-0	C ₂₄ H ₂₉ ClO ₄	甲醇	12.11	[M+H] ⁺	417.1827	357.1618/279.173/321.1852	50
	67	醋酸甲羟孕酮	Medroxyprogesterone 17-acetate	71-58-9	C ₂₄ H ₃₄ O ₄	乙腈	12.61	[M+H] ⁺	387.253	199.1484/173.1329/143.0858	50
	68	醋酸可的松	Cortisone 21-acetate	50-04-4	C ₂₃ H ₃₀ O ₆	乙腈	8.87	[M+H] ⁺	403.2115	343.1906/163.1116/361.2006	50

检测方法	序号	中文名	英文名	CAS号	分子式	溶剂	保留时间 min	加成离子	母离子 m/z	典型二级子离子 m/z	参考 检出限 µg/L
	69	醋酸氯地孕酮	Chlormadinone acetate	302-22-7	C ₂₃ H ₂₉ ClO ₄	乙腈	12.43	[M+H] ⁺	405.1827	301.1354/309.1849/267.1739	50
	70	醋酸美伦孕酮	Melengestrol acetate	2919-66-6	C ₂₅ H ₃₂ O ₄	乙腈	12.59	[M+H] ⁺	397.2373	337.2167/279.1748/236.1558	50
	71	醋酸泼尼松	Prednisone 21-acetate	125-10-0	C ₂₃ H ₂₈ O ₆	乙腈	8.73	[M+H] ⁺	401.1959	295.169/313.1795/341.1746	50
	72	醋酸泼尼松龙	Prednisolone acetate	52-21-1	C ₂₃ H ₃₀ O ₆	乙腈	8.38	[M+H] ⁺	403.2115	385.2015/307.1695/289.1589	50
	73	醋酸羟孕酮	Hydroxyprogesterone acetate	302-23-8	C ₂₃ H ₃₂ O ₄	乙腈	11.69	[M+H] ⁺	373.2376	313.2166/109.0650/271.2057	50
	74	醋酸氢化可的松	Hydrocortisone acetate	50-03-3	C ₂₃ H ₃₂ O ₆	乙腈	8.50	[M+H] ⁺	405.2272	309.1853/327.1963/241.1586	50
	75	醋酸曲安奈德	Triamcinolone acetonide acetate	3870-07-3	C ₂₆ H ₃₃ FO ₇	乙腈	10.68	[M+H] ⁺	477.2283	339.1599/457.222/439.2119	50
	76	醋酸炔诺酮	Norethisterone acetate	51-98-9	C ₂₂ H ₂₈ O ₃	甲醇	12.34	[M+H] ⁺	341.2111	281.1899/109.0645/145.1009	50
	77	达氟沙星	Danofloxacin	112398-08-0	C ₁₉ H ₂₀ FN ₃ O ₃	乙腈	3.34	[M+H] ⁺	358.1562	340.1445/255.0567/82.0667	50
	78	氮哌酮	Azaperone	1649-18-9	C ₁₉ H ₂₂ FN ₃ O	乙腈	3.48	[M+H] ⁺	328.182	165.0708/121.0759/123.0237	50
	79	地夫可特	Deflazacort	14484-47-0	C ₂₅ H ₃₁ NO ₆	乙腈	8.75	[M+H] ⁺	442.2224	400.2115/424.2121/142.0496	50
	80	地塞米松	Dexamethasone	50-02-2	C ₂₂ H ₂₉ FO ₅	乙腈	7.32	[M+H] ⁺	393.2072	237.1257/147.0789/355.1878	50
	81	地西洋	Diazepam	439-14-5	C ₁₆ H ₁₃ ClN ₂ O	乙腈	9.06	[M+H] ⁺	285.0789	193.0884/154.0414/222.1149	50
	82	地昔尼尔	Dicyclanil	112636-83-6	C ₈ H ₁₀ N ₆	甲醇	2.09	[M+H] ⁺	191.104	150.0641/163.0724/151.0721	50
	83	敌百虫	Trichlorfon	52-68-6	C ₄ H ₈ Cl ₃ O ₄ P	乙腈	3.75	[M+H] ⁺	256.9299	109.0043/256.93/220.9531	50
	84	敌敌畏	Dichlorvos	62-73-7	C ₄ H ₇ Cl ₂ O ₄ P	丙酮	6.42	[M+H] ⁺	220.9532	109.0032/78.9935/127.0148	50
	85	丁嗪酯	Buquinolate	5486-03-3	C ₂₀ H ₂₇ NO ₅	乙醇	10.66	[M+H] ⁺	362.1962	204.0287/316.1531/260.0918	100
	86	啶蝉脲	Fluazuron	86811-58-7	C ₂₀ H ₁₀ Cl ₂ F ₅ N ₃ O ₃	甲醇	14.52	[M+H] ⁺	506.0092	348.9751/158.0407/141.0142	50
	87	对甲苯磺酸舒他西林	Sultamicillin tosilate	83105-70-8	C ₃₂ H ₃₈ N ₄ O ₁₂ S ₃	乙腈	5.55	[M+H] ⁺	595.1527	160.042/114.0365/106.0648	50
	88	对乙酰氨基酚	Acetaminophen	103-90-2	C ₈ H ₉ NO ₂	乙腈	2.42	[M+H] ⁺	152.0706	110.0598/93.0333/65.0383	50
	89	多拉菌素	Doramectin	117704-25-3	C ₅₀ H ₇₄ O ₁₄	甲醇	16.79	[M+H] ⁺	899.5151	593.348/145.0861/219.1747	100
	90	多西环素	Doxycycline	564-25-0	C ₂₂ H ₂₄ N ₂ O ₈	乙腈	4.63	[M+H] ⁺	445.1605	410.122/427.1485/154.0503	50
	91	恶喹酸	Oxolinic acid	14698-29-4	C ₁₃ H ₁₁ NO ₅	乙腈	5.45	[M+H] ⁺	262.071	244.0604/216.0287/160.0389	50
	92	恩诺沙星	Enrofloxacin	93106-60-6	C ₁₉ H ₂₂ FN ₃ O ₃	乙腈	3.42	[M+H] ⁺	360.1718	342.1613/286.0977/316.1822	50
	93	二氟拉松双醋酸酯	Diflorasone diacetate	33564-31-7	C ₂₆ H ₃₂ F ₂ O ₇	乙腈	10.73	[M+H] ⁺	495.2189	317.154/335.1649/395.186	50
	94	二甲硝咪唑	Dimetridazole	551-92-8	C ₅ H ₇ N ₃ O ₂	乙腈	2.70	[M+H] ⁺	142.0611	96.0682/95.0604/81.0447	50

检测方法	序号	中文名	英文名	CAS号	分子式	溶剂	保留时间 min	加成离子	母离子 m/z	典型二级子离子 m/z	参考 检出限 µg/L
	95	二嗪磷	Diazinon	333-41-5	C ₁₂ H ₂₁ N ₂ O ₃ PS	乙腈	12.63	[M+H] ⁺	305.1083	169.0789/153.1019/249.0453	50
	96	4,4'-二硝基均二苯脲	4,4'-Dinitrocarbanilide	587-90-6	C ₁₃ H ₁₀ N ₄ O ₅	乙腈	10.43	[M+H] ⁺	303.0724	93.0570/122.0466/139.0493	50
	97	二硝托胺	Dinitolmide	148-01-6	C ₈ H ₇ N ₃ O ₅	丙酮	4.05	[M+H] ⁺	226.0459	139.0136/122.0108/67.0426	50
	98	二氧丙嗪	Dioxopromethazine	13754-56-8	C ₁₇ H ₂₀ N ₂ O ₂ S	甲醇	4.23	[M+H] ⁺	317.1318	86.0963/167.0725/272.0742	50
	99	非洛地平	Felodipine	72509-76-3	C ₁₈ H ₁₉ Cl ₂ NO ₄	乙腈	12.21	[M+H] ⁺	384.0764	338.0337/352.0496/324.0181	50
	100	非那西丁	Phenacetin	62-44-2	C ₁₀ H ₁₃ NO ₂	乙腈	5.18	[M+H] ⁺	180.1019	138.0913/110.0602/65.04	50
	101	芬苯达唑	Fenbendazole	43210-67-9	C ₁₅ H ₁₃ N ₃ O ₂ S	乙腈	8.09	[M+H] ⁺	300.0801	268.0545/159.0431/131.0476	50
	102	芬苯达唑砒	Fenbendazole sulfone	54029-20-8	C ₁₅ H ₁₃ N ₃ O ₄ S	甲醇	6.43	[M+H] ⁺	332.07	300.0441/159.0428/131.0479	50
	103	芬氟拉明	Fenfluramine	458-24-2	C ₁₂ H ₁₆ F ₃ N	甲醇	4.86	[M+H] ⁺	232.1308	159.0407/46.0648/109.0439	50
	104	酚酞	Phenolphthalein	77-09-8	C ₂₀ H ₁₄ O ₄	甲醇	7.62	[M+H] ⁺	319.0965	86.0974/58.0673/225.0555	50
	105	砒噻磺隆	Rimsulfuron	122931-48-0	C ₁₄ H ₁₇ N ₅ O ₇ S ₂	乙腈	7.77	[M+H] ⁺	432.0642	182.0558/139.0498/325.0955	50
	106	吠喃它酮	Furaltadone	139-91-3	C ₁₃ H ₁₆ N ₄ O ₆	乙腈	2.46	[M+H] ⁺	325.1143	237.0399/217.034/202.0714	50
	107	2-NP-吠喃它酮代谢物	2-NP-AMZO	183193-59-1	C ₁₅ H ₁₈ N ₄ O ₅	甲醇	3.03	[M+H] ⁺	335.135	128.1063/100.0756/291.1457	50
	108	吠喃妥因	Nitrofurantoin	67-20-9	C ₈ H ₆ N ₄ O ₅	乙腈	3.55	[M+H] ⁺	239.0411	122.0107/221.0917/67.0427	50
	109	2-NP-吠喃妥因代谢物	2-NP-AHD	623145-57-3	C ₁₀ H ₈ N ₄ O ₄	甲醇	4.79	[M+H] ⁺	249.0618	134.0237/178.0611/104.0259	50
	110	2-NP-吠喃西林代谢物	2-NP-SEM	16004-43-6	C ₈ H ₈ N ₄ O ₃	甲醇	4.67	[M+H] ⁺	209.0669	192.0404/166.0611/149.0343	50
	111	吠喃唑酮	Furazolidone	67-45-8	C ₈ H ₇ N ₃ O ₅	乙腈	4.03	[M+H] ⁺	226.0459	122.0106/139.0134/67.0414	50
	112	2-NP-吠喃唑酮代谢物	2-NP-AOZ	19687-73-1	C ₁₀ H ₉ N ₃ O ₄	甲醇	5.51	[M+H] ⁺	236.0666	134.0239/104.0254/78.047	50
	113	氟苯咪唑	Flubendazole	31430-15-6	C ₁₆ H ₁₂ FN ₃ O ₃	乙腈	7.03	[M+H] ⁺	314.0936	282.0678/123.0252/95.0293	50
	114	氟芬那酸	Flufenamic acid	530-78-9	C ₁₄ H ₁₀ F ₃ NO ₂	乙腈	11.89	[M+H] ⁺	282.0736	264.0625/167.0728/244.0575	50
	115	氟甲唑	Flumequin	42835-25-6	C ₁₄ H ₁₂ FNO ₃	乙腈	7.12	[M+H] ⁺	262.0874	244.0768/202.0301/126.0337	50
	116	氟罗沙星	Fleroxacin	79660-72-3	C ₁₇ H ₁₈ F ₃ N ₃ O ₃	乙腈	3.06	[M+H] ⁺	370.1373	269.0884/352.125/326.1459	50
	117	氟氟西林	Flucloxacillin	5250-39-5	C ₁₉ H ₁₇ ClFN ₃ O ₅ S	甲醇	8.91	[M+H] ⁺	454.0634	295.0269/160.0416/114.0372	50
	118	氟米龙	Fluoromethalone	426-13-1	C ₂₂ H ₂₉ F ₄ O	乙腈	8.44	[M+H] ⁺	377.2123	279.1748/321.1856/339.1964	50
	119	氟米松	Flumethasone	2135-17-3	C ₂₂ H ₂₈ F ₂ O ₅	乙腈	7.36	[M+H] ⁺	411.1978	253.1215/121.0648/235.1101	50
	120	氟尼辛	Flunixin	38677-85-9	C ₁₄ H ₁₁ F ₃ N ₂ O ₂	乙腈	8.48	[M+H] ⁺	297.0845	279.0749/264.0517/259.0683	50
	121	氟派啶醇	Haloperidol	52-86-8	C ₂₁ H ₂₃ ClFNO ₂	甲醇	6.27	[M+H] ⁺	376.1474	165.0697/123.0241/358.1368	50

检测方法	序号	中文名	英文名	CAS号	分子式	溶剂	保留时间 min	加成离子	母离子 m/z	典型二级子离子 m/z	参考 检出限 µg/L
	122	氟泼尼龙	Fluprednisolone	53-34-9	C ₂₁ H ₂₇ F ₃ O ₅	乙腈	6.18	[M+H] ⁺	379.1915	323.1645/171.0803/341.1752	50
	123	氟轻松	Fluocinolone acetamide	67-73-2	C ₂₄ H ₃₀ F ₂ O ₆	乙腈	8.19	[M+H] ⁺	453.2083	413.1947/337.1425/433.2007	50
	124	氟轻松醋酸酯	Fluocinonide	356-12-7	C ₂₆ H ₃₂ F ₂ O ₇	乙腈	10.73	[M+H] ⁺	495.2189	317.154/335.1649/395.186	50
	125	氟氢缩松	Fludroxycortide	1524-88-5	C ₂₄ H ₃₃ FO ₆	乙腈	8.16	[M+H] ⁺	437.2334	361.1803/341.1742/323.1629	50
	126	氟替卡松丙酸酯	Fluticasone propionate	80474-14-2	C ₂₅ H ₃₁ F ₃ O ₅ S	乙腈	12.26	[M+H] ⁺	501.1917	293.1548/313.161/275.1428	50
	127	福莫特罗	Formoterol	73573-87-2	C ₁₉ H ₂₄ N ₂ O ₄	甲醇	3.67	[M+H] ⁺	345.1809	121.0646/149.0957/327.1698	50
	128	睾酮	Testosterone	58-22-0	C ₁₉ H ₂₈ O ₂	乙腈	9.36	[M+H] ⁺	289.2162	109.0653/97.0652/123.0801	50
	129	格列苯脲	Glibenclamide	10238-21-8	C ₂₃ H ₂₈ ClN ₃ O ₅ S	乙腈	11.18	[M+H] ⁺	494.1511	369.0664/169.005/304.0745	50
	130	格列吡嗪	Glipizide	29094-61-9	C ₂₁ H ₂₇ N ₅ O ₄ S	乙腈	8.46	[M+H] ⁺	446.1857	321.101/286.064/347.0803	50
	131	格列波脲	Glibornuride	26944-48-9	C ₁₈ H ₂₆ N ₂ O ₄ S	甲醇	10.21	[M+H] ⁺	367.1686	170.1538/152.1433/135.1167	100
	132	格列喹酮	Gliquidone	33342-05-1	C ₂₇ H ₃₃ N ₃ O ₆ S	甲醇	12.66	[M+H] ⁺	528.2163	403.1312/386.1045/167.0155	50
	133	格列美脲	Glimepiride	93479-97-1	C ₂₄ H ₃₄ N ₄ O ₅ S	乙腈	11.52	[M+H] ⁺	491.2323	126.0918/352.133/225.0337	50
	134	格列齐特	Gliclazide	21187-98-4	C ₁₅ H ₂₁ N ₃ O ₃ S	甲醇	9.44	[M+H] ⁺	324.1376	127.1225/110.096/153.1017	50
	135	瓜法辛	Guanfacine	29110-47-2	C ₉ H ₉ Cl ₂ N ₃ O	乙腈	3.84	[M+H] ⁺	246.0195	158.9756/60.0575/123.0003	50
	136	癸氧喹酯	Decoquinat	18507-89-6	C ₂₄ H ₃₅ NO ₅	乙醇	14.20	[M+H] ⁺	418.2588	372.215/204.0294/232.0596	100
	137	哈西奈德	Halcinonide	3093-35-4	C ₂₄ H ₃₂ ClFO ₅	乙腈	11.71	[M+H] ⁺	455.1995	377.1516/359.1398/227.142	50
	138	红霉素	Erythromycin	114-07-8	C ₃₇ H ₆₇ NO ₁₃	乙腈/水 (1:3)	6.13	[M+H] ⁺	734.4685	158.1176/576.3746/267.1603	50
	139	环丙沙星	Ciprofloxacin	85721-33-1	C ₁₇ H ₁₈ FN ₃ O ₃	甲醇	3.16	[M+H] ⁺	332.1405	314.1301/288.1509/231.0562	50
	140	磺胺苯吡唑	Sulfaphenazole	526-08-9	C ₁₅ H ₁₄ N ₄ O ₂ S	乙腈	6.07	[M+H] ⁺	315.091	158.0716/160.0871/159.0792	50
	141	磺胺吡啶	Sulfapyridine	144-83-2	C ₁₁ H ₁₁ N ₃ O ₂ S	乙腈	2.99	[M+H] ⁺	250.0645	156.0113/108.0441/184.0869	50
	142	磺胺吡唑	Sulfapyrazole	852-19-7	C ₁₆ H ₁₆ N ₄ O ₂ S	甲醇	6.53	[M+H] ⁺	329.1067	172.0871/145.0757/173.0949	50
	143	磺胺醋酰	Sulfacetamide	144-80-9	C ₈ H ₁₀ N ₂ O ₃ S	乙腈	2.54	[M+H] ⁺	215.0485	156.011/92.0495/65.0399	50
	144	磺胺对甲氧嘧啶	Sulfamer	651-06-9	C ₁₁ H ₁₂ N ₄ O ₃ S	乙腈	3.81	[M+H] ⁺	281.0703	156.0121/126.067/92.0517	50
	145	磺胺恶唑	Sulfamoxole	729-99-7	C ₁₁ H ₁₃ N ₃ O ₃ S	甲醇	3.40	[M+H] ⁺	268.075	156.011/108.0439/113.0707	50
	146	磺胺二甲基嘧啶	Sulfamethazine	57-68-1	C ₁₂ H ₁₄ N ₄ O ₂ S	乙腈	3.62	[M+H] ⁺	279.091	186.0338/124.0868/108.0443	50
	147	磺胺二甲异噁唑	Sulfisoxazole	127-69-5	C ₁₁ H ₁₃ N ₃ O ₃ S	乙腈	5.06	[M+H] ⁺	268.075	156.0116/113.0714/92.05	50

检测方法	序号	中文名	英文名	CAS号	分子式	溶剂	保留时间 min	加成离子	母离子 m/z	典型二级子离子 m/z	参考 检出限 µg/L
	148	磺胺二甲异噻啉	Sulfisomidine	515-64-0	C ₁₂ H ₁₄ N ₄ O ₂ S	甲醇	2.44	[M+H] ⁺	279.091	124.0865/186.0338/108.0449	50
	149	磺胺甲噁唑	Sulfamethoxazole	723-46-6	C ₁₀ H ₁₁ N ₃ O ₃ S	乙腈	4.70	[M+H] ⁺	254.0594	156.0115/108.0444/92.0495	50
	150	磺胺甲基噻啉	Sulfamerazine	127-79-7	C ₁₁ H ₁₂ N ₄ O ₂ S	乙腈	3.22	[M+H] ⁺	265.0754	156.0112/172.0174/108.044	50
	151	磺胺甲噻二唑	Sulfamethizole	144-82-1	C ₉ H ₁₀ N ₄ O ₂ S ₂	乙腈	3.62	[M+H] ⁺	271.0318	156.0112/108.0441/92.0492	50
	152	磺胺间二甲氧嘧啶	Sulfadimethoxine	122-11-2	C ₁₂ H ₁₄ N ₄ O ₄ S	乙腈	5.84	[M+H] ⁺	311.0809	108.0443/92.0494/156.0111	50
	153	磺胺间甲氧嘧啶	Sulfamonomethoxine	1220-83-3	C ₁₁ H ₁₂ N ₄ O ₃ S	乙腈	3.62	[M+H] ⁺	281.0703	156.0117/92.0497/108.0441	50
	154	磺胺噻噁啉	Sulfaquinoxaline	59-40-5	C ₁₄ H ₁₂ N ₄ O ₂ S	乙腈	5.93	[M+H] ⁺	301.0754	156.0111/108.0439/92.049	50
	155	磺胺邻二甲氧嘧啶	Sulfadoxine	2447-57-6	C ₁₂ H ₁₄ N ₄ O ₄ S	乙腈	4.71	[M+H] ⁺	311.0809	156.0117/108.0443/92.0494	50
	156	磺胺氯哒嗪	Sulfachloropyridazine	80-32-0	C ₁₀ H ₉ ClN ₄ O ₂ S	乙腈	4.35	[M+H] ⁺	285.0208	92.0644/108.0276/127.9599	50
	157	磺胺嘧啶	Sulfadiazine	68-35-9	C ₁₀ H ₁₀ N ₄ O ₂ S	乙腈	2.81	[M+H] ⁺	251.0597	156.0108/108.0439/92.049	50
	158	磺胺噻唑	Sulfathiazole	72-14-0	C ₉ H ₉ N ₃ O ₂ S ₂	乙腈	2.90	[M+H] ⁺	256.0209	156.0111/108.0441/92.0491	50
	159	磺胺硝苯	Sulfanitran	122-16-7	C ₁₄ H ₁₃ N ₃ O ₃ S	甲醇	7.48	[M+H] ⁺	336.0649	136.0299/134.0592/137.0375	50
	160	吉米沙星	Gemifloxacin	175463-14-6	C ₁₈ H ₂₀ FN ₅ O ₄	甲醇	4.28	[M+H] ⁺	390.1572	372.1469/313.1335/328.1203	50
	161	吉他霉素	Kitasamycin	1392-21-8	C ₄₀ H ₆₇ NO ₁₄	乙腈/水 (1:3)	7.82	[M+H] ⁺	786.4634	174.1125/109.0648/558.3265	50
	162	己酸孕酮	Hydroxyprogesterone caproate	630-56-8	C ₂₇ H ₄₀ O ₄	乙腈	15.42	[M+H] ⁺	429.2999	313.2161/271.2057/295.2057	50
	163	加替沙星	Gatifloxacin	112811-59-3	C ₁₉ H ₂₂ FN ₃ O ₄	甲醇	3.73	[M+H] ⁺	376.1667	332.1768/358.1556/261.1025	50
	164	甲苯达唑	Mebendazole	31431-39-7	C ₁₆ H ₁₃ N ₃ O ₃	乙腈	6.56	[M+H] ⁺	296.103	264.0764/105.0339/77.0399	50
	165	甲苯磺丁脲	Tolbutamide	64-77-7	C ₁₂ H ₁₈ N ₂ O ₃ S	乙腈	8.22	[M+H] ⁺	271.1111	155.0154/91.0537/74.096	50
	166	甲苯磺酸妥舒沙星	Tosufloxacin	100490-36-6	C ₁₉ H ₁₅ F ₃ N ₄ O ₃	甲醇	4.34	[M+H] ⁺	405.1169	387.1066/344.1007/388.0914	50
	167	甲苯噻嗪	Xylazine	7361-61-7	C ₁₂ H ₁₆ N ₂ S	甲醇	3.61	[M+H] ⁺	221.1107	121.0279/164.052/91.0543	50
	168	甲地孕酮	Megestrol	3562-63-8	C ₂₂ H ₃₀ O ₃	乙腈	10.7	[M+H] ⁺	343.2268	325.2161/267.1742/224.156	50
	169	甲芬那酸	Mefenamic acid	61-68-7	C ₁₅ H ₁₅ NO ₂	乙腈	11.84	[M+H] ⁺	242.1176	224.1075/209.0842/180.0817	50
	170	甲睾酮	17-Methyltestosterone	58-18-4	C ₂₀ H ₃₀ O ₂	乙腈	10.01	[M+H] ⁺	303.2319	285.2218/109.0643/97.0646	50
	171	2-甲基-5-硝基咪唑	2-Methyl-5-nitroimidazole	696-23-1	C ₄ H ₅ N ₃ O ₂	乙腈	2.17	[M+H] ⁺	128.0455	82.0531/98.0474/111.0425	50
	172	3-甲基噻噁啉-2-羧酸	3-Methyl-quinoxaline-2-carboxylic acid	74003-63-7	C ₁₀ H ₈ N ₂ O ₂	甲醇	3.53	[M+H] ⁺	189.0659	145.0764/143.0605/77.0393	50

检测方法	序号	中文名	英文名	CAS号	分子式	溶剂	保留时间 min	加成离子	母离子 m/z	典型二级子离子 m/z	参考 检出限 µg/L
	173	甲基泼尼松龙	Methylprednisolone	83-43-2	C ₂₂ H ₃₀ O ₅	乙腈	7.16	[M+H] ⁺	375.2166	357.205/161.0952/185.0953	50
	174	甲基泼尼松龙醋酸酯	Methylprednisolone acetate	53-36-1	C ₂₄ H ₃₂ O ₆	乙腈	9.29	[M+H] ⁺	417.2272	399.2179/321.1859/339.1965	50
	175	甲基炔诺酮	D-(-)-Norgestrel	797-63-7	C ₂₁ H ₂₈ O ₂	乙腈	10.65	[M+H] ⁺	313.2162	245.1903/109.0647/295.2058	50
	176	甲氧环素	Meclocycline	2013-58-3	C ₂₂ H ₂₁ ClN ₂ O ₈	乙腈	5.41	[M+H] ⁺	477.1059	460.0782/235.0152/226.071	50
	177	甲烯土霉素	Methacycline	914-00-1	C ₂₂ H ₂₂ N ₂ O ₈	乙腈	4.47	[M+H] ⁺	443.1449	426.1168/201.0544/381.0604	50
	178	4-甲酰氨基安替比林	4-Formylaminoantipyrine	1672-58-8	C ₁₂ H ₁₃ N ₃ O ₂	乙腈	2.86	[M+H] ⁺	232.1081	214.0977/204.1133/56.051	50
	179	甲硝唑	Metronidazole	443-48-1	C ₆ H ₉ N ₃ O ₃	乙腈	2.36	[M+H] ⁺	172.0717	128.0449/82.0521/111.0422	50
	180	甲氧苄氨嘧啶	Trimethoprim	738-70-5	C ₁₄ H ₁₈ N ₄ O ₃	乙腈	2.88	[M+H] ⁺	291.1452	230.116/261.0987/123.0662	50
	181	甲氧苄啶	Nequinat	13997-19-8	C ₂₂ H ₂₃ NO ₄	二甲基 甲酰胺	10.69	[M+H] ⁺	366.17	334.1431/201.0421/91.055	50
	182	交沙霉素	Josamycin	16846-24-5	C ₄₂ H ₆₉ NO ₁₅	乙腈/水 (3:1)	8.19	[M+H] ⁺	828.474	174.1135/229.1446/600.3403	50
	183	结晶紫	Crystal violet	548-62-9	C ₂₅ H ₃₀ ClN ₃	乙腈	10.23	[M] ⁺	372.2434	356.2102/340.1797/251.1537	50
	184	金刚烷胺	Amantadine	768-94-5	C ₁₀ H ₁₇ N	乙腈	2.88	[M+H] ⁺	152.1434	135.1167/79.055/93.0703	50
	185	金刚乙胺	Rimantadine	13392-28-4	C ₁₂ H ₂₁ N	甲醇	4.42	[M+H] ⁺	180.1747	163.1483/77.0391/79.0546	50
	186	金霉素	Chlortetracycline	57-62-5	C ₂₂ H ₂₃ ClN ₂ O ₈	乙腈	4.31	[M+H] ⁺	479.1216	462.0943/196.9995/197.0004	50
	187	唑啉心安	Carazolol	57775-29-8	C ₁₈ H ₂₂ N ₂ O ₂	甲醇	4.75	[M+H] ⁺	299.1754	116.1078/222.0907/194.0956	50
	188	咖啡因	Caffeine	58-08-2	C ₈ H ₁₀ N ₄ O ₂	乙腈	2.87	[M+H] ⁺	195.0877	138.0655/110.0706/42.0336	50
	189	卡巴多	Carbadox	6804-07-5	C ₁₁ H ₁₀ N ₄ O ₄	甲醇	3.20	[M+H] ⁺	263.0775	132.0676/168.0441/203.0122	50
	190	卡洛芬	Carprofen	53716-49-7	C ₁₅ H ₁₂ ClNO ₂	乙腈	10.29	[M+H] ⁺	274.0629	228.0565/193.0885/192.0803	50
	191	卡托普利	Captopril	62571-86-2	C ₉ H ₁₅ NO ₃ S	甲醇	3.64	[M+H] ⁺	218.0845	70.0657/75.0266/116.0703	50
	192	坎菜达唑	Cambendazole	26097-80-3	C ₁₄ H ₁₄ N ₄ O ₂ S	甲醇	4.55	[M+H] ⁺	303.091	217.0539/261.0448/190.0435	50
	193	可的松	Cortisone	53-06-5	C ₂₁ H ₂₈ O ₅	乙腈	6.45	[M+H] ⁺	361.201	163.1119/121.0649/145.1011	50
	194	可乐定	Clonidine	4205-90-7	C ₉ H ₉ Cl ₂ N ₃	甲醇	2.48	[M+H] ⁺	230.0246	212.9976/159.9718/132.9607	50
	195	克拉霉素	Clarithromycin	81103-11-9	C ₃₈ H ₆₉ NO ₁₃	甲醇	7.39	[M+H] ⁺	748.4842	158.1174/590.3896/558.3633	50
	196	克林霉素	Clindamycin	18323-44-9	C ₁₈ H ₃₃ ClN ₂ O ₅ S	乙腈/水 (1:3)	4.47	[M+H] ⁺	425.1872	126.1278/377.1845/389.2111	50

检测方法	序号	中文名	英文名	CAS号	分子式	溶剂	保留时间 min	加成离子	母离子 m/z	典型二级子离子 m/z	参考 检出限 µg/L
	197	克林沙星	Clinfloxacin	105956-97-6	C ₁₇ H ₁₇ ClFN ₃ O ₃	甲醇	3.78	[M+H] ⁺	366.1015	305.086/349.0762/348.09	50
	198	克伦己罗	Clenhexerol	38339-23-0	C ₁₄ H ₂₂ Cl ₂ N ₂ O	甲醇	5.38	[M+H] ⁺	305.1182	203.0131/132.0684/168.045	50
	199	克伦塞罗	Clencyclohexerol	157877-79-7	C ₁₄ H ₂₀ Cl ₂ N ₂ O ₂	甲醇	2.75	[M+H] ⁺	319.0975	86.0974/58.0673/225.0555	50
	200	克伦特罗	Clenbuterol	37148-27-9	C ₁₂ H ₁₈ Cl ₂ N ₂ O	乙腈	3.64	[M+H] ⁺	277.0869	203.0137/168.0449/132.0683	50
	201	孔雀石绿	Malachite green oxalate	2437-29-8	C ₅₂ H ₅₄ N ₄ O ₁₂	乙腈	8.74	[M] ⁺	329.2018	313.1699/208.1119/98.9848	50
	202	喹噁啉-2-羧酸	Quinoxaline-2-carboxylic acid	879-65-2	C ₉ H ₆ N ₂ O ₂	甲醇	3.34	[M+H] ⁺	175.0502	129.045/131.0607/102.0341	100
	203	拉贝洛尔	Labetalol	36894-69-6	C ₁₉ H ₂₄ N ₂ O ₃	甲醇	4.68	[M+H] ⁺	329.186	311.1741/162.0553/294.1478	50
	204	莱克多巴胺	Ractopamine	97825-25-7	C ₁₈ H ₂₃ NO ₃	乙腈	3.21	[M+H] ⁺	302.1751	284.165/107.0492/133.0646	50
	205	劳拉西洋	Lorazepam	846-49-1	C ₁₅ H ₁₀ Cl ₂ N ₂ O ₂	乙腈	7.57	[M+H] ⁺	321.0192	275.0144/229.1349/303.0092	50
	206	利美尼啉	Rilménidine	54187-04-1	C ₁₀ H ₁₆ N ₂ O	甲醇	3.08	[M+H] ⁺	181.1335	95.0862/67.0554/55.0559	50
	207	利眠宁	Chlordiazepoxide	58-25-3	C ₁₆ H ₁₄ ClN ₃ O	甲醇	4.51	[M+H] ⁺	300.0898	227.0499/282.0789/283.0867	50
	208	利托君	Ritodrine	26652-09-5	C ₁₇ H ₂₁ NO ₃	甲醇	2.57	[M+H] ⁺	288.1594	270.1501/121.0644/150.091	50
	209	利血平	Reserpine	50-55-5	C ₃₃ H ₄₀ N ₂ O ₉	甲醇	7.75	[M+H] ⁺	609.2807	195.0652/397.2121/174.0915	50
	210	林可霉素	Lincomycin	154-21-2	C ₁₈ H ₃₄ N ₂ O ₆ S	乙腈/水 (1:3)	2.25	[M+H] ⁺	407.221	126.1271/359.2174/389.2103	50
	211	罗格列酮	Rosiglitazone	122320-73-4	C ₁₈ H ₁₉ N ₃ O ₃ S	甲醇	4.13	[M+H] ⁺	358.122	135.0912/119.0604/78.0344	50
	212	罗红霉素	Roxithromycin	80214-83-1	C ₄₁ H ₇₆ N ₂ O ₁₅	乙腈/水 (1:3)	7.58	[M+H] ⁺	837.5319	679.4383/158.1182/116.108	50
	213	罗通定	Tetrahydropalmitine	2934-97-6	C ₂₁ H ₂₅ NO ₄	乙腈	4.80	[M+H] ⁺	356.1856	192.1002/165.0898/176.0694	100
	214	罗硝唑	Ronidazole	7681-76-7	C ₆ H ₈ N ₄ O ₄	乙腈	2.60	[M+H] ⁺	201.0618	140.0457/55.0457/54.038	50
	215	螺旋霉素	Spiramycin	8025-81-8	C ₄₃ H ₇₄ N ₂ O ₁₄	甲醇	4.22	[M+H] ⁺	843.5213	174.1121/142.1225/540.3181	50
	216	洛伐他汀	Lovastatin	75330-75-5	C ₂₄ H ₃₆ O ₅	乙腈	12.98	[M+H] ⁺	405.2636	199.148/225.1637/285.185	50
	217	洛伐他汀羧酸钠	Lovastatin sodium salt	75225-50-2	C ₂₄ H ₃₇ NaO ₆	甲醇	11.45	[M+H] ⁺	423.2741	199.1471/173.1318/225.1628	50
	218	洛克沙酮	Roxarsone	121-19-7	C ₆ H ₆ AsNO ₆	甲醇	2.22	[M+H] ⁺	263.9484	90.916/92.0258/245.9365	100
	219	洛美沙星	Lomefloxacin	98079-51-7	C ₁₇ H ₁₉ F ₂ N ₃ O ₃	乙腈	3.33	[M+H] ⁺	352.1467	265.1156/237.0842/334.1355	50
	220	氯倍他素丙酸酯	Clobetasol 17-propionate	25122-46-7	C ₂₅ H ₃₂ ClFO ₅	乙腈	12.14	[M+H] ⁺	467.1995	355.1468/373.1575/263.1431	50
	221	氯苯那敏	Chlorpheniramine maleate	113-92-8	C ₂₀ H ₂₃ ClN ₂ O ₄	甲醇	4.21	[M+H] ⁺	275.131	230.0731/167.0728/201.0335	50

检测方法	序号	中文名	英文名	CAS号	分子式	溶剂	保留时间 min	加成离子	母离子 m/z	典型二级子离子 m/z	参考 检出限 µg/L
	222	氯丙那林	Clorprenaline	3811-25-4	C ₁₁ H ₁₆ ClNO	乙腈	3.06	[M+H] ⁺	214.0993	154.0428/118.0666/119.0743	50
	223	氯丙嗪	Chlorpromazine	50-53-3	C ₁₇ H ₁₉ ClN ₂ S	甲醇	7.41	[M+H] ⁺	319.103	86.0974/58.0671/225.0555	50
	224	氯地孕酮	Chlormadinone	1961-77-9	C ₂₁ H ₂₇ ClO ₃	乙腈	10.87	[M+H] ⁺	363.1722	309.1858/345.1625/267.1735	50
	225	氯甲硝咪唑	5-Chloro-1-methyl-4-nitroimidazole	4897-25-0	C ₄ H ₄ ClN ₃ O ₂	乙腈	3.19	[M+H] ⁺	162.0065	145.0031/116.0134/132.0076	50
	226	氯美扎酮	Chlormezanone	80-77-3	C ₁₁ H ₁₂ ClNO ₃ S	甲醇	6.08	[M+H] ⁺	274.0299	154.0411/209.0595/152.0373	50
	227	氯羟吡啶	Clopidol	2971-90-6	C ₇ H ₇ Cl ₂ NO	甲醇	2.72	[M+H] ⁺	191.9978	101.0157/87.0006/86.9997	100
	228	氯氟碘柳胺	Closantel	57808-65-8	C ₂₂ H ₁₄ Cl ₂ N ₂ O ₂	甲醇	17.13	[M+H] ⁺	662.8595	264.0333/635.8464/372.8194	50
	229	氯硝西洋	Clonazepam	1622-61-3	C ₁₅ H ₁₀ ClN ₃ O ₃	乙腈	7.72	[M+H] ⁺	316.0484	270.0557/241.0528/214.0419	50
	230	氯唑西林	Cloxacillin	61-72-3	C ₁₉ H ₁₈ ClN ₃ O ₅ S	乙腈	8.57	[M+H] ⁺	436.0729	277.0356/160.0413/178.0051	50
	231	麻保沙星	Marbofloxacin	115550-35-1	C ₁₇ H ₁₉ FN ₄ O ₄	甲醇	2.92	[M+H] ⁺	363.1463	345.136/72.0833/320.1042	50
	232	马杜霉素	Maduramycin	61991-54-6	C ₄₇ H ₈₃ NO ₁₇	甲醇	6.77	[M+H] ⁺	916.539	174.1133/772.4491/145.0858	50
	233	马拉硫磷	Malathion	121-75-5	C ₁₀ H ₁₉ O ₆ PS ₂	甲醇	11.29	[M+H] ⁺	331.0433	99.0064/124.9813/127.0383	50
	234	马喷特罗	Mapenterol	54238-51-6	C ₁₄ H ₂₁ Cl ₂ F ₃ N ₂ O	甲醇	5.18	[M+H] ⁺	325.1289	237.0399/217.034/202.0714	50
	235	美伐他汀	Mevastatin	73573-88-3	C ₂₃ H ₃₄ O ₅	乙腈	12.23	[M+H] ⁺	391.2479	185.1316/159.1159/211.1476	100
	236	美睾酮	Mesterolone	1424-00-6	C ₂₀ H ₃₂ O ₂	乙腈	11.05	[M+H] ⁺	305.2475	269.2265/287.237/229.1948	50
	237	美仑孕酮	Melengestrol	5633-18-1	C ₂₃ H ₃₀ O ₃	乙腈	10.58	[M+H] ⁺	355.2268	337.2195/279.1745/221.1328	50
	238	美洛昔康	Meloxicam	71125-38-7	C ₁₄ H ₁₃ N ₃ O ₄ S ₂	乙腈	9.12	[M+H] ⁺	352.042	115.032/141.0112/184.0535	50
	239	美托洛尔	Metoprolol	37350-58-6	C ₁₅ H ₂₅ NO ₃	甲醇	3.62	[M+H] ⁺	268.1907	191.1063/116.1067/133.0644	50
	240	美托咪定	Medetomidine	86347-14-0	C ₁₃ H ₁₆ N ₂	甲醇	4.56	[M+H] ⁺	201.1386	95.0611/68.051/41.0418	50
	241	美雄诺龙	Mestanolone	521-11-9	C ₂₀ H ₃₂ O ₂	乙腈	11.2	[M+H] ⁺	305.2475	269.2265/287.237/229.1948	50
	242	美雄酮	Methandrostenolone	72-63-9	C ₂₀ H ₂₈ O ₂	甲醇	9.22	[M+H] ⁺	301.2162	121.0646/149.1323/283.2055	50
	243	咪唑唑仑	Midazolam	59467-70-8	C ₁₈ H ₁₃ ClFN ₃	乙腈	5.52	[M+H] ⁺	326.0855	291.1162/249.0819/209.0631	50
	244	米诺环素	Minocycline	10118-90-8	C ₂₃ H ₂₇ N ₃ O ₇	乙腈	2.68	[M+H] ⁺	458.1922	441.1648/352.1192/337.0959	50
	245	眠尔通	Meprobamate	57-53-4	C ₉ H ₁₈ N ₂ O ₄	甲醇	4.87	[M+H] ⁺	219.1339	55.0542/97.101/158.1175	100
	246	莫格他唑	Muraglitazar	331741-94-7	C ₂₉ H ₂₈ N ₂ O ₇	甲醇	12.68	[M+H] ⁺	517.1969	186.0907/292.1333/144.08	50
	247	莫美他松	Mometasone	105102-22-5	C ₂₂ H ₂₈ Cl ₂ O ₄	乙腈	10.59	[M+H] ⁺	521.1492	503.1397/355.1468/263.1428	50

检测方法	中文名	英文名	CAS号	分子式	溶剂	保留时间 min	加成离子	母离子 m/z	典型二级子离子 m/z	参考 检出限 µg/L
248	莫昔克丁	Moxidectin	113507-06-5	C ₃₇ H ₅₃ NO ₈	甲醇	17.31	[M+H] ⁺	640.3844	498.2867/528.2937/416.26	50
249	莫西沙星	Moxifloxacin	151096-09-2	C ₂₁ H ₂₄ FN ₃ O ₄	甲醇	4.33	[M+H] ⁺	402.1824	384.1707/358.1911/364.1643	50
250	那氟沙星	Nadifloxacin	124858-35-1	C ₁₉ H ₂₁ FN ₂ O ₄	甲醇	7.06	[M+H] ⁺	361.1558	343.1453/283.0881/257.0722	50
251	萘丁美酮	Nabumetone	42924-53-8	C ₁₅ H ₁₆ O ₂	乙腈	10.48	[M+H] ⁺	229.1223	171.0802/128.0616/156.0565	50
252	萘啶酸	Nalidixic acid	389-08-2	C ₁₂ H ₁₂ N ₂ O ₃	乙腈	6.77	[M+H] ⁺	233.0921	215.0814/187.0499/159.0548	50
253	萘夫西林	Nafcillin	147-52-4	C ₂₁ H ₂₂ N ₂ O ₅ S	乙腈	8.93	[M+H] ⁺	415.1322	199.0744/171.0436/256.0963	50
254	萘普生	Naproxen	22204-53-1	C ₁₄ H ₁₄ O ₃	甲醇	5.07	[M+H] ⁺	231.1016	199.0616/143.0599/185.0951	50
255	尼莫地平	Nimodipine	66085-59-4	C ₂₁ H ₂₆ N ₂ O ₇	甲醇	11.47	[M+H] ⁺	419.1813	343.128/301.0812/359.1231	50
256	尼群地平	Nitrendipine	39562-70-4	C ₁₈ H ₂₀ N ₂ O ₆	乙腈	10.86	[M+H] ⁺	361.1394	315.0972/329.1129/269.1039	50
257	诺氟沙星	Norfloxacin	70458-96-7	C ₁₆ H ₁₈ FN ₃ O ₃	乙腈	3.04	[M+H] ⁺	320.1405	302.1301/276.151/233.1085	50
258	诺龙	Nortestosterone	434-22-0	C ₁₈ H ₂₆ O ₂	乙腈	8.69	[M+H] ⁺	275.2006	257.1902/239.1795/109.0649	50
259	哌拉西林	Piperacillin	61477-96-1	C ₂₃ H ₂₇ N ₅ O ₇ S	乙腈/水 (1:9)	6.30	[M+H] ⁺	518.1704	143.0806/160.0426/115.0503	500
260	哌唑嗪	Prazosin	19216-56-9	C ₁₉ H ₂₁ N ₅ O ₄	甲醇	4.25	[M+H] ⁺	384.1666	247.1193/231.0875/95.0131	50
261	培氟沙星	Pefloxacin	70458-92-3	C ₁₇ H ₂₀ FN ₃ O ₃	乙腈	3.13	[M+H] ⁺	334.1562	316.1439/233.1073/290.165	50
262	喷布特罗	Penbutolol	36507-48-9	C ₁₈ H ₂₉ NO ₂	乙腈	7.16	[M+H] ⁺	292.2271	236.1639/201.1275/133.0654	50
263	皮质酮	Corticosterone	50-22-6	C ₂₁ H ₃₀ O ₄	乙腈	7.75	[M+H] ⁺	347.2217	329.2112/121.0646/311.2007	50
264	泼尼卡酯	Prednicarbate	73771-04-7	C ₂₇ H ₃₆ O ₈	乙腈	11.99	[M+H] ⁺	489.2483	381.2065/471.2381/307.17	50
265	泼尼松	Prednisone	53-03-2	C ₂₁ H ₂₆ O ₅	乙腈	6.29	[M+H] ⁺	359.1853	341.1734/313.179/147.0795	50
266	泼尼松龙	Prednisolone	50-24-8	C ₂₁ H ₂₈ O ₅	乙腈	6.27	[M+H] ⁺	361.201	343.1885/147.0804/307.167	50
267	普萘洛尔	Propranolol	525-66-6	C ₁₆ H ₂₁ NO ₂	乙腈	5.12	[M+H] ⁺	260.1645	183.0809/116.1074/157.065	50
268	5-羟甲基苯咪唑	5-Hydroxymethylbenzimidazole	60254-95-7	C ₁₆ H ₁₅ N ₃ O ₃	二甲基 亚砷	4.07	[M+H] ⁺	298.1186	266.0921/160.0504/220.087	100
269	羟基甲硝唑	Hydroxy metronidazole	4812-40-2	C ₆ H ₉ N ₃ O ₄	乙腈	2.16	[M+H] ⁺	188.0666	126.0293/123.0547/144.0396	50
270	5-羟基噻苯唑啉	5-Hydroxythiabendazole	948-71-0	C ₁₀ H ₇ N ₃ OS	甲醇	2.37	[M+H] ⁺	218.0383	191.0271/147.0548/192.0296	50
271	羟基异丙硝唑	Hydroxy ipronidazole	35175-14-5	C ₇ H ₁₁ N ₃ O ₃	甲醇	3.60	[M+H] ⁺	186.0873	168.0769/121.0753/122.0838	50
272	17α-羟基孕酮	17α-Hydroxyprogesterone	68-96-2	C ₂₁ H ₃₀ O ₃	甲醇	13.97	[M+H] ⁺	331.2268	97.0174/109.0581/160.2	50

检测方法	序号	中文名	英文名	CAS号	分子式	溶剂	保留时间 min	加成离子	母离子 m/z	典型二级子离子 m/z	参考 检出限 µg/L
	273	羟甲基甲硝唑	Hydroxy dimetridazole	936-05-0	C ₅ H ₇ N ₃ O ₃	甲醇	2.35	[M+H] ⁺	158.056	140.0448/55.0434/69.0457	50
	274	羟甲烯龙	Oxymetholone	434-07-1	C ₂₁ H ₃₂ O ₃	乙腈	12.69	[M+H] ⁺	333.2424	99.0439/145.0997/133.1016	50
	275	青霉素 G	Penicillin-G	61-33-6	C ₁₆ H ₁₈ N ₂ O ₄ S	乙腈/水 (1:3)	6.53	[M+H] ⁺	335.106	114.0368/176.0707/160.0430	50
	276	青霉素 V	Penicillin-V	87-08-1	C ₁₆ H ₁₈ N ₂ O ₅ S	乙腈/水 (1:9)	7.26	[M+H] ⁺	351.1009	160.042/114.0371/192.0655	50
	277	氢化可的松	Hydrocortisone	50-23-7	C ₂₁ H ₃₀ O ₅	乙腈	6.35	[M+H] ⁺	363.2166	327.1955/121.065/309.1846	50
	278	氢化可的松丁酸酯	Hydrocortisone 17-butyrate	13609-67-1	C ₂₅ H ₃₆ O ₆	乙腈	9.75	[M+H] ⁺	433.2585	345.2069/327.1964/121.0653	50
	279	氢化可的松戊酸酯	Hydrocortisone 17-valerate	57524-89-7	C ₂₆ H ₃₈ O ₆	乙腈	10.70	[M+H] ⁺	447.2741	345.2048/121.0647/327.1944	50
	280	氢溴酸非诺特罗	Fenoterol hydrobromide	1944-12-3	C ₁₇ H ₂₂ BrNO ₄	甲醇	2.39	[M+H] ⁺	304.1543	107.0487/135.0797/286.1402	50
	281	曲安奈德	Triamcinolone acetoneide	76-25-5	C ₂₄ H ₃₁ FO ₆	乙腈	8.05	[M+H] ⁺	435.2177	213.1282/339.1615/171.0827	50
	282	曲安西龙	Triamcinolone	124-94-7	C ₂₁ H ₂₇ FO ₆	乙腈	10.74	[M+H] ⁺	395.1864	275.1429/259.1108/317.1546	500
	283	曲安西龙双醋酸酯	Triamcinolone diacetate	67-78-7	C ₂₅ H ₃₁ FO ₈	乙腈	8.31	[M+H] ⁺	479.2076	441.1905/321.1486/399.1798	50
	284	曲格列酮	Troglitazone	97322-87-7	C ₂₄ H ₂₇ NO ₅ S	甲醇	12.15	[M+H] ⁺	442.1683	165.091/137.0961/191.1061	50
	285	去甲西布曲明	Desmethyl sibutramine	168835-59-4	C ₁₆ H ₂₄ ClN	甲醇	7.26	[M+H] ⁺	266.167	125.015/139.0303/153.0462	50
	286	去羟基洛伐他汀	Dehydro lovastatin	109273-98-5	C ₂₄ H ₃₄ O ₄	甲醇	15.13	[M+H] ⁺	387.253	199.1486/173.1327/143.0857	50
	287	去氢睾酮	Boldenone	846-48-0	C ₁₉ H ₂₆ O ₂	乙腈	8.57	[M+H] ⁺	287.2006	121.0651/135.1165/173.0955	50
	288	3-去乙酰基头孢噻肟	Desacetyl cefotaxime	66340-28-1	C ₁₄ H ₁₅ N ₅ O ₆ S ₂	乙腈	2.31	[M+H] ⁺	414.0537	241.0391/126.0118/285.0112	100
	289	炔雌醇	Ethinyl estradiol	57-63-6	C ₂₀ H ₂₄ O ₂	乙腈	9.56	[M+H] ⁺	279.1849	107.0496/265.0134/248.9826	500
	290	炔雌醚	Quinestrol	152-43-2	C ₂₅ H ₃₂ O ₂	乙腈	16.09	[M+H] ⁺	365.2475	297.1853/107.0495/279.1742	50
	291	炔诺酮	Norethindrone	68-22-4	C ₂₀ H ₂₆ O ₂	乙腈	9.45	[M+H] ⁺	299.2006	231.1742/109.0649/281.1902	50
	292	群勃龙	Trenbolone	10161-33-8	C ₁₈ H ₂₂ O ₂	甲醇	8.13	[M+H] ⁺	271.1693	253.1581/199.1111/227.1427	50
	293	α-群勃龙	α-Trenbolone	80657-17-6	C ₁₈ H ₂₂ O ₂	甲醇	8.29	[M+H] ⁺	271.1693	253.1585/199.1123/197.0955	50
	294	瑞格列奈	Repaglinde	135062-02-1	C ₂₇ H ₃₆ N ₂ O ₄	乙腈	8.63	[M+H] ⁺	453.2748	230.1893/174.1278/162.1271	50
	295	塞克硝唑	Secnidazole	3366-95-8	C ₇ H ₁₁ N ₃ O ₃	甲醇	2.90	[M+H] ⁺	186.0873	168.0769/121.0761/122.0838	50
	296	噻苯哒唑	Thiabendazole	148-79-8	C ₁₀ H ₇ N ₃ S	乙腈	2.80	[M+H] ⁺	202.0433	175.0322/131.06/65.0384	50
	297	赛庚啉	Cyproheptadine	129-03-3	C ₂₁ H ₂₁ N	乙腈	6.75	[M+H] ⁺	288.1747	191.0955/215.0859/96.0810	50

检测方法	序号	中文名	英文名	CAS号	分子式	溶剂	保留时间 min	加成离子	母离子 m/z	典型二级子离子 m/z	参考 检出限 µg/L
	298	三氮唑	Diminazene	536-71-0	C ₁₄ H ₁₅ N ₇	甲醇/水 (1:4)	2.07	[M+H] ⁺	282.1462	119.0599/102.0333/135.0785	100
	299	三氯苯达唑酮	Ketotriclabendazole	1201920-88-8	C ₁₃ H ₇ Cl ₃ N ₂ O ₂	乙腈	10.01	[M+H] ⁺	328.9646	181.9882/168.008/98.9856	50
	300	三氯苯咪唑	Triclabendazole	68786-66-3	C ₁₄ H ₉ Cl ₃ N ₂ O ₂	甲醇	11.95	[M+H] ⁺	358.9574	196.9571/341.9166/343.9341	50
	301	三氯苯咪唑硫	Triclabendazole sulfone	106791-37-1	C ₁₄ H ₉ Cl ₃ N ₂ O ₃ S	甲醇	11.30	[M+H] ⁺	390.9472	309.9459/242.0235/311.9608	50
	302	三唑仑	Triazolam	28911-01-5	C ₁₇ H ₁₂ Cl ₂ N ₄	乙腈	8.09	[M+H] ⁺	343.0512	308.0822/315.0325/239.0381	50
	303	沙丁胺醇	Salbutamol	18559-94-9	C ₁₃ H ₂₁ NO ₃	乙腈	2.14	[M+H] ⁺	240.1594	148.0752/166.0859/222.1485	50
	304	沙拉沙星	Sarafloxacin	98105-99-8	C ₂₀ H ₁₇ F ₂ N ₃ O ₃	乙腈	3.86	[M+H] ⁺	386.1311	368.1212/348.1144/299.0991	50
	305	沙美特罗	Salmeterol	89365-50-4	C ₂₅ H ₃₇ NO ₄	甲醇	7.30	[M+H] ⁺	416.2795	232.1686/380.2577/230.1529	50
	306	舒林酸	Sulindac	38194-50-2	C ₂₀ H ₁₇ FO ₃ S	乙腈	8.35	[M+H] ⁺	357.0955	233.0758/340.0928/248.0998	50
	307	双氟沙星	Difloxacin	98106-17-3	C ₂₁ H ₁₉ F ₂ N ₃ O ₃	乙腈	3.95	[M+H] ⁺	400.1467	382.1366/356.1573/299.099	50
	308	双甲脞	Amitraz	33089-61-1	C ₁₉ H ₂₃ N ₃	乙腈	13.77	[M+H] ⁺	294.1965	163.1232/122.0969/132.0813	50
	309	双氯芬酸	Diclofenac acid	15307-86-5	C ₁₄ H ₁₁ Cl ₂ NO ₂	乙腈	10.81	[M+H] ⁺	278.0134	214.0411/215.0494/178.0645	50
	310	双氯芬酸钠	Diclofenac sodium	15307-79-6	C ₁₄ H ₁₀ Cl ₂ NNaO ₂	乙腈	10.77	[M+H] ⁺	296.0240	214.0414/215.0493/179.0731	50
	311	双氢睾酮	Dihydrotestosterone	521-18-6	C ₁₉ H ₃₀ O ₂	乙腈	10.52	[M+H] ⁺	291.2319	255.2109/273.2216/159.1165	50
	312	N,N-双去甲基西布曲明	N-Didesmethyl sibutramine	84467-54-9	C ₁₅ H ₂₂ ClN	甲醇	7.06	[M+H] ⁺	252.1514	125.1441/139.0312/153.0469	50
	313	司帕沙星	Sparfloxacin	110871-86-8	C ₁₉ H ₂₂ F ₂ N ₄ O ₃	乙腈	4.00	[M+H] ⁺	393.1733	349.1844/292.1249/251.0867	50
	314	司坦唑醇	Stanozolol	10418-03-8	C ₂₁ H ₃₂ N ₂ O	乙腈	9.25	[M+H] ⁺	329.2587	313.1691/208.1119/284.1435	50
	315	四环素	Tetracycline	60-54-8	C ₂₂ H ₂₄ N ₂ O ₈	乙腈	3.28	[M+H] ⁺	445.1605	428.1349/321.0761/339.0867	50
	316	泰乐菌素	Tylosin	1401-69-0	C ₄₆ H ₇₇ NO ₁₇	乙腈/水 (1:3)	6.71	[M+H] ⁺	916.5264	772.4484/174.1122/101.0599	50
	317	泰妙菌素	Tiamulin	55297-95-5	C ₂₈ H ₄₇ NO ₄ S	甲醇	7.05	[M+H] ⁺	494.3299	192.1052/119.0169/163.1117	50
	318	特布他林	Terbutaline	23031-25-6	C ₁₂ H ₁₉ NO ₃	乙腈	2.14	[M+H] ⁺	226.1438	152.0707/125.0594/170.0813	50
	319	替米考星	Tilmicosin	108050-54-0	C ₄₆ H ₈₀ N ₂ O ₁₃	乙腈/水 (1:3)	5.19	[M+H] ⁺	869.5733	696.4632/174.1119/132.1017	50
	320	替诺昔康	Tenoxicam	59804-37-4	C ₁₃ H ₁₁ N ₃ O ₄ S ₂	乙腈	5.07	[M+H] ⁺	338.0264	121.0478.0348/95.0612	50
	321	替硝唑	Tinidazole	19387-91-8	C ₈ H ₁₃ N ₃ O ₄ S	乙腈	3.30	[M+H] ⁺	248.07	121.0321/128.0457/93.0007	50

检测方法	序号	中文名	英文名	CAS号	分子式	溶剂	保留时间 min	加成离子	母离子 m/z	典型二级子离子 m/z	参考 检出限 µg/L
	322	替扎尼定	Tizanidine	51322-75-9	C ₉ H ₈ ClN ₅ S	甲醇	2.35	[M+H] ⁺	254.0262	156.9619/209.9878/185.9885	50
	323	酮基布洛芬	Ketoprofen	22071-15-4	C ₁₆ H ₁₄ O ₃	乙腈	8.75	[M+H] ⁺	255.1016	105.0328/209.0956/77.0385	50
	324	头孢氨苄	Cephalexin	15686-71-2	C ₁₆ H ₁₇ N ₃ O ₄ S	乙腈/水 (1:3)	2.74	[M+H] ⁺	348.1013	158.0269/174.0549/106.0653	500
	325	头孢氨噻	Cefotaxime	63527-52-6	C ₁₆ H ₁₇ N ₅ O ₇ S ₂	乙腈/水 (1:3)	3.20	[M+H] ⁺	456.0642	324.0585/396.0432/125.0046	50
	326	头孢克洛	Cefaclor	53994-73-3	C ₁₅ H ₁₄ ClN ₃ O ₄ S	乙腈/水 (1:3)	3.40	[M+H] ⁺	368.0466	174.0551/106.0649/118.0408	100
	327	头孢克肟	Cefixime	79350-37-1	C ₁₆ H ₁₅ N ₅ O ₇ S ₂	乙腈/水 (1:3)	3.19	[M+H] ⁺	454.0486	285.0294/126.0119/210.0206	50
	328	头孢唑肟	Cefquinome	84957-30-2	C ₂₃ H ₂₄ N ₆ O ₅ S ₂	乙腈/水 (1:3)	2.67	[M+H] ⁺	529.1322	134.096/167.0264/324.0571	100
	329	头孢拉定	Cephadrine	38821-53-3	C ₁₆ H ₁₉ N ₃ O ₄ S	乙腈/水 (1:3)	2.95	[M+H] ⁺	350.1169	192.0465/160.0418/174.0541	500
	330	头孢洛宁	Cephalonium	5575-21-3	C ₂₀ H ₁₈ N ₄ O ₅ S ₂	乙腈/水 (1:3)	2.89	[M+H] ⁺	459.0791	152.0158/123.0549/185.0372	100
	331	头孢孟多	Cefamandole	34444-01-4	C ₁₈ H ₁₈ N ₆ O ₅ S ₂	乙腈/水 (1:3)	4.96	[M+H] ⁺	463.0853	158.0264/140.0156/185.0373	50
	332	头孢米诺	Cefminox	75481-73-1	C ₁₆ H ₂₁ N ₇ O ₇ S ₃	乙腈/水 (1:3)	2.22	[M+H] ⁺	520.0737	161.0375/328.0425/215.0481	100
	333	头孢哌酮	Cefoperazone	62893-19-0	C ₂₅ H ₂₇ N ₉ O ₈ S ₂	乙腈/水 (1:3)	4.62	[M+H] ⁺	646.1497	143.0811/530.135/290.1129	50
	334	头孢匹林	Cephapirin	21593-23-7	C ₁₇ H ₁₇ N ₃ O ₆ S ₂	乙腈/水 (1:3)	2.34	[M+H] ⁺	424.0632	292.0588/152.0161/124.0213	50
	335	头孢匹罗	Cefpirome	84957-29-9	C ₂₂ H ₂₂ N ₆ O ₅ S ₂	乙腈/水 (1:3)	2.41	[M+H] ⁺	515.1166	120.08/167.0261/140.0153	500
	336	头孢羟氨苄	Cefadroxil	50370-12-2	C ₁₆ H ₁₇ N ₃ O ₅ S	乙腈/水 (1:3)	2.20	[M+H] ⁺	364.0962	114.0001/134.0355/68.0501	100

检测方法	序号	中文名	英文名	CAS号	分子式	溶剂	保留时间 min	加成离子	母离子 m/z	典型二级子离子 m/z	参考 检出限 µg/L
	337	头孢噻吩	Ceftiofur	80370-57-6	C ₁₉ H ₁₇ N ₅ O ₇ S ₃	乙腈/水 (1:3)	5.56	[M+H] ⁺	524.0363	241.0397/125.0043/126.0121	50
	338	头孢他啶	Ceftazidime	72558-82-8	C ₂₂ H ₂₂ N ₆ O ₇ S ₂	乙腈/水 (1:3)	2.32	[M+H] ⁺	547.1064	167.0266/396.0779/468.0635	500
	339	头孢他美酯	Cefetamet pivoxil	65243-33-6	C ₂₀ H ₂₅ N ₅ O ₇ S ₂	乙腈/水 (1:3)	8.45	[M+H] ⁺	512.1268	241.038/398.0598/482.1173	50
	340	头孢唑啉	Cefazolin	25953-19-9	C ₁₄ H ₁₄ N ₈ O ₄ S ₃	乙腈/水 (1:3)	3.67	[M+H] ⁺	455.0373	323.0562/156.0108/153.0477	50
	341	土霉素	Oxytetracycline	79-57-2	C ₂₂ H ₂₄ N ₂ O ₉	乙腈	2.99	[M+H] ⁺	461.1555	426.1178/337.0713/201.0526	50
	342	褪黑素	Melatonin	73-31-4	C ₁₃ H ₁₆ N ₂ O ₂	甲醇	4.87	[M+H] ⁺	233.1285	174.0916/130.0653/159.0674	50
	343	托麦汀	Tolmetin	26171-23-3	C ₁₅ H ₁₅ NO ₃	乙腈	8.32	[M+H] ⁺	258.1125	119.0488/91.054/166.0495	50
	344	托灭酸	Tolfenamic acid	13710-19-5	C ₁₄ H ₁₂ ClNO ₂	乙腈	12.28	[M+H] ⁺	262.0629	244.0525/209.083/180.0805	50
	345	脱氢表雄酮	Dehydroepiandrosterone	53-43-0	C ₁₉ H ₂₈ O ₂	乙腈	9.98	[M+H] ⁺	289.2162	271.2055/109.0646/253.1951	50
	346	脱氢红霉素 A	Anhydroerythromycin A	23893-13-2	C ₃₇ H ₆₅ NO ₁₂	甲醇	7.00	[M+H] ⁺	716.458	558.3648/158.1176/540.3534	50
	347	脱氧卡巴氧	Desoxycarbadox	55456-55-8	C ₁₁ H ₁₀ N ₄ O ₂	甲醇	5.07	[M+H] ⁺	231.0877	199.0616/143.0606/171.0666	50
	348	脱氧可的松	Cortexolone	152-58-9	C ₂₁ H ₃₀ O ₄	乙腈	8.00	[M+H] ⁺	347.2217	109.0964/329.2121/97.0651	50
	349	妥布特罗	Tulobuterol	41570-61-0	C ₁₂ H ₁₈ ClNO	乙腈	3.58	[M+H] ⁺	228.115	154.0414/118.0655/119.0732	50
	350	妥曲珠利	Toltrazuril	69004-03-1	C ₁₈ H ₁₄ F ₃ N ₃ O ₄ S	丙酮	11.93	[M+H] ⁺	426.073	192.9918/164.9966/115.0003	50
	351	妥曲珠利亚砷	Toltrazuril sulfoxide	69004-15-5	C ₁₈ H ₁₄ F ₃ N ₃ O ₅ S	甲醇	9.11	[M+H] ⁺	442.0679	373.0726/233.08/133.0521	50
	352	维达列汀	Vildagliptin	274901-16-5	C ₁₇ H ₂₅ N ₃ O ₂	甲醇	2.28	[M+H] ⁺	304.202	154.0968/97.076/151.111	50
	353	维及霉素 M1	Virginiamycin M1	21411-53-0	C ₂₈ H ₃₅ N ₃ O ₇	甲醇	8.50	[M+H] ⁺	526.2548	508.2441/355.1292/337.1178	50
	354	文拉法辛	Venlafaxine	93413-69-5	C ₁₇ H ₂₇ NO ₂	甲醇	4.62	[M+H] ⁺	278.2115	260.2016/58.0672/121.065	50
	355	西地那非	Sildenafil	139755-83-2	C ₂₂ H ₃₀ N ₆ O ₄ S	甲醇	5.93	[M+H] ⁺	475.2122	58.0671/283.1183/311.1511	50
	356	西马特罗	Cimaterol	54239-37-1	C ₁₂ H ₁₇ N ₃ O	乙腈	2.16	[M+H] ⁺	220.1444	143.0609/160.0873/116.0506	50
	357	西诺沙星	Cinoxacin	28657-80-9	C ₁₂ H ₁₀ N ₂ O ₅	甲醇	4.84	[M+H] ⁺	263.0663	245.0557/217.0607/189.0293	50
	358	西他列汀	Sitagliptin	486460-32-6	C ₁₆ H ₁₅ F ₆ N ₅ O	甲醇	4.16	[M+H] ⁺	408.1254	235.0805/174.0525/193.0696	50
	359	硝苯地平	Nifedipine	21829-25-4	C ₁₇ H ₁₈ N ₂ O ₆	甲醇	9.17	[M+H] ⁺	347.1238	122.0252/222.0764/254.1042	50

检测方法	序号	中文名	英文名	CAS号	分子式	溶剂	保留时间 min	加成离子	母离子 m/z	典型二级子离子 m/z	参考 检出限 µg/L
	360	硝西泮	Nitrazepam	146-22-5	C ₁₅ H ₁₁ N ₃ O ₃	乙腈	7.14	[M+H] ⁺	282.0873	236.0947/180.0804/207.0916	50
	361	辛伐他汀	Simvastatin	79902-63-9	C ₂₅ H ₃₈ O ₅	乙腈	13.83	[M+H] ⁺	419.2792	199.1478/285.204/225.1634	50
	362	辛硫磷	Phoxim	14816-18-3	C ₁₂ H ₁₅ N ₂ O ₃ PS	丙酮	13.36	[M+H] ⁺	299.0614	77.0381/96.9497/129.0435	100
	363	雄酮	Androsterone	53-41-8	C ₁₉ H ₃₀ O ₂	乙腈	11.20	[M+H] ⁺	291.2319	255.21/159.1171/145.1003	50
	364	溴代克伦特罗	Bromchlorbuterol	37153-52-9	C ₁₂ H ₁₈ BrClN ₂ O	甲醇	3.94	[M+H] ⁺	321.0364	246.963/168.045/303.0264	50
	365	氧氟沙星	Ofloxacin	82419-36-1	C ₁₈ H ₂₀ FN ₃ O ₄	乙腈	3.08	[M+H] ⁺	362.1511	318.1613/261.1033/344.1405	50
	366	依诺沙星	Enoxacin	74011-58-8	C ₁₅ H ₁₇ FN ₄ O ₃	乙腈	2.93	[M+H] ⁺	321.1358	303.1246/232.0514/204.0561	50
	367	依普菌素	Eprinomectin	123997-26-2	C ₅₀ H ₇₅ NO ₁₄	乙腈	15.05	[M+H] ⁺	914.526	186.1126/154.0863/330.1926	50
	368	乙酸甲地孕酮	Megestrol acetate	595-33-5	C ₂₄ H ₃₂ O ₄	乙腈	12.32	[M+H] ⁺	385.2373	267.1746/224.1557/325.2172	50
	369	乙酰甲唑	Mequindox	13297-17-1	C ₁₁ H ₁₀ N ₂ O ₃	乙腈	3.54	[M+H] ⁺	219.0764	143.0602/185.0707/160.0626	50
	370	乙酰酞胺甲酯	Ethopabate	59-06-3	C ₁₂ H ₁₅ NO ₄	甲醇	5.74	[M+H] ⁺	238.1074	206.0808/136.0395/164.0704	50
	371	4-异丙基氨基安替比林	4-Isopropylaminoantipyrine	3615-24-5	C ₁₄ H ₁₉ N ₃ O	甲醇	2.55	[M+H] ⁺	246.1601	56.0495/125.1064/111.0440	50
	372	异丙硝唑	Ipronidazole	14885-29-1	C ₇ H ₁₁ N ₃ O ₂	乙腈	4.89	[M+H] ⁺	170.0924	109.0776/124.1008/123.0925	50
	373	异金霉素	Isochlorotetracycline	514-53-4	C ₂₂ H ₂₃ ClN ₂ O ₈	乙腈	3.71	[M+H] ⁺	479.1216	462.0138/196.92/416.1	100
	374	吡啶布洛芬	Indoprofen	31842-01-0	C ₁₇ H ₁₅ NO ₃	乙腈	7.79	[M+H] ⁺	282.1125	236.1072/218.0965/180.081	50
	375	吡啶美辛	Indomethacin	53-86-1	C ₁₉ H ₁₆ ClNO ₄	乙腈	10.91	[M+H] ⁺	358.0841	138.9939/110.999/174.0914	50
	376	隐色孔雀石绿	Leucomalachite green	129-73-7	C ₂₃ H ₂₆ N ₂	甲醇	8.09	[M] ⁺	331.2169	239.1542/315.1863/316.194	50
	377	隐性结晶紫	Leucocrystal violet	603-48-5	C ₂₅ H ₃₁ N ₃	甲醇	4.77	[M] ⁺	374.2591	358.227/239.1533/238.1455	50
	378	孕酮(黄体酮)	Progesterone	57-83-0	C ₂₁ H ₃₀ O ₂	乙腈	12.28	[M+H] ⁺	315.2319	109.0647/97.0649/297.2205	50
	379	孕烯醇酮	Pregnenolone	145-13-1	C ₂₁ H ₃₂ O ₂	乙腈	12.06	[M+H] ⁺	317.2475	299.2374/281.2258/159.1169	50
	380	扎来普隆	Zaleplon	151319-34-5	C ₁₇ H ₁₅ N ₅ O	甲醇	7.15	[M+H] ⁺	306.1349	236.0952/219.0683/234.0796	50
	381	竹桃霉素	Oleandomycin	3922-90-5	C ₃₅ H ₆₁ NO ₁₂	甲醇	5.69	[M+H] ⁺	688.4267	544.3473/158.1172/116.0709	50
	382	左旋咪唑	Levamisole	14769-73-4	C ₁₁ H ₁₂ N ₂ S	乙腈	2.61	[M+H] ⁺	205.0794	178.0687/123.0266/91.0548	50
	383	左氧氟沙星	Levofloxacin	100986-85-4	C ₁₈ H ₂₀ FN ₃ O ₄	甲醇	3.01	[M+H] ⁺	362.1511	261.1025/318.1606/344.1398	50
	384	唑吡坦	Zolpidem	82626-48-0	C ₁₉ H ₂₁ N ₃ O	甲醇	4.48	[M+H] ⁺	308.1757	236.1287/235.1232/263.1157	50

检测方法	序号	中文名	英文名	CAS号	分子式	溶剂	保留时间 min	加成离子	母离子 m/z	典型二级子离子 m/z	参考 检出限 µg/L	
			C ₁₈ 色谱柱, 长 100 mm, 内径 2.1 mm, 粒径 1.6 µm (ESI-扫描模式)									
	385	安乃近	Analgin	68-89-3	C ₁₃ H ₁₆ N ₃ NaO ₄ S	乙腈	4.45	[M-H] ⁻	310.0867	79.9610/175.0194/80.9680	500	
	386	巴比妥	Barbital	57-44-3	C ₈ H ₁₂ N ₂ O ₃	甲醇	3.29	[M-H] ⁻	183.0775	61.9878/69.0703/97.0288	500	
	387	苯巴比妥	Phenobarbital	50-06-6	C ₁₂ H ₁₂ N ₂ O ₃	甲醇	5.20	[M-H] ⁻	231.0775	61.9882/164.9981/87.9247	100	
	388	布洛芬	Ibuprofen	15687-27-1	C ₁₃ H ₁₈ O ₂	甲醇	10.85	[M-H] ⁻	205.1234	161.1320/119.0845/105.0695	500	
	389	达格列净	Dapagliflozin	461432-26-8	C ₂₁ H ₂₅ ClO ₆	甲醇	8.02	[M-H] ⁻	407.1267	167.0254/135.0802/191.0255	500	
	390	地克珠利	Diclazuril	101831-37-2	C ₁₇ H ₉ Cl ₃ N ₄ O ₂	甲醇	11.31	[M-H] ⁻	404.9718	333.9724/298.9791/334.9559	100	
	391	二氟尼柳	Diflunisal	22494-42-4	C ₁₃ H ₈ F ₂ O ₃	甲醇	9.77	[M-H] ⁻	249.0369	205.0484/177.0505/206.0502	100	
	392	3,5-二硝基苯甲酰胺	3,5-Dinitrobenzamide	121-81-3	C ₇ H ₅ N ₃ O ₅	甲醇	4.41	[M-H] ⁻	210.0156	61.9882/63.0236/89.9247	100	
	393	呋喃苯烯酸钠	Sodium nifurstylenate	54992-23-3	C ₁₃ H ₈ NNaO ₅	甲醇	8.92	[M-H] ⁻	258.0408	114.0473/214.0510/108.0211	100	
	394	呋塞米	Furosemide	54-31-9	C ₁₂ H ₁₁ ClN ₂ O ₅ S	甲醇	6.82	[M-H] ⁻	329.0004	204.9850/285.0108/77.9654	100	
	395	氟苯尼考	Florfenicol	73231-34-2	C ₁₂ H ₁₄ Cl ₂ FNO ₄ S	甲醇	4.79	[M-H] ⁻	355.9532	119.0554/185.0278/78.9859	100	
	396	氟比洛芬	Flurbiprofen	5104-49-4	C ₁₅ H ₁₃ FO ₂	甲醇	10.38	[M-H] ⁻	243.0827	61.9880/59.9858/197.9049	500	
	397	环格列酮	Ciglitazone	74772-77-3	C ₁₈ H ₂₃ NO ₃ S	乙腈	14.13	[M-H] ⁻	332.1326	150.0141/289.1254/149.0074	100	
	398	己烷雌酚	Hexestrol	84-16-2	C ₁₈ H ₂₂ O ₂	乙腈	10.56	[M-H] ⁻	269.1547	253.1596/199.1115/165.0700	500	
	399	己烯雌酚	Diethylstilbestrol	56-53-1	C ₁₈ H ₂₀ O ₂	乙腈	10.34	[M-H] ⁻	267.1391	237.0913/251.1069/222.0679	100	
	400	(EZ)-己烯雌酚	ez-Diethylstilbestrol	6898-97-1	C ₁₈ H ₂₀ O ₂	甲醇	10.62	[M-H] ⁻	267.1391	119.0499/133.0657/120.0521	100	
	401	甲基盐霉素	Narasin	55134-13-9	C ₄₃ H ₇₂ O ₁₁	甲醇	19.47	[M-H] ⁻	763.5002	255.1594/407.2432/745.4926	500	
	402	拉沙里菌素	Lasalocid	25999-31-9	C ₃₄ H ₅₄ O ₈	乙腈	17.71	[M-H] ⁻	589.3746	235.0984/337.2750/237.1858	100	
	403	莫能菌素	Monensin	17090-79-8	C ₃₆ H ₆₂ O ₁₁	甲醇	18.34	[M-H] ⁻	669.4219	637.3984/137.0970/101.0606	100	
	404	尼卡巴嗪	Nicarbazin	330-95-0	C ₁₉ H ₁₈ N ₆ O ₆	乙腈 /N ₃ N-二 甲基甲 酰胺 (9:1)	10.46	[M-H] ⁻	301.0578	137.0370/107.0377/93.0570	100	
	405	氢氯噻嗪	Hydrochlorothiazide	58-93-5	C ₇ H ₈ ClN ₃ O ₄ S ₂	甲醇	2.96	[M-H] ⁻	295.9572	268.9468/204.9846/77.9652	100	
	406	舒巴坦	Sulbactam	68373-14-8	C ₈ H ₁₁ NO ₅ S	乙腈	2.30	[M-H] ⁻	232.0285	69.9626/140.0713/188.0393	100	

检测方法	序号	中文名	英文名	CAS号	分子式	溶剂	保留时间 min	加成离子	母离子 m/z	典型二级子离子 m/z	参考 检出限 µg/L	
2	407	双烯雌酚	Dienestrol	84-17-3	C ₁₈ H ₁₈ O ₂	乙腈	10.46	[M-H] ⁻	265.1234	93.0355/249.0925/117.0341	100	
	408	水杨酸	Salicylic acid	69-72-7	C ₇ H ₆ O ₃	甲醇	4.18	[M-H] ⁻	137.0244	65.0398/121.0275/93.0327	100	
	409	司可巴比妥	Secobarbital	76-73-3	C ₁₂ H ₁₈ N ₂ O ₃	甲醇	7.39	[M-H] ⁻	237.1245	41.9985/194.1188/42.0085	100	
	410	妥曲珠利砒	Ponazuril	69004-04-2	C ₁₈ H ₁₄ F ₃ N ₃ O ₆ S	甲醇	10.77	[M-H] ⁻	456.0483	162.8385/127.8709/148.0391	100	
	411	五氯酚酸钠	Sodium pentachlorophenoxide	131-52-2	C ₆ Cl ₅ NaO	乙腈	12.09	[M-H] ⁻	264.83	1999.8759/227.8698/96.9890	100	
	412	硝碘酚腈	Nitroxynil	1689-89-0	C ₇ H ₃ IN ₂ O ₃	乙腈	7.67	[M-H] ⁻	288.9116	126.9061/162.0067/258.9126	100	
	413	盐霉素	Salinomycin	53003-10-4	C ₄₂ H ₇₀ O ₁₁	甲醇	18.57	[M-H] ⁻	749.4845	241.1440/407.2434/731.4773	100	
	414	异戊巴比妥	Amobarbital	57-43-2	C ₁₁ H ₁₈ N ₂ O ₃	甲醇	6.76	[M-H] ⁻	225.1245	143.8634/141.8680/61.9881	100	
	415	玉米赤霉醇	Zearalanol	26538-44-3	C ₁₈ H ₂₆ O ₅	乙腈	8.81	[M-H] ⁻	321.1708	277.1811/303.1595/259.1691	100	
	416	β-玉米赤霉醇	β-Zearalanol	42422-68-4	C ₁₈ H ₂₆ O ₅	乙腈	7.96	[M-H] ⁻	321.1708	277.1780/303.1591/259.1702	100	
	417	玉米赤霉酮	Zearalanone	5975-78-0	C ₁₈ H ₂₄ O ₅	乙腈	10.04	[M-H] ⁻	319.1551	275.1461/205.0724/161.0855	100	
	418	α-玉米赤霉烯醇	α-Zearalenol	36455-72-8	C ₁₈ H ₂₄ O ₅	乙腈	9.00	[M-H] ⁻	319.1551	275.1655/174.0318/238.8923	100	
	419	β-玉米赤霉烯醇	β-Zearalenol	71030-11-0	C ₁₈ H ₂₄ O ₅	乙腈	8.08	[M-H] ⁻	319.1551	275.1651/174.0304/301.1437	100	
	420	玉米赤霉烯酮	Zearalenone	17924-92-4	C ₁₈ H ₂₂ O ₅	乙腈	10.11	[M-H] ⁻	317.1395	185.0587/187.0743/203.0690	100	
	BEH Amide 色谱柱, 长 100 mm, 内径 2.1 mm, 粒径 1.7 µm (ESI ⁺ 扫描模式)											
	3	421	阿卡波糖	Acarbose	56180-94-0	C ₂₅ H ₄₃ NO ₁₈	乙腈/水 (1:3)	3.49	[M+H] ⁺	646.2553	304.1381/146.0810/128.0695	100
		422	阿散酸	Arsanilic acid	98-50-0	C ₆ H ₈ AsNO ₃	甲醇	2.21	[M+H] ⁺	217.9793	106.9121/122.9072/124.9228	100
		423	阿昔洛韦	Acyclovir	59277-89-3	C ₈ H ₁₁ N ₅ O ₃	甲醇	2.37	[M+H] ⁺	226.0935	135.0301/152.0567/77.0394	100
		424	氨苄西林	Ampicillin	69-53-4	C ₁₆ H ₁₉ N ₃ O ₄ S	乙腈/水 (1:3)	2.25	[M+H] ⁺	350.1169	192.0465/160.0418/174.0541	100
		425	安普霉素	Apramycin	37321-09-8	C ₂₁ H ₄₁ N ₅ O ₁₁	水	4.73	[M+H] ⁺	540.2875	217.1184/378.1874/199.1075	1000
426		吡呱酸	Pipemidic acid	51940-44-4	C ₁₄ H ₁₇ N ₅ O ₃	甲醇	2.14	[M+H] ⁺	304.1404	286.1292/215.0553/217.1077	100	
427		潮霉素 B	Hygromycin B	31282-04-9	C ₂₀ H ₃₇ N ₃ O ₁₃	甲醇	3.98	[M+H] ⁺	528.2399	177.1248/352.1268/303.1579	500	
428		大观霉素	Spectinomycin	1695-77-8	C ₁₄ H ₂₄ N ₂ O ₇	水	3.21	[M+H] ⁺	333.1656	98.0613/140.0714/122.0611	500	
429		丁胺卡那霉素	Amikacin	37517-28-5	C ₂₂ H ₄₃ N ₅ O ₁₃	甲醇/水 (4:1)	4.40	[M+H] ⁺	586.293	163.1083/264.1558/425.2244	1000	

检测方法	序号	中文名	英文名	CAS号	分子式	溶剂	保留时间 min	加成离子	母离子 m/z	典型二级子离子 m/z	参考 检出限 µg/L
	430	丁双胍	Buformin	692-13-7	C ₆ H ₁₅ N ₅	乙腈	1.94	[M+H] ⁺	158.14	60.0565/68.0255/57.071	100
	431	二甲双胍	Metformin	657-24-9	C ₄ H ₁₁ N ₅	甲醇	2.30	[M+H] ⁺	130.1087	71.0614/60.0575/68.0254	100
	432	伏格列波糖	Voglibose	83480-29-9	C ₁₀ H ₂₁ NO ₇	甲醇	3.01	[M+H] ⁺	268.1391	250.1282/214.1065/232.1178	100
	433	氟苯尼考胺	Florfenicol amine	76639-93-5	C ₁₀ H ₁₄ FNO ₃ S	甲醇	2.25	[M+H] ⁺	248.0751	130.065/230.0648/131.0728	100
	434	更昔洛韦	Ganciclovir	82410-32-0	C ₉ H ₁₃ N ₅ O ₄	甲醇	2.48	[M+H] ⁺	256.104	152.0563/135.0295/110.0343	100
	435	环丙氨嗪	Cyromazine	66215-27-8	C ₆ H ₁₀ N ₆	乙腈	2.40	[M+H] ⁺	167.104	68.0247/85.0507/125.0821	100
	436	4-甲基氨基安替比林	4-Methylamino antipyrine	519-98-2	C ₁₂ H ₁₃ N ₃ O	乙腈	2.09	[M+H] ⁺	218.1288	56.0511/97.0764/187.0868	100
	437	卡那霉素	Kanamycin	8063-07-8	C ₁₈ H ₃₆ N ₄ O ₁₁	水	4.45	[M+H] ⁺	485.2453	163.1092/205.1202/162.0774	500
	438	利巴韦林	Ribavirin	36791-04-5	C ₈ H ₁₂ N ₄ O ₅	甲醇	2.31	[M+H] ⁺	245.0881	111.0333/68.0299/134.894	500
	439	氯化氮氨菲啶	Isometamidiumchloride	34301-55-8	C ₂₈ H ₂₆ ClN ₇	甲醇	2.33	[M] ⁺	460.225	298.1462/312.1493/313.1567	100
	440	麻黄碱	Ephedrine	50-98-6	C ₁₀ H ₁₅ NO	乙腈	1.81	[M+H] ⁺	166.1226	115.0543/148.1144/91.0550	100
	441	吗咪瓜	Moroxydine	3731-59-7	C ₆ H ₁₃ N ₅ O	乙腈	2.35	[M+H] ⁺	172.1193	60.0573/113.0712/130.0974	100
	442	青藤碱	Sinomenine	115-53-7	C ₁₉ H ₂₃ NO ₄	乙腈	1.73	[M+H] ⁺	330.17	181.064/207.0434/239.0695	100
	443	双咪唑啉	Imidocarb	27885-92-3	C ₁₉ H ₂₀ N ₆ O	乙腈/甲醇 (1:1)	2.97	[M+H] ⁺	349.1771	188.0805/162.1012/145.0386	100
	444	双氢链霉素	Dihydrostreptomycin	128-46-1	C ₂₁ H ₄₁ N ₇ O ₁₂	乙腈	3.93	[M+H] ⁺	584.2886	263.1466/246.1201/221.1252	500
	445	羧苄青霉素	Carbenicillin	4697-36-3	C ₁₇ H ₁₈ N ₂ O ₆ S	乙腈/水 (1:3)	1.10	[M+H] ⁺	379.0958	160.0427/220.0606/114.037	100
	446	妥布霉素	Tobramycin	32986-56-4	C ₁₈ H ₃₇ N ₅ O ₉	水	4.57	[M+H] ⁺	468.2664	163.1080/145.0974/205.1189	500
	447	伪麻黄碱	Pseudoephedrine	90-82-4	C ₁₀ H ₁₅ NO	乙腈	1.78	[M+H] ⁺	166.1226	115.0573/91.0594/133.0934	100

注：检测方法 1：C₁₈ 色谱柱，长 100 mm，内径 2.1 mm，粒径 1.6 µm (ESI⁺扫描模式)

检测方法 2：C₁₈ 色谱柱，长 100 mm，内径 2.1 mm，粒径 1.6 µm (ESI扫描模式)

检测方法 3：BEH Amide 色谱柱，长 100 mm，内径 2.1 mm，粒径 1.7 µm (ESI⁺扫描模式)