

中 华 人 民 共 和 国 国 家 标 准

GB 23200.9—2016

代替GB/T 19649—2006

食 品 安 全 国 家 标 准
粮 谷 中 475 种 农 药 及 相 关 化 学 品 残 留 量
测 定
气 相 色 谱 - 质 谱 法

National food safety standards—

Determination of 475 pesticides and related chemicals residues in grains

Gas chromatography-mass spectrometry

2016-12-18 发布

2017-06-18 实施

中 华 人 民 共 和 国 国 家 卫 生 和 计 划 生 育 委 员 会
中 华 人 民 共 和 国 农 业 部
国 家 食 品 药 品 监 督 管 理 总 局

发 布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 原理	1
4 试剂和材料	1
5 仪器和设备	2
6 试样制备	2
7 分析步骤	2
8 结果计算和表述	3
9 精密度	4
10 定量限和回收率	4
附录A (资料性附录) 475种农药及相关化学品中、英文名称、方法定量限、分组、溶剂选择和混合标准溶液浓度表	5
附录B (资料性附录) 475种农药及相关化学品和内标化合物的保留时间、定量离子、定性离子及定量离子与定性离子的比值	20
附录C (资料性附录) A、B、C、D和E 五组农药及相关化学品选择离子监测分组表	31
附录D (资料性附录) 标准物质在小麦基质中选择离子监测GC-MS图	35
附录E (资料性附录) 实验室内的相对标准偏差	40
附录F (资料性附录) 实验室间的相对标准偏差	41
附录G (资料性附录) 样品的添加浓度及回收率的实验数据	42

前 言

本标准代替GB/T 19649-2006《粮谷中475种农药及相关化学品残留量的测定气相色谱-质谱法》

本标准与GB/T 19649-2006相比，主要变化如下：

—标准文本格式修改为食品安全国家标准文本格式；

—标准范围中增加“其它食品可参照执行”。

本标准所代替的历次版本发布情况为：

—GB/T 19649-2006。

食品安全国家标准

粮谷中 475 种农药及相关化学品残留量的测定

气相色谱-质谱法

1 范围

本标准规定了大麦、小麦、燕麦、大米、玉米中475种农药及相关化学品（参见附录A）残留量气相色谱-质谱测定方法。

本标准适用于大麦、小麦、燕麦、大米、玉米中475种农药及相关化学品残留量的测定。其他粮谷可参照执行，其它食品可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 原理

试样于加速溶剂萃取仪中用乙腈提取，提取液经固相萃取柱净化后，用乙腈-甲苯溶液（3+1）洗脱农药及相关化学品，用气相色谱-质谱仪检测。

4 试剂和材料

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

4.1 试剂

4.1.1 乙腈（ CH_3CN ，75-05-8）：色谱纯。

4.1.2 硅藻土（ SiO_2 ，61790-53-2）：优级纯。

4.1.3 无水硫酸钠（ Na_2SO_4 ，7757-82-6）：分析纯。用前在 650°C 灼烧 4h，贮于干燥器中，冷却后备用。

4.1.4 甲苯 C_7H_8 ，108-88-3）：优级纯。

4.1.5 丙酮（ CH_3COCH_3 ，67-64-1）：分析纯，重蒸馏。

4.1.6 二氯甲烷（ CH_2Cl_2 ，75-09-2）：色谱纯。

4.2 标准品

农药及相关化学品标准物质：纯度 $\geq 95\%$ ，参见附录A。

4.3 标准溶液配制

4.3.1 标准储备溶液

准确称取 5mg~10mg（精确至 0.1mg）农药及相关化学品各标准物分别于 10mL 容量瓶中，根据标准物的溶解性和测定的需要选甲苯、甲苯-丙酮混合液、二氯甲烷等溶剂溶解并定容至刻度（溶剂选择参见附录 A）。

4.3.2 混合标准溶液（混合标准溶液 A、B、C、D 和 E）

按照农药及相关化学品的性质和保留时间，将 475 种农药及相关化学品分成 A、B、C、D、E 五个组，并根据每种农药及相关化学品在仪器上的响应灵敏度，确定其在混合标准溶液中的浓度。本标准对

475 种农药及相关化学品的分组及其混合标准溶液浓度参见附录 A，

依据每种农药及相关化学品的分组号、混合标准溶液浓度及其标准储备液的浓度，移取一定量的单个农药及相关化学品标准储备溶液（4.3.1）于 100mL 容量瓶中，用甲苯定容至刻度。混合标准溶液避光 4℃ 保存，保存期为一个月。

4.3.3 内标溶液

准确称取 3.5mg 环氧七氯于 100mL 容量瓶中，用甲苯定容至刻度。

4.3.4 基质混合标准工作溶液

A、B、C、D、E 组农药及相关化学品基质混合标准工作溶液是将 40 μL 内标溶液（4.3.3）和一定体积的混合标准溶液分别加到 1.0 mL 的样品空白基质提取液中，混匀，配成基质混合标准工作溶液 A、B、C、D 和 E。基质混合标准工作溶液应现用现配。

4.4 材料

4.5.1 Envi-18 柱¹⁾：12mL，2g 或相当者。

4.5.2 Envi-Carb 柱¹⁾：6mL，0.5g 或相当者。

4.5.3 Sep-Pak NH₂ 柱²⁾：3mL，0.5g 或相当者。

5 仪器和设备

5.1 气相色谱-质谱仪：配有电子轰击源（EI）。

5.2 分析天平：感量 0.01 g 和 0.0001 g。

5.3 加速溶剂萃取仪：配有 34mL 萃取池。

5.4 氮气吹干仪。

5.5 梨形瓶：200mL。

5.6 移液器：1mL。

6 试样制备与保存

6.1 试样的制备

按 GB 5491 扦取的粮谷样品经粉碎机粉碎，样品全部过 425 μm 的标准网筛，混匀，制备好的试样均分成两份，装入洁净的盛样容器内，密封并标明标记。

7 分析步骤

7.1 提取

称取 10g 试样（精确至 0.01g）与 10g 硅藻土混合，移入加速溶剂萃取仪的 34mL 萃取池中，在 10.34MPa 压力、80℃ 条件下，加热 5min，用乙腈静态萃取 3min，循环 2 次，然后用池体积 60% 的乙腈（20.4mL）冲洗萃取池，并用氮气吹扫 100 秒。萃取完毕后，将萃取液混匀，对含油量较小的样品取萃取液体积的二分之一（相当于 5g 试样量），对含油量较大的样品取萃取液体积的四分之一（相当于 2.5g 试样量），待净化。

7.2 净化

7.2.1 用 10mL 乙腈预洗 Envi-18 柱，然后将 Envi-18 柱放入固定架上，下接梨形瓶，移入上述萃取液，并用 15mL 乙腈洗涤 Envi-18 柱，收集萃取液及洗涤液，在旋转蒸发器上将收集的液体浓缩至约 1mL，备用。

1) Envi-18 柱和 Envi-Carb 是 SUPELCO 公司产品的商品名称，给出这一信息是为了方便本标准的使用者，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。

2) Sep-PakNH₂ 柱是 Waters 公司产品的商品名称，给出这一信息是为了方便本标准的使用者，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。

7.2.2 在 Envi-Carb 柱中加入约 2cm 高无水硫酸钠, 将该柱连接在 Sep-PakNH₂ 柱顶部, 用 4mL 乙腈-甲苯溶液 (3+1) 预洗串联柱, 下接梨形瓶, 放入固定架上。将上述样品浓缩液转移至串联柱中, 用 3×2mL 乙腈-甲苯溶液洗涤样液瓶, 并将洗涤液移入柱中, 在串联柱上加上 50mL 贮液器, 再用 25mL 乙腈-甲苯溶液洗涤串联柱, 收集上述所有流出物于梨形瓶中, 并在 40℃ 水浴中旋转浓缩至约 0.5mL。加入 2×5mL 正己烷进行溶剂交换两次, 最后使样液体积约为 1mL, 加入 40μL 内标溶液, 混匀, 用于气相色谱-质谱测定。

7.3 测定

7.3.1 气相色谱-质谱参考条件

- 色谱柱: DB-1701 (30m×0.25mm×0.25μm) 石英毛细管柱或相当者;
- 色谱柱温度: 40℃ 保持 1min, 然后以 30℃/min 程序升温至 130℃, 再以 5℃/min 升温至 250℃, 再以 10℃/min 升温至 300℃, 保持 5 min;
- 载气: 氦气, 纯度≥99.999%, 流速: 1.2mL/min;
- 进样口温度: 290℃;
- 进样量: 1μL;
- 进样方式: 无分流进样, 1.5 min 后打开分流阀和隔垫吹扫阀;
- 电子轰击源: 70 eV;
- 离子源温度: 230℃;
- GC-MS 接口温度: 280℃;
- 选择离子监测: 每种化合物分别选择一个定量离子, 2 个~3 个定性离子。每组所有需要检测的离子按照出峰顺序, 分时段分别检测。每种化合物的保留时间、定量离子、定性离子及定量离子与离子丰度的比值, 参见附录 B。每组检测离子的开始时间和驻留时间参见附录 C。

7.3.2 定性测定

进行样品测定时, 如果检出的色谱峰的保留时间与标准样品相一致, 并且在扣除背景后的样品质谱图中, 所选择的离子均出现, 而且所选择的离子丰度比与标准样品的离子丰度比相一致 (相对丰度>50%, 允许±10%偏差; 相对丰度>20%~50%, 允许±15%偏差; 相对丰度>10%~20%, 允许±20%偏差; 相对丰度≤10%, 允许±50%偏差), 则可判断样品中存在这种农药或相关化学品。如果不能确证, 应重新进样, 以扫描方式 (有足够灵敏度) 或采用增加其他确证离子的方式或用其他灵敏度更高的分析仪器来确证。

7.3.3 定量测定

本方法采用内标法单离子定量测定。内标物为环氧七氯。为减少基质的影响, 定量用标准应采用空白样液配制混合标准工作溶液。标准溶液的浓度应与待测化合物的浓度相近。本方法的 A、B、C、D、E 五组标准物质在粮谷基质中选择离子监测 GC-MS 图参见附录 D。

7.4 平行试验

按以上步骤对同一试样进行平行试验测定。

7.5 空白试验

除不称取试样外, 均按上述步骤进行。

8 结果计算和表述

气相色谱-质谱测定结果可由计算机按内标法自动计算, 也可按式(1)计算:

$$X = C_s \times \frac{A}{A_s} \times \frac{C_i}{C_{si}} \times \frac{A_{si}}{A_i} \times \frac{V}{m} \times \frac{1000}{1000} \dots\dots\dots (1)$$

式中:

X _____ 试样中被测物残留量, 单位为毫克每千克 (mg/kg)。

- C_s ————— 基质标准工作溶液中被测物的浓度，单位为微克每毫升 ($\mu\text{g/mL}$)；
 A ————— 试样溶液中被测物的色谱峰面积；
 A_s ————— 基质标准工作溶液中被测物的色谱峰面积；
 C_i ————— 试样溶液中内标物的浓度，单位为微克每毫升 ($\mu\text{g/mL}$)；
 C_{si} ————— 基质标准工作溶液中内标物的浓度，单位为微克每毫升 ($\mu\text{g/mL}$)；
 A_{si} ————— 基质标准工作溶液中内标物的色谱峰面积；
 A_i ————— 试样溶液中内标物的色谱峰面积；
 V ————— 样液最终定容体积，单位为毫升 (mL)；
 m ————— 试样溶液所代表试样的质量，单位为克 (g)。

计算结果应扣除空白值，测定结果用平行测定的算术平均值表示，保留两位有效数字。

9 精密度

9.1 在重复性条件下获得的两次独立测定结果的绝对差值与其算术平均值的比值（百分率），应符合附录 D 的要求。

9.2 在再现性条件下获得的两次独立测定结果的绝对差值与其算术平均值的比值（百分率），应符合附录 E 的要求。

10 定量限和回收率

10.1 定量限

本方法的定量限见附录 A。

10.2 回收率

当添加水平为 LOQ、 $4 \times \text{LOQ}$ 时，添加回收率参见附录 G。

附 录 A
(资料性附录)

475 种农药及相关化学品方法定量限、分组、溶剂选择和混合标准溶液浓度

A.1 475 种农药及相关化学品中文与英文名称、方法定量限、分组、溶剂选择和混合标准溶液浓度

表 A.1

序号	中文名称	英文名称	定量限/ (mg/kg)	溶剂	混合标准溶液浓度/ (mg/L)
内标	环氧七氯	Heptachlor-epoxide		甲苯	
A 组					
1	二丙烯草胺	Allidochlor	0.0500	甲苯	5
2	烯丙酰草胺	Dichlorimid	0.0500	甲苯	5
3	土菌灵	Etridiazol	0.0750	甲苯	7.5
4	氯甲硫磷	Chlormephos	0.0500	甲苯	5
5	苯胺灵	Propham	0.0250	甲苯	2.5
6	环草敌	Cycloate	0.0250	甲苯	2.5
7	联苯二胺	Diphenylamine	0.0250	甲苯	2.5
8	乙丁烯氟灵	Ethalfuralin	0.1000	甲苯	10
9	甲拌磷	Phorate	0.0250	甲苯	2.5
10	甲基乙拌磷	Thiometon	0.0250	甲苯	2.5
11	五氯硝基苯	Quintozene	0.0500	甲苯	5
12	脱乙基阿特拉津	Atrazine-desethyl	0.0250	甲苯+丙酮 (8+2)	2.5
13	异噁草松	Clomazone	0.0250	甲苯	2.5
14	二嗪磷	Diazinon	0.0250	甲苯	2.5
15	地虫硫磷	Fonofos	0.0250	甲苯	2.5
16	乙嘧硫磷	Etrimfos	0.0250	甲苯	2.5
17	西玛津	Simazine	0.0250	甲醇	2.5
18	胺丙畏	Propetamphos	0.0250	甲苯	2.5
19	仲丁通	Secbumeton	0.0250	甲苯	2.5
20	除线磷	Dichlofenthion	0.0250	甲苯	2.5
21	炔丙烯草胺	Pronamide	0.0250	甲苯+丙酮 (9+1)	2.5
22	兹克威	Mexacarbate	0.0750	甲苯	7.5
23	艾氏剂	Aldrin	0.0500	甲苯	5
24	氨基灵	Dinitramine	0.1000	甲苯	10
25	皮蝇磷	Ronnel	0.0500	甲苯	5
26	扑草净	Prometryne	0.0250	甲苯	2.5
27	环丙津	Cyprazine	0.2000	甲苯+丙酮 (9+1)	20
28	乙烯菌核利	Vinclozolin	0.0250	甲苯	2.5
29	β-六六六	Beta-HCH	0.0250	甲苯	2.5
30	甲霜灵	Metalaxyl	0.0750	甲苯	7.5
31	毒死蜱	Chlorpyrifos (-ethyl)	0.0250	甲苯	2.5
32	甲基对硫磷	Methyl-Parathion	0.1000	甲苯	10

序号	中文名称	英文名称	定量限/ (mg/kg)	溶剂	混合标准溶 液浓度/ (mg/L)
33	蒽醌	Anthraquinone	0.0250	二氯甲烷	2.5
34	δ-六六六	Delta-HCH	0.0500	甲苯	5
35	倍硫磷	Fenthion	0.0250	甲苯	2.5
36	马拉硫磷	Malathion	0.1000	甲苯	10
37	杀螟硫磷	Fenitrothion	0.0500	甲苯	5
38	对氧磷	Paraoxon-ethyl	0.1000	甲苯	10
39	三唑酮	Triadimefon	0.0500	甲苯	5
40	对硫磷	Parathion	0.1000	甲苯	10
41	二甲戊灵	Pendimethalin	0.1000	甲苯	10
42	利谷隆	Linuron	0.1000	甲苯+丙酮 (9+1)	10
43	杀螨醚	Chlorbenside	0.0500	甲苯	5
44	乙基溴硫磷	Bromophos-ethyl	0.0250	甲苯	2.5
45	喹硫磷	Quinalphos	0.0250	甲苯	2.5
46	反式氯丹	trans-Chlordane	0.0250	甲苯	2.5
47	稻丰散	Phenthoate	0.0500	甲苯	5
48	吡唑草胺	Metazachlor	0.0750	甲苯	7.5
49	苯硫威	Fenothiocarb	0.0500	丙酮	5
50	丙硫磷	Prothiophos	0.0250	甲苯	2.5
51	整形醇	Chlorflurenol	0.0750	甲苯+丙酮 (9+1)	7.5
52	狄氏剂	Dieldrin	0.0500	甲苯	5
53	腐霉利	Procymidone	0.0250	甲苯	2.5
54	杀扑磷	Methidathion	0.0500	甲苯	5
55	敌草胺	Napropamide	0.0750	甲苯	7.5
56	噁草酮	Oxadiazone	0.0250	甲苯	2.5
57	苯线磷	Fenamiphos	0.0750	甲苯	7.5
58	杀螨氯硫	Tetrasul	0.0250	甲苯	2.5
59	杀螨特	Aramite	0.0250	二氯甲烷	2.5
60	乙嘧酚磺酸酯	Bupirimate	0.0250	甲苯	2.5
61	萎锈灵	Carboxin	0.0750	甲苯	7.5
62	氟酰胺	Flutolanil	0.0250	甲苯	2.5
63	p,p'-滴滴滴	4,4'-DDD	0.0250	甲苯	2.5
64	乙硫磷	Ethion	0.0500	甲苯	5
65	硫丙磷	Sulprofos	0.0500	甲苯	5
66	乙环唑-1	Etaconazole-1	0.0750	甲苯	7.5
67	乙环唑-2	Etaconazole-2	0.0750	甲苯	7.5
68	腈菌唑	Myclobutanil	0.0250	甲苯	2.5
69	禾草灵	Diclofop-methyl	0.0250	甲苯	2.5
70	丙环唑	Propiconazole	0.0750	甲苯	7.5
71	丰索磷	Fensulfothion	0.0500	甲苯	5
72	联苯菊酯	Bifenthrin	0.0250	正己烷	2.5
73	灭蚁灵	Mirex	0.0250	甲苯	2.5

序号	中文名称	英文名称	定量限/ (mg/kg)	溶剂	混合标准溶 液浓度/ (mg/L)
74	麦锈灵	Benodanil	0.0750	甲苯	7.5
75	氟苯嘧啶醇	Nuarimol	0.0500	甲苯+丙酮 (9+1)	5
76	甲氧滴滴涕	Methoxychlor	0.0250	甲苯	2.5
77	噁霜灵	Oxadixyl	0.0250	甲苯	2.5
78	胺菊酯	Tetramethirn	0.0500	甲苯	5
79	戊唑醇	Tebuconazole	0.0750	甲苯	7.5
80	氟草敏	Norflurazon	0.0250	甲苯+丙酮 (9+1)	2.5
81	哒嗪硫磷	Pyridaphenthion	0.0250	甲苯	2.5
82	亚胺硫磷	Phosmet	0.0500	甲苯	5
83	三氯杀螨砒	Tetradifon	0.0250	甲苯	2.5
84	氧化萎锈灵	Oxycarboxin	0.1500	甲苯+丙酮 (9+1)	15
85	顺式-氯菊酯	cis-Permethrin	0.0250	甲苯	2.5
86	反式-氯菊酯	trans-Permethrin	0.0250	甲苯	2.5
87	吡菌磷	Pyrazophos	0.0500	甲苯	5
88	氯氰菊酯	Cypermethrin	0.0750	甲苯	7.5
89	氰戊菊酯	Fenvalerate	0.1000	甲苯	10
90	溴氰菊酯	Deltamethrin	0.1500	甲苯	15
B 组					
91	茵草敌	EPTC	0.0750	甲苯	7.5
92	丁草敌	Butylate	0.0750	甲苯	7.5
93	敌草腈	Dichlobenil	0.0050	甲苯	0.5
94	克草敌	Pebulate	0.0750	甲苯	7.5
95	三氯甲基吡啶	Nitrapyrin	0.0750	甲苯	7.5
96	速灭磷	Mevinphos	0.0500	甲苯	5
97	氯苯甲醚	Chloroneb	0.0250	甲苯	2.5
98	四氯硝基苯	Tecnazene	0.0500	甲苯	5
99	庚烯磷	Heptanophos	0.0750	甲苯	7.5
100	六氯苯	Hexachlorobenzene	0.0250	甲苯	2.5
101	灭线磷	Ethoprophos	0.0750	甲苯	7.5
102	顺式-燕麦敌	cis-Diallate	0.0500	甲苯	5
103	毒草胺	Propachlor	0.0750	甲苯	7.5
104	反式-燕麦敌	trans-Diallate	0.0500	甲苯	5
105	氟乐灵	Trifluralin	0.0500	甲苯	5
106	氯苯胺灵	Chlorpropham	0.0500	甲苯	5
107	治螟磷	Sulfotep	0.0250	甲苯	2.5
108	菜草畏	Sulfallate	0.0500	甲苯	5
109	α-六六六	Alpha-HCH	0.0250	甲苯	2.5
110	特丁硫磷	Terbufos	0.0500	甲苯	5
111	特丁通	Terbumeton	0.0750	甲苯	7.5
112	环丙氟灵	Profluralin	0.1000	甲苯	10

序号	中文名称	英文名称	定量限/ (mg/kg)	溶剂	混合标准溶 液浓度/ (mg/L)
113	敌噁磷	Dioxathion	0.1000	甲苯	10
114	扑灭津	Propazine	0.0250	甲苯	2.5
115	氯炔灵	Chlorbufam	0.0500	甲苯	5
116	氯硝胺	Dicloran	0.0500	甲苯+丙酮 (9+1)	5
117	特丁津	Terbutylazine	0.0250	甲苯	2.5
118	绿谷隆	Monolinuron	0.1000	甲苯	10
119	氟虫脲	Flufenoxuron	0.0750	甲苯+丙酮 (8+2)	7.5
120	杀螟腈	Cyanophos	0.0500	甲苯	5
121	甲基毒死蜱	Chlorpyrifos-methyl	0.0250	甲苯	2.5
122	敌草净	Desmetryn	0.0250	甲苯	2.5
123	二甲草胺	Dimethachlor	0.0750	甲苯	7.5
124	甲草胺	Alachlor	0.0750	甲苯	7.5
125	甲基嘧啶磷	Pirimiphos-methyl	0.0250	甲苯	2.5
126	特丁净	Terbutryn	0.0500	甲苯	5
127	杀草丹	Thiobencarb	0.0500	甲苯	5
128	丙硫特普	Aspon	0.0500	甲苯	5
129	三氯杀螨醇	Dicofol	0.4000	甲苯	40
130	异丙甲草胺	Metolachlor	0.0250	甲苯	2.5
131	氧化氯丹	Oxy-chlordane	0.0250	甲苯	2.5
132	烯虫酯	Methoprene	0.1000	甲苯	10
133	溴硫磷	Bromofos	0.0500	甲苯	5
134	乙氧呋草黄	Ethofumesate	0.0500	甲苯	5
135	异丙乐灵	Isopropalin	0.0500	甲苯	5
136	硫丹 I	Endosulfan I	0.1500	甲苯	15
137	敌稗	Propanil	0.0500	甲苯+丙酮 (9+1)	5
138	异柳磷	Isofenphos	0.0500	甲苯	5
139	育畜磷	Cruformate	0.1500	甲苯	15
140	毒虫畏	Chlorfenvinphos	0.0750	甲苯	7.5
141	顺式-氯丹	cis-Chlordane	0.0500	甲苯	5
142	甲苯氟磺胺	Tolylfluanide	0.0750	甲苯	7.5
143	p,p'-滴滴伊	4,4'-DDE	0.0250	甲苯	2.5
144	丁草胺	Butachlor	0.0500	甲苯	5
145	乙菌利	Chlozolate	0.0500	甲苯	5
146	巴毒磷	Crotoxyphos	0.1500	甲苯	15
147	碘硫磷	Iodofenphos	0.0500	甲苯	5
148	杀虫畏	Tetrachlorvinphos	0.0750	甲苯	7.5
149	氯溴隆	Chlorbromuron	0.6000	甲苯	60
150	丙溴磷	Profenofos	0.1500	甲苯	15
151	氟咯草酮	Fluorochloridone	0.0500	甲苯	5
152	o,p'-滴滴滴	2,4'-DDD	0.0250	甲苯	2.5

序号	中文名称	英文名称	定量限/ (mg/kg)	溶剂	混合标准溶 液浓度/ (mg/L)
153	异狄氏剂	Endrin	0.3000	甲苯	30
154	己唑醇	Hexaconazole	0.1500	甲苯	15
155	杀螨酯	Chlorfenson	0.0500	甲苯	5
156	o,p'-滴滴涕	2,4'-DDT	0.0500	甲苯	5
157	多效唑	Pacloutrazol	0.0750	甲苯	7.5
158	盖草津	Methoprotryne	0.0750	甲苯	7.5
159	丙酯杀螨醇	Chloropropylate	0.0250	甲苯	2.5
160	麦草氟甲酯	Flamprop-methyl	0.0250	甲苯	2.5
161	除草醚	Nitrofen	0.1500	甲苯	15
162	乙氧氟草醚	Oxyfluorfen	0.1000	甲苯	10
163	虫螨磷	Chlorthiophos	0.0750	甲苯	7.5
164	硫丹 II	Endosulfan II	0.1500	甲苯	15
165	麦草氟异丙酯	Flamprop-Isopropyl	0.0250	甲苯	2.5
166	p,p'-滴滴涕	4,4'-DDT	0.0500	甲苯	5
167	三硫磷	Carbofenthion	0.0500	甲苯	5
168	苯霜灵	Benalaxyl	0.0250	甲苯	2.5
169	敌瘟磷	Edifenphos	0.0500	甲苯	5
170	三唑磷	Triazophos	0.0750	甲苯	7.5
171	苯腈磷	Cyanofenphos	0.0250	甲苯	2.5
172	氯杀螨砜	Chlorbenside sulfone	0.0500	甲苯	5
173	硫丹硫酸盐	Endosulfan-Sulfate	0.0750	甲苯	7.5
174	溴螨酯	Bromopropylate	0.0500	甲苯	5
175	新燕灵	Benzoylprop-ethyl	0.0750	甲苯	7.5
176	甲氰菊酯	Fenpropathrin	0.0500	甲苯	5
177	溴苯磷	Leptophos	0.0500	甲苯	5
178	苯硫磷	EPN	0.1000	甲苯	10
179	环嗪酮	Hexazinone	0.0750	甲苯	7.5
180	伏杀硫磷	Phosalone	0.0500	甲苯	5
181	保棉磷	Azinphos-methyl	0.1500	甲苯	15
182	氯苯嘧啶醇	Fenarimol	0.0500	甲苯	5
183	益棉磷	Azinphos-ethyl	0.0500	甲苯	5
184	蝇毒磷	Coumaphos	0.1500	甲苯	15
185	氟氯氰菊酯	Cyfluthrin	0.3000	甲苯	30
186	氟胺氰菊酯	Fluvalinate	0.3000	甲苯	30
C 组					
187	敌敌畏	Dichlorvos	1.2000	甲醇	120
188	联苯	Biphenyl	0.0250	甲苯	2.5
189	灭草敌	Vernolate	0.0250	甲苯	2.5
190	3,5-二氯苯胺	3,5-Dichloroaniline	0.0250	甲苯	2.5
191	禾草敌	Molinate	0.0250	甲苯	2.5
192	虫螨畏	Methacrifos	0.0250	甲苯	2.5
193	邻苯基苯酚	2-Phenylphenol	0.0250	甲苯	2.5

序号	中文名称	英文名称	定量限/ (mg/kg)	溶剂	混合标准溶 液浓度/ (mg/L)
194	四氢邻苯二甲酰亚胺	Tetrahydrophthalimide	0.0750	甲苯	7.5
195	仲丁威	Fenobucarb	0.0500	甲苯	5
196	乙丁氟灵	Benfluralin	0.0250	甲苯	2.5
197	氟铃脲	Hexaflumuron	0.1500	甲苯	15
198	野麦畏	Triallate	0.0500	甲苯	5
199	嘧霉胺	Pyrimethanil	0.0250	甲苯	2.5
200	林丹	Gamma-HCH	0.0500	甲苯	5
201	乙拌磷	Disulfoton	0.0250	甲苯	2.5
202	莠去净	Atrazine	0.0250	甲苯+丙酮 (9+1)	2.5
203	七氯	Heptachlor	0.0750	甲苯	7.5
204	异稻瘟净	Iprobenfos	0.0750	甲苯	7.5
205	氯唑磷	Isazofos	0.0500	甲苯	5
206	三氯杀虫酯	Plifenate	0.0500	甲苯	5
207	四氟苯菊酯	Transfluthrin	0.0250	甲苯	2.5
208	氯乙氟灵	Fluchloraline	0.1000	甲苯	10
209	甲基立枯磷	Tolclofos-methyl	0.0250	甲苯	2.5
210	异丙草胺	Propisochlor	0.0250	甲苯	2.5
211	溴谷隆	Metobromuron	0.1500	甲苯	15
212	噻草酮	Metribuzin	0.0750	甲苯	7.5
213	ε-六六六	HCH, epsilon-	0.0500	甲醇	5
214	安硫磷	Formothion	0.0500	甲苯	5
215	乙霉威	Diethofencarb	0.1500	甲苯	15
216	哌草丹	Dimepiperate	0.0500	乙酸乙酯	5
217	生物烯丙菊酯-1	Bioallethrin-1	0.1000	甲苯	10
218	生物烯丙菊酯-2	Bioallethrin-2	0.1000	甲苯	10
219	o,p'-滴滴伊	2,4'-DDE	0.0250	甲苯	2.5
220	芬螨酯	Fenson	0.0250	甲苯	2.5
221	双苯酰草胺	Diphenamid	0.0250	甲苯	2.5
222	氯硫磷	Chlorthion	0.0500	甲苯	5
223	炔丙菊酯	Prallethrin	0.0750	甲苯	7.5
224	戊菌唑	Penconazole	0.0750	甲苯	7.5
225	灭蚜磷	Mecarbam	0.1000	甲苯	10
226	四氟醚唑	Tetraconazole	0.0750	甲苯	7.5
227	丙虫磷	Propaphos	0.0500	甲苯	5
228	氟节胺	Flumetralin	0.0500	甲苯	5
229	三唑醇	Triadimenol	0.0750	甲苯	7.5
230	丙草胺	Pretilachlor	0.0500	甲苯	5
231	醚菌酯	Kresoxim-methyl	0.0250	甲苯	2.5
232	吡氟禾草灵	Fluazifop-butyl	0.0250	甲苯	2.5
233	氟啶脲	Chlorfluazuron	0.0750	甲苯	7.5
234	乙酯杀螨醇	Chlorobenzilate	0.0250	甲苯	2.5

序号	中文名称	英文名称	定量限/ (mg/kg)	溶剂	混合标准溶 液浓度/ (mg/L)
235	烯效唑	Uniconazole	0.0500	环己烷	5
236	氟哇唑	Flusilazole	0.0750	甲苯	7.5
237	三氟硝草醚	Fluorodifen	0.0250	甲苯	2.5
238	烯唑醇	Diniconazole	0.0750	甲苯	7.5
239	增效醚	Piperonyl butoxide	0.0250	甲苯	2.5
240	炔螨特	Propargite	0.0500	甲苯	5
241	灭锈胺	Mepronil	0.0250	甲苯	2.5
242	噁唑隆	Dimefuron	0.1000	甲苯+丙酮 (8+2)	10
243	吡氟酰草胺	Diflufenican	0.0250	甲苯	2.5
244	苯醚菊酯	Phenothrin	0.0250	甲苯	2.5
245	咯菌腈	Fludioxonil	0.0250	甲苯+丙酮 (8+2)	2.5
246	苯氧威	Fenoxycarb	0.1500	甲苯	15
247	稀禾啉	Sethoxydim	0.2250	甲苯	22.5
248	莎稗磷	Anilofos	0.0500	甲苯	5
249	氟丙菊酯	Acrinathrin	0.0500	甲苯	5
250	高效氯氟氰菊酯	Lambda-Cyhalothrin	0.0250	甲苯	2.5
251	苯噻酰草胺	Mefenacet	0.0750	甲苯	7.5
252	氯菊酯	Permethrin	0.0500	甲苯	5
253	吡啶灵	Pyridaben	0.0250	甲苯	2.5
254	乙羧氟草醚	Fluoroglyphen-ethyl	0.3000	甲苯	30
255	联苯三唑醇	Bitertanol	0.0750	甲苯	7.5
256	醚菊酯	Etofenprox	0.0250	甲苯	2.5
257	噻草酮	Cycloxydim	2.4000	甲苯	240
258	α -氯氰菊酯	Alpha-Cypermethrin	0.0500	甲苯	5
259	氟氰戊菊酯	Flucythrinate	0.0500	环己烷	5
260	S-氰戊菊酯	Esfenvalerate	0.1000	甲苯	10
261	苯醚甲环唑	Difenoconazole	0.1500	甲苯	15
262	丙炔氟草胺	Flumioxazin	0.0500	环己烷	5
263	氟烯草酸	Flumiclorac-pentyl	0.0500	甲苯	5
D 组					
264	甲氟磷	Dimefox	0.6000	甲苯	60
265	乙拌磷亚砷	Disulfoton-sulfoxide	0.0500	甲苯	5
266	五氯苯	Pentachlorobenzene	0.0250	甲苯	2.5
267	三异丁基磷酸盐	Tri-Iso-Butyl Phosphate	0.0250	甲苯	2.5
268	鼠立死	Crimidine	0.0250	甲苯	2.5
269	4-溴-3,5-二甲苯基-N-甲基氨基甲酸酯-1	BDMC-1	0.0500	甲苯	5
270	燕麦酯	Chlorfenprop-methyl	0.0250	甲苯	2.5
271	虫线磷	Thionazin	0.0250	甲苯	2.5
272	2,3,5,6-四氯苯胺	2,3,5,6-Tetrachloroaniline	0.0250	甲苯	2.5
273	三正丁基磷酸盐	Tri-N-Butyl Phosphate	0.0500	甲苯	5

序号	中文名称	英文名称	定量限/ (mg/kg)	溶剂	混合标准溶 液浓度/ (mg/L)
274	2,3,4,5-四氯甲氧基苯	2,3,4,5-Tetrachloroanisole	0.0250	甲苯	2.5
275	五氯甲氧基苯	Pentachloroanisole	0.0250	甲苯	2.5
276	牧草胺	Tebutam	0.0500	甲苯	5
277	蔬果磷	Dioxabenzofos	0.2500	甲醇	25
278	甲基苯噻隆	Methabenzthiazuron	0.2500	甲苯+丙酮 (9+1)	25
279	西玛通	Simetone	0.0500	甲苯	5
280	阿特拉通	Atratione	0.0250	甲苯	2.5
281	脱异丙基莠去津	Desisopropyl-atrazine	0.2000	甲苯+丙酮 (8+2)	20
282	特丁硫磷砒	Terbufos Sulfone	0.0250	甲苯	2.5
283	七氟菊酯	Tefluthrin	0.0250	甲苯	2.5
284	溴烯杀	Bromocycen	0.0250	甲苯	2.5
285	草达津	Trietazine	0.0250	甲苯	2.5
286	氧乙啶硫磷	Etrimfos oxon	0.0250	甲苯	2.5
287	环莠隆	Cycluron	0.0750	甲苯	7.5
288	2,6-二氯苯甲酰胺	2,6-Dichlorobenzamide	0.0500	甲苯+丙酮 (8+2)	5
289	2,4,4'-三氯联苯	DE-PCB 28	0.0250	甲苯	2.5
290	2,4',5-三氯联苯	DE-PCB 31	0.0250	甲苯	2.5
291	脱乙基另丁津	Desethyl-sebuthylazine	0.0500	甲苯+丙酮 (8+2)	5
292	2,3,4,5-四氯苯胺	2,3,4,5-Tetrachloroaniline	0.0500	甲苯	5
293	A. 1. 1. 1. 1. 1 合成麝香	A. 1. 1. 1. 1. 2 Musk ambr ette	0.0250	甲苯	2.5
294	A. 1. 1. 1. 1. 3 二甲苯麝香	A. 1. 1. 1. 1. 4 Musk xylen e	0.0250	甲苯	2.5
295	五氯苯胺	Pentachloroaniline	0.0250	甲苯	2.5
296	叠氮津	Aziprotryne	0.2000	甲苯	20
297	另丁津	Sebutylazine	0.0250	甲苯+丙酮 (8+2)	2.5
298	丁脘酰胺	Isocarbamide	0.1250	甲苯+丙酮 (9+1)	12.5
299	2,2',5,5'-四氯联苯	DE-PCB 52	0.0250	甲苯	2.5
300	A. 1. 1. 1. 1. 5 麝香	A. 1. 1. 1. 1. 6 Musk mosk ene	0.0250	甲苯	2.5
301	苜草丹	Prosulfocarb	0.0250	甲苯	2.5
302	二甲吩草胺	Dimethenamid	0.0250	甲苯	2.5
303	氧皮蝇磷	Fenchlorphos oxon	0.0500	甲苯	5
304	4-溴-3,5-二甲苯基-N-甲基氨基甲酸酯-2	BDMC-2	0.0500	甲苯	5
305	甲基对氧磷	Paraoxon-methyl	0.4000	甲苯	40
306	庚酰草胺	Monalide	0.0500	甲苯	5
307	A. 1. 1. 1. 1. 7 西藏麝香	A. 1. 1. 1. 1. 8 Musk tibete n	0.0250	甲苯	2.5
308	碳氯灵	Isobenzan	0.0250	甲苯	2.5
309	八氯苯乙烯	Octachlorostyrene	0.0250	甲苯	2.5

序号	中文名称	英文名称	定量限/ (mg/kg)	溶剂	混合标准溶 液浓度/ (mg/L)
310	嘧啶磷	Pyrimitate	0.0250	甲苯	2.5
311	异艾氏剂	Isodrin	0.0250	甲苯	2.5
312	丁噻草酮	Isomethiozin	0.0500	甲苯	5
313	毒壤磷	Trichloronat	0.0250	甲苯	2.5
314	敌草索	Dacthal	0.0250	甲苯	2.5
315	4,4-二氯二苯甲酮	4,4-Dichlorobenzophenone	0.0250	甲苯	2.5
316	酞菌酯	Nitrothal-isopropyl	0.0500	甲苯	5
317	A. 1. 1. 1. 1. 9 麝香 酮	A. 1. 1. 1. 1. 10 Musk ket one	0.0250	甲苯	2.5
318	吡咪唑	Rabenzazole	0.0250	甲苯	2.5
319	啉菌环胺	Cyprodinil	0.0250	甲苯	2.5
320	氧异柳磷	Isufenphos oxon	0.0500	甲苯	5
321	异氯磷	Dicapthon	0.1250	甲苯	12.5
322	2,2',4',5,5'-五氯联苯	DE-PCB 101	0.0250	甲苯	2.5
323	2 甲 4 氯丁氧乙基酯	MCPA-Butoxyethyl ester	0.0250	甲苯	2.5
324	水胺硫磷	Isocarbophos	0.0500	甲苯	5
325	甲拌磷砒	Phorate sulfone	0.0250	甲苯	2.5
326	杀螨醇	Chlorfenethol	0.0250	甲苯	2.5
327	反式九氯	Trans-Nonachlor	0.0250	甲苯	2.5
328	消螨通	Dinobuton	0.2500	甲苯	25
329	脱叶磷	DEF	0.0500	甲苯	5
330	氟咯草酮	Flurochloridone	0.0500	甲醇	5
331	溴苯烯磷	Bromfenvinfos	0.0250	甲苯+丙酮 (8+2)	2.5
332	乙滴涕	Perthane	0.0250	甲苯	2.5
333	2,3',4,4',5'-五氯联苯	DE-PCB 118	0.0250	甲苯	2.5
334	4,4-二溴二苯甲酮	4,4-Dibromobenzophenone	0.0250	甲苯	2.5
335	粉唑醇	Flutriafol	0.0500	甲苯+丙酮 (9+1)	5
336	地胺磷	Mephosfolan	0.0500	甲苯	5
337	乙基杀扑磷	Athidathion	0.0500	甲苯	5
338	2,2',4,4',5,5'-六氯联苯	DE-PCB 153	0.0250	甲苯	2.5
339	苄氯三唑醇	Diclobutrazole	0.1000	甲苯+丙酮 (8+2)	10
340	乙拌磷砒	Disulfoton sulfone	0.0500	甲苯	5
341	噻螨酮	Hexythiazox	0.2000	甲苯	20
342	2,2',3,4,4',5'-六氯联苯	DE-PCB 138	0.0250	甲苯	2.5
343	环菌唑	Cyproconazole	0.0250	甲苯	2.5
344	炔草酸	Clodinafop-propargyl	0.0500	甲苯	5
345	倍硫磷亚砒	Fenthion sulfoxide	0.1000	甲苯	10
346	三氟苯唑	Fluotrimazole	0.0250	甲苯	2.5
347	氟草烟-1-甲庚酯	Fluroxypr-1-methylheptyl ester	0.0250	甲苯	2.5

序号	中文名称	英文名称	定量限/ (mg/kg)	溶剂	混合标准溶液浓度/ (mg/L)
348	倍硫磷砒	Fenthion sulfone	0.1000	甲苯	10
349	三苯基磷酸盐	Triphenyl phosphate	0.0250	甲苯	2.5
350	苯噻草酮	Metamitron	0.2500	甲苯+丙酮 (8+2)	25
351	2,2',3,4,4',5,5'-七氯联苯	DE-PCB 180	0.0250	甲苯	2.5
352	吡蚜胺	Tebufenpyrad	0.0250	甲苯	2.5
353	环草定	Lenacil	0.2500	甲苯+丙酮 (8+2)	25
354	糠菌唑-1	Bromuconazole-1	0.0500	甲苯	5
355	脱溴溴苯磷	Desbrom-leptophos	0.0250	甲苯	2.5
356	糠菌唑-2	Bromuconazole-2	0.0500	甲苯	5
357	甲磺乐灵	Nitralin	0.2500	甲苯+丙酮 (8+2)	25
358	苯线磷亚砒	Fenamiphos sulfoxide	0.8000	甲苯	80
359	苯线磷砒	Fenamiphos sulfone	0.1000	甲苯+丙酮 (8+2)	10
360	拌种咯	Fenpiclonil	0.1000	甲苯+丙酮 (8+2)	10
361	氟啶唑	Fluquinconazole	0.0250	甲苯+丙酮 (8+2)	2.5
362	腈苯唑	Fenbuconazole	0.0500	甲苯+丙酮 (8+2)	5
E 组					
363	残杀威-1	Propoxur-1	0.0500	甲苯	5
364	异丙威-1	Isoprocarb -1	0.0500	甲苯	5
365	甲胺磷	Methamidophos	0.8000	甲苯	10
366	二氢茚	Acenaphthene	0.0250	甲苯	2.5
367	驱虫特	Dibutyl succinate	0.0500	甲苯	5
368	邻苯二甲酰亚胺	Phthalimide	0.0500	甲苯	5
369	氯氧磷	Chlorethoxyfos	0.0500	甲苯	5
370	异丙威-2	Isoprocarb -2	0.0500	甲苯	5
371	戊菌隆	Pencycuron	0.2000	甲苯	10
372	丁噻隆	Tebuthiuron	0.1000	甲苯	10
373	甲基内吸磷	demeton-S-methyl	0.1000	甲苯	10
374	硫线磷	Cadusafos	0.1000	甲苯	10
375	残杀威-2	Propoxur-2	0.0500	甲苯	5
376	菲	Phenanthrene	0.0250	甲苯	2.5
377	唑蚜酯	Fenpyroximate	0.2000	甲苯	20
378	丁基嘧啶磷	Tebupirimfos	0.0500	甲苯	5
379	茉莉酮	Prohydrojasmon	0.1000	环己烷	10
380	氯硝胺	Dichloran	0.0500	甲苯	5
381	咯嗪酮	Pyroquilon	0.0250	甲苯	2.5
382	炔苯酰草胺	Propyzamide	0.0500	甲苯	5
383	抗蚜威	Pirimicarb	0.1000	甲苯	5
384	磷胺-1	Phosphamidon -1	0.2000	甲苯	20

序号	中文名称	英文名称	定量限/ (mg/kg)	溶剂	混合标准溶 液浓度/ (mg/L)
385	解草啉	Benoxacor	0.0500	甲苯	5
386	溴丁酰草胺	Bromobutide	0.0250	环己烷	2.5
387	乙草胺	Acetochlor	0.0500	甲苯	5
388	灭草环	Tridiphane	0.1000	异辛烷	10
389	特草灵	Terbucarb	0.0500	甲苯	5
390	戊草丹	Esprocarb	0.0500	甲苯	5
391	甲呋酰胺	Fenfuram	0.0500	甲苯	5
392	活化酯	Acibenzolar-S-Methyl	0.0500	环己烷	5
393	呋草黄	Benfuresate	0.0500	甲苯	5
394	氟硫草定	Dithiopyr	0.0250	甲苯	2.5
395	精甲霜灵	Mefenoxam	0.0500	甲苯	5
396	马拉氧磷	Malaoxon	0.4000	甲苯	40
397	磷胺-2	Phosphamidon -2	0.2000	甲苯	20
398	硅氟唑	Simeconazole	0.0500	甲苯	5
399	氯酞酸甲酯	Chlorthal-dimethyl	0.0500	甲苯	5
400	噻唑烟酸	Thiazopyr	0.0500	甲苯	5
401	甲基毒虫畏	Dimethylvinphos	0.0500	甲苯	5
402	仲丁灵	Butralin	0.1000	甲苯	10
403	苯酰草胺	Zoxamide	0.0500	甲苯+丙酮 (8+2)	5
404	啶斑肟-1	PyrifenoX -1	0.2000	甲苯	20
405	烯丙菊酯	Allethrin	0.1000	甲苯	10
406	异戊乙净	Dimethametryn	0.0250	甲苯	2.5
407	灭藻醌	Quinoclamine	0.1000	甲苯	10
408	甲醚菊酯-1	MethoXtrin-1	0.0500	甲苯	5
409	氟噻草胺	Flufenacet	0.2000	甲苯	20
410	甲醚菊酯-2	MethoXtrin-2	0.0500	甲苯	5
411	啶斑肟-2	PyrifenoX -2	0.2000	甲苯	20
412	氰菌胺	Fenoxanil	0.0500	甲苯	5
413	四氯苯酞	Phthalide	0.1000	丙酮	10
414	呋霜灵	Furalaxyl	0.0500	甲苯	5
415	噻虫啉	Thiamethoxam	0.1000	甲苯	10
416	噻菌胺	Mepanipyrim	0.0250	甲苯	2.5
417	除草定	Bromacil	0.2000	甲苯	5
418		Picoxystrobin	0.0500	甲苯	5
419	抑草磷	Butamifos	0.0250	环己烷	2.5
420	咪草酸	Imazamethabenz-methyl	0.0750	甲苯	7.5
421	苯氧菌胺-1	Metominostrobin-1	0.1000	乙腈	10
422	苯噻硫氰	TCMTB	0.4000	甲苯	40
423	甲硫威砒	Methiocarb Sulfone	1.6000	甲苯+丙酮 (8+2)	80
424	抑霉唑	Imazalil	0.2000	甲苯	10
425	稻瘟灵	Isoprothiolane	0.0500	甲苯	5

序号	中文名称	英文名称	定量限/ (mg/kg)	溶剂	混合标准溶 液浓度/ (mg/L)
426	环氟菌胺	Cyflufenamid	0.4000	环己烷	40
427	嘧草醚	Pyriminobac-Methyl	0.1000	环己烷	10
428	噁唑磷	Isoxathion	0.2000	环己烷	20
429	苯氧菌胺-2	Metominostrobin-2	0.1000	乙腈	10
430	苯虫醚-1	Diufenolan -1	0.0500	甲苯	5
431	噻呋酰胺	Thifluzamide	0.2000	乙腈	20
432	苯虫醚-2	Diufenolan -2	0.0500	甲苯	5
433	苯氧喹啉	Quinoxiphen	0.0250	甲苯	2.5
434	溴虫腈	Chlorfenapyr	0.2000	甲苯	20
435	肟菌酯	Trifloxystrobin	0.1000	甲苯	10
436	脱苯甲基亚胺唑	Imibenconazole-des-benzyl	0.1000	甲苯+丙酮 (8+2)	10
437	双苯噁唑酸	Isoxadifen-Ethyl	0.0500	甲苯	5
438	氟虫腈	Fipronil	0.2000	甲苯	20
439	炔咪菊酯-1	Imiprothrin-1	0.0500	甲苯	5
440	唑酮草酯	Carfentrazone-Ethyl	0.0500	甲苯	5
441	炔咪菊酯-2	Imiprothrin-2	0.0500	甲苯	5
442	氟环唑-1	Epoxiconazole -1	0.2000	甲苯	20
443	吡草醚	Pyraflufen Ethyl	0.0500	甲苯	5
444	稗草丹	Pyributicarb	0.0500	甲苯	5
445	噻吩草胺	Thenylchlor	0.0500	甲苯	5
446	烯草酮	Clethodim	0.2000	甲苯	10
447	吡唑解草酯	Mefenpyr-diethyl	0.0750	甲苯	7.5
448	伐灭磷	Famphur	0.1000	甲苯	10
449	乙螨唑	Etoazole	0.1500	环己烷	15
450	吡丙醚	Pyriproxyfen	0.0250	甲苯	5
451	氟环唑-2	Epoxiconazole-2	0.2000	甲苯	20
452	氟吡酰草胺	Picolinafen	0.0250	甲苯	2.5
453	异菌脲	Iprodione	0.1000	甲苯	10
454	哌草磷	Piperophos	0.0750	甲苯	7.5
455	呋酰胺	Ofurace	0.0750	甲苯	7.5
456	联苯肼酯	Bifenazate	0.2000	甲苯	20
457	异狄氏剂酮	Endrin ketone	0.1000	甲苯	10
458	氯甲酰草胺	Clomeprop	0.0250	乙腈	2.5
459	咪唑菌酮	Fenamidone	0.0250	甲苯	2.5
460	萘丙胺	Naproanilide	0.0250	丙酮	2.5
461	吡唑醚菊酯	Pyraclostrobin	0.6000	甲苯	60
462	乳氟禾草灵	Lactofen	0.2000	甲苯	20
463	三甲苯草酮	Tralkoxydim	0.8000	甲苯	20
464	吡唑硫磷	Pyraclufos	0.2000	环己烷	20
465	氯亚胺硫磷	Dialifos	0.2000	甲苯	80
466	螺螨酯	Spirodiclofen	0.2000	甲苯	20

序号	中文名称	英文名称	定量限/ (mg/kg)	溶剂	混合标准溶液浓度/ (mg/L)
467	苜蓿醚	Halfenprox	0.1000	环己烷	5
468	呋草酮	Flurtamone	0.1000	甲苯	5
469	环酯草醚	Pyrifthalid	0.0250	甲苯	2.5
470	氟硅菊酯	Silafluofen	0.0250	甲苯	2.5
471	啉啉醚	Pyrimidifen	0.2000	乙腈	5
472	啉虫脒	Acetamiprid	0.3000	甲苯	10
473	氟丙啉草酯	Butafenacil	0.0250	甲苯	2.5
474	苯酮唑	Cafenstrole	0.3000	乙腈	10
475	氟啉草酮	Fluridone	0.0500	甲苯	5

附录 B (资料性附录)

475 种农药及相关化学品和内标化合物的保留时间、定量离子、定性离子及定量离子与定性离子的丰度比值

B.1 475 种农药及相关化学品和内标化合物的保留时间、定量离子、定性离子及定量离子与定性离子的丰度比值

见表 B.1

表 B.1

序号	中文名称	英文名称	保留时间/ min	定量离子	定性离子 1	定性离子 2	定性离子 3
内标	环氧七氯	Heptachlor-epoxide	22.10	353(100)	355(79)	351(52)	
A 组							
1	二丙烯草胺	Allidochlor	8.78	138(100)	158(10)	173(15)	
2	烯丙酰草胺	Dichlormid	9.74	172(100)	166(41)	124(79)	
3	土菌灵	Etridiazol	10.42	211(100)	183(73)	140(19)	
4	氯甲硫磷	Chlormephos	10.53	121(100)	234(70)	154(70)	
5	苯胺灵	Propham	11.36	179(100)	137(66)	120(51)	
6	环草敌	Cycloate	13.56	154(100)	186(5)	215(12)	
7	联苯二胺	Diphenylamine	14.55	169(100)	168(58)	167(29)	
8	乙丁烯氟灵	Ethalfuralin	15.00	276(100)	316(81)	292(42)	
9	甲拌磷	Phorate	15.46	260(100)	121(160)	231(56)	153(3)
10	甲基乙拌磷	Thiometon	16.20	88(100)	125(55)	246(9)	
11	五氯硝基苯	Quintozene	16.75	295(100)	237(159)	249(114)	

12	脱乙基阿特拉津	Atrazine-desethyl	16.76	172(100)	187(32)	145(17)	
13	异噁草松	Clomazone	17.00	204(100)	138(4)	205(13)	
14	二嗪磷	Diazinon	17.14	304(100)	179(192)	137(172)	
15	地虫硫磷	Fonofos	17.31	246(100)	137(141)	174(15)	202(6)
16	乙嘧硫磷	Etrimfos	17.92	292(100)	181(40)	277(31)	
17	西玛津	Simazine	17.85	201(100)	186(62)	173(42)	
18	胺丙畏	Propetamphos	17.97	138(100)	194(49)	236(30)	
19	仲丁通	Secbumeton	18.36	196(100)	210(38)	225(39)	
20	除线磷	Dichlofenthion	18.80	279(100)	223(78)	251(38)	
21	炔丙烯草胺	Pronamide	18.72	173(100)	175(62)	255(22)	
22	兹克威	Mexacarbate	18.83	165(100)	150(66)	222(27)	
23	艾氏剂	Aldrin	19.67	263(100)	265(65)	293(40)	329(8)
24	氨基灵	Dinitramine	19.35	305(100)	307(38)	261(29)	
25	皮蝇磷	Ronnel	19.80	285(100)	287(67)	125(32)	
26	扑草净	Prometryne	20.13	241(100)	184(78)	226(60)	
27	环丙津	Cyprazine	20.18	212(100)	227(58)	170(29)	
28	乙烯菌核利	Vinclozolin	20.29	285(100)	212(109)	198(96)	
29	β -六六六	Beta-HCH	20.31	219(100)	217(78)	181(94)	254(12)
30	甲霜灵	Metalaxyl	20.67	206(100)	249(53)	234(38)	
31	毒死蜱	Chlorpyrifos (-ethyl)	20.96	314(100)	258(57)	286(42)	
32	甲基对硫磷	Methyl-Parathion	20.82	263(100)	233(66)	246(8)	200(6)
33	蒽醌	Antraquinone	21.49	208(100)	180(84)	152(69)	
34	δ -六六六	Delta-HCH	21.16	219(100)	217(80)	181(99)	254(10)
35	倍硫磷	Fenthion	21.53	278(100)	169(16)	153(9)	
36	马拉硫磷	Malathion	21.54	173(100)	158(36)	143(15)	
37	杀螟硫磷	Fenitrothion	21.62	277(100)	260(52)	247(60)	
38	对氧磷	Paraoxon-ethyl	21.57	275(100)	220(60)	247(58)	
39	三唑酮	Triadimefon	22.22	208(100)	210(50)	181(74)	
40	对硫磷	Parathion	22.32	291(100)	186(23)	235(35)	263(11)
41	二甲戊灵	Pendimethalin	22.59	252(100)	220(22)	162(12)	
42	利谷隆	Linuron	22.44	61(100)	248(30)	160(12)	

表 B.1 (续)

序号	中文名称	英文名称	保留时间/ min	定量离子	定性离子 1	定性离子 2	定性离子 3
43	杀螨醚	Chlorbenside	22.96	268(100)	270(41)	143(11)	
44	乙基溴硫磷	Bromophos-ethyl	23.06	359(100)	303(77)	357(74)	
45	啶硫磷	Quinalphos	23.10	146(100)	298(28)	157(66)	
46	反式氯丹	trans-Chlordane	23.29	373(100)	375(96)	377(51)	
47	稻丰散	Phenthoate	23.30	274(100)	246(24)	320(5)	
48	吡唑草胺	Metazachlor	23.32	209(100)	133(120)	211(32)	
49	苯硫威	Fenothiocarb	23.79	72(100)	160(37)	253(15)	
50	丙硫磷	Prothiophos	24.04	309(100)	267(88)	162(55)	
51	整形醇	Chlorflurenol	24.15	215(100)	152(40)	274(11)	
52	狄氏剂	Dieldrin	24.43	263(100)	277(82)	380(30)	345(35)
53	腐霉利	Procymidone	24.36	283(100)	285(70)	255(15)	
54	杀扑磷	Methidathion	24.49	145(100)	157(2)	302(4)	
55	敌草胺	Napropamide	24.84	271(100)	128(111)	171(34)	
56	噁草酮	Oxadiazone	25.06	175(100)	258(62)	302(37)	
57	苯线磷	Fenamiphos	25.29	303(100)	154(56)	288(31)	217(22)
58	杀螨氯硫	Tetrasul	25.85	252(100)	324(64)	254(68)	
59	杀螨特	Aramite	25.60	185(100)	319(37)	334(32)	
60	乙嘧酚磺酸酯	Bupirimate	26.00	273(100)	316(41)	208(83)	
61	萎锈灵	Carboxin	26.25	235(100)	143(168)	87(52)	

表 B.1 (续)

序号	中文名称	英文名称	保留时间/ min	定量离子	定性离子 1	定性离子 2	定性离子 3
62	氟酰胺	Flutolanil	26.23	173(100)	145(25)	323(14)	
63	p,p'-滴滴滴	4,4'-DDD	26.59	235(100)	237(64)	199(12)	165(46)
64	乙硫磷	Ethion	26.69	231(100)	384(13)	199(9)	
65	硫丙磷	Sulprofos	26.87	322(100)	156(62)	280(11)	
66	乙环唑-1	Etaconazole-1	26.81	245(100)	173(85)	247(65)	
67	乙环唑-2	Etaconazole-2	26.89	245(100)	173(85)	247(65)	
68	腈菌唑	Myclobutanil	27.19	179(100)	288(14)	150(45)	
69	禾草灵	Diclofop-methyl	28.08	253(100)	281(50)	342(82)	
70	丙环唑	Propiconazole	28.15	259(100)	173(97)	261(65)	
71	丰索磷	Fensulfthion	27.94	292(100)	308(22)	293(73)	
72	联苯菊酯	Bifenthrin	28.57	181(100)	166(25)	165(23)	
73	灭蚁灵	Mirex	28.72	272(100)	237(49)	274(80)	
74	麦锈灵	Benodanil	29.14	231(100)	323(38)	203(22)	
75	氟苯嘧啶醇	Nuarimol	28.90	314(100)	235(155)	203(108)	
76	甲氧滴滴涕	Methoxychlor	29.38	227(100)	228(16)	212(4)	
77	噁霜灵	Oxadixyl	29.50	163(100)	233(18)	278(11)	
78	胺菊酯	Tetramethrin	29.59	164(100)	135(3)	232(1)	
79	戊唑醇	Tebuconazole	29.51	250(100)	163(55)	252(36)	
80	氟草敏	Norflurazon	29.99	303(100)	145(101)	102(47)	
81	哒嗪硫磷	Pyridaphenthion	30.17	340(100)	199(48)	188(51)	
82	亚胺硫磷	Phosmet	30.46	160(100)	161(11)	317(4)	
83	三氯杀螨砜	Tetradifon	30.70	227(100)	356(70)	159(196)	
84	氧化萎锈灵	Oxycarboxin	31.00	175(100)	267(52)	250(3)	
85	顺式-氯菊酯	cis-Permethrin	31.42	183(100)	184(15)	255(2)	
86	反式-氯菊酯	trans-Permethrin	31.68	183(100)	184(15)	255(2)	
87	吡菌磷	Pyrazophos	31.60	221(100)	232(35)	373(19)	
88	氯氰菊酯	Cypermethrin	33.19 33.38 33.46 33.56	181(100)	152(23)	180(16)	
89	氰戊菊酯	Fenvalerate	34.45 34.79	167(100)	225(53)	419(37)	181(41)
90	溴氰菊酯	Deltamethrin	35.77	181(100)	172(25)	174(25)	
B 组							
91	茵草敌	EPTC	8.54	128(100)	189(30)	132(32)	
92	丁草敌	Butylate	9.49	156(100)	146(115)	217(27)	
93	敌草腈	Dichlobenil	9.75	171(100)	173(68)	136(15)	
94	克草敌	Pebulate	10.18	128(100)	161(21)	203(20)	
95	三氯甲基吡啶	Nitrapyrin	10.89	194(100)	196(97)	198(23)	
96	速灭磷	Mevinphos	11.23	127(100)	192(39)	164(29)	
97	氯苯甲醚	Chloroneb	11.85	191(100)	193(67)	206(66)	
98	四氯硝基苯	Tecnazene	13.54	261(100)	203(135)	215(113)	
99	庚烯磷	Heptanophos	13.78	124(100)	215(17)	250(14)	
100	六氯苯	Hexachlorobenzene	14.69	284(100)	286(81)	282(51)	
101	灭线磷	Ethoprophos	14.40	158(100)	200(40)	242(23)	168(15)
102	顺式-燕麦敌	cis-Diallate	14.75	234(100)	236(37)	128(38)	
103	毒草胺	Propachlor	14.73	120(100)	176(45)	211(11)	
104	反式-燕麦敌	trans-Diallate	15.29	234(100)	236(37)	128(38)	
105	氟乐灵	Trifluralin	15.23	306(100)	264(72)	335(7)	
106	氯苯胺灵	Chlorpropham	15.49	213(100)	171(59)	153(24)	
107	治螟磷	Sulfotep	15.55	322(100)	202(43)	238(27)	266(24)

表 B.1 (续)

序号	中文名称	英文名称	保留时间/ min	定量离子	定性离子 1	定性离子 2	定性离子 3
108	莱草畏	Sulfallate	15.75	188(100)	116(7)	148(4)	
109	α -六六六	Alpha-HCH	16.06	219(100)	183(98)	221(47)	254(6)
110	特丁硫磷	Terbufos	16.83	231(100)	153(25)	288(10)	186(13)
111	特丁通	Terbumeton	17.20	210(100)	169(66)	225(32)	
112	环丙氟灵	Profluralin	17.36	318(100)	304(47)	347(13)	
113	敌噁磷	Dioxathion	17.51	270(100)	197(43)	169(19)	
114	扑灭津	Propazine	17.67	214(100)	229(67)	172(51)	
115	氯炔灵	Chlorbufam	17.85	223(100)	153(53)	164(64)	
116	氯硝胺	Dicloran	17.89	206(100)	176(128)	160(52)	
117	特丁津	Terbutylazine	18.07	214(100)	229(33)	173(35)	
118	绿谷隆	Monolinuron	18.15	61(100)	126(45)	214(51)	
119	氟虫脲	Flufenoxuron	18.83	305(100)	126(67)	307(32)	
120	杀螟腈	Cyanophos	18.73	243(100)	180(8)	148(3)	
121	甲基毒死蜱	Chlorpyrifos-methyl	19.38	286(100)	288(70)	197(5)	
122	敌草净	Desmetryn	19.64	213(100)	198(60)	171(30)	
123	二甲草胺	Dimethachlor	19.80	134(100)	197(47)	210(16)	
124	甲草胺	Alachlor	20.03	188(100)	237(35)	269(15)	
125	甲基嘧啶磷	Pirimiphos-methyl	20.30	290(100)	276(86)	305(74)	
126	特丁净	Terbutryn	20.61	226(100)	241(64)	185(73)	
127	杀草丹	Thiobencarb	20.63	100(100)	257(25)	259(9)	
128	丙硫特普	Aspon	20.62	211(100)	253(52)	378(14)	
129	三氯杀螨醇	Dicofol	21.33	139(100)	141(72)	250(23)	251(4)
130	异丙甲草胺	Metolachlor	21.34	238(100)	162(159)	240(33)	
131	氧化氯丹	Oxy-chlordane	21.63	387(100)	237(50)	185(68)	
132	烯虫酯	Methoprene	21.71	73(100)	191(29)	153(29)	
133	溴硫磷	Bromofos	21.75	331(100)	329(75)	213(7)	
134	乙氧呋草黄	Ethofumesate	21.84	207(100)	161(54)	286(27)	
135	异丙乐灵	Isopropalin	22.10	280(100)	238(40)	222(4)	
136	硫丹 I	Endosulfan I	23.10	241(100)	265(66)	339(46)	
137	敌稗	Propanil	22.68	161(100)	217(21)	163(62)	
138	异柳磷	Isofenphos	22.99	213(100)	255(44)	185(45)	
139	育畜磷	Crufomate	22.93	256(100)	182(154)	276(58)	
140	毒虫畏	Chlorfenvinphos	23.19	323(100)	267(139)	269(92)	
141	顺式-氯丹	cis-Chlordane	23.55	373(100)	375(96)	377(51)	
142	甲苯氟磺胺	Tolylfluanide	23.45	238(100)	240(71)	137(210)	
143	p,p'-滴滴伊	4,4'-DDE	23.92	318(100)	316(80)	246(139)	248(70)
144	丁草胺	Butachlor	23.82	176(100)	160(75)	188(46)	
145	乙菌利	Chlozolate	23.83	259(100)	188(83)	331(91)	
146	巴毒磷	Crotoxyphos	23.94	193(100)	194(16)	166(51)	
147	碘硫磷	Iodofenphos	24.33	377(100)	379(37)	250(6)	
148	杀虫畏	Tetrachlorvinphos	24.36	329(100)	331(96)	333(31)	
149	氯溴隆	Chlorbromuron	24.37	61(100)	294(17)	292(13)	
150	丙溴磷	Profenofos	24.65	339(100)	374(39)	297(37)	
151	氟咯草酮	Fluorochloridone	25.14	311(100)	313(64)	187(85)	
152	o,p'-滴滴滴	2,4'-DDD	24.94	235(100)	237(65)	165(39)	199(15)
153	异狄氏剂	Endrin	25.15	263(100)	317(30)	345(26)	
154	己唑醇	Hexaconazole	24.92	214(100)	231(62)	256(26)	
155	杀螨酯	Chlorfenson	25.05	302(100)	175(282)	177(103)	
156	o,p'-滴滴涕	2,4'-DDT	25.56	235(100)	237(63)	165(37)	199(14)
157	多效唑	Paclobutrazol	25.21	236(100)	238(37)	167(39)	
158	盖草津	Methoprotryne	25.63	256(100)	213(24)	271(17)	

表 B.1 (续)

序号	中文名称	英文名称	保留时间/ min	定量离子	定性离子 1	定性离子 2	定性离子 3
159	丙酯杀螨醇	Chloropropylate	25.85	251(100)	253(64)	141(18)	
160	麦草氟甲酯	Flamprop-methyl	25.90	105(100)	77(26)	276(11)	
161	除草醚	Nitrofen	26.12	283(100)	253(90)	202(48)	139(15)
162	乙氧氟草醚	Oxyfluorfen	26.13	252(100)	361(35)	300(35)	
163	虫螨磷	Chlorthiophos	26.52	325(100)	360(52)	297(54)	
164	硫丹 II	Endosulfan II	26.72	241(100)	265(66)	339(46)	
165	麦草氟异丙酯	Flamprop-Isopropyl	26.70	105(100)	276(19)	363(3)	
166	p,p'-滴滴涕	4,4'-DDT	27.22	235(100)	237(65)	246(7)	165(34)
167	三硫磷	Carbofenothion	27.19	157(100)	342(49)	199(28)	
168	苯霜灵	Benalaxyl	27.54	148(100)	206(32)	325(8)	
169	敌瘟磷	Edifenphos	27.94	173(100)	310(76)	201(37)	
170	三唑磷	Triazophos	28.23	161(100)	172(47)	257(38)	
171	苯腈磷	Cyanofenphos	28.43	157(100)	169(56)	303(20)	
172	氯杀螨砒	Chlorbenside sulfone	28.88	127(100)	99(14)	89(33)	
173	硫丹硫酸盐	Endosulfan-Sulfate	29.05	387(100)	272(165)	389(64)	
174	溴螨酯	Bromopropylate	29.30	341(100)	183(34)	339(49)	
175	新燕灵	Benzoylprop-ethyl	29.40	292(100)	365(36)	260(37)	
176	甲氰菊酯	Fenpropathrin	29.56	265(100)	181(237)	349(25)	
177	溴苯磷	Leptophos	30.19	377(100)	375(73)	379(28)	
178	苯硫磷	EPN	30.06	157(100)	169(53)	323(14)	
179	环嗪酮	Hexazinone	30.14	171(100)	252(3)	128(12)	
180	伏杀硫磷	Phosalone	31.22	182(100)	367(30)	154(20)	
181	保棉磷	Azinphos-methyl	31.41	160(100)	132(71)	77(58)	
182	氟苯嘧啶醇	Fenarimol	31.65	139(100)	219(70)	330(42)	
183	益棉磷	Azinphos-ethyl	32.01	160(100)	132(103)	77(51)	
184	蝇毒磷	Coumaphos	33.22	362(100)	226(56)	364(39)	334(15)
185	氟氯氰菊酯	Cyfluthrin	32.94 33.12	206(100)	199(63)	226(72)	
186	氟胺氰菊酯	Fluvalinate	34.94 35.02	250(100)	252(38)	181(18)	
C 组							
187	敌敌畏	Dichlorvos	7.80	109(100)	185(34)	220(7)	
188	联苯	Biphenyl	9.00	154(100)	153(40)	152(27)	
189	灭草敌	Vernolate	9.82	128(100)	146(17)	203(9)	
190	3,5-二氯苯胺	3,5-Dichloroaniline	11.20	161(100)	163(62)	126(10)	
191	禾草敌	Molinate	11.92	126(100)	187(24)	158(2)	
192	虫螨畏	Methacrifos	11.86	125(100)	208(74)	240(44)	
193	邻苯基苯酚	2-Phenylphenol	12.47	170(100)	169(72)	141(31)	
194	四氢邻苯二甲酰亚胺	Tetrahydrophthalimide	13.39	151(100)	123(16)	122(16)	
195	仲丁威	Fenobucarb	14.60	121(100)	150(32)	107(8)	
196	乙丁氟灵	Benfluralin	15.23	292(100)	264(20)	276(13)	
197	氟铃脲	Hexaflumuron	16.20	176(100)	279(28)	277(43)	
198	野麦畏	Triallate	17.12	268(100)	270(73)	143(19)	
199	噻霉胺	Pyrimethanil	17.28	198(100)	199(45)	200(5)	
200	林丹	Gamma-HCH	17.48	183(100)	219(93)	254(13)	221(40)
201	乙拌磷	Disulfoton	17.61	88(100)	274(15)	186(18)	
202	莠去净	Atrazine	17.64	200(100)	215(62)	173(29)	
203	七氯	Heptachlor	18.49	272(100)	237(40)	337(27)	
204	异稻瘟净	Iprobenfos	18.44	204(100)	246(18)	288(17)	
205	氯唑磷	Isazofos	18.54	161(100)	257(53)	285(39)	313(14)
206	三氯杀虫酯	Plifenate	18.87	217(100)	175(96)	242(91)	

表 B.1 (续)

序号	中文名称	英文名称	保留时间/ min	定量离子	定性离子 1	定性离子 2	定性离子 3
207	四氟苯菊酯	Transfluthrin	19.04	163(100)	165(23)	335(7)	
208	氯乙氟灵	Fluchloraline	18.89	306(100)	326(87)	264(54)	
209	甲基立枯磷	Tolclofos-methyl	19.69	265(100)	267(36)	250(10)	
210	异丙草胺	Propisochlor	19.89	162(100)	223(200)	146(17)	
211	溴谷隆	Metobromuron	20.07	61(100)	258(11)	170(16)	
212	噻草酮	Metribuzin	20.33	198(100)	199(21)	144(12)	
213	ε-六六六	HCH, epsilon-	20.78	181(100)	219(76)	254(15)	217(40)
214	安硫磷	Formothion	21.42	170(100)	224(97)	257(63)	
215	乙霉威	Diethofencarb	21.43	267(100)	225(98)	151(31)	
216	哌草丹	Dimepiperate	22.28	119(100)	145(30)	263(8)	
217	生物烯丙菊酯-1	Bioallethrin-1	22.29	123(100)	136(24)	107(29)	
218	生物烯丙菊酯-2	Bioallethrin-2	22.34	123(100)	136(24)	107(29)	
219	o,p'-滴滴伊	2,4'-DDE	22.64	246(100)	318(34)	176(26)	248(65)
220	芬螨酯	Fenson	22.54	141(100)	268(53)	77(104)	
221	双苯酰草胺	Diphenamid	22.87	167(100)	239(30)	165(43)	
222	氯硫磷	Chlorthion	22.86	297(100)	267(162)	299(45)	
223	炔丙菊酯	Prallethrin	23.11	123(100)	105(17)	134(9)	
224	戊菌唑	Penconazole	23.17	248(100)	250(33)	161(50)	
225	灭蚜磷	Mecarbam	23.46	131(100)	296(22)	329(40)	
226	四氟醚唑	Tetraconazole	23.35	336(100)	338(33)	171(10)	
227	丙虫磷	Propaphos	23.92	304(100)	220(108)	262(34)	
228	氟节胺	Flumetralin	24.10	143(100)	157(25)	404(10)	
229	三唑醇	Triadimenol	24.22	112(100)	168(81)	130(15)	
230	丙草胺	Pretilachlor	24.67	162(100)	238(26)	262(8)	
231	醚菌酯	Kresoxim-methyl	25.04	116(100)	206(25)	131(66)	
232	吡氟禾草灵	Fluazifop-butyl	25.21	282(100)	383(44)	254(49)	
233	氟啶脲	Chlorfluazuron	25.27	321(100)	323(71)	356(8)	
234	乙酯杀螨醇	Chlorobenzilate	25.90	251(100)	253(65)	152(5)	
235	烯效唑	Uniconazole	26.15	234(100)	236(40)	131(15)	
236	氟哇唑	Flusilazole	26.19	233(100)	206(33)	315(9)	
237	三氟硝草醚	Fluorodifen	26.59	190(100)	328(35)	162(34)	
238	烯唑醇	Diniconazole	27.03	268(100)	270(65)	232(13)	
239	增效醚	Piperonyl butoxide	27.46	176(100)	177(33)	149(14)	
240	炔螨特	Propargite	27.87	135(100)	350(7)	173(16)	
241	灭锈胺	Mepronil	27.91	119(100)	269(26)	120(9)	
242	噁唑隆	Dimefuron	27.82	140(100)	105(75)	267(36)	
243	吡氟酰草胺	Diflufenican	28.45	266(100)	394(25)	267(14)	
244	苯醚菊酯	Phenothrin	29.08 29.21	123(100)	183(74)	350(6)	
245	咯菌腈	Fludioxonil	28.93	248(100)	127(24)	154(21)	
246	苯氧威	Fenoxycarb	29.57	255(100)	186(82)	116(93)	
247	稀禾啶	Sethoxydim	29.63	178(100)	281(51)	219(36)	
248	莎稗磷	Anilofos	30.68	226(100)	184(52)	334(10)	
249	氟丙菊酯	Acrinathrin	31.07	181(100)	289(31)	247(12)	
250	高效氯氟氰菊酯	Lambda-Cyhalothrin	31.11	181(100)	197(100)	141(20)	
251	苯噻酰草胺	Mefenacet	31.29	192(100)	120(35)	136(29)	
252	氯菊酯	Permethrin	31.57	183(100)	184(14)	255(1)	
253	哒螨灵	Pyridaben	31.86	147(100)	117(11)	364(7)	
254	乙羧氟草醚	Fluoroglycofen-ethyl	32.01	447(100)	428(20)	449(35)	
255	联苯三唑醇	Bitertanol	32.25	170(100)	112(8)	141(6)	
256	醚菊酯	Etofenprox	32.75	163(100)	376(4)	183(6)	

表 B.1 (续)

序号	中文名称	英文名称	保留时间/ min	定量离子	定性离子 1	定性离子 2	定性离子 3
257	噻草酮	Cycloxydim	33.05	178(100)	279(7)	251(4)	
258	α -氯氰菊酯	Alpha-Cypermethrin	33.35	163(100)	181(84)	165(63)	
259	氟氰戊菊酯	Flucythrinate	33.58 33.85	199(100)	157(90)	451(22)	
260	S-氰戊菊酯	Esfenvalerate	34.65	419(100)	225(158)	181(189)	
261	苯醚甲环唑	Difenoconazole	35.40	323(100)	325(66)	265(83)	
262	丙炔氟草胺	Flumioxazin	35.50	354(100)	287(24)	259(15)	
263	氟烯草酸	Flumiclorac-pentyl	36.34	423(100)	308(51)	318(29)	
D 组							
264	甲氟磷	Dimefox	5.62	110(100)	154(75)	153(17)	
265	乙拌磷亚砷	Disulfoton-sulfoxide	8.41	212(100)	153(61)	184(20)	
266	五氯苯	Pentachlorobenzene	11.11	250(100)	252(64)	215(24)	
267	三异丁基磷酸盐	Tri-Iso-Butyl Phosphate	11.65	155(100)	139(67)	211(24)	
268	鼠立死	Crimidine	13.13	142(100)	156(90)	171(84)	
269	4-溴-3,5-二甲苯基-N-甲基氨基甲酸酯-1	BDMC-1	13.25	200(100)	202(104)	201(13)	
270	燕麦酯	Chlorfenprop-methyl	13.57	165(100)	196(87)	197(49)	
271	虫线磷	Thionazin	14.04	143(100)	192(39)	220(14)	
272	2,3,5,6-四氯苯胺	2,3,5,6-Tetrachloroaniline	14.22	231(100)	229(76)	158(25)	
273	三正丁基磷酸盐	Tri-N-Butyl Phosphate	14.33	155(100)	211(61)	167(8)	
274	2,3,4,5-四氯甲氧基苯	2,3,4,5-Tetrachloroanisole	14.66	246(100)	203(70)	231(51)	
275	五氯甲氧基苯	Pentachloroanisole	15.19	280(100)	265(100)	237(85)	
276	牧草胺	Tebutam	15.30	190(100)	106(38)	142(24)	
277	蔬果磷	Dioxabenzofos	16.14	216(100)	201(26)	171(5)	
278	甲基苯噻隆	Methabenzthiazuron	16.34	164(100)	136(81)	108(27)	
279	西玛通	Simetone	16.69	197(100)	196(40)	182(38)	
280	阿特拉通	Atratone	16.70	196(100)	211(68)	197(105)	
281	脱异丙基莠去津	Desisopropyl-atrazine	16.69	173(100)	158(84)	145(73)	
282	特丁硫磷砷	Terbufos Sulfone	16.79	231(100)	288(11)	186(15)	
283	七氟菊酯	Tefluthrin	17.24	177(100)	197(26)	161(5)	
284	溴烯杀	Bromoclyen	17.43	359(100)	357(99)	394(14)	
285	草达津	Trietazine	17.53	200(100)	229(51)	214(45)	
286	氧乙嘧硫磷	Etrimfos oxon	17.83	292(100)	277(35)	263(12)	
287	环莠隆	Cycluron	17.95	89(100)	198(36)	114(9)	
288	2,6-二氯苯甲酰胺	2,6-Dichlorobenzamide	17.93	173(100)	189(36)	175(62)	
289	2,4,4'-三氯联苯	DE-PCB 28	18.15	256(100)	186(53)	258(97)	
290	2,4',5'-三氯联苯	DE-PCB 31	18.19	256(100)	186(53)	258(97)	
291	脱乙基另丁津	Desethyl-sebuthylazine	18.32	172(100)	174(32)	186(11)	
292	2,3,4,5-四氯苯胺	2,3,4,5-Tetrachloroaniline	18.55	231(100)	229(76)	233(48)	
293	合成麝香	Musk ambrette	18.62	253(100)	268(35)	223(18)	
294	二甲苯麝香	Musk xylene	18.66	282(100)	297(10)	128(20)	
295	五氯苯胺	Pentachloroaniline	18.91	265(100)	263(63)	230(8)	
296	叠氮津	Aziprotryne	19.11	199(100)	184(83)	157(31)	
297	另丁津	Sebutylazine	19.26	200(100)	214(14)	229(13)	
298	丁脞酰胺	Isocarbamide	19.24	142(100)	185(2)	143(6)	
299	2,2',5,5'-四氯联苯	DE-PCB 52	19.48	292(100)	220(88)	255(32)	
300	麝香	Musk moskene	19.46	263(100)	278(12)	264(15)	
301	苜草丹	Prosulfocarb	19.51	251(100)	252(14)	162(10)	
302	二甲吩草胺	Dimethenamid	19.55	154(100)	230(43)	203(21)	

表 B.1 (续)

序号	中文名称	英文名称	保留时间/ min	定量离子	定性离子 1	定性离子 2	定性离子 3
303	氧皮蝇磷	Fenclorphos oxon	19.72	285(100)	287(70)	270(7)	
304	4-溴-3,5-二甲苯基-N-甲基氨基甲酸酯-2	BDMC-2	19.74	200(100)	202(101)	201(12)	
305	甲基对氧磷	Paraoxon-methyl	19.83	230(100)	247(93)	200(40)	
306	庚酰草胺	Monalide	20.02	197(100)	199(31)	239(45)	
307	西藏麝香	Musk tibeten	20.40	251(100)	266(25)	252(14)	
308	碳氯灵	Isobenzan	20.55	311(100)	375(31)	412(7)	
309	八氯苯乙烯	Octachlorostyrene	20.60	380(100)	343(94)	308(120)	
310	嘧啶磷	Pyrimitate	20.59	305(100)	153(116)	180(49)	
311	异艾氏剂	Isodrin	21.01	193(100)	263(46)	195(83)	
312	丁噻草酮	Isomethiozin	21.06	225(100)	198(86)	184(13)	
313	毒壤磷	Trichloronat	21.10	297(100)	269(86)	196(16)	
314	敌草索	Dacthal	21.25	301(100)	332(31)	221(16)	
315	4,4-二氯二苯甲酮	4,4-Dichlorobenzophenone	21.29	250(100)	252(62)	215(26)	
316	酞菌酯	Nitrothal-isopropyl	21.69	236(100)	254(54)	212(74)	
317	麝香酮	Musk ketone	21.70	279(100)	294(28)	128(16)	
318	吡咪唑	Rabenzazole	21.73	212(100)	170(26)	195(19)	
319	嘧菌环胺	Cyprodinil	21.94	224(100)	225(62)	210(9)	
320	氧异柳磷	Isofenphos oxon	22.04	229(100)	201(2)	314(12)	
321	异氯磷	Dicapthon	22.44	262(100)	263(10)	216(10)	
322	2,2',4',5,5'-五氯联苯	DE-PCB 101	22.62	326(100)	254(66)	291(18)	
323	2-甲-4-氯丁氧乙基酯	MCPA-Butoxyethyl ester	22.61	300(100)	200(71)	182(41)	
324	水胺硫磷	Isocarbofos	22.87	136(100)	230(26)	289(22)	
325	甲拌磷砒	Phorate sulfone	23.15	199(100)	171(30)	215(11)	
326	杀螨醇	Chlorfenethol	23.29	251(100)	253(66)	266(12)	
327	反式九氯	Trans-Nonachlor	23.62	409(100)	407(89)	411(63)	
328	消螨通	Dinobuton	23.88	211(100)	240(15)	223(15)	
329	脱叶磷	DEF	24.08	202(100)	226(51)	258(55)	
330	氟咯草酮	Flurochloridone	24.31	311(100)	187(74)	313(66)	
331	溴苯烯磷	Bromfenvinfos	24.62	267(100)	323(56)	295(18)	
332	乙滴涕	Perthane	24.81	223(100)	224(20)	178(9)	
333	2,3',4,4',5'-五氯联苯	DE-PCB 118	25.08	326(100)	254(38)	184(16)	
334	4,4-二溴二苯甲酮	4,4-Dibromobenzophenone	25.30	340(100)	259(30)	185(179)	
335	粉唑醇	Flutriafol	25.31	219(100)	164(96)	201(7)	
336	地胺磷	Mephosfolan	25.29	196(100)	227(49)	168(60)	
337	乙基杀扑磷	Athidathion	25.63	145(100)	330(1)	129(12)	
338	2,2',4,4',5,5'-六氯联苯	DE-PCB 153	25.64	360(100)	290(62)	218(24)	
339	苜氯三唑醇	Diclobutrazole	25.95	270(100)	272(68)	159(42)	
340	乙拌磷砒	Disulfoton sulfone	26.16	213(100)	229(4)	185(11)	
341	噻螨酮	Hexythiazox	26.48	227(100)	156(158)	184(93)	
342	2,2',3,4,4',5'-六氯联苯	DE-PCB 138	26.84	360(100)	290(68)	218(26)	
343	环菌唑	Cyproconazole	27.23	222(100)	224(35)	223(11)	
344	炔草酸	Clodinafop-propargyl	27.74	349(100)	238(96)	266(83)	
345	倍硫磷亚砒	Fenthion sulfoxide	28.06	278(100)	279(290)	294(145)	
346	三氟苯唑	Fluotrimazole	28.39	311(100)	379(60)	233(36)	
347	氟草烟-1-甲庚酯	Fluroxypr-1-methylheptyl ester	28.45	366(100)	254(67)	237(60)	
348	倍硫磷砒	Fenthion sulfone	28.55	310(100)	136(25)	231(10)	
349	三苯基磷酸盐	Triphenyl phosphate	28.65	326(100)	233(16)	215(20)	

表 B.1 (续)

序号	中文名称	英文名称	保留时间/ min	定量离子	定性离子 1	定性离子 2	定性离子 3
350	苯噻草酮	Metamitron	28.63	202(100)	174(52)	186(12)	
351	2,2',3,4,4',5,5'-七氯联苯	DE-PCB 180	29.05	394(100)	324(70)	359(20)	
352	吡蚜胺	Tebufenpyrad	29.06	318(100)	333(78)	276(44)	
353	环草定	Lenacil	29.70	153(100)	136(6)	234(2)	
354	糠菌唑-1	Bromuconazole-1	29.90	173(100)	175(65)	214(15)	
355	脱溴溴苯磷	Desbrom- leptophos	30.15	377(100)	171(97)	375(72)	
356	糠菌唑-2	Bromuconazole-2	30.72	173(100)	175(67)	214(14)	
357	甲磺乐灵	Nitralin	30.92	316(100)	274(58)	300(15)	
358	苯线磷亚砷	Fenamiphos sulfoxide	31.03	304(100)	319(29)	196(22)	
359	苯线磷砷	Fenamiphos sulfone	31.34	320(100)	292(57)	335(7)	
360	拌种咯	Fenpiclonil	32.37	236(100)	238(66)	174(36)	
361	氟啶唑	Fluquinconazole	32.62	340(100)	342(37)	341(20)	
362	腈苯唑	Fenbuconazole	34.02	129(100)	198(51)	125(31)	
E 组							
363	残杀威-1	Propoxur-1	6.58	110(100)	152(16)	111(9)	
364	异丙威-1	Isoprocarb -1	7.56	121(100)	136(34)	103(20)	
365	甲胺磷	Methamidophos	9.37	94(100)	95(112)	141(52)	
366	二氢苄	Acenaphthene	10.79	164(100)	162(84)	160(38)	
367	驱虫特	Dibutyl succinate	12.20	101(100)	157(19)	175(5)	
368	邻苯二甲酰亚胺	Phthalimide	13.21	147(100)	104(61)	103(35)	
369	氯氧磷	Chlorethoxyfos	13.43	153(100)	125(67)	301(19)	
370	异丙威-2	Isoprocarb -2	13.69	121(100)	136(34)	103(20)	
371	戊菌隆	Pencycuron	14.30	125(100)	180(65)	209(20)	
372	丁噻隆	Tebuthiuron	14.25	156(100)	171(30)	157(9)	
373	甲基内吸磷	demeton-S-methyl	15.19	109(100)	142(43)	230(5)	
374	硫线磷	Cadusafos	15.13	159(100)	213(14)	270(12)	
375	残杀威-2	Propoxur-2	15.48	110(100)	152(19)	111(8)	
376	菲	Phenanthrene	16.97	188(100)	160(9)	189(16)	
377	唑蚜酯	Fenpyroximate	17.49	213(100)	142(21)	198(9)	
378	丁基嘧啶磷	Tebupirimfos	17.61	318(100)	261(107)	234(100)	
379	茉莉酮	prohydrojasmon	17.80	153(100)	184(41)	254(7)	
380	氯硝胺	Dichloran	18.10	176(100)	206(87)	124(101)	
381	咯嗉酮	Pyroquilon	18.28	173(100)	130(69)	144(38)	
382	炔苯酰草胺	Propyzamide	19.01	173(100)	255(23)	240(9)	
383	抗蚜威	Pirimicarb	19.08	166(100)	238(23)	138(8)	
384	磷胺-1	Phosphamidon -1	19.66	264(100)	138(62)	227(25)	
385	解草啉	Benoxacor	19.62	120(100)	259(38)	176(19)	
386	溴丁酰草胺	Bromobutide	19.70	119(100)	232(27)	296(6)	
387	乙草胺	Acetochlor	19.84	146(100)	162(59)	223(59)	
388	灭草环	Tridiphane	19.90	173(100)	187(90)	219(46)	
389	特草灵	Terbucarb	20.06	205(100)	220(52)	206(16)	
390	戊草丹	Esprocarb	20.01	222(100)	265(10)	162(61)	
391	甲呋酰胺	Fenfuram	20.35	109(100)	201(29)	202(5)	
392	活化酯	Acibenzolar-S-Methyl	20.42	182(100)	135(64)	153(34)	
393	呋草黄	Benfuresate	20.68	163(100)	256(17)	121(18)	
394	氟硫草定	Dithiopyr	20.78	354(100)	306(72)	286(74)	
395	精甲霜灵	Mefenoxam	20.91	206(100)	249(46)	279(11)	
396	马拉氧磷	Malaoxon	21.17	127(100)	268(11)	195(15)	

表 B.1 (续)

序号	中文名称	英文名称	保留时间/ min	定量离子	定性离子 1	定性离子 2	定性离子 3
397	磷胺-2	Phosphamidon -2	21.36	264(100)	138(54)	227(17)	
398	硅氟唑	Simeconazole	21.41	121(100)	278(14)	211(34)	
399	氯酞酸甲酯	Chlorthal-dimethyl	21.39	301(100)	332(27)	221(17)	
400	噻唑烟酸	Thiazopyr	21.91	327(100)	363(73)	381(34)	
401	甲基毒虫畏	Dimethylvinphos	22.21	295(100)	297(56)	109(74)	
402	仲丁灵	Butralin	22.24	266(100)	224(16)	295(60)	
403	苯酰草胺	Zoxamide	22.30	187(100)	242(68)	299(9)	
404	啶斑肟-1	PyrifenoX -1	22.50	262(100)	294(15)	227(15)	
405	烯丙菊酯	Allethrin	22.60	123(100)	107(24)	136(20)	
406	异戊乙净	Dimethametryn	22.83	212(100)	255(9)	240(5)	
407	灭藻醌	Quinoclamine	22.89	207(100)	172(259)	144(64)	
408	甲醚菊酯-1	Methothrin-1	22.92	123(100)	135(89)	104(41)	
409	氟噻草胺	Flufenacet	23.09	151(100)	211(61)	363(6)	
410	甲醚菊酯-2	Methothrin-2	23.19	123(100)	135(73)	104(12)	
411	啶斑肟-2	PyrifenoX -2	23.50	262(100)	294(17)	227(16)	
412	氰菌胺	Fenoxanil	23.58	140(100)	189(14)	301(6)	
413	四氯苯酞	Phthalide	23.51	243(100)	272(28)	215(20)	
414	呋霜灵	Furalaxyl	23.97	242(100)	301(24)	152(40)	
415	噻虫嗪	Thiamethoxam	24.38	182(100)	212(92)	247(124)	
416	噻菌胺	Mepanipyrim	24.29	222(100)	223(53)	221(9)	
417	除草定	Bromacil	24.73	205(100)	207(46)	231(5)	
418		Picoxystrobin	24.97	335(100)	303(43)	367(9)	
419	抑草磷	Butamifos	25.41	286(100)	200(57)	232(37)	
420	咪草酸	Imazamethabenz-methyl	25.50	144(100)	187(117)	256(95)	
421	苯氧菌胺-1	Metominostrobin-1	25.61	191(100)	238(56)	196(75)	
422	苯噻硫氰	TCMTB	25.59	180(100)	238(108)	136(30)	
423	甲硫威砜	Methiocarb Sulfone	25.56	200(100)	185(40)	137(16)	
424	抑霉唑	Imazalil	25.72	215(100)	173(66)	296(5)	
425	稻瘟灵	Isoprothiolane	25.87	290(100)	231(82)	204(88)	
426	环氟菌胺	Cyflufenamid	26.02	91(100)	412(11)	294(11)	
427	噻草醚	Pyriminobac-Methyl	26.34	302(100)	330(107)	361(86)	
428	噁唑磷	Isoxathion	26.51	313(100)	105(341)	177(208)	
429	苯氧菌胺-2	Metominostrobin-2	26.76	196(100)	191(36)	238(89)	
430	苯虫醚-1	Diofenolan -1	26.81	186(100)	300(57)	225(25)	
431	噻呋酰胺	Thifluzamide	27.26	449(100)	447(97)	194(308)	
432	苯虫醚-2	Diofenolan -2	27.14	186(100)	300(58)	225(31)	
433	苯氧喹啉	Quinoxiphen	27.14	237(100)	272(37)	307(29)	
434	溴虫腈	Chlorfenapyr	27.60	247(100)	328(47)	408(42)	
435	肟菌酯	Trifloxystrobin	27.71	116(100)	131(40)	222(30)	
436	脱苯甲基亚胺唑	Imibenconazole-des-benzyl	27.86	235(100)	270(35)	272(35)	
437	双苯噁唑酸	Isoxadifen-Ethyl	27.90	204(100)	222(76)	294(44)	
438	氟虫腈	Fipronil	28.34	367(100)	369(69)	351(15)	
439	炔咪菊酯-1	Imiprothrin-1	28.31	123(100)	151(55)	107(54)	
440	唑啉草酯	Carfentrazone-Ethyl	28.29	312(100)	340(135)	376(32)	
441	炔咪菊酯-2	Imiprothrin-2	28.50	123(100)	151(21)	107(17)	
442	氟环唑-1	Epoxiconazole -1	28.58	192(100)	183(24)	138(35)	
443	吡草醚	Pyraflufen Ethyl	28.91	412(100)	349(41)	339(34)	
444	稗草丹	Pyributicarb	28.87	165(100)	181(23)	108(64)	

表 B.1 (续)

序号	中文名称	英文名称	保留时间/ min	定量离子	定性离子 1	定性离子 2	定性离子 3
445	噻吩草胺	Thenylchlor	29.12	127(100)	288(25)	141(17)	
446	烯草酮	Clethodim	29.21	164(100)	205(50)	267(15)	
447	吡唑解草酯	Mefenpyr-diethyl	29.55	227(100)	299(131)	372(18)	
448	伐灭磷	Famphur	29.80	218(100)	125(27)	217(22)	
449	乙螨唑	Etoxazole	29.64	300(100)	330(69)	359(65)	
450	吡丙醚	Pyriproxyfen	30.06	136(100)	226(8)	185(10)	
451	氟环唑-2	Epoxiconazole-2	29.73	192(100)	183(13)	138(30)	
452	氟吡酰草胺	Picolinafen	30.27	238(100)	376(77)	266(11)	
453	异菌脲	Iprodione	30.24	187(100)	244(65)	246(42)	
454	哌草磷	Piperophos	30.42	320(100)	140(123)	122(114)	
455	呋酰胺	Ofurace	30.36	160(100)	232(83)	204(35)	
456	联苯肼酯	Bifenazate	30.38	300(100)	258(99)	199(100)	
457	异狄氏剂酮	Endrin ketone	30.45	317(100)	250(31)	281(58)	
458	氯甲酰草胺	Clomeprop	30.48	290(100)	288(279)	148(206)	
459	咪唑菌酮	Fenamidone	30.66	268(100)	238(111)	206(32)	
460	萘丙胺	Naproanilide	31.89	291(100)	171(96)	144(100)	
461	吡唑醚菊酯	Pyraclostrobin	31.98	132(100)	325(14)	283(21)	
462	乳氟禾草灵	Lactofen	32.06	442(100)	461(25)	346(12)	
463	三甲苯草酮	Tralkoxydim	32.14	283(100)	226(7)	268(8)	
464	吡唑硫磷	Pyraclofos	32.18	360(100)	194(79)	362(38)	
465	氯亚胺硫磷	Dialifos	32.27	186(100)	357(143)	210(397)	
466	螺螨酯	Spirodiclofen	32.50	312(100)	259(48)	277(28)	
467	苜螨醚	Halfenprox	32.62	263(100)	237(6)	476(5)	
468	呋草酮	Flurtamone	32.78	333(100)	199(63)	247(25)	
469	环酯草醚	Pyriftalid	32.94	318(100)	274(71)	303(44)	
470	氟硅菊酯	Silafluofen	33.18	287(100)	286(274)	258(289)	
471	啉螨醚	Pyrimidifen	33.63	184(100)	186(32)	185(10)	
472	啉虫脒	Acetamiprid	33.87	126(100)	152(99)	166(58)	
473	氟丙啉草酯	Butafenacil	33.85	331(100)	333(34)	180(35)	
474	苯酮唑	Cafenstrole	34.36	100(100)	188(69)	119(25)	
475	氟啉草酮	Fluridone	37.61	328(100)	329(100)	330(100)	

附录 C
(资料性附录)

A、B、C、D、E 五组农药及相关化学品选择离子监测分组表

C.1 A、B、C、D、E 五组农药及相关化学品选择离子监测分组表

见表 C.1。

表 C.1

序号	时间(min)	离子(amu)	驻留时间(ms)
A 组			
1	8.30	138, 158, 173	200
2	9.60	124, 140, 166, 172, 183, 211	90
3	10.50	121, 154, 234	200
4	10.75	120, 137, 179	200
5	11.70	154, 186, 215	200
6	14.40	167, 168, 169	200
7	14.90	121, 142, 143, 153, 183, 195, 196, 198, 230, 231, 260, 276, 292, 316	30
8	16.20	88, 125, 246	200
9	16.70	137, 138, 145, 172, 174, 179, 187, 202, 204, 205, 237, 246, 249, 295, 304	30
10	17.80	138, 173, 175, 181, 186, 194, 196, 201, 210, 225, 236, 255, 277, 292	30
11	18.80	150, 165, 173, 175, 222, 223, 251, 255, 279	50
12	19.20	125, 143, 229, 261, 263, 265, 293, 305, 307, 329	50
13	19.80	125, 261, 263, 265, 285, 287, 293, 305, 307, 329	50
14	20.10	170, 181, 184, 198, 200, 206, 212, 217, 219, 226, 227, 233, 234, 241, 246, 249, 254, 258, 263, 264, 266, 268, 285, 286, 314	10
15	21.40	143, 152, 153, 158, 169, 173, 180, 181, 208, 217, 219, 220, 247, 254, 256, 260, 275, 277, 278, 351, 353, 355	10
16	22.30	61, 143, 160, 162, 181, 186, 208, 210, 220, 235, 248, 252, 263, 268, 270, 291, 351, 353, 355	20
17	23.00	133, 143, 146, 157, 209, 211, 246, 268, 270, 274, 298, 303, 320, 357, 359, 373, 375, 377	20
18	23.70	72, 104, 133, 145, 152, 157, 160, 162, 209, 211, 215, 253, 255, 260, 263, 267, 274, 277, 283, 285, 297, 302, 309, 345, 380	10
19	24.80	128, 145, 154, 157, 171, 175, 198, 217, 225, 240, 255, 258, 271, 283, 285, 288, 302, 303	20
20	25.50	154, 185, 217, 252, 253, 254, 288, 303, 319, 324, 334	50
21	26.00	87, 139, 143, 145, 165, 173, 199, 208, 231, 235, 237, 251, 253, 273, 316, 323, 384	20
22	26.80	145, 150, 156, 165, 173, 179, 199, 231, 235, 237, 245, 247, 280, 288, 322, 323, 384	20
23	27.90	165, 166, 173, 181, 253, 259, 261, 281, 292, 293, 308, 342	40
24	28.60	118, 160, 165, 166, 181, 203, 212, 227, 228, 231, 235, 237, 272, 274, 314, 323	30
25	29.30	135, 163, 164, 212, 227, 228, 232, 233, 250, 252, 278	40
26	30.00	102, 145, 159, 160, 161, 188, 199, 227, 303, 317, 340, 356	40
27	31.00	175, 183, 184, 220, 221, 223, 232, 250, 255, 267, 373	40
28	33.00	127, 180, 181	200
29	34.40	167, 181, 225, 419	150
30	35.70	172, 174, 181	200
B 组			
1	7.80	128, 132, 189	200
2	8.80	146, 156, 217	200
3	9.70	128, 136, 161, 171, 173, 203	90
4	10.70	127, 164, 192, 194, 196, 198	90

表 C.1

序号	时间 (min)	离子 (amu)	驻留时间 (ms)
5	11.70	191, 193, 206	200
6	13.40	124, 203, 215, 250, 261	100

表 C.1 (续)

序号	时间 (min)	离子 (amu)	驻留时间 (ms)
7	14.40	158, 168, 200, 242, 282, 284, 286	80
8	14.70	116, 120, 128, 148, 153, 171, 176, 188, 202, 211, 213, 234, 236, 238, 264, 266, 282, 284, 286, 306, 322, 335	10
9	16.00	116, 148, 183, 188, 219, 221, 254	80
10	16.80	153, 186, 231, 288	150
11	17.10	153, 160, 164, 169, 172, 173, 176, 197, 206, 210, 214, 223, 225, 229, 270, 318, 330, 347	20
12	18.20	61, 126, 160, 173, 176, 206, 214, 229	60
13	18.70	126, 127, 134, 148, 164, 171, 172, 180, 192, 197, 198, 210, 213, 223, 243, 286, 288, 305, 307	20
14	19.90	134, 171, 188, 197, 198, 210, 213, 237, 269, 276, 290, 305	40
15	20.60	100, 185, 211, 226, 241, 253, 257, 259, 378	50
16	21.20	73, 139, 141, 153, 161, 162, 167, 185, 191, 207, 213, 224, 226, 237, 238, 240, 250, 251, 286, 304, 318, 329, 331, 333, 351, 353, 355, 387	10
17	22.00	161, 167, 207, 222, 224, 226, 238, 264, 280, 286, 351, 353, 355	40
18	22.70	161, 163, 170, 171, 182, 185, 205, 213, 217, 241, 255, 256, 265, 267, 269, 276, 323, 339	20
19	23.40	137, 160, 176, 188, 238, 240, 246, 248, 259, 267, 269, 316, 318, 323, 331, 373, 375, 377	20
20	23.90	61, 160, 166, 176, 188, 193, 194, 246, 248, 250, 259, 292, 294, 297, 316, 318, 329, 331, 333, 339, 374, 377, 379	20
21	24.90	61, 105, 165, 167, 172, 175, 177, 187, 199, 214, 231, 235, 236, 237, 238, 256, 263, 292, 294, 297, 302, 305, 311, 313, 317, 339, 345, 374	10
22	25.60	77, 105, 139, 141, 165, 169, 171, 199, 202, 213, 223, 235, 237, 251, 252, 253, 256, 271, 276, 283, 297, 300, 325, 360, 361	10
23	26.70	105, 157, 165, 195, 199, 235, 237, 246, 276, 297, 325, 339, 342, 360, 363	30
24	27.60	148, 157, 161, 169, 172, 173, 201, 206, 257, 303, 310, 325	40
25	28.90	89, 99, 126, 127, 157, 161, 169, 172, 181, 183, 257, 260, 265, 272, 292, 303, 339, 341, 349, 365, 387, 389	10
26	29.80	79, 181, 183, 265, 311, 349	90
27	30.00	128, 157, 169, 171, 189, 252, 310, 323, 341, 375, 377, 379	40
28	31.20	132, 139, 154, 160, 161, 182, 189, 251, 310, 330, 341, 367	40
29	32.90	180, 199, 206, 226, 266, 308, 334, 362, 364	50
30	34.00	181, 250, 252	200

C 组

1	7.30	109, 185, 220	200
2	8.70	152, 153, 154	200
3	9.30	58, 128, 129, 146, 188, 203	90
4	11.20	126, 161, 163	200
5	11.75	125, 126, 141, 158, 169, 170, 187, 208, 240	50
6	13.50	122, 123, 124, 151, 215, 250	90
7	14.70	107, 121, 150, 264, 276, 292	90
8	16.00	174, 202, 217	200
9	16.50	126, 141, 143, 156, 168, 176, 198, 199, 200, 210, 225, 268, 270, 277, 279	30
10	17.60	88, 173, 183, 186, 200, 215, 219, 254, 274	50
11	18.40	104, 130, 159, 161, 204, 237, 246, 257, 272, 285, 288, 313, 337	40
12	18.90	128, 129, 161, 163, 165, 175, 204, 217, 242, 246, 257, 264, 285, 288, 303, 306, 313, 326, 335	20
13	19.80	73, 89, 146, 162, 185, 212, 223, 227, 250, 265, 267	50

表 C.1 (续)

序号	时间 (min)	离子 (amu)	驻留时间 (ms)
14	20.30	61, 144, 146, 162, 170, 185, 198, 199, 212, 213, 223, 227, 258	40
15	20.70	61, 103, 118, 144, 170, 181, 198, 199, 210, 217, 219, 222, 240, 254, 255	30
16	21.35	108, 117, 151, 160, 161, 170, 219, 221, 224, 225, 257, 267, 351, 353, 355	30
17	22.20	107, 108, 119, 123, 136, 145, 176, 219, 221, 246, 248, 263, 318, 351, 353, 355	20
18	22.70	77, 141, 165, 167, 174, 176, 206, 234, 239, 246, 248, 267, 268, 297, 299, 318	20
19	23.20	105, 123, 134, 161, 248, 250, 267, 297, 299	50
20	23.50	131, 143, 157, 161, 171, 220, 248, 250, 262, 296, 304, 329, 336, 338, 404	30
21	24.30	112, 130, 162, 168, 238, 262	90
22	25.10	112, 116, 130, 131, 162, 168, 206, 233, 234, 235, 238, 262	40
23	25.30	254, 282, 321, 323, 356, 383	90
24	26.00	131, 152, 206, 233, 234, 236, 251, 253, 315	50
25	26.90	149, 162, 176, 177, 190, 232, 268, 270, 328	50
26	27.90	105, 119, 120, 135, 140, 173, 266, 267, 269, 350, 394	50
27	28.80	105, 117, 123, 140, 145, 160, 183, 266, 267, 350, 394	50
28	29.00	117, 123, 127, 145, 154, 160, 183, 248, 350	50
29	29.60	116, 178, 186, 191, 219, 255	90
30	30.30	132, 162, 178, 184, 219, 226, 281, 293, 334	50
31	31.10	120, 136, 141, 147, 181, 183, 184, 192, 197, 247, 255, 289, 309, 364	30
32	32.00	112, 141, 147, 170, 183, 184, 255, 309, 364, 428, 447, 449	40
33	32.60	112, 141, 163, 170, 183, 376, 428, 447, 449	50
34	33.10	163, 165, 178, 181, 251, 279	90
35	33.80	157, 199, 451	200
36	34.70	181, 225, 250, 252, 419	100
37	35.40	259, 265, 287, 323, 325, 354	90
38	36.40	308, 318, 423	200
D 组			
1	5.50	110, 153, 154	200
2	8.00	153, 184, 212	200
3	11.00	139, 155, 211, 215, 250, 252	90
4	13.00	142, 156, 165, 171, 196, 197, 200, 201, 202	50
5	14.00	143, 155, 158, 167, 192, 203, 211, 220, 229, 231, 246	40
6	15.00	106, 142, 190, 237, 265, 280	90
7	16.00	108, 136, 145, 158, 164, 171, 173, 182, 186, 196, 197, 201, 211, 216, 213, 288	20
8	17.20	161, 174, 177, 197, 200, 202, 214, 229, 246, 357, 359, 394	40
9	17.90	89, 114, 128, 172, 173, 174, 175, 186, 189, 198, 223, 229, 230, 231, 233, 253, 256, 258, 263, 265, 268, 277, 282, 292, 297	10
10	19.20	142, 143, 154, 157, 162, 184, 185, 199, 200, 201, 202, 203, 214, 220, 229, 230, 247, 251, 252, 255, 263, 264, 270, 278, 285, 287, 292	10
11	20.00	153, 180, 197, 199, 200, 201, 202, 230, 239, 247, 251, 252, 266, 305, 308, 311, 343, 375, 380, 412	15
12	21.00	115, 184, 193, 195, 196, 198, 215, 221, 225, 250, 252, 263, 269, 276, 285, 297, 301, 332	20
13	21.60	128, 170, 194, 195, 210, 212, 224, 225, 236, 254, 279, 294	40
14	22.10	129, 155, 182, 184, 200, 201, 210, 212, 216, 224, 225, 229, 230, 254, 262, 263, 291, 300, 314, 326, 351, 353, 355	10
15	23.00	136, 171, 199, 215, 230, 251, 253, 266, 289, 407, 409, 411	40
16	23.90	130, 148, 178, 187, 202, 211, 223, 224, 226, 240, 258, 267, 295, 299, 311, 313, 323	20
17	25.00	129, 130, 145, 148, 164, 168, 184, 185, 196, 201, 218, 219, 227, 254, 259, 290, 299, 326, 330, 340, 360	15

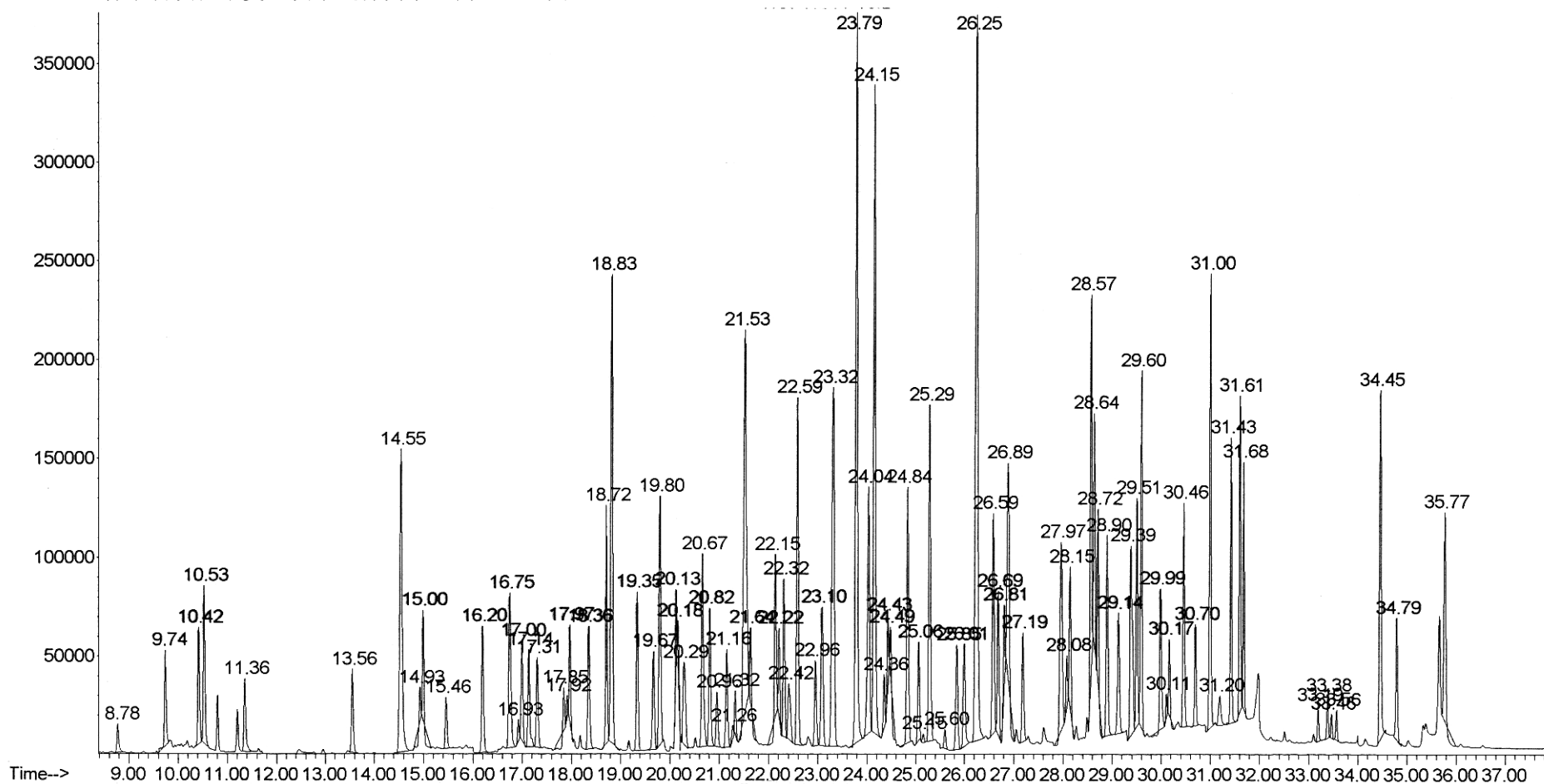
表 C.1 (续)

序号	时间 (min)	离子 (amu)	驻留时间 (ms)
18	26.00	156, 159, 184, 185, 213, 218, 227, 229, 270, 272, 290, 360	40
19	27.10	143, 160, 171, 206, 222, 223, 224, 230, 238, 251, 266, 294, 312, 338, 349	30
20	28.00	136, 174, 186, 202, 215, 231, 233, 237, 254, 278, 279, 294, 310, 311, 326, 366, 379	20
21	29.00	136, 153, 192, 194, 220, 234, 276, 318, 324, 333, 359, 394	40
22	30.00	160, 161, 171, 173, 175, 214, 317, 375, 377	50
23	30.80	173, 175, 196, 213, 230, 274, 292, 300, 304, 316, 319, 320, 335, 373	30
24	32.40	147, 236, 238, 340, 341, 342	90
25	34.00	125, 129, 198	200
E 组			
1	5.50	110, 111, 152	200
2	7.00	103, 107, 121, 122, 136	100
3	9.00	94, 95, 141	200
4	10.40	160, 162, 164, 205, 206, 220	100
5	12.00	101, 157, 175	200
6	12.90	103, 104, 121, 125, 130, 136, 147, 153, 301	60
7	13.90	125, 156, 157, 171, 180, 209	100
8	14.80	109, 110, 111, 142, 145, 152, 159, 185, 213, 230, 370	50
9	16.80	98, 100, 126, 142, 145, 153, 160, 184, 187, 188, 189, 198, 213, 232, 234, 254, 261, 273, 318	30
10	17.95	98, 100, 124, 126, 130, 144, 145, 173, 176, 177, 187, 198, 206, 213, 225, 232, 240, 273	30
11	18.70	138, 166, 173, 238, 240, 255	100
12	19.20	109, 119, 120, 135, 138, 146, 153, 162, 173, 176, 182, 187, 201, 202, 205, 206, 219, 220, 222, 223, 227, 232, 259, 264, 265, 296	20
13	20.30	109, 121, 127, 135, 153, 163, 182, 195, 201, 202, 206, 249, 256, 268, 279, 286, 306, 354	30
14	20.90	121, 127, 138, 195, 206, 211, 221, 227, 249, 264, 268, 278, 279, 301, 327, 332, 363, 381	30
15	21.95	109, 187, 224, 242, 266, 295, 297, 299, 351, 353, 355	50
16	22.30	104, 107, 123, 135, 136, 144, 151, 172, 187, 209, 211, 212, 227, 240, 242, 255, 262, 294, 299, 363	35
17	23.30	140, 152, 189, 215, 227, 272, 243, 262, 272	50
18	24.00	112, 128, 149, 168, 182, 205, 207, 212, 221, 222, 223, 231, 236, 247, 264, 303, 335, 367	30
19	25.00	91, 112, 128, 136, 137, 144, 168, 173, 180, 185, 187, 191, 196, 200, 204, 215, 231, 232, 238, 256, 286, 290, 294, 296, 412	20
20	26.05	105, 125, 157, 177, 186, 191, 196, 225, 238, 300, 302, 313, 314, 330, 361	40
21	26.90	116, 131, 186, 194, 204, 222, 225, 235, 237, 247, 270, 272, 294, 300, 307, 328, 351, 367, 369, 408, 447, 449	30
22	28.00	107, 123, 138, 151, 183, 192, 235, 260, 270, 272, 295, 312, 327, 340, 351, 367, 369, 376	30
23	28.60	108, 127, 141, 164, 165, 181, 205, 267, 288, 339, 349, 412	50
24	29.20	120, 125, 136, 137, 138, 164, 183, 185, 187, 192, 205, 206, 217, 218, 226, 227, 236, 240, 244, 246, 249, 299, 300, 330, 359, 372,	20
25	30.05	122, 136, 140, 148, 160, 185, 187, 199, 204, 206, 214, 226, 229, 232, 238, 244, 246, 250, 258, 266, 268, 285, 288, 290, 300, 317, 319, 320, 376	20
26	31.60	111, 132, 137, 144, 171, 186, 194, 199, 210, 226, 237, 247, 259, 263, 268, 274, 277, 291, 303, 312, 318, 325, 333, 346, 357, 360, 362, 442, 461, 476	20
27	33.00	126, 152, 166, 180, 184, 185, 186, 258, 286, 287, 331, 333	50
28	34.00	100, 119, 188	200
29	37.00	328, 329, 330	200

附录 D
(资料性附录)

标准物质在小麦基质中选择离子监测 GC-MS 图

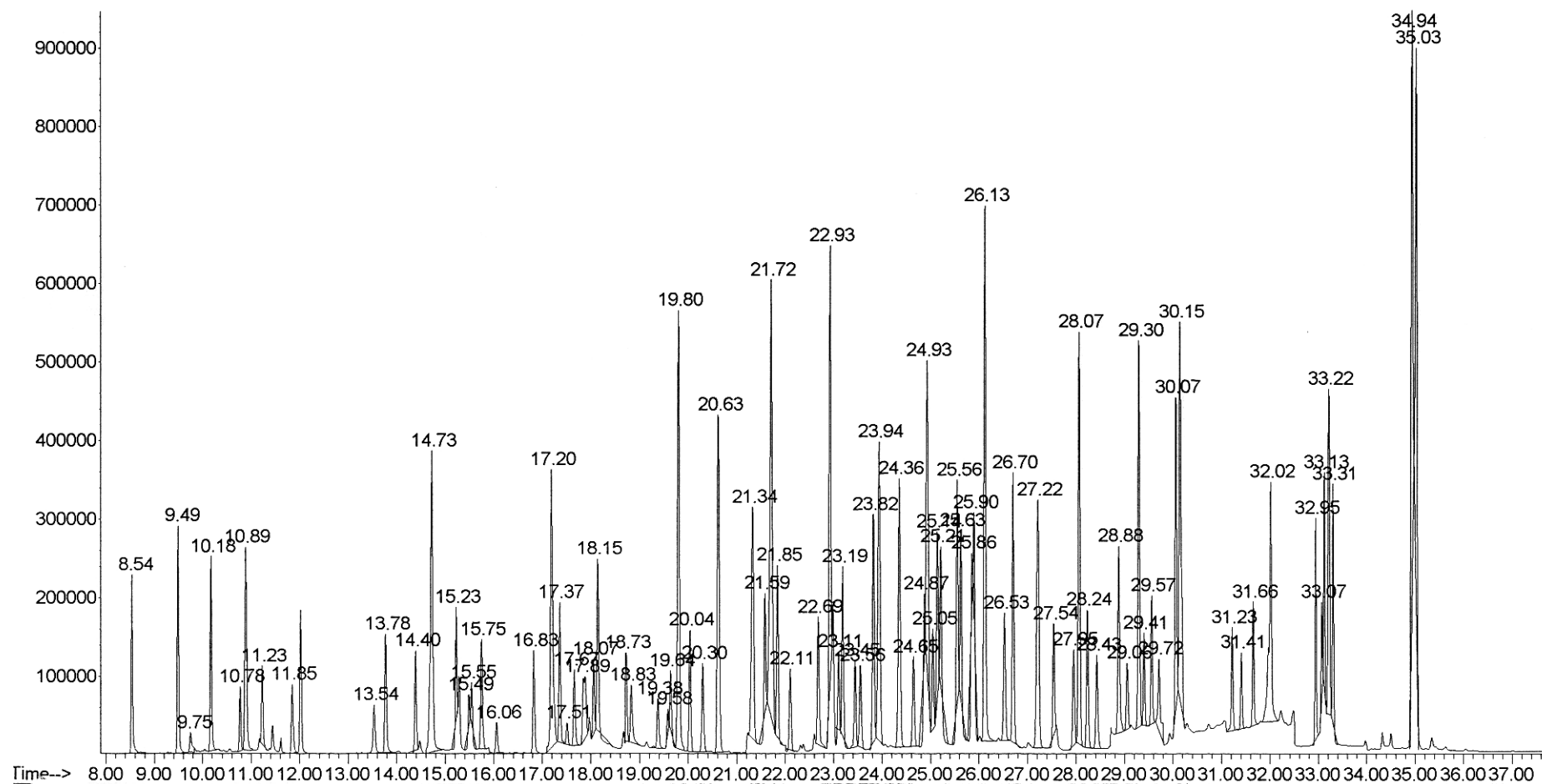
D.1 A 组标准物质在小麦基质中选择离子监测 GC-MS 图



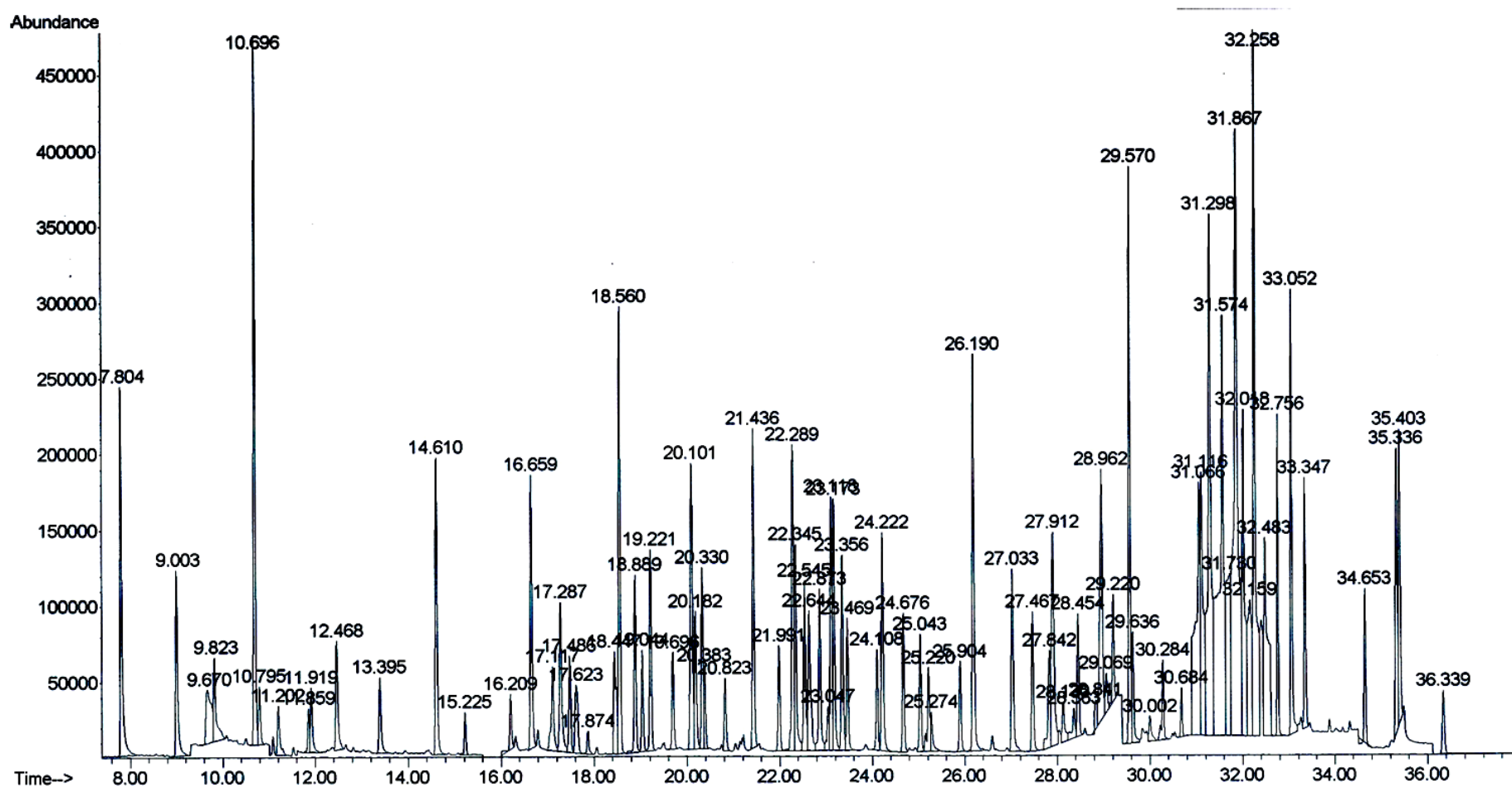
注：农药及相关化学品名称见附录 A 序号 1-90

图 D.1

D.2 B 组标准物质在小麦基质中选择离子监测 GC-MS 图



D.3 C组标准物质在小麦基质中选择离子监测 GC-MS 图



注：农药及相关化学品名称见附录 A 序号 187-263

图 D.3

D.4 D组标准物质在小麦基质中选择离子监测 GC-MS 图

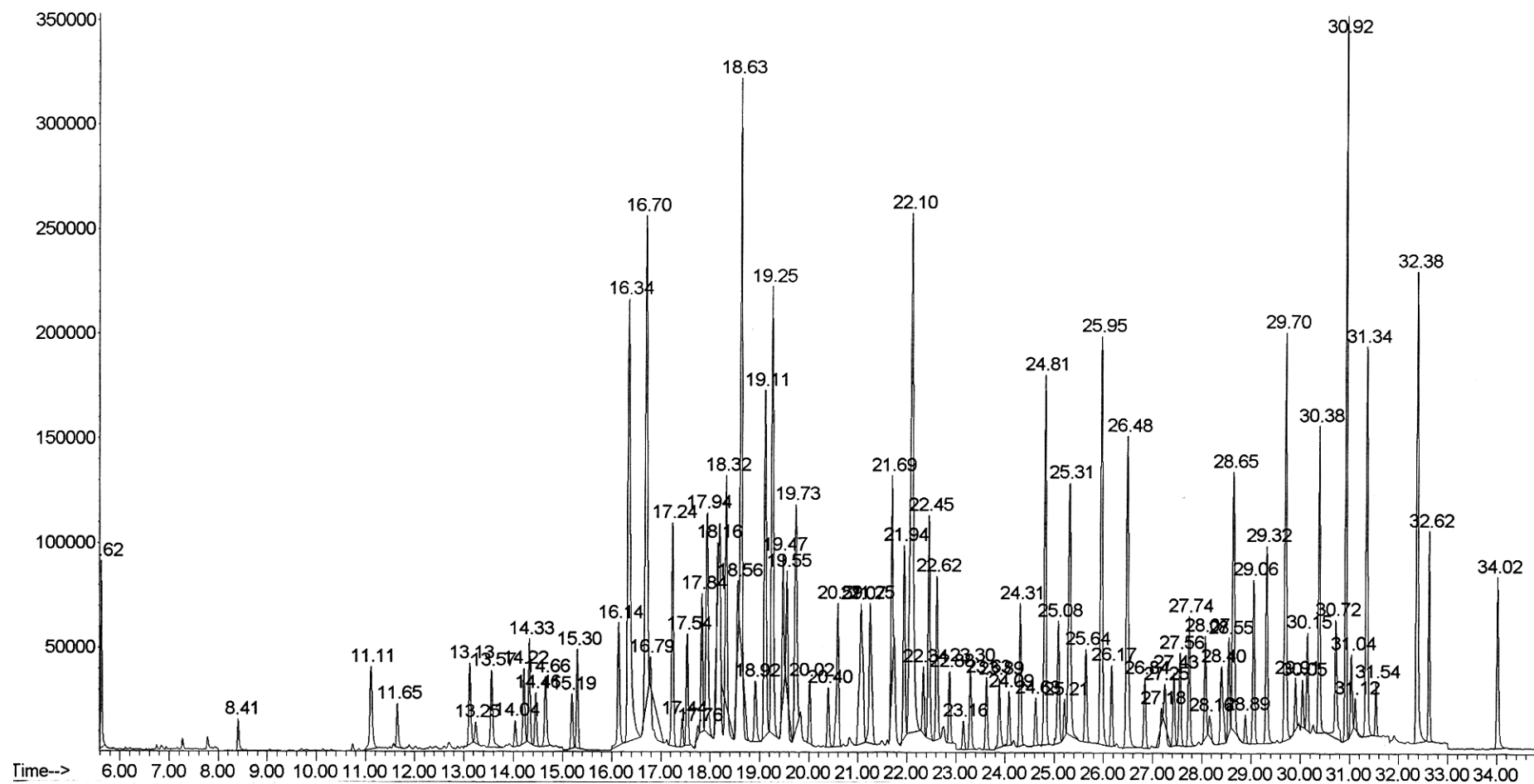
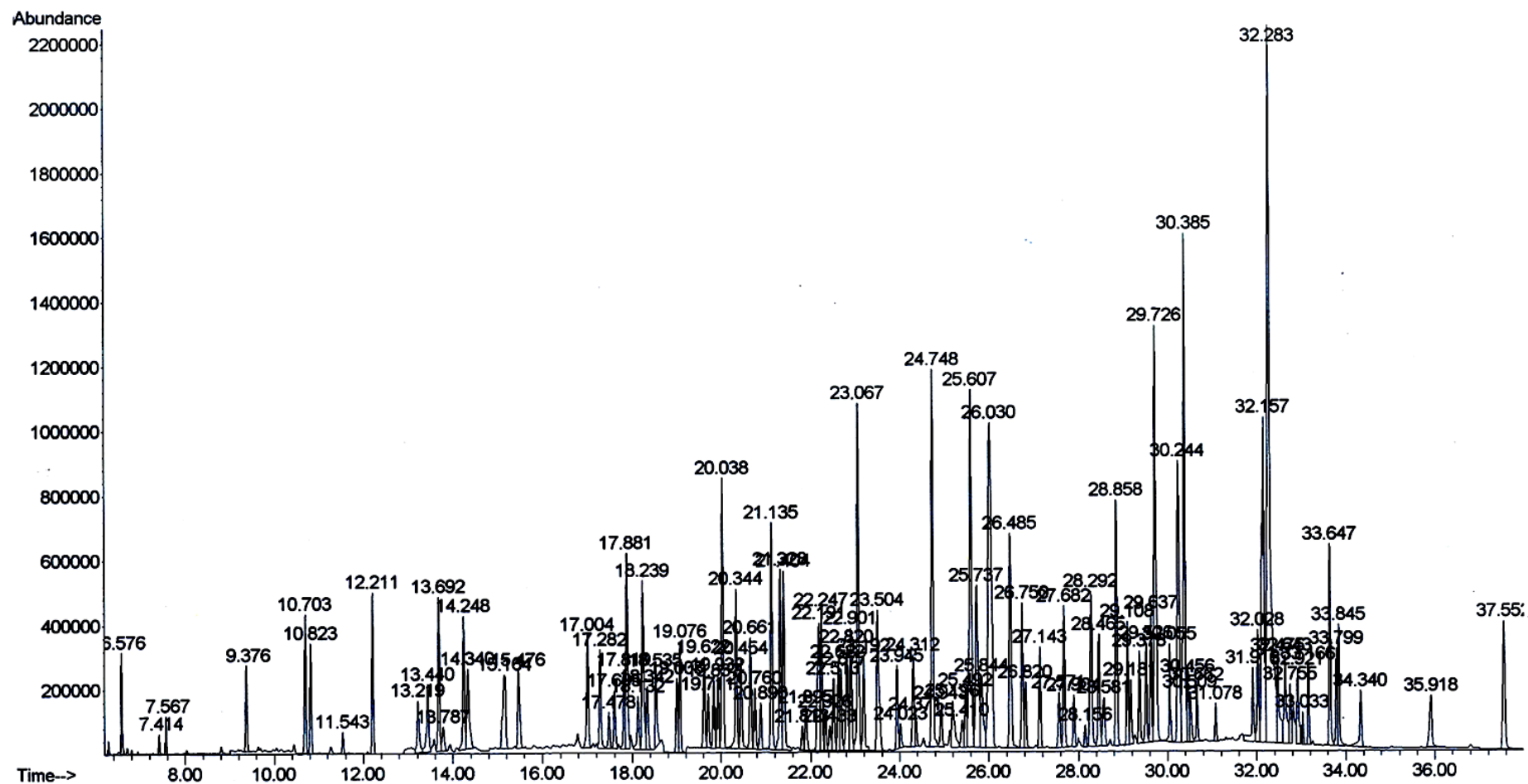


图 D.4

D.5 E 组标准物质在小麦基质中选择离子监测 GC-MS 图



注：农药及相关化学品名称见附录 A 序号 363-475

图 D.5

附录E
(规范性附录)
实验室内重复性要求

表 E.1 实验室内重复性要求

被测组分含量 mg/kg	精密度 %
≤ 0.001	36
$> 0.001 \leq 0.01$	32
$> 0.01 \leq 0.1$	22
$> 0.1 \leq 1$	18
> 1	14

附录F
(规范性附录)
实验室间再现性要求

表 F.1 实验室间再现性要求

被测组分含量 mg/kg	精密度 %
≤ 0.001	54
$> 0.001 \leq 0.01$	46
$> 0.01 \leq 0.1$	34
$> 0.1 \leq 1$	25
> 1	19

附录G
(资料性附录)

样品的添加浓度及回收率的实验数据

表 G. 1

单位：%

序号	中文名称	英文名称	低水平添加	高水平添加
			LOQ	4LOQ
			大米	小麦
1	二丙烯草胺	Allidochlor	69.6	76.6
2	烯丙酰草胺	Dichlormid	22.5	33.2
3	土菌灵	Etridiazol	98.0	92.6
4	氯甲硫磷	Chlormephos	89.0	98.1
5	苯胺灵	Propham	85.0	100.1
6	环草敌	Cycloate	83.5	92.7
7	联苯二胺	Diphenylamine	26.0	90.7
8	乙丁烯氟灵	Ethalfuralin	84.1	91.0
9	甲拌磷	Phorate	105.4	97.7
10	甲基乙拌磷	Thiometon	93.2	92.5
11	五氯硝基苯	Quintozene	99.9	97.2
12	脱乙基阿特拉津	Atrazine-desethyl	85.5	93.2
13	异噁草松	Clomazone	92.6	97.3
14	二嗪磷	Diazinon	96.3	55.7
15	地虫硫磷	Fonofos	92.4	97.6
16	乙嘧硫磷	Etrimfos	6.7	23.8
17	西玛津	Simazine	95.2	100.9
18	胺丙畏	Propetamphos	92.9	100.5
19	仲丁通	Secbumeton	93.0	101.0
20	除线磷	Dichlofenthion	95.8	91.6
21	炔丙烯草胺	Pronamide	27.4	39.3
22	兹克威	Mexacarbate	82.8	92.9
23	艾氏剂	Aldrin	100.8	97.9
24	氨基灵	Dinitramine	98.9	97.9
25	皮蝇磷	Ronnel	95.6	94.7
26	扑草净	Prometryne	115.9	102.7
27	环丙津	Cyprazine	102.7	97.9
28	乙烯菌核利	Vinclozolin	94.6	93.5
29	β -六六六	Beta-HCH	103.0	92.4
30	甲霜灵	Metalaxyl	98.4	91.6
31	毒死蜱	Chlorpyrifos (-ethyl)	98.1	94.5
32	甲基对硫磷	Methyl-Parathion	97.5	91.7
33	蒽醌	Anthraquinone	109.9	97.7
34	δ -六六六	Delta-HCH	96.8	91.9
35	倍硫磷	Fenthion	97.0	90.0
36	马拉硫磷	Malathion	71.0	84.5
37	杀螟硫磷	Fenitrothion	97.4	88.6
38	对氧磷	Paraoxon-ethyl	99.3	94.3

序号	中文名称	英文名称	低水平添加	高水平添加
			LOQ	4LOQ
			大米	小麦
39	三唑酮	Triadimefon	101.3	97.3
40	对硫磷	Parathion	86.4	96.2
41	二甲戊灵	Pendimethalin	111.3	100.1
42	利谷隆	Linuron	85.9	58.2
43	杀螨醚	Chlorbenside	83.6	92.9
44	乙基溴硫磷	Bromophos-ethyl	84.9	88.9
45	喹硫磷	Quinalphos	116.1	93.5
46	反式氯丹	trans-Chlordane	89.1	93.2
47	稻丰散	Phenthoate	80.6	81.8
48	吡唑草胺	Metazachlor	82.6	94.5
49	苯硫威	fenothiocarb	85.0	104.9
50	丙硫磷	Prothiophos	84.1	92.9
51	整形醇	Chlorfurenol	62.8	69.9
52	狄氏剂	Dieldrin	83.9	94.0
53	腐霉利	Diphenylamine	85.3	82.1
54	杀扑磷	Methidathion	83.8	94.6
55	敌草胺	Napropamide	84.7	93.4
56	噁草酮	Oxadiazone	104.6	84.4
57	苯线磷	Fenamiphos	84.6	102.9
58	杀螨氯硫	Tetrasul	84.8	94.7
59	杀螨特	Aramite	86.4	92.2
60	乙嘧酚磺酸酯	Bupirimate	83.4	90.5
61	萎锈灵	Carboxin	87.9	
62	氟酰胺	Flutolanil	46.7	62.8
63	p,p'-滴滴涕	4,4'-DDD	72.5	80.8
64	乙硫磷	Ethion	80.5	95.6
65	硫丙磷	Sulprofos	82.3	94.0
66	乙环唑-1	Etaconazole-1	78.9	71.8
67	乙环唑-2	Etaconazole-2	85.5	105.5
68	腈菌唑	Myclobutanil	81.4	104.7
69	禾草灵	Diclofop-methyl	91.8	104.0
70	丙环唑	Propiconazole	85.9	99.3
71	丰索磷	Fensulfothin	81.2	95.0
72	联苯菊酯	Bifenthrin	77.3	95.5
73	灭蚁灵	Mirex	85.2	86.0
74	麦锈灵	Benodanil	86.5	94.1
75	氟苯嘧啶醇	Nuarimol	82.5	91.9
76	甲氧滴滴涕	Methoxychlor	43.5	61.4
77	噁霜灵	Oxadixyl	96.4	101.8
78	胺菊酯	Tetramethirn	85.2	95.4
79	戊唑醇	Tebuconazole	87.3	58.5

序号	中文名称	英文名称	低水平添加	高水平添加
			LOQ	4LOQ
			大米	小麦
80	氟草敏	Norflurazon	90.7	103.7
81	哒嗪硫磷	Pyridaphenthion	84.8	101.8
82	亚胺硫磷	Phosmet	80.3	80.9
83	三氯杀螨砜	Tetradifon	66.0	93.6
84	氧化萎锈灵	Oxycarboxin	97.6	95.3
85	顺式-氯菊酯	cis-Permethrin	86.2	103.7
86	反式-氯菊酯	trans-Permethrin	82.1	84.6
87	吡菌磷	Pyrazophos	83.2	96.2
88	氯氰菊酯	Cypermethrin	83.2	95.5
89	氰戊菊酯	Fenvalerate	84.5	96.0
90	溴氰菊酯	Deltamethrin	92.2	94.2
91	茵草敌	EPTC	84.0	94.9
92	丁草敌	Butylate	87.6	115.5
93	敌草腈	Dichlobenil	83.6	95.7
94	克草敌	Pebulate	81.6	93.3
95	三氯甲基吡啶	Nitrapyrin	78.5	91.0
96	速灭磷	Mevinphos	92.4	86.4
97	氯苯甲醚	Chloroneb	81.2	101.1
98	四氯硝基苯	Tecnazene	89.0	103.0
99	庚烯磷	Heptanophos	80.4	92.9
100	六氯苯	Hexachlorobenzene	96.9	94.4
101	灭线磷	Ethoprophos	103.0	93.9
102	顺式-燕麦敌	cis-Diallate	100.3	96.8
103	毒草胺	Propachlor	104.3	98.3
104	反式-燕麦敌	trans-Diallate	105.5	100.0
105	氟乐灵	Trifluralin	105.5	101.1
106	氯苯胺灵	Chlorpropham	94.3	94.5
107	治螟磷	Sulfotep	98.6	95.6
108	菜草畏	Sulfallate	80.5	81.4
109	α -六六六	Alpha-HCH	101.5	97.7
110	特丁硫磷	Terbufos	85.1	86.4
111	特丁通	Terbumeton	98.0	97.2
112	环丙氟灵	Profluralin	105.2	99.9
113	敌噁磷	Dioxathion	109.0	105.1
114	扑灭津	Propazine	105.2	104.5
115	氯炔灵	Chlorbufam	94.9	96.2
116	氯硝胺	dichloran	27.4	39.3
117	特丁津	Terbuthylazine	105.1	99.7
118	绿谷隆	Monolinuron	78.1	89.9
119	氟虫脲	Flufenoxuron	71.2	94.8
120	杀螟腈	Cyanophos	75.5	90.0

序号	中文名称	英文名称	低水平添加	高水平添加
			LOQ	4LOQ
			大米	小麦
121	甲基毒死蜱	Chlorpyrifos-methyl	98.3	95.6
122	敌草净	Desmetryn	88.1	96.4
123	二甲草胺	Dimethachlor	90.1	98.7
124	甲草胺	Alachlor	63.9	84.7
125	甲基嘧啶磷	Pirimiphos-methyl	93.5	98.4
126	特丁净	Terbutryn	79.7	94.9
127	杀草丹	Thiobencarb	86.0	86.1
128	丙硫特普	Aspon	93.0	100.6
129	三氯杀螨醇	Dicofol	92.7	98.2
130	异丙甲草胺	Metolachlor	93.3	109.2
131	氧化氯丹	Oxy-chlordane	85.6	115.7
132	烯虫酯	Methoprene	93.3	96.9
133	溴硫磷	Bromofos	91.9	100.0
134	乙氧呋草黄	Ethofumesate	92.4	99.1
135	异丙乐灵	Isopropalin	95.4	99.7
136	硫丹 I	Endosulfan I	32.6	46.4
137	敌稗	Propanil	32.5	44.8
138	异柳磷	Isofenphos	87.8	98.3
139	育畜磷	Crufomate	101.1	104.4
140	毒虫畏	cis and trans-Chlorfenvinphos	93.1	100.3
141	顺式-氯丹	cis-Chlordane	94.0	98.9
142	甲苯氟磺胺	Tolylfluanide	94.8	101.6
143	p,p'-滴滴伊	4,4'-DDE	27.5	37.3
144	丁草胺	Butachlor	93.9	99.9
145	乙菌利	Chlozolinate	102.9	102.9
146	巴毒磷	Crotoxyphos	91.4	100.1
147	碘硫磷	Iodofenphos	91.8	99.6
148	杀虫畏	Tetrachlorvinphos	92.8	100.5
149	氯溴隆	Chlorbromuron	93.8	100.1
150	丙溴磷	Profenofos	47.3	54.6
151	氟咯草酮	flurochloridone	47.2	65.2
152	o,p'-滴滴滴	2,4'-DDD	69.3	100.5
153	异狄氏剂	Endrin	97.8	109.7
154	己唑醇	Hexaconazole	92.8	105.6
155	杀螨酯	Chlorfenson	95.1	107.9
156	o,p'-滴滴涕	2,4'-DDT	104.6	107.6
157	多效唑	Paclobutrazol	86.1	103.6
158	盖草津	Methoprotryne	89.2	98.5
159	丙酯杀螨醇	Chloropropylate	94.4	100.7
160	麦草氟甲酯	Flamprop-methyl	60.3	74.0
161	除草醚	Nitrofen	90.4	103.0

序号	中文名称	英文名称	低水平添加	高水平添加
			LOQ	4LOQ
			大米	小麦
162	乙氧氟草醚	Oxyfluorfen	92.1	100.0
163	虫螨磷	Chlorthiophos	79.4	85.6
164	硫丹 II	Endosulfan II	22.0	35.0
165	麦草氟异丙酯	Flamprop-Isopropyl	93.2	101.1
166	p,p'-滴滴涕	4,4'-DDT	92.4	101.0
167	三硫磷	Carbofenthoion	98.5	100.4
168	苯霜灵	Prometryne	100.6	102.3
169	敌瘟磷	Edifenphos	97.5	101.8
170	三唑磷	Triazophos	92.3	99.7
171	苯腈磷	Cyanofenphos	96.5	102.3
172	氯杀螨砜	Chlorbenside sulfone	91.9	100.2
173	硫丹硫酸盐	Endosulfan-Sulfate	94.8	110.6
174	溴螨酯	Bromopropylate	99.3	102.7
175	新燕灵	Benzoylprop-ethyl	93.4	100.4
176	甲氰菊酯	Fenpropathrin	92.7	101.1
177	溴苯磷	Leptophos	94.1	102.0
178	苯硫磷	EPN	94.8	102.5
179	环嗪酮	Hexazinone	96.4	102.8
180	伏杀硫磷	Phosalone	94.2	101.9
181	保棉磷	Azinphos-methyl	74.7	86.4
182	氯苯嘧啶醇	Fenarimol	97.1	101.7
183	益棉磷	Azinphos-ethyl	102.5	114.7
184	蝇毒磷	Coumaphos	103.9	109.5
185	氟氯氰菊酯	Cyfluthrin	94.2	100.6
186	氟胺氰菊酯	Fluvalinate	105.0	105.6
187	敌敌畏	Dichlorvos	98.0	103.3
188	联苯	Biphenyl	76.2	77.9
189	灭草敌	Vernolate	68.9	84.1
190	3,5-二氯苯胺	3,5-Dichloroaniline	61.2	79.2
191	禾草敌	Molinate	77.2	89.4
192	虫螨畏	Methacrifos	87.7	92.3
193	邻苯基苯酚	2-Phenylphenol	72.0	91.3
194	四氢邻苯二甲酰亚胺	Tetrahydrophthalimide	68.4	91.4
195	仲丁威	Fenobucarb	92.4	95.2
196	乙丁氟灵	Benfluralin	79.1	99.8
197	氟铃脲	Hexaflumuron	92.8	86.9
198	野麦畏	Triallate	95.5	95.3
199	嘧霉胺	Pyrimethanil	95.7	90.2
200	林丹	Gamma-HCH	95.0	99.9
201	乙拌磷	Disulfoton	104.5	95.4
202	莠去净	Atrazine	89.9	93.3

序号	中文名称	英文名称	低水平添加	高水平添加
			LOQ	4LOQ
			大米	小麦
203	七氯	Heptachlor	96.3	95.8
204	异稻瘟净	Iprobenfos	66.9	94.2
205	氯唑磷	Isazofos	94.8	95.3
206	三氯杀虫酯	Plifenate	94.3	80.9
207	四氟苯菊酯	Transfluthrin	25.8	37.3
208	氯乙氟灵	Fluchloralin	83.5	86.6
209	甲基立枯磷	Tolclofos-methyl	91.7	95.7
210	异丙草胺	Propisochlor	94.9	106.2
211	溴谷隆	Metobromuron	108.5	97.9
212	噻草酮	Metribuzin	99.2	94.3
213	ε-六六六	epsilon-HCH,	93.4	97.4
214	安硫磷	Formothion	94.8	95.3
215	乙霉威	Diethofencarb	98.9	99.8
216	哌草丹	Dimepiperate	88.2	98.2
217	生物烯丙菊酯-1	Bioallethrin-1	69.6	73.2
218	生物烯丙菊酯-2	Bioallethrin-2	91.3	97.3
219	o,p'-滴滴伊	2,4'-DDE	96.5	94.8
220	芬螨酯			
221	双苯酰草胺	Diphenamid	76.2	98.1
222	氯硫磷	Chlorthion	92.9	96.4
223	炔丙菊酯	Prallethrin	103.3	98.4
224	戊菌唑	Penconazole	100.5	96.9
225	灭蚜磷	Mecarbam)	87.4	78.8
226	四氟醚唑	Tetraconazole	81.3	83.7
227	丙虫磷	Propaphos	97.1	104.0
228	氟节胺	Flumetralin	91.0	91.8
229	三唑醇	Triadimenol	97.2	98.4
230	丙草胺	Pretilachlor	93.8	86.6
231	醚菌酯	Kresoxim-methyl	106.0	97.4
232	吡氟禾草灵			
233	氟啶脲	Chlorfluazuron	97.6	96.3
234	乙酯杀螨醇	Chlorobenzilate	76.3	73.8
235	烯效唑	Uniconazole	61.7	78.4
236	氟哇唑	Flusilazole	22.8	19.1
237	三氟硝草醚	Fluorodifen	98.4	97.1
238	烯唑醇	Diniconazole	86.6	89.1
239	增效醚	Piperonyl butoxide	95.3	94.2
240	炔螨特	Propargite	95.5	96.3
241	灭锈胺			
242	噁唑隆	Dimefuron	98.3	96.4
243	吡氟酰草胺	Diflufenican	78.7	96.7

序号	中文名称	英文名称	低水平添加	高水平添加
			LOQ	4LOQ
			大米	小麦
244	苯醚菊酯	Phenothrin	98.5	95.6
245	咯菌腈	Fludioxonil	42.1	60.0
246	苯氧威	Fenoxycarb	93.8	101.6
247	稀禾啉	Sethoxydim	89.0	83.7
248	莎稗磷	Anilofos	79.7	88.6
249	氟丙菊酯	Acrinathrin	100.6	82.2
250	高效氯氟氰菊酯	Lambda-Cyhalothrin	95.4	95.9
251	苯噻酰草胺	Mefenacet	57.6	73.5
252	氯菊酯	Permethrin	104.8	92.2
253	吡螨灵	Pyridaben	39.6	37.6
254	乙羧氟草醚	Fluoroglycofen-ethyl	89.9	100.2
255	联苯三唑醇	Bitertanol	94.2	94.8
256	醚菊酯	Etofenprox	98.2	95.2
257	噻草酮	Cycloxydim	91.0	88.4
258	α -氯氰菊酯	Alpha-Cypermethrin	90.5	90.0
259	氟氰戊菊酯	flucythrinate	108.6	92.2
260	S-氰戊菊酯	esfenvalerate	87.8	89.1
261	苯醚甲环唑			
262	丙炔氟草胺	Flumioxazin	92.6	92.7
263	氟烯草酸	Flumiclorac-pentyl	32.6	32.5
264	甲氟磷	dimefox	97.7	85.4
265	乙拌磷亚砷	disulfoton-sulfoxide	93.7	91.3
266	五氯苯	pentachlorobenzene	100.8	92.4
267	三异丁基磷酸盐	tri-iso-butyl phosphate	91.4	92.0
268	鼠立死	crimidine	101.5	92.0
269	4-溴-3,5-二甲苯基-N-甲基氨基甲酸酯-1	BDMC-1	97.5	93.7
270	燕麦酯	chlorfenprop-methyl	89.0	103.0
271	虫线磷	thionazin	34.3	37.0
272	2,3,5,6-四氯苯胺	2,3,5,6-tetrachloroaniline	88.8	82.1
273	三正丁基磷酸盐	tri-n-butyl phosphate	96.4	91.9
274	2,3,4,5-四氯甲氧基苯	2,3,4,5-tetrachloroanisole	96.3	87.8
275	五氯甲氧基苯	pentachloroanisole	96.7	97.6
276	牧草胺	tebutam	96.3	87.6
277	蔬果磷	dioxabenzofos	89.0	92.0
278	甲基苯噻隆	methabenzthiazuron	98.7	94.5
279	西玛通	simetone	101.1	93.0
280	阿特拉通	atratone	95.5	89.9
281	脱异丙基莠去津	desisopropyl-atrazine	96.7	91.9
282	特丁硫磷砷	terbufos sulfone	99.5	97.6
283	七氟菊酯	tefluthrin	100.3	92.9
284	溴烯杀	bromocyclen	106.9	95.2

序号	中文名称	英文名称	低水平添加	高水平添加
			LOQ	4LOQ
			大米	小麦
285	草达津	trietazine	0.0	96.8
286	氧乙嘧硫磷	etrimfos oxon	103.6	91.6
287	环莠隆	cycluron	100.0	90.3
288	2,6-二氯苯甲酰胺	2,6-dichlorobenzamide	94.1	92.1
289	2,4,4'-三氯联苯	DE-PCB 28)	94.1	90.2
290	2,4',5'-三氯联苯	DE-PCB 31)	29.4	34.2
291	脱乙基另丁津	desethyl-sebuthylazine	98.1	91.6
292	2,3,4,5-四氯苯胺	2,3,4,5-tetrachloroaniline	91.4	87.9
293	合成麝香	musk ambrette	98.6	89.8
294	二甲苯麝香	musk xylene	88.2	84.0
295	五氯苯胺	pentachloroaniline	47.2	52.7
296	叠氮津	aziprotryne	87.4	
297	另丁津	sebutylazine	38.4	3.9
298	丁脘酰胺	isocarbamid	109.9	98.7
299	2,2',5,5'-四氯联苯	DE-PCB 52	96.7	90.6
300	麝香	musk moskene	104.3	94.5
301	苜草丹	prosulfocarb	100.7	93.6
302	二甲吩草胺	dimethenamid	96.7	94.3
303	氧皮蝇磷	fenchlorphos oxon	113.2	71.4
304	4-溴-3,5-二甲苯基-N-甲基氨基甲酸酯-2	BDMC-2	108.3	97.8
305	甲基对氧磷	paraoxon-methyl	101.4	94.8
306	庚酰草胺	monalide	106.1	101.7
307	西藏麝香	musk tibeten	98.6	93.9
308	碳氯灵	isobenzan	100.7	91.1
309	八氯苯乙烯	octachlorostyrene	97.9	86.7
310	嘧啶磷	pyrimitate	96.1	94.2
311	异艾氏剂	isodrin	103.3	99.1
312	丁噻草酮	isomethiozin	104.0	91.8
313	毒壤磷	trichloronat	105.3	94.7
314	敌草索			
315	4,4-二氯二苯甲酮	4,4-dichlorobenzophenone	95.8	92.2
316	呋菌酯	nitrothal-isopropyl	38.6	
317	麝香酮	musk ketone	77.2	83.2
318	吡咪唑	rabenzazole	101.7	45.9
319	嘧菌环胺	cyprodinil	98.0	108.9
320	氧异柳磷	isofenphos oxon	99.4	77.0
321	异氯磷	dicapthon	97.3	95.1
322	2,2',4',5,5'-五氯联苯	DE-PCB 101	101.9	88.2
323	2-甲-4-氯丁氧乙基酯	MCPA-butoxyethyl ester	89.4	90.5
324	水胺硫磷	isocarbophos	100.2	95.8
325	甲拌磷砒	phorate sulfone	102.0	95.8

序号	中文名称	英文名称	低水平添加	高水平添加
			LOQ	4LOQ
			大米	小麦
326	杀螨醇	chlorfenethol	97.4	87.7
327	反式九氯	trans-nonachlor	102.0	95.4
328	消螨通	dinobuton	93.6	89.2
329	脱叶磷	DEF	106.1	82.4
330	氟咯草酮	flurochloridone	47.2	65.2
331	溴苯烯磷	bromfenvinfos	111.6	98.2
332	乙滴涕	perthane	102.7	96.0
333	2,3',4,4',5'-五氯联苯	DE-PCB 118	93.8	81.7
334	4,4'-二溴二苯甲酮	4,4'-dibromobenzophenone	105.4	87.2
335	粉唑醇	flutriafol	81.5	71.6
336	地胺磷	mephosfolan	97.6	90.0
337	乙基杀扑磷			
338	2,2',4,4',5,5'-六氯联苯	DE-PCB 153	88.8	73.3
339	苄氯三唑醇	diclobutrazole	94.7	92.7
340	乙拌磷砒	disulfoton sulfone	70.8	71.5
341	噻螨酮	hexythiazox	99.7	86.8
342	2,2',3,4,4',5'-六氯联苯	DE-PCB 138	94.1	88.8
343	环菌唑			
344	炔草酸	clodinafop-propargyl	95.9	81.4
345	倍硫磷亚砒	fenthion sulfoxide	92.5	75.3
346	三氟苯唑			
347	氟草烟-1-甲庚酯	fluroxypr-1-methylheptyl ester	90.0	86.0
348	倍硫磷砒	fenthion sulfone	96.5	88.8
349	三苯基磷酸盐	triphenyl phosphate	99.8	67.7
350	苯嗪草酮	metamitron	91.7	85.0
351	2,2',3,4,4',5,5'-七氯联苯	DE-PCB 180	97.6	90.4
352	吡螨胺	tebufenpyrad	96.3	60.2
353	环草定	lenacil	95.3	87.7
354	糠菌唑-1			
355	脱溴溴苯磷			
356	糠菌唑-2			
357	甲磺乐灵	nitralin	92.7	93.4
358	苯线磷亚砒	fenamiphos sulfoxide	92.8	91.5
359	苯线磷砒	fenamiphos sulfone	94.1	89.2
360	拌种咯	fenpiclonil	100.0	88.9
361	氟啶唑			
362	腈苯唑	fenbuconazole	101.2	91.2
363	残杀威-1	propoxur -1	69.0	71.6
364	异丙威-1	isoprocarb -1	94.3	93.6
365	甲胺磷	methamidophos	96.6	93.8
366	二氢茚	acenaphthene	104.9	100.7

序号	中文名称	英文名称	低水平添加	高水平添加
			LOQ	4LOQ
			大米	小麦
367	驱虫特	dibutyl succinate	20.0	14.5
368	邻苯二甲酰亚胺	phthalimide	84.5	95.3
369	氯氧磷	chlorethoxyfos	86.9	100.7
370	异丙威-2	isoprocarb -2	84.4	93.5
371	戊菌隆	pencycuron	86.6	102.7
372	丁噻隆	tebuthiuron	86.6	89.9
373	甲基内吸磷	demeton-s-methyl	103.6	98.8
374	硫线磷	cadusafos	82.6	91.6
375	残杀威-2	propoxur -2	64.6	89.8
376	菲	phenanthrene	95.7	103.1
377	唑螨酯	fenpyroximate	90.2	101.6
378	丁基嘧啶磷	tebupirimfos	94.0	104.5
379	茉莉酮	prohydrojasmon	6.3	57.0
380	氯硝胺	dichloran	27.4	39.3
381	咯嗉酮	pyroquilon	96.7	94.0
382	炔苯酰草胺			
383	抗蚜威	Pirimicicarb	69.9	86.5
384	磷胺-1	Phosphamidon -1	31.0	30.8
385	解草啉	Benoxacor	94.3	90.6
386	溴丁酰草胺	Bromobutide	98.2	92.7
387	乙草胺	Acetochlor	102.0	99.1
388	灭草环	Tridiphane	97.8	92.6
389	特草灵			
390	戊草丹	Esprocarb	100.6	94.1
391	甲呋酰胺	Fenfuram	98.8	93.6
392	活化酯	Acibenzolar-s-methyl	91.1	95.1
393	呋草黄	Benfuresate	89.7	89.8
394	氟硫草定	Dithiopyr	92.9	90.7
395	精甲霜灵	Mefenoxam	98.9	97.9
396	马拉氧磷	Malaoxon	103.5	97.7
397	磷胺-2	Phosphamidon -2	74.3	93.2
398	硅氟唑	Simeconazole	106.2	98.1
399	氯酞酸甲酯	Chlorthal-dimethyl	82.9	86.6
400	噻唑烟酸	Thiazopyr	83.9	92.3
401	甲基毒虫畏	Dimethylvinphos	89.6	92.6
402	仲丁灵	Butralin	85.6	95.4
403	苯酰草胺	Zoxamide	77.6	92.8
404	啉斑肟-1	Pyrifenoxy -1	43.5	20.5
405	烯丙菊酯	Allethrin	9.0	4.7
406	异戊乙净			
407	灭藻醌	Quinoclamine	83.1	93.5

序号	中文名称	英文名称	低水平添加	高水平添加
			LOQ	4LOQ
			大米	小麦
408	甲醚菊酯-1			
409	氟噻草胺	Flufenacet	43.6	65.5
410	甲醚菊酯-2			
411	啶斑肟-2			
412	氰菌胺	Fenoxanil	85.2	94.3
413	四氯苯酞	Phthalide	79.4	89.7
414	呋霜灵			
415	噻虫嗪	Thiamethoxam	106.1	94.5
416	嘧菌胺	Mepanipyrim	80.2	82.0
417	除草定	Bromacil	81.5	90.9
418		picoxystrobin		
419	抑草磷	Butamifos	81.7	92.3
420	咪草酸	Imazamethabenz-methyl	116.3	91.0
421	苯氧菌胺-1	Metominostrobin-1	81.4	93.5
422	苯噻硫氰	TCMTB	77.5	104.0
423	甲硫威砜	Methiocarb sulfone	83.4	89.8
424	抑霉唑	Imazalil	76.5	94.2
425	稻瘟灵	Isoprothiolane	85.2	106.2
426	环氟菌胺	Cyflufenamid	78.5	97.1
427	嘧草醚	Pyriminobac-methyl	83.0	89.7
428	噁唑磷	Isoxathion	76.3	85.2
429	苯氧菌胺-2	Metominostrobin-2	65.7	91.9
430	苯虫醚-1	Diofenolan -1	96.5	114.6
431	噻呋酰胺			
432	苯虫醚-2	Diofenolan -2	81.6	94.8
433	苯氧喹啉	Quinoxiphen	83.5	94.6
434	溴虫腈	Chlorfenapyr	66.2	73.9
435	肟菌酯	Trifloxystrobin	87.7	103.1
436	脱苯甲基亚胺唑	Imibenconazole-des-benzyl	32.4	43.7
437	双苯噁唑酸	Isoxadifen-ethyl	83.6	94.4
438	氟虫腈			
439	炔咪菊酯-1	Imiprothrin-1	79.0	99.0
440	唑啉草酯	Carfentrazone-ethyl	94.4	
441	炔咪菊酯-2	Imiprothrin-2	67.6	81.5
442	氟环唑-1	Epoxiconazole -1	79.0	93.8
443	吡草醚	Pyraflufen ethyl	84.4	94.6
444	稗草丹	Pyributicarb	31.9	42.9
445	噻吩草胺	Thenylchlor	83.1	92.9
446	烯草酮	Clethodim	24.8	68.3
447	吡啶解草酯	Mefenpyr-diethyl	80.4	92.9
448	伐灭磷	Famphur	82.5	91.8

序号	中文名称	英文名称	低水平添加	高水平添加
			LOQ	4LOQ
			大米	小麦
449	乙螨唑	Etoxazole	76.3	89.0
450	吡丙醚	Pyriproxyfen	82.5	91.8
451	氟环唑-2	Epoxiconazole -2	93.0	97.4
452	氟吡酰草胺	Picolinafen	98.4	97.5
453	异菌脲	Iprodione	108.7	99.5
454	啉草磷	Piperophos	75.5	74.9
455	呋酰胺	Ofurace	95.1	89.8
456	联苯肼酯	Bifenazate	69.3	64.0
457	异狄氏剂酮	Endrin ketone	135.2	99.4
458	氯甲酰草胺	Clomeprop	104.2	95.0
459	咪唑菌酮	Fenamidone	107.7	103.3
460	萘丙胺	Naproanilide	96.8	80.2
461	吡唑醚菊酯	Pyraclostrobin	102.9	97.8
462	乳氟禾草灵	Lactofen	106.3	100.7
463	三甲苯草酮	Tralkoxydim	105.4	103.1
464	吡唑硫磷	Pyraclifos	95.4	85.2
465	氯亚胺硫磷	Dialifos	102.7	99.4
466	螺螨酯	Spirodiclofen	98.6	96.6
467	苄螨醚	Halfenprox	102.5	97.8
468	呋草酮	Flurtamone	72.7	84.8
469	环酯草醚	Pyriftalid	87.0	97.5
470	氟硅菊酯	Silafluofen	92.0	99.2
471	嘧螨醚	Pyrimidifen	89.6	96.8
472	啉虫脒	Acetamiprid	78.1	95.0
473	氟丙嘧草酯	Butafenacil	91.8	98.4
474	苯酮唑	Cafenstrole	90.0	98.2
475	氟啉草酮	Fluridone	31.3	40.1