



中华人民共和国国家标准

GB/T 20769—2008
代替 GB/T 20769—2006

水果和蔬菜中 450 种农药及相关化学品 残留量的测定 液相色谱-串联质谱法

Determination of 450 pesticides and related chemicals residues
in fruits and vegetables—LC-MS-MS method

2008-12-31 发布



2009-05-01 实施



中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

目 次

前言	Ⅲ
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	2
6 试样制备与保存	2
7 测定步骤	3
8 结果计算	4
9 精密度	5
附录 A (资料性附录) 450 种农药及相关化学品中英文名称、方法检出限、分组、溶剂选择和 混合标准溶液浓度表	6
附录 B (资料性附录) 450 种农药及相关化学品监测离子对、碰撞气能量、去簇电压和保留时间 ..	20
附录 C (资料性附录) 450 种农药及相关化学品多反应监测(MRM)色谱图	36
附录 D (资料性附录) 450 种农药及相关化学品精密度数据表	53
附录 E (资料性附录) 450 种农药及相关化学品英文中文名称对照索引(按英文字母顺序)	67



前 言

本标准代替 GB/T 20769—2006《水果和蔬菜中 405 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》。

本标准与 GB/T 20769—2006 相比,主要变化如下:

- 可测定的农药品种由 405 种增加到 450 种,增加了 ESI 负源检测的农药品种;
- 增加了 ESI 负源测试条件。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E 为资料性附录。

本标准由中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局提出并归口。

本标准起草单位:中华人民共和国秦皇岛出入境检验检疫局、山东农业大学。

本标准主要起草人:庞国芳、李岩、范春林、连玉晶、曹静、王雯雯、郑军红、刘永明、曹彦忠、张进杰、李学民。

本标准于 2006 年首次发布。

水果和蔬菜中 450 种农药及相关化学品 残留量的测定 液相色谱-串联质谱法

1 范围

本标准规定了苹果、橙子、洋白菜、芹菜、西红柿中 450 种农药及相关化学品(参见附录 A 和附录 E)残留量液相色谱-串联质谱测定方法。

本标准适用于苹果、橙子、洋白菜、芹菜、西红柿中 450 种农药及相关化学品残留的定性鉴别, 381 种农药及相关化学品残留量的定量测定。

本标准定量测定的 381 种农药及相关化学品方法检出限为 0.01 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ~0.606 mg/kg (参见附录 A)。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 6379.1 测量方法与结果的准确度(正确度与精密度) 第 1 部分:总则与定义(GB/T 6379.1—2004,ISO 5725-1:1994, IDT)

GB/T 6379.2 测量方法与结果的准确度(正确度与精密度) 第 2 部分:确定标准测量方法重复性与再现性的基本方法(GB/T 6379.2—2004,ISO 5725-2:1994, IDT)

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法(GB/T 6682—2008,ISO 3696:1987, MOD)

GB/T 8855 新鲜水果和蔬菜取样方法(GB/T 8855—2008, ISO 874:1980, IDT)

3 原理

试样用乙腈匀浆提取,盐析离心, Sep-Pak Vac 柱¹⁾净化,用乙腈+甲苯(3+1)洗脱农药及相关化学品,液相色谱-串联质谱仪测定,外标法定量。

4 试剂和材料

水为 GB/T 6682 规定的一级水。

- 4.1 乙腈:色谱纯。
- 4.2 正己烷:色谱纯。
- 4.3 异辛烷:色谱纯。
- 4.4 甲苯:优级纯。
- 4.5 丙酮:色谱纯。
- 4.6 二氯甲烷:色谱纯。
- 4.7 甲醇:色谱纯。
- 4.8 微孔过滤膜(尼龙):13 mm \times 0.2 μm 。
- 4.9 Sep-Pak Vac¹⁾氨基固相萃取柱:1 g,6 mL 或相当者。

1) Sep-Pak Vac 柱是 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。

- 4.10 乙腈+甲苯(3+1,体积比)。
- 4.11 乙腈+水(3+2,体积比)。
- 4.12 0.05%甲酸溶液(体积分数)。
- 4.13 5 mmol/L 乙酸铵溶液:称取 0.375 g 乙酸铵加水稀释至 1 000 mL。
- 4.14 无水硫酸钠:分析纯。用前在 650 °C 灼烧 4 h,贮于干燥器中,冷却后备用。
- 4.15 氯化钠:优级纯。
- 4.16 农药及相关化学品标准物质:纯度 $\geq 95\%$,参见附录 A。
- 4.17 农药及相关化学品标准溶液

4.17.1 标准储备溶液

分别称取 5 mg~10 mg(精确至 0.1 mg)农药及相关化学品标准物于 10 mL 容量瓶中,根据标准物的溶解度选甲醇、甲苯、丙酮、乙腈或异辛烷等溶剂溶解并定容至刻度,溶剂选择参见附录 A。标准储备溶液避光 0 °C~4 °C 保存,可使用一年。

4.17.2 混合标准溶液(混合标准溶液 A、B、C、D、E、F 和 G)

按照农药及相关化学品的性质和保留时间,将 450 种农药及相关化学品分成 A、B、C、D、E、F 和 G 七个组,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 450 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、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于 100 mL 容量瓶中,用甲醇定容至刻度。混合标准溶液避光 0 °C~4 °C 保存,可使用一个月。

4.17.3 基质混合标准工作溶液

农药及相关化学品基质混合标准工作溶液是用空白样品基质溶液配成不同浓度的基质混合标准工作溶液 A、B、C、D、E、F 和 G,用于做标准工作曲线。

基质混合标准工作溶液应现用现配。

5 仪器

- 5.1 液相色谱-串联质谱仪:配有电喷雾离子源(ESI)。
- 5.2 分析天平:感量 0.1 mg 和 0.01 g。
- 5.3 高速组织捣碎机:转速不低于 20 000 r/min。
- 5.4 离心管:80 mL。
- 5.5 离心机:最大转速为 4 200 r/min。
- 5.6 旋转蒸发器。
- 5.7 鸡心瓶:200 mL。
- 5.8 移液器:1 mL。
- 5.9 样品瓶:2 mL,带聚四氟乙烯旋盖。
- 5.10 氮气吹干仪。

6 试样制备与保存

6.1 试样的制备

按 GB/T 8855 抽取的水果、蔬菜样品取可食部分切碎,混匀,密封,作为试样,标明标记。

6.2 试样的保存

将试样置于 0 °C~4 °C 冷藏保存。

7 测定步骤

7.1 提取

称取 20 g 试样(精确至 0.01 g)于 80 mL 离心管中,加入 40 mL 乙腈,用高速组织捣碎机在 15 000 r/min,匀浆提取 1 min,加入 5 g 氯化钠,再匀浆提取 1 min,在 3 800 r/min 离心 5 min,取上清液 20 mL(相当于 10 g 试样量),在 40 °C 水浴中旋转浓缩至约 1 mL,待净化。

7.2 净化

在 Sep-Pak Vac 柱中加入约 2 cm 高无水硫酸钠,并放入下接鸡心瓶的固定架上。加样前先用 4 mL 乙腈+甲苯(3+1)预洗柱,当液面到达硫酸钠的顶部时,迅速将样品浓缩液转移至净化柱上,并更换新鸡心瓶接收。再每次用 2 mL 乙腈+甲苯(3+1)洗涤样液瓶三次,并将洗涤液移入柱中。在柱上加上 50 mL 贮液器,用 25 mL 乙腈+甲苯(3+1)洗脱农药及相关化学品,合并于鸡心瓶中,并在 40 °C 水浴中旋转浓缩至约 0.5 mL。将浓缩液置于氮气吹干仪上吹干,迅速加入 1 mL 的乙腈+水(3+2),混匀,经 0.2 μm 滤膜过滤后进行液相色谱-串联质谱测定。

7.3 液相色谱-串联质谱测定

7.3.1 条件

7.3.1.1 A、B、C、D、E、F 组液相色谱-串联质谱测定条件

- 色谱柱:Atlantis T3, 3 μm, 150 mm × 2.1 mm(内径)或相当者;
- 流动相及梯度洗脱条件见表 1;

表 1 流动相及梯度洗脱条件

时间/min	流速/(μL/min)	流动相 A(0.05%甲酸水)/%	流动相 B(乙腈)/%
0.00	200	90.0	10.0
4.00	200	50.0	50.0
15.00	200	40.0	60.0
23.00	200	20.0	80.0
30.00	200	5.0	95.0
35.00	200	5.0	95.0
35.01	200	90.0	10.0
50.00	200	90.0	10.0

- 柱温:40 °C;
- 进样量:20 μL;
- 离子源:ESI;
- 扫描方式:正离子扫描;
- 检测方式:多反应监测;
- 电喷雾电压:5 000 V;
- 雾化气压力:0.483 MPa;
- 气帘气压力:0.138 MPa;
- 辅助加热气:0.379 MPa;
- 离子源温度:725 °C;
- 监测离子对、碰撞气能量和去簇电压参见附录 B。

7.3.1.2 G 组液相色谱-串联质谱测定条件

- 色谱柱:Inertsil C8, 5 μm, 150 mm × 2.1 mm(内径)或相当者;

b) 流动相及梯度洗脱条件见表 2;

表 2 流动相及梯度洗脱条件

时间/min	流速/($\mu\text{L}/\text{min}$)	流动相 A(5 mmol/L 乙酸铵水)/%	流动相 B(乙腈)/%
0.00	200	90.0	10.0
4.00	200	50.0	50.0
15.00	200	40.0	60.0
20.00	200	20.0	80.0
25.00	200	5.0	95.0
32.00	200	5.0	95.0
32.01	200	90.0	10.0
40.00	200	90.0	10.0

- c) 柱温:40 $^{\circ}\text{C}$;
- d) 进样量:20 μL ;
- e) 离子源:ESI;
- f) 扫描方式:负离子扫描;
- g) 检测方式:多反应监测;
- h) 电喷雾电压:-4 200 V;
- i) 雾化气压力:0.42 MPa;
- j) 气帘气压力:0.32 MPa;
- k) 辅助加热气:0.35 MPa;
- l) 离子源温度:700 $^{\circ}\text{C}$;
- m) 监测离子对、碰撞气能量和去簇电压参见附录 B。

7.3.2 定性测定

在相同实验条件下进行样品测定时,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 $\pm 20\%$ 偏差;相对丰度>20%~50%,允许 $\pm 25\%$ 偏差;相对丰度>10%~20%,允许 $\pm 30\%$ 偏差;相对丰度 $\leq 10\%$,允许 $\pm 50\%$ 偏差),则可判断样品中存在这种农药或相关化学品。

7.3.3 定量测定

本标准中液相色谱-串联质谱采用外标-校准曲线法定量测定。为减少基质对定量测定的影响,定量用标准溶液应采用基质混合标准工作溶液绘制标准曲线,并且保证所测样品中农药及相关化学品的响应值均在仪器的线性范围内。450 种农药及相关化学品多反应监测(MRM)色谱图参见附录 C。

7.4 平行试验

按以上步骤对同一试样进行平行试验。

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

液相色谱-串联质谱测定采用标准曲线法定量,标准曲线法定量结果按式(1)计算:

$$X_i = c_i \times \frac{V}{m} \times \frac{1\ 000}{1\ 000} \dots\dots\dots(1)$$

式中：

X_i ——试样中被测组分含量，单位为毫克每千克(mg/kg)；

c_i ——从标准工作曲线得到的试样溶液中被测组分的浓度，单位为微克每毫升($\mu\text{g}/\text{mL}$)；

V ——试样溶液定容体积，单位为毫升(mL)；

m ——样品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。

9 精密度

本标准精密度数据是按照 GB/T 6379.1 和 GB/T 6379.2 的规定确定的，获得重复性和再现性的值是以 95% 的可信度来计算。本标准方法的精密度数据参见附录 D。

附 录 A
(资料性附录)

450 种农药及相关化学品中英文名称、方法检出限、分组、溶剂选择和混合标准溶液浓度表

450 种农药及相关化学品中英文名称、方法检出限、分组、溶剂选择和混合标准溶液浓度表见表 A.1。

表 A.1 450 种农药及相关化学品中英文名称、方法检出限、分组、溶剂选择和混合标准溶液浓度表

序号	中文名称	英文名称	检出限/($\mu\text{g}/\text{kg}$)	溶剂	混合标准溶液浓度/($\mu\text{g}/\text{mL}$)
A 组					
1	异丙威	isoprocarb	0.58	甲醇	0.23
2	3,4,5-混杀威	3,4,5-trimethacarb	0.09	甲醇	0.03
3	环莠隆	cycluron	0.05	甲醇	0.02
4	甲萘威	carbaryl	2.58	甲醇	1.03
5	毒草胺	propachlor	0.07	甲醇	0.03
6	吡咪唑	fabenzazole	0.33	甲醇	0.13
7	西草净	simetryn	0.03	甲醇	0.01
8	绿谷隆	monolinuron	0.89	甲醇	0.36
9	速灭磷	mevinphos	0.39	甲醇	0.16
10	叠氮津	aziprotryne	0.35	甲醇	0.14
11	密草通	secbumeton	0.02	甲醇	0.01
12	啞菌磺胺	cyprodinil	0.18	甲醇	0.07
13	播土隆	buturon	2.24	甲醇	0.90
14	双酰草胺	carbetamide	0.91	甲醇	0.36
15	抗蚜威	pirimicarb	0.04	甲醇	0.02
16	异噁草松	clomazone dimethazone	0.11	甲醇	0.04
17	氰草津	cyanazine	0.04	甲醇	0.02
18	扑草净	prometryne	0.04	甲醇	0.02
19	甲基对氧磷 ^a	paraoxon methyl	0.19	甲醇	0.08
20	4,4'-二氯二苯甲酮	4,4'-dichlorobenzophenone	3.40	甲醇	1.36
21	噻虫啉	thiacloprid	0.09	甲醇	0.04
22	吡虫啉	imidacloprid	5.50	甲醇	2.20
23	磺噻隆	ethidimuron	0.38	甲醇	0.15
24	丁噻草酮	isomethiozin	0.27	甲醇	0.11
25	燕麦敌	diallate	22.30	甲醇	8.92
26	乙草胺	acetochlor	11.85	甲醇	4.74
27	烯啶虫胺 ^a	nitenpyram	4.28	甲醇	1.71

表 A.1 (续)

序号	中文名称	英文名称	检出限/($\mu\text{g}/\text{kg}$)	溶剂	混合标准溶液浓度/($\mu\text{g}/\text{mL}$)
28	盖草津	methoprotryne	0.06	甲醇	0.02
29	二甲酚草胺	dimethenamid	1.08	甲醇	0.43
30	特草灵	terrbucarb	0.53	甲醇	0.21
31	戊菌唑	penconazole	0.50	甲醇	0.20
32	腈菌唑	myclobutanil	0.25	甲醇	0.10
33	多效唑	paclobutrazol	0.14	甲醇	0.06
34	倍硫磷亚砷	fenthion sulfoxide	0.08	甲醇	0.03
35	三唑醇	triadimenol	2.64	甲醇	1.06
36	仲丁灵	butralin	0.48	甲醇	0.19
37	螺噁茂胺	sproxamine	0.01	甲醇	0.01
38	甲基立枯磷	tolclofos methyl	16.64	甲醇	6.66
39	甜菜胺 ^a	desmedipham	1.01	甲醇	0.40
40	杀扑磷	methidathion	2.67	甲醇	1.07
41	烯丙菊酯	allethrin	15.10	甲醇	6.04
42	野麦畏	trilalate	5.05	甲醇	2.02
43	二嗪磷	diazinon	0.18	甲苯	0.07
44	敌瘟磷	edifenphos	0.19	甲醇	0.08
45	丙草胺	pretilachlor	0.08	甲醇	0.03
46	氟硅唑	flusilazole	0.15	甲醇	0.06
47	丙森锌	iprovalicarb	0.58	甲醇	0.23
48	麦锈灵	benodanil	0.87	甲醇	0.35
49	氟酰胺	flutolanil	0.29	甲醇	0.11
50	氨磺磷	famphur	0.90	甲醇	0.36
51	苯霜灵	benalxyl	0.31	甲醇	0.12
52	苯氯三唑醇	diclobutrazole	0.12	甲醇	0.05
53	乙环唑	etaconazole	0.45	甲醇	0.18
54	氟苯嘧啶醇	fenarimol	0.15	甲醇	0.06
55	邻苯二甲酸二环己酯	phthalic acid, dicyclobexyl ester	0.50	甲醇	0.20
56	胺菊酯	tetramethirn	0.46	甲醇	0.18
57	抑菌灵 ^a	dichlofluanid	0.65	甲苯	0.26
58	解草酯	cloquintocet mexyl	0.47	甲醇	0.19
59	联苯三唑醇	bitertanol	8.35	甲醇	3.34
60	益棉磷	azinphos ethyl	27.23	甲醇	10.89
61	炔草酯	clodinafop propargyl	0.61	甲醇	0.24

表 A.1 (续)

序号	中文名称	英文名称	检出限/($\mu\text{g}/\text{kg}$)	溶剂	混合标准溶液浓度/($\mu\text{g}/\text{mL}$)
62	杀铃脲	triflumuron	0.98	甲醇	0.39
63	异噁氟草	isoxaflutole	0.98	甲醇	0.39
64	莎稗磷	anilofos	0.18	甲醇	0.07
65	啶禾灵	quizalofop-ethyl	0.17	甲醇	0.07
66	精氟吡甲禾灵	haloxyfop-methyl	0.66	甲醇	0.26
67	吡氟禾草灵	fluazifop butyl	0.07	甲醇	0.03
68	乙基溴硫磷	bromophos-ethyl	141.92	甲醇	56.77
69	燕麦敌 ^a	dialifos	15.00	甲醇	6.00
70	地散磷	bensulide	8.55	甲醇	3.42
71	醚苯磺隆	triasulfuron	0.40	甲醇	0.16
72	溴苯烯磷	bromfeninfos	0.76	甲醇	0.30
73	吡菌磷	pyrazophos	0.41	甲醇	0.16
74	氟虫脲	flufenoxuron	0.79	甲醇	0.32
75	茚虫威	indoxacarb	1.89	甲醇	0.75
76	甲氨基阿维菌素 苯甲酸盐	emamectin benzoate	0.08	甲醇	0.03
B 组					
77	乙撑硫脲 ^a	ethylene thiourea	13.05	甲醇	5.22
78	棉隆 ^a	dazomet	31.75	甲醇	12.7
79	烟碱 ^a	nicotine	0.55	甲醇	0.22
80	非草隆	fenuron	0.26	甲醇	0.10
81	灭蝇胺 ^a	cyromazine	1.81	甲醇	0.72
82	鼠立克	crimidine	0.39	甲醇	0.16
83	禾草敌	molinat	0.53	甲醇	0.21
84	多菌灵	carbendazim	0.12	甲醇	0.05
85	残杀威	propoxur	6.10	甲醇	2.44
86	异唑隆	isouron	0.10	甲醇	0.04
87	绿麦隆	chlorotoluron	0.16	甲醇	0.06
88	久效威	thiofanox	39.25	甲醇	15.70
89	氯草灵	chlorbufam	45.75	甲醇	18.30
90	噁虫威	bendiocarb	0.80	甲醇	0.32
91	扑灭津	propazine	0.08	甲醇	0.03
92	特丁津	terbuthylazine	0.12	甲醇	0.05
93	敌草隆	diuron	0.39	甲醇	0.16
94	氯甲硫磷	chlormephos	112.00	甲醇	44.80

表 A.1 (续)

序号	中文名称	英文名称	检出限/($\mu\text{g}/\text{kg}$)	溶剂	混合标准溶液浓度/($\mu\text{g}/\text{mL}$)
95	萎锈灵	carboxin	0.14	甲醇	0.06
96	野燕枯	difenzoquat-methyl sulfate	0.20	甲醇	0.08
97	噻虫胺 ^a	clothianidin	15.75	甲醇	6.30
98	拿草特	pronamide	3.85	甲醇	1.54
99	二甲草胺	dimethachloro	0.48	甲醇	0.19
100	溴谷隆	methobromuron	4.21	甲醇	1.68
101	甲拌磷	phorate	78.50	甲醇	31.40
102	苯草醚	aclonifen	6.05	甲醇	2.42
103	地安磷	mephosfolan	0.58	甲醇	0.23
104	脱苯甲基亚胺唑	imibenzonazole-des-benzyl	1.56	甲醇	0.62
105	草不隆	neburon	1.78	甲醇	0.71
106	精甲霜灵	mefenoxam	0.38	甲醇	0.15
107	发硫磷	prothoate	0.62	甲醇	0.25
108	乙氧呋草黄	ethofume sate	93.00	甲醇	37.20
109	异稻瘟净 ^a	iprobenfos	2.07	甲醇	0.83
110	特普 ^a	TEPP	2.60	甲醇	1.04
111	环丙唑醇	cyproconazole	0.18	甲醇	0.07
112	噻虫嗪	thiamethoxam	8.25	甲醇	3.30
113	育畜磷	crufomate	0.13	甲醇	0.05
114	乙嘧硫磷	etrimfos	4.69	甲醇	1.88
115	赛灭磷	cythioate	20.00	甲醇	8.00
116	磷胺	phosphamidon	0.97	甲醇	0.39
117	甜菜宁 ^a	phenmedipham	1.12	甲醇	0.45
118	联苯井酯 ^a	bifenazate	5.70	甲醇	2.28
119	粉唑醇	flutriafol	2.15	甲醇	0.86
120	抑菌丙胺酯	furalaxyl	0.19	甲醇	0.08
121	生物丙烯菊酯	bioallethrin	49.50	甲醇	19.80
122	苯腈磷	cyanofenphos	5.20	甲醇	2.08
123	甲基嘧啶磷	pirimiphos methyl	0.05	甲醇	0.02
124	噻嗪酮	buprofezin	0.22	甲醇	0.09
125	乙拌磷砒	disulfoton sulfone	0.62	甲醇	0.25
126	喹螨醚	fenazaquin	0.08	甲醇	0.03
127	三唑磷	triazophos	0.17	甲醇	0.07
128	脱叶磷	DEF	0.40	甲醇	0.16
129	环酯草醚	pyrifthalid	0.16	甲醇	0.06

表 A.1 (续)

序号	中文名称	英文名称	检出限/($\mu\text{g}/\text{kg}$)	溶剂	混合标准溶液浓度/($\mu\text{g}/\text{mL}$)
130	叶菌唑	metconazole	0.33	甲醇	0.13
131	蚊蝇醚	pyriproxyfen	0.11	甲醇	0.04
132	异噁酰草胺	isoxaben	0.05	甲醇	0.02
133	呋草酮	flurtamone	0.11	甲醇	0.04
134	氟乐灵	trifluralin	130.50	甲苯	33.48
135	甲基麦草氟异丙酯	flamprop methyl	5.05	甲醇	2.02
136	生物吡啶菊酯 ^a	bioresmethrin	1.86	甲醇	0.74
137	丙环唑	propiconazole	0.44	甲醇	0.18
138	毒死蜱	chlorpyrifos	13.45	甲醇	5.38
139	氯乙氟灵	fluchloralin	122.00	甲醇	48.80
140	氯磺隆	chlorsulfuron	0.69	甲醇	0.27
141	杀虫畏	tetrachlorvinphos	0.56	甲醇	0.22
142	炔螨特	propargite	17.15	甲醇	6.86
143	糠菌唑	bromuconazole	0.79	甲醇	0.31
144	氟吡酰草胺	picolinafen	0.18	甲醇	0.07
145	氟噻乙草酯	fluthiacet methyl	1.33	甲醇	0.53
146	肟菌酯	trifloxystrobin	0.50	甲醇	0.20
147	氟铃脲	hexaflumuron	6.30	甲醇	2.52
148	双苯氟脲	provaluron	2.01	甲醇	0.80
149	啶唑脲	flurazuron	6.70	甲醇	2.68
C组					
150	甲胺磷 ^a	methamidophos	1.23	甲醇	0.49
151	茵草敌	EPIC	9.33	甲醇	3.73
152	避蚊胺	diethyltoluamide	0.14	甲醇	0.06
153	灭草隆	monuron	8.68	甲醇	3.47
154	啉霉胺	pyrimethanil	0.17	甲醇	0.07
155	黑穗胺 ^a	fenfuram	0.20	甲醇	0.08
156	灭藻醌	quinoclamine	1.98	甲醇	0.79
157	仲丁威 ^a	fenobucarb	1.48	甲醇	0.59
158	乙菌定	ethirimol	0.14	甲醇	0.06
159	敌稗	propanil	5.40	甲醇	2.16
160	克百威	carbofuran	3.27	甲醇	1.31
161	啉虫脒	acetamiprid	0.36	甲醇	0.14
162	啉菌胺	mepanipyrim	0.08	甲醇	0.03

表 A.1 (续)

序号	中文名称	英文名称	检出限/($\mu\text{g}/\text{kg}$)	溶剂	混合标准溶液浓度/($\mu\text{g}/\text{mL}$)
163	扑灭通	prometon	0.03	甲醇	0.01
164	甲氧隆	metoxuron	0.16	甲醇	0.06
165	乐果	dimethoate	1.90	甲醇	0.76
166	伏草隆	fluometuron	0.23	甲醇	0.09
167	百治磷	dicrotophos	0.29	甲醇	0.11
168	庚酰草胺	monalide	0.30	甲醇	0.12
169	双苯酰草胺	diphenamid	0.04	甲醇	0.01
170	灭线磷	ethoprophos	0.69	甲醇	0.28
171	地虫硫磷	lonoxos	1.86	甲醇	0.75
172	拌种胺*	furmecyclox	0.21	甲醇	0.08
173	环嗪酮	hexazinone	0.03	甲醇	0.01
174	阔草净	dimethametryn	0.03	甲醇	0.01
175	敌百虫*	trichlorphon	0.28	甲醇	0.11
176	内吸磷	demeton(<i>o+s</i>)	1.69	甲醇	0.68
177	解草酮	benoxacor	1.73	甲醇	0.69
178	除草定	bromacil	5.90	甲醇	2.36
179	甲拌磷亚砷	phorate sulfoxide	92.67	甲醇	34.65
180	溴莠敏	brompyrazon	0.90	甲醇	0.36
181	氧化姜锈灵	oxycarboxin	0.22	甲醇	0.09
182	灭锈胺	mepromil	0.09	甲醇	0.04
183	乙拌磷*	disulfoton	117.42	甲醇	46.97
184	倍硫磷	fenthion	13.00	甲醇	5.20
185	甲霜灵	metalaxyl	0.13	甲醇	0.05
186	甲呋酰胺	ofurace	0.25	甲醇	0.10
187	吗菌灵	dodemorph	0.10	甲醇	0.04
188	噻唑硫磷	testhazate	0.14	甲醇	0.01
189	甲基咪草酯	imazamethabenz-methyl	0.04	甲醇	0.02
190	乙拌磷亚砷*	disulfoton-sulfoxide	0.71	甲醇	0.28
191	稻瘟灵	isoprothiolane	0.46	甲醇	0.18
192	抑霉唑	imazalil	0.50	甲醇	0.20
193	辛硫磷	phoxim	20.70	甲醇	8.28
194	喹硫磷	quinalphos	0.50	甲醇	0.20
195	灭菌磷	ditalimfos	16.80	甲醇	6.72
196	苯氧威	fenoxycarb	4.57	甲醇	1.83
197	嘧啶磷	pyrimitate	0.04	甲醇	0.02

表 A.1 (续)

序号	中文名称	英文名称	检出限/($\mu\text{g}/\text{kg}$)	溶剂	混合标准溶液浓度/($\mu\text{g}/\text{mL}$)
198	丰索磷	fensulfothin	0.50	甲醇	0.20
199	氟咯草酮	fluorochloridone	3.45	甲醇	1.38
200	丁草胺	butachlor	5.02	甲醇	2.01
201	亚胺菌	kresoxim-methyl	25.15	甲醇	10.06
202	戊叉菌唑	triticonazole	0.76	异辛烷	0.30
203	苯线磷亚砷	fenamiphos sulfoxide	0.18	甲醇	0.07
204	噻吩草胺	thenylchlor	6.04	甲醇	2.41
205	除虫菊素	pyrethrin	88.16	甲醇	35.26
206	氟菌胺	fenoxanil	9.85	甲醇	3.94
207	杀草吡啶	fluridone	0.05	甲醇	0.02
208	氟环唑	epoxiconazole	1.01	甲醇	0.41
209	氯辛硫磷	chlorphoxim	19.39	甲醇	7.76
210	苯线磷砷	fenamiphos sulfone	0.11	甲醇	0.04
211	腈苯唑	fenbuconazole	0.41	甲醇	0.16
212	异柳磷	isofenphos	54.67	甲醇	21.87
213	苯醚菊酯	phenothrin	84.80	甲醇	33.92
214	氯化薯瘟锡	fentin-chloride	4.31	甲醇	1.73
215	呱草磷	piperophos	2.31	甲醇	0.92
216	增效醚	piperonyl butoxide	0.28	甲醇	0.11
217	乙氧氟草醚	oxyflurofen	14.64	甲醇	5.85
218	蝇毒磷	coumaphos	0.53	甲醇	0.21
219	氟噻草胺	flufenacet	1.33	甲醇	0.53
220	伏杀硫磷	phosalone	12.01	甲醇	4.80
221	甲氧虫酰肼	methoxyfenozide	0.93	甲醇	0.37
222	咪鲜胺	prochloraz	0.52	甲醇	0.21
223	丙硫特普	aspon	0.43	甲醇	0.17
224	乙硫磷	ethion	0.74	甲醇	0.30
225	氟硫草定	dithiopyr	2.60	甲醇	1.04
226	螺螨酯 ^a	spirodiclofen	2.48	甲醇	0.99
227	唑螨酯	fenpyroximate	0.34	甲醇	0.14
228	胺氟草酯	flumiclorac-pentyl	2.65	甲醇	1.06
229	双硫磷	temephos	0.30	甲醇	0.12
230	氟丙啉草酯	butafenacil	2.38	甲醇	0.95

表 A.1 (续)

序号	中文名称	英文名称	检出限/($\mu\text{g}/\text{kg}$)	溶剂	混合标准溶液浓度/($\mu\text{g}/\text{mL}$)
231	多杀菌素	spinosad	0.14	甲醇	0.06
D组					
232	甲呱金翁 ^a	mepiquat chloride	0.23	甲醇	0.09
233	二丙烯草胺 ^a	allidochlor	10.26	甲醇	4.10
234	霜霉威 ^a	propamocarb	0.02	甲醇	0.01
235	三环唑	tricyclazole	0.31	甲醇	0.01
236	噻菌灵 ^a	thiabendazole	0.12	甲醇	0.05
237	苯噻草酮	metamitron	1.59	甲醇	0.64
238	异丙隆	isoproturon	0.03	甲醇	0.01
239	莠去通	atratone	0.05	甲醇	0.02
240	敌草净	oesmetryn	0.04	甲醇	0.02
241	赛克津	metribuzin	0.14	甲苯	0.05
242	—	DMST	10.00	甲醇	4.00
243	环草敌	cycloate	1.11	甲醇	0.44
244	阿特拉津	atrazine	0.09	甲醇	0.04
245	丁草敌 ^a	butylate	75.50	甲醇	30.20
246	氯草敏	chloridazon	0.58	甲醇	0.23
247	菜草畏	sulfallate	51.80	甲醇	20.72
248	乙硫苯威	ethiofencarb	1.23	甲醇	0.49
249	特丁通	terbumeton	0.02	甲醇	0.01
250	环丙津	cyprazine	0.01	甲醇	0.01
251	阔草净	ametryn	0.24	甲醇	0.10
252	木草隆	tebuthiuron	0.05	甲醇	0.02
253	草达津	trietazine	0.15	甲醇	0.06
254	另丁津	sebutylazine	0.08	甲醇	0.03
255	畜虫避 ^a	dibutyl succinate	55.60	甲醇	22.24
256	牧草胺	tebutam	0.03	甲醇	0.01
257	久效威亚砷	thiofanox-sulfoxide	2.07	甲醇	0.83
258	杀螟丹	cartap hydrochloride	520.00	甲醇	208.00
259	虫螨畏	methacrifos	605.92	甲醇	242.37
260	特丁净	terbutryn	5.72	甲醇	2.27
261	唑菌嗪 ^a	triazoxide	2.00	甲醇	0.80
262	虫线磷	thionazin	5.67	甲醇	2.27

表 A.1 (续)

序号	中文名称	英文名称	检出限/($\mu\text{g}/\text{kg}$)	溶剂	混合标准溶液浓度/($\mu\text{g}/\text{mL}$)
263	利谷隆	linuron	2.91	甲醇	1.16
264	庚虫磷	heptanophos	1.46	甲醇	0.58
265	苯草丹	pro-sulfocarb	0.09	甲醇	0.04
266	炔苯烯草胺	propyzamide	1.74	甲醇	0.70
267	杀草净	dipropetryn	0.07	甲醇	0.03
268	禾草丹	thiobencarb	0.83	甲醇	0.33
269	三异丁基磷酸盐	tri- <i>iso</i> -butyl phosphate	0.89	甲醇	0.40
270	三正丁基磷酸盐	tri- <i>n</i> -butyl phosphate	0.09	甲醇	0.04
271	乙霉威 ^a	diethofencarb	0.50	甲醇	0.20
272	甲草胺	alachlor	1.85	甲醇	0.74
273	硫线磷	cadusafos	0.29	甲醇	0.12
274	吡唑草胺	metazachlor	0.25	甲醇	0.10
275	胺丙畏	propetamphos	13.50	甲醇	5.40
276	特丁硫磷 ^a	terbufos	560.00	甲醇	224.00
277	硅氟唑	simeconazole	0.74	甲醇	0.29
278	三唑酮	triadimefon	1.97	甲醇	0.79
279	甲拌磷砒	phorate sulfone	10.50	甲醇	4.20
280	十三吗啉	tridemorph	0.65	甲醇	0.26
281	苯噻酰草胺	mefenacet	0.55	甲醇	0.22
282	戊唑啉	azaconazole	0.20	甲醇	0.08
283	苯线磷	fenamiphos	0.05	甲醇	0.02
284	丁苯吗琳	fenpropimorph	0.05	甲醇	0.02
285	戊唑醇	tebuconazole	0.56	甲醇	0.22
286	异丙乐灵 ^a	isopropalin	7.50	甲醇	3.00
287	氟苯嘧啶醇	nuarimol	0.25	甲醇	0.10
288	乙嘧酚磺酸酯	bupirimate	0.18	甲醇	0.07
289	保棉磷	azinphos-methyl	276.08	甲醇	110.43
290	丁基嘧啶磷	tebupirimfos	0.03	甲醇	0.01
291	稻丰散 ^a	phenthoate	23.09	甲醇	9.24
292	治螟磷	sulfotep	0.65	甲醇	0.26
293	硫丙磷	sulprofos	1.46	甲醇	0.58
294	苯硫磷	EPN	8.25	甲醇	3.30
295	甲基吡啶磷	azamethiphos	0.20	甲醇	0.08

表 A.1 (续)

序号	中文名称	英文名称	检出限/($\mu\text{g}/\text{kg}$)	溶剂	混合标准溶液浓度/($\mu\text{g}/\text{mL}$)
296	烯唑醇	diniconazole	0.34	甲醇	0.13
297	纹枯脲	penycuron	0.07	甲醇	0.03
298	灭蚜磷	mecarbam	4.90	甲醇	1.96
299	苯草酮 ^a	tralkoxydim	0.08	甲醇	0.03
300	马拉硫磷	malathion	1.41	甲醇	0.56
301	稗草畏	pyributicarb	0.08	甲醇	0.03
302	哒嗪硫磷	pyridaphenthion	0.22	甲醇	0.09
303	嘧啶磷	pirimiphos-ethyl	0.04	甲醇	0.01
304	吡唑硫磷	pyraclufos	0.25	甲醇	0.10
305	啶氧菌酯	picoxystrobin	2.11	甲醇	0.84
306	四氟醚唑	tetraconazole	0.43	甲醇	0.17
307	吡唑解草酯	mefenpyr-diethyl	3.14	甲醇	1.26
308	丙溴磷	profenfos	0.50	甲醇	0.20
309	百克敏	pyraclostrobin	0.13	甲醇	0.05
310	烯酰吗啉	dimethomorph	0.09	甲醇	0.04
311	噻嗪菊酯	kadethrin	0.83	甲醇	0.33
312	噻唑烟酸	thiazopyr	0.49	甲醇	0.20
313	氟啶脲	chlorfluazuron	2.17	甲醇	0.87
E 组					
314	矮壮素 ^a	chlormequat	0.03	甲醇	0.01
315	灭多威 ^a	methomyl	2.39	甲醇	0.96
316	咯嗪酮	pyroquilon	0.87	甲醇	0.35
317	麦穗灵	tuberidazole	0.47	甲醇	0.19
318	杀虫脍	chlordaneform	0.33	甲醇	0.13
319	霜脲氰	cymoxanil	13.90	甲醇	5.56
320	灭草敌	vernolate	0.06	甲醇	0.03
321	猛杀威	promecarb	2.14	甲醇	0.86
322	灭害威	aminocarb	4.11	甲醇	1.64
323	甲菌定	dimethirimol	0.03	甲醇	0.01
324	绿麦隆	chlortoluron	0.09	甲醇	0.03
325	氧乐果 ^a	omethoate	2.41	甲醇	0.97
326	敌敌畏 ^a	dichlorvos	0.14	甲醇	0.05
327	涕灭威砒 ^a	aldicarb sulfone	5.35	甲醇	2.14

表 A.1 (续)

序号	中文名称	英文名称	检出限/($\mu\text{g}/\text{kg}$)	溶剂	混合标准溶液浓度/($\mu\text{g}/\text{mL}$)
328	二氧威 ^a	dioxacarb	0.84	甲醇	0.34
329	苄基腺嘌呤 ^a	benzyladenine	17.7	甲醇	7.08
330	解草腈	oxabetrinil	10.00	甲醇	4.00
331	乙硫苯威亚砷	ethiofencarb-sulfoxide	56.00	甲醇	22.4
332	杀螟腈	cyanohos	2.53 ^a	甲醇	1.01
333	土菌灵 ^a	etridiazole	0.26	甲醇	0.10
334	甲基乙拌磷 ^a	thiometon	144.5	甲醇	57.8
335	灭菌丹 ^a	folpet	34.65	甲醇	13.86
336	磺吸磷	demeton-s-methyl sulfone	4.94	甲醇	1.98
337	苯锈定	fenpropidin	0.05	甲醇	0.02
338	甲基对氧磷	paraoxon-ethyl	0.12	甲醇	0.05
339	4-十二烷基-2,6-二甲基吗啉	aldimorph	0.79	甲醇	0.32
340	烯效唑	uniconazole	0.60	甲醇	0.24
341	啶斑肟	pyrifenox	0.07	甲醇	0.03
342	氯硫磷	chlorthion	33.40	甲醇	13.36
343	异氯磷	dicapthon	0.06	甲醇	0.02
344	四螨嗪	clofentezine	0.19	甲醇	0.08
345	氟草敏	norflurazon	0.06	甲醇	0.03
346	苯氧喹啉	quinoxiphen	38.35	甲醇	15.34
347	倍硫磷砒	fenthion sulfone	4.37	甲醇	1.75
348	烯虫酯	methoprene	1.31	甲醇	0.52
349	氟咯草酮	flurochloridone	0.32	甲醇	0.13
350	酞酸苯甲基丁酯 ^a	phthalic acid, benzyl butyl ester	158.00	甲醇	63.2
351	氯唑磷	isazofos	0.04	甲醇	0.02
352	除线磷	dichlofenthion	7.55	甲醇	3.02
353	蚜灭多砒	vamidothion sulfone	119.00	甲醇	47.60
354	特丁硫磷砒	terbufos sulfone	22.15	甲醇	8.86
355	敌乐胺	dinitramine	0.45	甲醇	0.18
356	毒壤磷 ^a	trichloronat	16.70	甲醇	6.68
357	苄呋菊酯 ^a	resmethrin-2	0.08	甲醇	0.03
358	啞酰菌胺	boscalid	1.19	甲醇	0.48

表 A.1 (续)

序号	中文名称	英文名称	检出限/($\mu\text{g}/\text{kg}$)	溶剂	混合标准溶液浓度/($\mu\text{g}/\text{mL}$)
359	甲磺乐灵	nitralin	8.60	甲醇	3.44
360	噻螨酮	hexythiazox	5.90	甲醇	2.36
361	双氟磺草胺 ^a	florasulam	4.35	乙腈	1.74
362	苯满特 ^a	benzoximate	4.92	甲醇	1.97
363	吡螨灵	pyridaben	3.04	甲醇	1.22
364	新燕灵	benzoylprop-ethyl	77.00	甲醇	30.80
365	嘧螨醚	pyrimidifen	3.50	甲醇	1.40
366	吡草特	pyridate	19.95	甲醇	7.98
367	反式氯菊酯 ^a	<i>trans</i> -permethin	1.20	甲醇	0.48
368	苜草唑	pyrazoxyfen	0.08	甲醇	0.03
369	嘧啶螨 ^a	flubenzimine	1.95	甲醇	0.78
370	Z-氯氰菊酯 ^a	<i>zeta</i> cypermethrin	0.17	甲醇	0.07
371	吡氟甲禾灵	haloxyfop-2-ethoxyethyl	0.63	甲醇	0.25
F 组					
372	丙烯酰胺 ^a	acrylamide	4.45	甲醇	1.78
373	特丁胺 ^a	<i>tert</i> -butylamine	9.74	甲醇	3.90
374	矮壮素氯化物 ^a	chlormequat chloride	0.18	甲醇	0.07
375	邻苯二甲酰亚胺	phthalimide	10.75	甲醇	4.30
376	甲氟磷	dimefox	17.05	甲醇	6.82
377	速灭威	metolcarb	6.35	甲醇	2.54
378	二苯胺	diphenylamin	0.10	甲醇	0.04
379	萘乙酰胺	1-naphthy acetamide	0.20	甲醇	0.08
380	脱乙基莠去津	atrazine-desethyl	0.16	甲醇	0.06
381	2,6-二氯苯甲酰胺	2,6-dichlorobenzamide	1.13	甲醇	0.45
382	邻苯二甲酸二甲酯	dimethyl phthalate	3.30	甲醇	1.32
383	杀虫脒	chlordimeform hydrochloride	0.66	甲醇	0.26
384	西玛通	simeton	0.28	甲醇	0.11
385	丁诺特呋喃	dinotefuran	2.55	甲醇	1.02
386	克草敌	pebulate	0.85	甲醇	0.34
387	活化酯	acibenzolar- <i>s</i> -methyl	0.77	甲醇	0.31
388	疏果磷	dioxabenzofos	3.46	甲醇	1.38

表 A.1 (续)

序号	中文名称	英文名称	检出限/($\mu\text{g}/\text{kg}$)	溶剂	混合标准溶液浓度/($\mu\text{g}/\text{mL}$)
389	甲基苯噻隆	methabenzthiazuron	0.02	甲醇	0.01
390	丁酮砞威 ^a	butoxycarboxim	6.65	甲醇	2.66
391	自克威	mexacarbate	0.24	甲醇	0.09
392	砞吸磷	demeton-s-methyl sulfoxide	0.98	甲醇	0.39
393	久效威砞 ^a	thiofanox sulfone	6.02	甲醇	2.41
394	硫环磷	phosfolan	0.12	环己烷	0.05
395	绿草定	triclopyr	0.05	甲醇	0.02
396	硫赶内吸磷	demeton-s	20.00	甲醇	8.00
397	咪唑烟酸	imazapyr	2.57	甲醇	1.03
398	萘丙胺	napropamide	0.32	甲醇	0.13
399	杀螟硫磷 ^a	fenitrothion	6.70	甲醇	2.68
400	酞酸二丁酯 ^a	phthalic acid, dibutyl ester	9.90	甲醇	3.96
401	丙草胺	metolachlor	0.10	甲醇	0.04
402	腐霉利	procymidone	21.65	甲醇	8.66
403	蚜灭磷	vamidothion	1.14	甲醇	0.46
404	枯草隆	chloroxuron	0.11	甲醇	0.04
405	威菌磷	triamiphos	1.15	甲醇	0.46
406	二嗪农 ^a	dithianon	2.14	甲醇	0.85
407	右旋炔丙菊酯	prallethrin	14.70	甲醇	5.88
408	可灭隆	cumyluron	0.33	甲醇	0.13
409	亚胺硫磷	phosmet	4.43	甲醇	1.77
410	皮蝇磷	ronnel	3.28	甲醇	1.31
411	酞酸二环己酯	phthalic acid, bicyclohexyl ester	0.17	甲醇	0.07
412	环丙酰菌胺	carpropanid	1.30	甲醇	0.52
413	吡螨胺	tebufenpyrad	0.06	甲醇	0.03
414	苯酰草胺	zoxamide	1.12	甲醇	0.45
415	虫酰肼	tebufenozide	6.95	甲醇	2.78
416	虫螨磷	chlorthiophos	7.95	甲醇	3.18
417	二溴磷	naled	37.05	甲醇	14.82
418	唑虫酰胺	tolfenpyrad	0.02	甲醇	0.008
419	三氯杀螨醇 ^a	dicofol	0.45	甲醇	0.18
420	吲哚酮草酯	cinidon-ethyl	3.65	甲醇	1.46

表 A.1 (续)

序号	中文名称	英文名称	检出限/($\mu\text{g}/\text{kg}$)	溶剂	混合标准溶液浓度/($\mu\text{g}/\text{mL}$)
421	鱼藤酮	rotenone	0.58	甲醇	0.23
422	噁草酸	propaquizafop	0.31	甲醇	0.12
423	乳氟禾草灵	lactofen	15.50	甲醇	6.20
G 组					
424	茅草枯	dalapon	57.69	甲醇	23.07
425	2-苯基苯酚	2-phenylphenol	42.47	甲醇	16.99
426	3-苯基苯酚	3-phenylphenol	1.00	甲醇	0.40
427	4,6-二硝基邻甲酚	DNOC	0.65	甲醇	0.26
428	氯硝胺	dicloran	12.14	甲醇	4.86
429	氯苯胺灵	chlorpropham	3.94	甲醇	1.58
430	特草定	terbacil	0.22	甲醇	0.09
431	麦草畏 ^a	dicamba	316.48	甲醇	126.59
432	灭草松	bentazone	0.26	甲醇	0.10
433	地乐酚	dinoseb	0.10	甲醇	0.04
434	草消酚	dinoterb	0.06	甲醇	0.02
435	2,4-D 丁酸	2,4-DB	584.94	甲醇	213.98
436	咯菌腈	fludioxonil	15.54	甲醇	6.22
437	抗倒酯 ^a	trinexapac-ethyl	17.67	甲醇	7.07
438	杀螨醇 ^a	chlorfenethol	41.08	甲醇	16.43
439	灭幼脲	chlorobenzuron	5.10	甲醇	2.04
440	氯霉素	chloramphenicolum	0.97	甲醇	0.39
441	乙酰磺胺对硝基苯 ^a	sulfanitrans	0.76	甲醇	0.30
442	甲基磺草酮 ^a	mesosulfon	575.14	甲醇	230.06
443	安磺灵	oryzalin	1.23	甲醇	0.49
444	碘苯腈 ^a	ioxynil	0.15	甲醇	0.06
445	噁唑菌酮	famoxadone	11.32	甲醇	4.53
446	吡氟酰草胺	diflufenican	7.07	甲醇	2.83
447	乙虫清	ethiprole	9.96	甲醇	3.99
448	磺菌胺	flusulfamide	0.10	甲醇	0.04
449	氟磺胺草醚	fomesafen	0.51	甲醇	0.20
450	虱螨脲	lufenuron	0.01	甲醇	0.002

^a 为定性鉴别的农药及相关化学品。

附录 B

(资料性附录)

450 种农药及相关化学品监测离子对、碰撞气能量、去簇电压和保留时间

450 种农药及相关化学品监测离子对、碰撞气能量、去簇电压和保留时间见表 B.1。

表 B.1 450 种农药及相关化学品监测离子对、碰撞气能量、去簇电压、保留时间

序号	中文名称	英文名称	保留时间/ min	定量离子	定性离子	去簇电压/ V	碰撞气能量/V	碰撞室出口电压/V
A 组								
1	异丙威	isoprocarb	14.90	194.1/95.0	194.1/95.0;194.1/137.1	27	25;13	2;3
2	3,4,5-混杀威	3,4,5-trimethacarb	15.00	194.2/137.2	194.2/137.2;194.2/122.2	18	16;37	2;4
3	环莠隆	cycluron	13.40	199.2/89.0	199.2/89.0;199.2/72.0	43	20;30	2;2
4	甲萘威	carbaryl	13.70	202.1/145.1	202.1/145.1;202.1/127.1	20	15;40	2;2
5	毒草胺	propachlor	15.40	212.1/170.1	212.1/170.1;212.1/94.1	31	19;38	2;2
6	吡咪唑	rabenzazole	14.10	213.2/118.0	213.2/118.0;213.2/157.1	40	50;40	3;2
7	西草净	simetryn	11.00	214.2/124.1	214.2/124.1;214.2/96.1	39	27;34	2;2
8	绿谷隆	monolinuron	14.30	215.1/126.0	215.1/126.0;215.1/148.1	31	25;20	3;2
9	速灭磷	mevinphos	10.70	225.0/127.0	225.0/127.0;225.0/127.0	18	9;23	2;3
10	叠氮津	aziprotryne	18.50	226.1/156.1	226.1/156.1;226.1/198.1	20	19;13	3;2
11	密草通	sebumeton	10.60	226.2/170.1	226.2/170.1;226.2/142.1	28	25;32	6;6
12	噻菌磺胺	cyprodinil	17.60	226.2/93.0	226.2/93.0;226.2/118.0	56	52;46	2;2
13	播土隆	buturon	15.90	237.1/84.1	237.1/84.1;237.1/126.1	39	24;40	2;2
14	双酰草胺	carbetamide	11.40	237.1/192.1	237.1/192.1;237.1/118.1	18	11;18	2;4
15	抗蚜威	pirimicarb	9.86	239.2/72.0	239.2/72.0;239.2/182.2	36	35;22	2;2
16	异噁草松	clomazone dimethazone	16.00	240.1/125.0	240.1/125.0;240.1/89.1	39	28;61	3;2
17	氰草津	cyanazine	12.30	241.1/214.1	241.1/214.1;241.1/104.0	33	22;44	2;2
18	扑草净	prometryne	14.40	242.2/158.1	242.2/158.1;242.2/200.2	48	33;25	2;2
19	甲基对氧磷	paraoxon methyl	11.20	248.0/202.1	248.0/202.1;248.0/90.0	37	25;35	2;2
20	4,4'-二氯二苯甲酮	4,4'-dichlorobenzophenone	27.10	251.1/139.0	251.1/139.0;251.1/111.1	32	25;52	2;4
21	噻虫啉	thiacloprid	11.30	253.1/126.1	253.1/126.1;253.1/186.1	52	27;18	2.5;2.5
22	吡虫啉	imidacloprid	10.20	256.1/175.1	256.1/175.1;256.1/209.1	25	26;24	6;5
23	磺噻隆	ethidimuron	10.10	265.1/208.1	265.1/208.1;265.1/162.1	50	17;30	3;3
24	丁噻草酮	isomethiozin	23.30	269.1/200.0	269.1/200.0;269.1/172.1	33	20;30	2;3
25	燕麦敌	diallate	28.10	270.0/109.0	270.0/109.0;270.0/228.0	30	39;17	2;2
26	乙草胺	acetochlor	21.80	270.2/148.2	270.2/148.2;270.2/133.1	24	29;45	2;2

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	去簇电压/ V	碰撞气能量/V	碰撞室出口电压/V
27	烯啶虫胺	nitenpyram	8.34	271.1/224.1	271.1/224.1;271.1/237.1	24	21;24	3;2
28	盖草津	methoprotryne	12.30	272.2/198.2	272.2/198.2;272.2/170.1	42	30;24	6;5
29	二甲酚草胺	dimethenamid	18.20	276.1/244.1	276.1/244.1;276.1/168.1	22	25;22	2;2
30	特草灵	terbucarb	26.70	278.2/166.1	278.2/166.1;278.2/222.1	32	19;11	2;3
31	戊菌唑	penconazole	20.40	284.1/159.0	284.1/159.0;284.1/70.0	35	38;37	2;2
32	腈菌唑	myclobutanil	18.60	289.1/70.0	289.1/70.0;289.1/125.0	33	38;45	2;2
33	多效唑	paclobutrazol	16.30	294.2/70.0	294.2/70.0;294.2/125.0	34	49;50	2;4
34	倍硫磷亚砷	fenthion sulfoxide	12.70	295.1/280.0	295.1/280.0;295.1/127.0	37	23;40	5;2
35	三唑醇	triadimenol	16.10	296.1/70.0	296.1/70.0;296.1/99.1	22	30;21	3;3
36	仲丁灵	butralin	31.50	296.1/240.1	296.1/240.1;296.1/222.1	20	19;30	4;4
37	螺噁茂胺	spiroxamine	11.50	298.2/144.2	298.2/144.2;298.2/100.1	38	30;45	2;2
38	甲基立枯磷	tolclofos methyl	26.30	301.2/175.1	301.2/175.1;301.2/125.2	33	35;25	7;4
39	甜菜胺	desmedipham	16.90	301.2/182.1	301.2/182.1;301.2/136.1	27	12;31	2;2
40	杀扑磷	methidathion	17.50	303.0/145.1	303.0/145.1;303.0/85.0	18	12;29	4;2
41	烯丙菊酯	allethrin	29.60	303.2/135.1	303.2/135.1;303.2/123.2	40	15;19	2;2
42	野麦畏	triallate	31.50	304.0/143.0	304.0/143.0;304.0/86.0	50	39;24	2;2
43	二嗪磷	diazinon	25.40	305.1/169.1	305.1/169.1;305.1/153.2	31	30;29	2;2
44	敌瘟磷	edifenphos	22.70	311.1/283.0	311.1/283.0;311.1/109.0	40	17;47	3;3
45	丙草胺	pretilachlor	27.50	312.1/252.1	312.1/252.1;312.1/176.2	50	24;39	3;2
46	氟硅唑	flusilazole	19.80	316.1/247.1	316.1/247.1;316.1/165.1	31	23;40	8;5
47	丙森锌	iprovalicarb	18.00	321.1/119.0	321.1/119.0;321.1/203.2	57	32;12	3;2
48	麦锈灵	benodanil	16.40	324.1/231.0	324.1/231.0;324.1/203.0	50	30;47	6;2
49	氟酰胺	flutolanil	21.30	324.2/262.1	324.2/262.1;324.2/282.1	30	25;17	3;3
50	氨磺磷	famphur	17.00	326.0/93.0	326.0/93.0;326.0/217.0	42	45;30	2;2
51	苯霜灵	benalxyl	23.80	326.2/208.2	326.2/208.2;326.2/148.1	28	20;32	6;3
52	苯氯三唑醇	diclobutrazole	19.50	328.0/70.0	328.0/70.0;328.0/159.0	35	60;54	2;2
53	乙环唑	etaconazole	18.30	328.1/159.1	328.1/159.1;328.1/205.1	48	42;20	2;2
54	氟苯啶啉醇	fenarimol	17.50	331.0/268.1	331.0/268.1;331.0/259.1	43	30;31	9;3
55	邻苯二甲酸二 环己酯	phthalic acid, dicyclohexyl ester	33.30	331.2/167.0	331.2/167.0;331.2/149.1	20	18;36	2;2
56	胺菊酯	tetramethirn	29.20	332.2/164.1	332.2/164.1;332.2/135.1	18	30;23	2;2
57	抑菌灵	dichlofluanid	23.60	332.8/224.0	332.8/224.0;332.8/123.0	37	16;34	2;2
58	解草酯	cloquintocet mexyl	27.70	336.1/238.1	336.1/238.1;336.1/192.1	29	21;39	3;3

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	去簇电压/ V	碰撞气能量/V	碰撞室出口电压/V
59	联苯三唑醇	bitertanol	20.50	338.2/269.2	338.2/269.2;338.2/99.1	38	12;21	4;3
60	益棉磷	azinphos ethyl	22.20	346.0/261.1	346.0/261.1;346.0/233.0	19	12;18	4;5
61	炔草酯	clodinafop propargyl	24.80	350.1/266.1	350.1/266.1;350.1/238.1	36	21;32	4;2
62	杀铃脲	triflumuron	24.10	359.0/156.1	359.0/156.1;359.0/139.0	24	25;47	5;2
63	异噁氟草	isoxaflutole	18.30	360.0/251.1	360.0/251.1;360.0/220.1	38	22;51	2;2
64	莎稗磷	anilofos	24.60	368.0/199.0	368.0/199.0;368.0/125.0	27	20;45	3;3
65	喹禾灵	quizalofop-ethyl	27.90	373.0/299.1	373.0/299.1;373.0/271.0	50	25;35	2;2
66	精氟吡甲 禾灵	haloxyfop-methyl	27.00	376.0/316.0	376.0/316.0;376.0/288.0	45	24;35	5;2
67	吡氟禾草灵	fluazifop-butyl	30.00	384.1/282.1	384.1/282.1;384.1/328.1	43	28;22	11;5
68	乙基溴硫磷	bromophos-ethyl	33.20	393.0/337.0	393.0/337.0;393.0/162.1	35	25;52	3;2
69	燕麦敌	dialifos	27.50	394.0/208.2	394.0/208.2;394.0/181.0	35	25;43	2;2
70	地散磷	bensulfide	24.90	398.0/314.0	398.0/314.0;398.0/158.1	21	14;33	5;2
71	醚苯磺隆	triasulfuron	12.90	402.1/167.1	402.1/167.1;402.1/141.1	32	26;30	4;2
72	溴苯烯磷	bromtenuinfos	23.60	402.9/155.0	402.9/155.0;402.9/170.0	26	17;55	2;2
73	吡菌磷	pyrazophos	24.80	413.0/339.0	413.0/339.0;413.0/289.1	59	28;41	4;4
74	氟虫脲	flufenoxuron	30.30	489.0/158.1	489.0/158.1;489.0/141.1	43	30;69	5;2
75	茚虫威	indoxacarb	27.30	528.0/249.0	528.0/249.0;528.0/218.0	45	24;32	4;2
76	甲氨基阿 维菌素苯 甲酸盐	emamectin-benzoate	15.90	886.2/158.2	886.2/158.2;886.2/126.1	80	50;62	4;2
B组								
77	乙撑硫脲	ethylene thiourea	2.13	103.0/86.0	103.0/86.0;103.0/60.0	34	28;46	2;2
78	棉隆	dazomet	1.69	163.1/120.0	163.1/120.0;163.1/90.0	27	15;12	3;3
79	烟碱	nicotine	1.68	163.2/130.1	163.2/130.1;163.2/117.1	25	30;37	2;4
80	非草隆	fenuron	10.20	165.1/72.0	165.1/72.0;165.1/120.0	31	31;24	2;2
81	灭蝇胺	cyromazine	2.05	167.0/125.0	167.0/125.0;167.0/108.0	46	25;29	6;6
82	鼠立克	crimidine	10.40	172.1/136.2	172.1/136.2;172.1/107.1	37	27;30	4;5
83	禾草敌	molinate	18.80	188.1/126.1	188.1/126.1;188.1/98.1	25	19;26	2;3
84	多菌灵	carbendazim	2.14	192.1/160.1	192.1/160.1;192.1/132.1	27	25;41	2;2
85	残杀威	propoxur	13.10	210.1/168.1	210.1/168.1;210.1/111.0	21	10;21	4;4
86	异唑隆	isouron	12.00	212.2/72.0	212.2/72.0;212.2/167.1	28	40;22	2;3
87	绿麦隆	chlorotoluron	13.40	213.1/72.0	213.1/72.0;213.1/140.1	29	38;33	3;3

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	去簇电压/ V	碰撞气能量/V	碰撞室出口电压/V
88	久效威	thiofanox	13.90	219.3/57.1	219.3/57.1;219.3/76.1	24	16;16	3;3
89	氯草灵	chlorbufam	19.00	224.1/172.1	224.1/172.1;224.1/154.1	16	12;24	3;5
90	噁虫威	bendiocarb	13.10	224.1/167.1	224.1/167.1;224.1/109.0	20	12;25	5;3
91	扑灭津	propazine	16.50	230.1/188.1	230.1/188.1;230.1/146.1	40	23;30	2;6
92	特丁津	terbuthylazine	17.20	230.1/174.1	230.1/174.1;230.1/110.0	34	21;42	2;2
93	敌草隆	diuron	14.20	233.1/72.0	233.1/72.0;233.1/160.1	32	39;35	3;2
94	氯甲硫磷	chlormephos	23.20	235.0/153.0	235.0/153.0;235/125.0	27	15;20	5;2
95	萎锈灵	carboxin	14.20	236.1/143.1	236.1/143.1;236.1/124.0	37	22;31	2;2
96	野燕枯	difenzoquat-methyl sulfate	9.92	249.1/130.0	249.1/130.0;249.1/193.1	52	55;39	3;2
97	噻虫胺	clothianidin	9.99	250.2/132.0	250.2/132.0;250.2/169.1	35	26;19	3;3
98	拿草特	pronamide	19.50	256.1/190.1	256.1/190.1;256.1/173.0	40	20;28	2;7
99	二甲草胺	dimethachloro	15.70	256.1/224.2	256.1/224.2;256.1/148.2	27	18;35	4;2
100	溴谷隆	methobromuron	14.00	259.0/170.1	259.0/170.1;259.0/148.0	32	25;19	4;2
101	甲拌磷	phorate	26.40	261.0/75.0	261.0/75.0;261.0/143.0	21	22;25	2;2
102	苯草醚	acifluorfen	23.00	265.1/248.0	265.1/248.0;265.1/182.1	43	25;40	4;2
103	地安磷	mephosfolan	11.70	270.1/140.1	270.1/140.1;270.1/168.1	40	36;26	2;5
104	脱苯甲基亚胺唑	imibenconazole-desbenzyl	11.60	271.0/174.0	271.0/174.0;271.0/70.0	55	38;39	2;3
105	草不隆	neburon	22.30	275.1/88.1	275.1/88.1;275.1/160.1	33	23;41	2;2
106	精甲霜灵	mefenoxant	14.20	280.1/220.0	280.1/220.0;280.1/192.1	40	18;24	2;2
107	发硫磷	prothoate	15.70	286.1/227.1	286.1/227.1;286.1/199.0	23	14;21	3;3
108	乙氧呋草黄	ethofume salt	26.00	287.0/259.0	287.0/259.0;287.0/121.0	50	15;22	2;2
109	异稻瘟净	iprobenfos	20.80	289.1/205.1	289.1/205.1;289.1/91.0	20	12;39	2;3
110	特普	TEPP	11.20	291.1/179.0	291.1/179.0;291.1/207.0	23	30;20	2;2
111	环丙唑醇	cyproconazole	16.90	292.1/70.0	292.1/70.0;292.1/125.0	38	45;42	2;4
112	噻虫嗪	thiamethoxam	9.40	292.1/211.2	292.1/211.2;292.1/181.1	26	16;28	3;3
113	育畜磷	crufomate	18.20	292.1/236.0	292.1/236.0;292.1/108.1	46	24;40	4;4
114	乙密硫磷	etrimfos	16.90	293.1/125.0	293.1/125.0;293.1/265.1	29	35;21	2;4
115	赛灭磷	cythioate	12.50	298.0/125.0	298.0/125.0;298/217.1	58	33;24	2;5
116	磷胺	phosphamidon	11.30	300.1/127.0	300.1/127.0;300.1/174.1	27	31;18	2;3
117	甜菜宁	phenmedipham	16.80	301.1/168.1	301.1/168.1;301.1/136.0	30	11;27	6;3

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	去簇电压/ V	碰撞气能量/V	碰撞室出口电压/V
118	联苯井酯	bifenazate	20.10	301.2/198.1	301.2/198.1;301.2/170.1	25	14;28	6;3
119	粉唑醇	flutriafol	13.30	302.1/123.0	302.1/123.0;302.1/109.0	33	41;49	2;3
120	抑菌丙胺酯	furalaxyl	17.20	302.2/242.2	302.2/242.2;302.2/270.2	31	21;15	4;4
121	生物丙烯菊酯	bioallethrin	29.70	303.1/135.1	303.1/135.1;303.1/123.1	35	20;25	2;2
122	苯腈磷	cyanofenphos	25.70	304.0/157.0	304.0/157.0;304.0/276.0	38	30;16	2;2
123	甲基嘧啶磷	pirimiphos methyl	26.10	306.2/108.1	306.2/108.1;306.2/95.0	42	42;50	3;3
124	噻嗪酮	buprofezin	26.60	306.2/116.1	306.2/116.1;306.2/106.1	18	21;41	2;3
125	乙拌磷砒	disulfoton sulfone	16.40	307.0/97.0	307.0/97.0;307.0/115.0	28	56;43	2;3
126	唑螨醚	fenazaquin	30.20	307.2/161.2	307.2/161.2;307.2/147.1	37	24;29	2;2
127	三唑磷	triazophos	21.30	314.1/162.1	314.1/162.1;314.1/119.1	42	27;48	4;4
128	脱叶磷	DEF	33.60	315.1/169.0	315.1/169.0;315.1/113.0	50	21;34	2;2
129	环酯草醚	pyrifthalid	18.80	319.0/139.1	319.0/139.1;319/157.2	56	40;34	4;4
130	叶菌唑	metconazole	20.90	320.2/70.0	320.2/70.0;320.2/125.0	37	50;55	2;2
131	蚊蝇醚	pyriproxyfen	29.70	322.1/96.0	322.1/96.0;322.1/227.1	25	25;18	2;3
132	异噁酰草胺	isoxaben	19.90	333.1/165.0	333.1/165.0;333.1/150.1	43	29;55	2;2
133	呋草酮	flurtamone	17.30	334.1/247.1	334.1/247.1;334.1/105.1	55	37;45	3;2
134	氟乐灵	trifluralin	30.90	336.0/252.1	336.0/252.1;336/294.1	48	27;18	2;3
135	甲基麦草 氟异丙酯	flamprop methyl	20.20	336.1/77.0	336.1/77.0;336.1/105.1	22	73;25	3;2
136	生物吡啶 菊酯	bioresmethrin	34.00	339.2/171.1	339.2/171.1;339.2/143.1	33	21;35	2;2
137	丙环唑	propiconazole	21.60	342.1/159.1	342.1/159.1;342.1/205.1	52	38;20	6;2
138	毒死蜱	chlorpyrifos	30.40	350.0/97.0	350.0/97.0;350.0/198.0	31	46;28	2;3
139	氟乙氟灵	fluchloralin	28.40	356.0/314.1	356.0/314.1;356.0/236.0	31	17;23	4;2
140	氯磺隆	chlorsulfuron	13.20	358.0/141.1	358.0/141.1;358.0/167.0	23	28;27	2;3
141	杀虫畏	tetrachlorvinphos	21.20	365.0/127.0	365.0/127.0;365.0/204.0	32	18;51	5;8
142	炔螨特	propargite	31.80	368.1/175.1	368.1/175.1;368.1/81.0	33	23;46	2;2
143	糠菌唑	bromuconazole	17.80	376.0/159.0	376.0/159.0;376.0/173.0	37	38;42	2;2
144	氟吡酰草胺	picolinafen	28.60	377.0/238.0	377.0/238.0;377.0/145.0	56	35;69	8;6
145	氟噻乙草酯	fluthiacet methyl	23.00	404.0/274.0	404.0/274.0;404.0/215.0	64	40;55	2;2
146	肟菌酯	trifloxystrobin	27.70	409.3/206.2	409.3/206.2;409.3/186.1	35	18;25	3;3
147	氟铃脲	hexaflumuron	26.50	461.0/158.1	461.0/158.1;461/141.1	49	21;60	2;5

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	去簇电压/ V	碰撞气能量/ V	碰撞室出口电压/ V
148	双苯氟脲	novaluron	27.60	493.0/158.0	493.0/158.0;493/141.1	37	29:68	2:4
149	啶蝉脲	fluazuron	29.20	506.0/141.1	506.0/141.1;506.0/158.1	42	70:32	2:2
C 组								
150	甲胺磷	methamidophos	2.14	142.1/94.0	142.1/94.0;142.1/112.0	25	19:19	2:4
151	茵草敌	EPTC	22.80	190.2/128.1	190.2/128.1;190.2/86.0	20	15:18	3:3
152	避蚊胺	diethyltoluamide	14.20	192.2/119.0	192.2/119.0;192.2/91.0	28	25:42	4:2
153	灭草隆	monuron	12.00	199.0/126.0	199.0/126.0;199.0/99.0	25	39:55	2:2
154	嘧霉胺	pyrimethanil	14.30	200.2/107.0	200.2/107.0;200.2/168.1	41	34:40	2:2
155	黑穗胺	fenfuram	14.50	202.1/109.0	202.1/109.0;202.1/120.0	38	34:21	2:2
156	灭藻醌	quinoclamine	12.30	208.1/105.0	208.1/105.0;208.1/154.1	49	36:35	3:2
157	仲丁威	fenobucarb	17.10	208.2/95.0	208.2/95.0;208.2/152.1	36	26:12	2:2
158	乙菌定	ethirimol	9.17	210.2/140.1	210.2/140.1;210.2/98.0	46	30:39	2:2
159	敌稗	propanil	16.20	218.0/162.1	218.0/162.1;218.0/127.0	45	23:41	2:2
160	克百威	carbofuran	13.20	222.3/165.1	222.3/165.1;222.3/123.1	44	16:30	2:3
161	啶虫脒	acetamiprid	10.50	223.2/126.0	223.2/126.0;223.2/90.0	28	30:48	2:3
162	噁菌胺	mepanipyrim	19.90	224.2/77.0	224.2/77.0;224.2/106.0	40	55:36	2:2
163	扑灭通	prometon	10.60	226.2/184.1	226.2/184.1;226.2/142.0	35	25:31	2:2
164	甲氧隆	metoxuron	11.50	229.1/72.0	229.1/72.0;229.1/156.1	41	39:34	2:2
165	乐果	dimethoate	10.40	230.0/199.0	230.0/199.0;230.0/125.0	16	11:28	3:1.5
166	伏草隆	fluometuron	13.70	233.1/72.0	233.1/72.0;233.1/160.0	29	40:39	2:4
167	百治磷	dicrotophos	9.10	238.1/112.1	238.1/112.1;238.1/127.0	18	18:24	2:2
168	庚酰草胺	monalide	23.30	240.1/85.1	240.1/85.1;240.1/93.0	39	27:53	2:3
169	双苯醚草胺	diphenamid	15.70	240.1/134.1	240.1/134.1;240.1/167.1	35	32:31	2:6
170	灭线磷	ethoprophos	19.20	243.1/131.0	243.1/131.0;243.1/97.0	33	27:46	3:3
171	地虫硫磷	fonofos	25.80	247.1/109.0	247.1/109.0;247.1/137.1	15	28:15	2:4
172	拌种胺	furmecyclox	22.50	252.2/170.1	252.2/170.1;252.2/110.1	23	17:31	3:2
173	环嗪酮	hexazinone	11.40	253.2/171.1	253.2/171.1;253.2/85.1	32	23:45	3:3
174	阔草净	dimethametryn	16.10	256.2/186.1	256.2/186.1;256.2/96.1	36	28:40	2:2
175	敌百虫	trichlorphon	9.72	257.0/109.0	257.0/109.0;257.0/127.1	28	25:23	2:2
176	内吸磷	demeton(o+s)	15.30	259.1/89.0	259.1/89.0;259.1/61.0	14	26:30	2:3
177	解草酮	benoxacor	18.20	260.0/149.2	260.0/149.2;260.0/134.1	40	23:41	4:2
178	除草定	bromacil	11.80	261.0/205.0	261.0/205.0;261.0/188.0	30	23:39	2:6
179	甲拌磷亚砷	phorate sulfoxide	9.73	261.1/111.0	261.1/111.0;261.1/129.0	27	34:27	3:2

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	去簇电压/ V	碰撞气能量/V	碰撞室出口电压/V
180	溴莠敏	brompyrazon	10.40	266.0/92.0	266.0/92.0;266.0/104.0	46	41;35	3;3
181	氧化萎锈灵	oxycarboxin	11.30	268.0/175.0	268.0/175.0;268.0/147.1	35	21;32	2;2
182	灭锈胺	mepronil	20.70	270.2/119.1	270.2/119.1;270.2/228.2	28	31;20	2;3
183	乙拌磷	disulfoton	31.30	275.0/89.0	275.0/89.0;275.0/61.0	11	20;50	2;2
184	倍硫磷	fenthion	24.50	279.0/169.1	279.0/169.1;279.0/105.1	30	24;36	3;4
185	甲霜灵	metalaxyl	14.20	280.1/220.2	280.1/220.2;280.1/192.2	35	19;25	2;2
186	甲呋酰胺	ofurace	14.20	282.1/254.2	282.1/254.2;282.1/160.2	26	15;31	3;2
187	吗菌灵	dodemorph	11.10	282.3/116.1	282.3/116.1;282.3/98.1	29	30;40	2;2
188	噻唑硫磷	fosthiazate	13.80	284.1/228.1	284.1/228.1;284.1/104.0	22	13;34	3;2
189	甲基咪草酯	imazamethabenz-methyl	10.90	289.1/86.0	289.1/86.0;289.1/229.0	33	35;25	3;1
190	乙拌磷-亚砷	disulfoton-sulfoxide	13.30	291.0/97.0	291.0/97.0;291.0/129.0	34	49;41	2;2
191	稻瘟灵	isoprothiolane	21.10	291.1/231.1	291.1/231.1;291.1/189.1	13	15;28	3;2
192	抑霉唑	imazalil	10.50	297.0/159.0	297.0/159.0;297.0/255.0	45	36;25	2;3
193	辛硫磷	phoxim	23.70	299.0/97.0	299.0/97.0;299.0/129.0	36	35;18	2;3
194	喹硫磷	quinalphos	23.70	299.1/163.1	299.1/163.1;299.1/147.1	34	33;31	2;2
195	灭菌磷	ditalimfos	15.10	300.0/130.1	300.0/130.1;300.0/148.1	40	42;19	2;2
196	双氧威	fenoxycarb	21.10	302.1/116.0	302.1/116.0;302.1/88.0	26	17;31	2;2
197	嘧啶磷	pyrimitate	24.00	306.1/170.2	306.1/170.2;306.1/154.2	35	27;28	3;2
198	丰索磷	fensulfotm	14.30	309.0/157.1	309.0/157.1;309.0/173.0	35	33;31	3;2
199	氟咯草酮	fluorochloridone	21.80	312.1/292.1	312.1/292.1;312.1/212.2	49	28;43	5;3
200	丁草胺	butachlor	30.00	312.2/238.1	312.2/238.1;312.2/147.2	22	13;46	2;2
201	亚胺菌	kresoxim-methyl	23.70	314.1/235.1	314.1/235.1;314.1/222.2	15	20;18	3;2
202	戊叉菌唑	triticonazole	16.90	318.2/70.0	318.2/70.0;318.2/125.1	28	42;50	2;3
203	苯线磷亚砷	fenamiphos sulfoxide	10.90	320.1/292.1	320.1/292.1;320.1/171.1	37	20;30	3;5
204	噻吩草胺	thenylchlor	21.70	324.1/127.0	324.1/127.0;324.1/99.0	30	24;45	2;2
205	除虫菊素	pyrethrin	31.90	329.1/133.1	329.1/133.1;329.1/143.1	39	25;26	2;5
206	氰菌胺	fenoxanil	23.40	329.1/302.0	329.1/302.0;329.1/189.1	38	16;35	3;2
207	杀草吡啶	fluridone	16.80	330.1/309.1	330.1/309.1;330.1/259.2	54	47;61	3;5
208	氟环唑	epoxiconazole	18.60	330.1/121.1	330.1/121.1;330.1/141.1	32	32;25	2;2
209	氯辛硫磷	chlorphoxim	27.20	333.0/97.0	333.0/97.0;333/163.1	22	34;20	2;2
210	苯线磷砷	fenamiphos sulfone	12.30	336.1/266.2	336.1/266.2;336.1/188.2	45	26;36	4;2
211	腈苯唑	fenbuconazole	20.10	337.1/125.0	337.1/125.0;337.1/70.0	36	45;43	2;3
212	异柳磷	isofenphos	27.80	346.1/121.0	346.1/121.0;346.1/245.0	18	54;18	2;3

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	去簇电压/ V	碰撞气能量/V	碰撞室出口电压/V
213	苯醚菊酯	phenothrin	35.10	351.1/183.2	351.1/183.2;351.1/333.2	45	30;14	3;5
214	氯化薯瘟锡	fentin-chloride	11.70	351.1/197.1	351.1/197.1;351.1/120.0	116	34;42	5;2
215	呱草磷	piperophos	27.20	354.1/143.0	354.1/143.0;354.1/171.0	26	43;30	2;3
216	增效醚	piperonyl butoxide	29.10	356.2/177.1	356.2/177.1;356.2/119.0	15	19;50	2;2
217	乙氧氟草醚	oxyflurofen	29.60	362.0/316.1	362.0/316.1;362/237.1	32	18;30	5;2
218	蝇毒磷	coumaphos	25.80	363.1/227.2	363.1/227.2;363.1/307.1	63	34;25	4;4
219	氟噻草胺	flufenacet	22.00	364.0/194.0	364.0/194.0;364.0/152.0	11	17;27	7;6
220	伏杀硫磷	phosalone	26.60	368.1/182.0	368.1/182.0;368.1/111.0	31	23;59	2;2
221	甲氧虫酰肼	methoxyfenozide	20.40	369.2/149.1	369.2/149.1;369.2/313.1	19	25;10	5;5
222	咪鲜胺	prochloraz	17.50	376.1/308.0	376.1/308.0;376.1/266.0	31	17;22	5;4
223	丙硫特普	aspon	33.60	379.1/115.0	379.1/115.0;379.1/97.0	27	46;82	4;2
224	乙硫磷	ethion	30.90	385.0/199.1	385.0/199.1;385.0/143.0	19	12;35	2;3
225	氟硫草定	dithiopyr	28.90	402.0/354.0	402.0/354.0;402.0/296.0	38	24;35	5;2
226	螺螨酯	spirodiclofen	33.90	411.1/71.0	411.1/71.0;411.1/313.1	48	29;17	2;5
227	啞螨酯	fenpyroximate	31.10	422.2/366.2	422.2/366.2;422.2/214.2	33	23;38	6;5
228	胺氟草酯	flumiclorac-pentyl	29.30	441.1/308.0	441.1/308.0;441.1/252.1	45	36;51	3;3
229	双硫磷	temphos	30.10	467.0/419.0	467.0/419.0;467.0/341.0	40	27;41	5;4
230	氟丙密草酯	butafenacil	23.10	475.0/331.0	475.0/331.0;475.0/349.0	50	27;14	4;7
231	多杀菌素	spinosad	13.40	732.4/142.2	732.4/142.2;732.4/98.1	48	45;96	2;2
D组								
232	甲呱金翁	mediquat chloride	1.90	114.1/98.1	114.1/98.1;114.1/84.1	38	37;39	2;2
233	二丙烯草胺	allidochlor	12.40	174.1/98.1	174.1/98.1;174.1/106.0	27	14;15	3;2
234	霜霉威	propamocarb	2.36	189.2/102.1	189.2/102.1;189.2/144.2	22	24;17	3;5
235	三环唑	tricyclazole	10.70	190.1/163.1	190.1/163.1;190.1/136.1	42	31;38	2;2
236	噻菌灵	thiabendazole	2.35	202.1/175.1	202.1/175.1;202.1/131.1	43	35;45	3;2
237	苯噻草酮	metamitron	10.10	203.1/175.1	203.1/175.1;203.1/104.0	33	22;35	5;3
238	异丙隆	isoproturon	14.30	207.2/72.0	207.2/72.0;207.2/165.1	27	35;19	2;2
239	莠去通	atratone	10.10	212.2/170.2	212.2/170.2;212.2/100.1	30	28;36	6;2
240	敌草净	desmetryn	11.20	214.1/172.1	214.1/172.1;214.1/82.1	48	23;45	4;3
241	赛克津	metribuzin	12.90	215.1/187.2	215.1/187.2;215.1/171.1	37	23;27	3;5
242	—	DMST	14.00	215.3/106.1	215.3/106.1;215.3/151.2	35	19;11	3;3
243	环草敌	cycloate	26.60	216.2/83.0	216.2/83.0;216.2/134.1	28	24;18	2;2
244	阿特拉津	atrazine	14.30	216.2/174.2	216.2/174.2;216.2/104.0	33	24;40	2;3

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	去簇电压/ V	碰撞气能量/V	碰撞室出口电压/V
245	丁草敌	butylate	28.80	218.1/57.0	218.1/57.0;218.1/190.1	26	30;12	2;2
246	氟草敏	chloridazon	10.40	222.1/104.0	222.1/104.0;222.1/92.0	43	31;37	2;3
247	菜草畏	sulfallate	25.20	224.1/88.2	224.1/88.2;224.1/116.1	25	30;17	2;1.5
248	乙硫苯威	ethiofencarb	27.20	226.2/107.0	226.2/107.0;226.2/164.1	15	25;10	2;2
249	特丁通	terbumeton	10.90	226.2/170.1	226.2/170.1;226.2/114.0	34	25;34	3;4
250	环丙津	cyprazine	12.60	228.2/186.1	228.2/186.1;228.2/108.1	48	24;37	2;3
251	阔草净	ametryn	12.60	228.2/96.1	228.2/96.1;228.2/158.1	35	36;32	2;5
252	木草隆	tebuthiuron	11.50	229.2/172.2	229.2/172.2;229.2/116.0	37	25;37	2;3
253	草达津	trietazine	20.60	230.1/99.1	230.1/99.1;230.1/132.1	40	32;30	3;2
254	另丁津	sebutylazine	16.40	230.1/174.1	230.1/174.1;230.1/104.0	37	25;42	2;2
255	畜虫避	dibutyl succinate	24.40	231.1/157.1	231.1/157.1;231.1/101.0	25	10;21	2;2
256	牧草胺	tebutam	21.70	234.2/91.1	234.2/91.1;234.2/192.2	54	40;21	1.5;3
257	久效威亚砷	thiofanox-sulfoxide	9.64	235.1/104.0	235.1/104.0;235.1/178.2	16	13;9	3;2
258	杀螟丹	cartap hydrochloride	21.90	238.0/117.0	238.0/117.0;238.0/210.1	30	30;25	3;2
259	虫螨畏	methacrifos	9.50	241.0/125.0	241.0/125.0;241.0/209.0	20	27;12	2;2
260	特丁净	terbutryn	14.80	242.2/186.1	242.2/186.1;242.2/91.0	35	25;37	2;2
261	唑菌嗪	triazoxide	11.90	248.0/150.1	248.0/150.1;248.0/124.0	47	48;45	2;2
262	虫线磷	thionazin	16.40	249.1/97.0	249.1/97.0;249.1/221.2	22	43;12	3;2
263	利谷隆	linuron	17.70	249.0/160.1	249.0/160.1;249.0/182.1	32	25;21	2;2
264	庚虫磷	heptanophos	14.90	251.0/127.0	251.0/127.0;251.0/89.0	30	20;49	2;2
265	苯草丹	prosulfocarb	28.10	252.1/91.0	252.1/91.0;252.1/128.1	29	38;15	2;2
266	炔苯烯草胺	propyzamide	19.70	256.0/190.0	256.0/190.0;256/173.0	36	20;32	2;2
267	杀草净	dipropetryn	16.70	256.1/144.1	256.1/144.1;256.1/172.1	39	37;30	4;2
268	禾草丹	thiobencarb	25.90	258.1/125.0	258.1/125.0;258.1/89.0	31	31;71	3;2
269	三异丁基磷酸盐	tri-iso-butyl phosphate	24.90	267.1/155.1	267.1/155.1;267.1/211.2	24	12;9	2;2
270	三正丁基磷酸盐	tri-n-butyl phosphate	24.90	267.2/99.0	267.2/99.0;267.2/155.1	41	24;14	3;2
271	乙霉威	diethofencarb	17.90	268.1/152.1	268.1/152.1;268.1/180.2	17	29;22	3;3
272	甲草胺	alachlor	21.80	270.2/238.2	270.2/238.2;270.2/162.2	29	14;25	3;2
273	硫线磷	cadusafos	25.30	271.1/159.1	271.1/159.1;271.1/97.0	27	14;36	2;3
274	吡唑草胺	metazachlor	15.70	278.1/210.1	278.1/210.1;278.1/134.1	15	14;21	2;3
275	胺丙畏	propetamphos	20.00	282.1/110.0	282.1/110.0;282.1/156.1	30	40;15	3;2

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	去簇电压/ V	碰撞气能量/V	碰撞室出口电压/V
276	特丁硫磷	terbufos	30.10	289.0/103.1	289.0/103.1;289.0/187.0	20	14;19	4;2
277	硅氟唑	simeconazole	18.00	294.2/70.1	294.2/70.1;294.2/135.1	59	39;30	2;4
278	三唑酮	triadimefon	19.00	294.2/197.1	294.2/197.1;294.2/225.2	29	20;17	2;2
279	甲拌磷砜	phorate sulfone	16.90	293.0/171.0	293.0/171.0;293/143.1	31	14;24	4;2
280	十三吗啉	tridemorph	13.80	298.3/130.1	298.3/130.1;298.3/98.1	45	35;40	1.5;1.5
281	苯噻酰草胺	mefenacet	19.00	299.1/120.1	299.1/120.1;299.1/148.1	23	36;23	2;2
282	戊环唑	azaconazole	14.00	300.1/159.0	300.1/159.0;300.1/231.1	35	40;23	2;4
283	苯线磷	fenamiphos	18.20	304.1/217.1	304.1/217.1;304.1/202.0	30	29;46	7;2
284	丁苯吗啉	fenpropimorph	11.70	304.3/147.2	304.3/147.2;304.3/119.1	45	39;53	2;2
285	戊唑醇	tebuconazole	19.70	308.2/70.0	308.2/70.0;308.2/125.0	57	45;55	2;3
286	异丙乐灵	isopropalin	33.40	310.2/226.0	310.2/226.0;310.2/208.1	30	27;31	2;2
287	氟苯嘧啶醇	nuarimol	15.40	315.1/252.1	315.1/252.1;315.1/81.0	50	31;47	3;2
288	乙嘧酚磺酸酯	bupirimate	17.90	317.2/108.0	317.2/108.0;317.2/210.2	37	36;30	4;2
289	保棉磷	azinphos-methyl	17.60	318.1/132.1	318.1/132.1;318.1/261.1	19	21;10	2;10
290	丁基嘧啶磷	tebupirimfos	30.60	319.1/277.1	319.1/277.1;319.1/153.2	34	20;42	4;1.5
291	稻丰散	phenthoate	25.20	321.1/163.1	321.1/163.1;321.1/135.1	20	15;26	2;2
292	治螟磷	sulfotep	26.50	323.0/115.0	323.0/115.0;323/171.1	25	41;20	2;2
293	硫丙磷	sulprofos	31.20	323.0/219.1	323.0/219.1;323.0/155.0	42	24;32	2;1.5
294	苯硫磷	EPN	27.70	324.0/157.1	324.0/157.1;324.0/296.0	41	34;19	4;2
295	甲基吡啶磷	azamethiphos	12.50	325.0/183.0	325.0/183.0;325.0/112.0	26	21;51	3;2
296	烯唑醇	diniconazole	21.70	326.1/70.0	326.1/70.0;326.1/159.0	34	50;45	3;3
297	纹枯脲	penycuron	26.30	329.2/125.0	329.2/125.0;329.2/218.1	35	40;20	1.5;3
298	灭蚜磷	mecarbam	23.30	330.0/199.0	330.0/199.0;330.0/171.0	19	20;24	7;7
299	苯草酮	tralkoxydim	30.70	330.2/284.2	330.2/284.2;330.2/138.1	38	15;28	9;5
300	马拉硫磷	malathion	21.30	331.0/127.1	331.0/127.1;331.0/99.0	30	18;35	2;2
301	稗草畏	pyributicarb	30.70	331.1/181.1	331.1/181.1;331.1/190.1	40	23;24	2;2
302	吡啶硫磷	pyridaphenthion	19.40	341.1/189.2	341.1/189.2;341.1/205.2	46	28;26	2;3
303	嘧啶磷	pirimiphos-ethyl	30.50	334.2/198.2	334.2/198.2;334.2/182.2	35	31;31	2;3
304	吡唑硫磷	pyraclofos	24.60	361.1/257.0	361.1/257.0;361.1/275.0	43	30;28	5;2
305	啉氧菌酯	picoxystrobin	24.40	368.2/145.1	368.2/145.1;368.2/205.2	21	27;12	3;3
306	四氟醚唑	tetraconazole	19.30	372.0/159.0	372.0/159.0;372.0/150.1	41	44;46	6;4
307	吡唑解草酯	mefenpyr-diethyl	26.30	373.0/160.0	373.0/160.0;373.0/186.0	25	45;50	3;1.5

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	去簇电压/ V	碰撞气能量/ V	碰撞室出口电 压/V
308	丙溴磷	profenfos	27.40	373.0/302.9	373.0/302.9;373.0/345.0	34	24;17	3;5
309	百克敏	pyraclostrobin	25.70	388.0/194.0	388.0/194.0;388.0/163.0	6	19;29	7;7
310	烯酰吗啉	dimethomorph	16.20	388.1/301.1	388.1/301.1;388.1/165.1	40	28;45	3;2
311	噻噁菊酯	kadethrin	29.40	397.1/171.1	397.1/171.1;397.1/143.1	33	19;35	3;1.5
312	噻唑烟酸	thiazopyr	26.10	397.1/335.1	397.1/335.1;397.1/275.1	48	42;51	5;9
313	氟啶脲	chlorfluazuron	31.60	540.0/383.0	540.0/383.0;540.0/158.2	44	31;30	15;5
E 组								
314	矮壮素	chlormequat	1.84	122.1/58.1	122.1/58.1;122.1/63.1	20	41;29	1.5;2.0
315	灭多威	methomyl	9.03	163.2/88.1	163.2/88.1;163.2/106.1	28	15;14	2.4;2.0
316	咯嗉酮	pyroquilon	11.50	174.1/117.1	174.1/117.1;174.1/132.2	35	45;33	1.5;1.5
317	麦穗灵	fubendazole	10.20	186.2/87.1	186.2/87.1;186.2/130.1	35	24;17	2.0;1.5
318	杀虫脒	chlordimeform	10.60	197.2/117.1	197.2/117.1;197.2/125.1	39	39;45	2.5;2.0
319	霜脲氰	cymoxanil	11.30	199.1/128.1	199.1/128.1;199.1/111.1	20	12;24	1.5;2.5
320	灭草敌	vernolate	26.50	204.2/128.2	204.2/128.2;204.2/86.1	35	15;19	2.0;2.0
321	猛杀威	promecarb	18.10	208.2/151.1	208.2/151.1;208.2/109.1	38	12;23	1.5;2.0
322	灭害威	aminocarb	2.35	209.3/137.1	209.3/137.1;209.3/152.1	37	33;19	2.0;2.0
323	甲菌定	dimethirimol	9.31	210.2/71.1	210.2/71.1;210.2/98.1	60	50;36	2.0;1.5
324	绿麦隆	chlortoluron	13.60	213.1/72.1	213.1/72.1;213.1/140.0	45	37;32	2.3;2.0
325	氧乐果	omethoate	2.34	214.1/143.0	214.1/143.0;214.1/155.0	30	20;24	2.0;2.5
326	敌敌畏	dichlorvos	9.93	221.0/109.0	221.0/109.0;221.0/127.1	45	25;24	1.5;1.5
327	涕灭威砒	aldicarb sulfone	8.60	223.1/86.1	223.1/86.1;223.1/108.0	42	21;12	2.0;3.0
328	二氧威	dioxacarb	14.95	224.1/167.1	224.1/167.1;224.1/123.1	30	11;22	3.0;1.5
329	苄基腺嘌呤	benzyladenine	9.47	226.1/91.1	226.1/91.1;226.1/148.0	50	39;25	2.0;2.5
330	解草腈	oxabetrinil	18.20	233.2/147.1	233.2/147.1;233.2/87.1	37	14;19	2.5;2.5
331	乙硫苯威亚砒	ethiofencarb-sulfoxide	9.55	242.2/107.1	242.2/107.1;242.2/185.1	28	28;11	2.5;2.0
332	杀螟腈	cyanophos	17.50	244.2/125.0	244.2/125.0;244.2/180.0	38	24;32	3.0;2.5
333	土菌灵	etr Diazole	23.10	247.1/183.0	247.1/183.0;247.1/219.0	30	26;16	2.0;2.0
334	甲基乙拌磷	thiometon	14.00	247.1/89.1	247.1/89.1;247.1/61.0	13	18;43	2.0;2.0
335	灭菌丹	folpet	20.70	260.0/130.0	260.0/130.0;260.0/231.9	33	36;36	2.0;2.0
336	磺吸磷	demeton-s-methyl sulfone	9.45	263.1/169.1	263.1/169.1;263.1/127.1	41	22;38	2.0;2.0

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	去簇电压/ V	碰撞气能量/ V	碰撞室出口电压/ V
337	苯锈定	fenpropidin	11.50	274.0/147.1	274.0/147.1;274.0/86.1	18	39:39	2.0;1.5
338	甲基对氧磷	paraoxon-ethyl	14.80	276.2/220.1	276.2/220.1;276.2/238.1	52	20:19	2.7;2.0
339	4-十二烷基-2,6-二甲基吗啉	aldimorph	14.00	284.4/98.1	284.4/98.1;284.4/57.2	60	50:39	2.0;2.0
340	烯效唑	uniconazole	18.30	292.1/70.1	292.1/70.1;292.1/125.1	47	45:45	2.2;1.5
341	啉斑肟	pyrifenoxy	13.70	295.0/93.1	295.0/93.1;295.0/263.0	45	42:24	2.0;2.5
342	氯硫磷	chlorthion	23.00	298.0/125.0	298.0/125.0;298.0/143.0	52	30:30	2.0;1.5
343	异氯磷	dicapthion	22.90	298.0/266.1	298.0/266.1;298.0/284.0	46	23:22	3.0;4.0
344	四螨嗪	clofentezine	25.90	303.0/138.0	303.0/138.0;303.0/156.0	48	24:23	2.0;1.0
345	氟草敏	norfloxazon	14.90	304.0/160.1	304.0/160.1;304.0/140.1	68	41:50	1.5;2.0
346	苯氧唑啉	quinoxiphen	27.80	308.0/197.0	308.0/197.0;308.0/214.0	68	45:47	2.0;2.0
347	倍硫磷砒	fenthion sulfone	15.50	311.1/125.0	311.1/125.0;311.1/127.1	58	30:37	1.5;1.5
348	烯虫酯	methoprene	15.32	311.3/279.2	311.3/279.2;311.3/191.2	35	9:16	2.5;2.5
349	氟咯草酮	flurochloridone	22.00	312.2/53.1	312.2/53.1;312.2/212.2	59	55:41	2.0;2.5
350	酞酸苯甲基丁酯	phthalic acid, benzyl butyl ester	28.00	313.2/91.1	313.2/91.1;313.2/149.0	42	36:18	2.0;2.0
351	氯唑磷	isazofos	23.40	314.1/162.1	314.1/162.1;314.1/120.0	47	21:41	2.0;1.5
352	除线磷	dichlofenthion	30.30	315.0/259.0	315.0/259.0;315/287.0	40	21:14	3.5;3.0
353	蚜灭多砒	varidocion sulfone	9.11	320.2/178.1	320.2/178.1;320.2/169.1	47	21:27	2.0;2.0
354	特丁硫磷砒	terbufos sulfone	20.10	321.2/171.1	321.2/171.1;321.2/143.0	49	17:28	2.0;2.0
355	敌乐胺	dinitramine	25.30	323.1/305.0	323.1/305.0;323.1/247.0	35	21:27	3;2
356	毒壤磷	trichlorona	33.10	333.1/304.9	333.1/304.9;333.1/196.9	40	19:33	2.5;2.5
357	苯呋菊酯	resmethrin-2	34.20	339.2/171.1	339.2/171.1;339.2/143.1	46	19:33	2.0;2.0
358	啉酰菌胺	boscalid	19.30	343.2/307.2	343.2/307.2;343.2/140.1	53	29:31	3.0;2.0
359	甲磺乐灵	nitralin	23.80	346.1/304.1	346.1/304.1;346.1/262.1	63	20:26	3.0;3.0
360	噻螨酮	hexythiazox	30.70	353.1/228.1	353.1/228.1;353.1/168.1	50	21:35	2.5;1.8
361	双氟磺草胺	florasulam	13.20	360.2/129.1	360.2/129.1;360.2/144.1	65	40:40	2.0;2.0
362	苯满特	benzoximate	27.40	364.2/105.1	364.2/105.1;364.2/199.1	34	19:35	2.0;2.5
363	啉螨灵	pyridaben	33.40	365.1/309.1	365.1/309.1;365.1/147.1	65	16:34	3.0;2.0
364	新燕灵	benzoylprop-ethyl	25.50	366.1/105.0	366.1/105.0;366.1/320.1	50	30:12	2.0;2.0
365	啉螨醚	pyrimidifen	21.40	378.2/184.1	378.2/184.1;378.2/150.2	45	33:50	2.5;1.5
366	啉草特	pyridate	29.60	383.3/195.1	383.3/195.1;383.3/252.1	54	27:17	2.0;2.2

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	去簇电压/ V	碰撞气能量/ V	碰撞室出口电压/ V
367	反式氯菊酯	<i>trans</i> -permethin	29.00	391.3/149.1	391.3/149.1;391.3/167.1	45	37;18	2.0;2.0
368	苄草啞	pyrazoxyfen	23.00	403.2/91.1	403.2/91.1;403.2/105.1	47	63;29	2.0;2.0
369	嘧啶螨	flubenzimine	39.00	417.0/187.0	417.0/187.0;417.0/167.1	47	40;35	1.5;2.0
370	Z-氯氰菊酯	<i>zeta</i> cypermethrin	8.92	433.3/416.2	433.3/416.2;433.3/191.2	28	12;23	4.0;3.0
371	吡氟甲禾灵	haloxyfop-2-ethoxy-ethyl	28.90	434.1/316.0	434.1/316.0;434.1/288.0	55	27;41	3.9;3.9
F 组								
372	丙烯酰胺	acrylamide	2.13	72.0/54.6	72.0/54.6;72.0/43.5	27	16;28	5.5;4.0
373	特丁胺	<i>tert</i> -butylamine	2.14	74.1/56.8	74.1/56.8;74.1/45.7	46	14;20	2.2;1.7
374	矮壮素氯化物	chlormequat chloride	1.63	122.1/58.1	122.1/58.1;122.1/63.0	37	42;30	2.1;2.1
375	邻苯二甲酰亚胺	phthalimide	10.50	148.2/130.1	148.2/130.1;148.2/102.0	66	26;40	2.2;2.2
376	甲氟磷	dimefox	9.19	155.1/110.1	155.1/110.1;155.1/128.1	50	28;26	2.0;1.7
377	速灭威	metolcarb	12.20	166.2/109.0	166.2/109.0;166.2/107.1	34	18;35	1.5;2.0
378	二苯胺	diphenylamin	21.10	170.2/93.1	170.2/93.1;170.2/65.1	37	39;61	3.0;2.5
379	萘乙酰胺	1-naphthyl acetamide	11.10	186.2/141.1	186.2/141.1;186.2/169.1	40	26;14	1.5;2.0
380	脱乙基莠去津	atrazine-desethyl	10.30	188.2/146.1	188.2/146.1;188.2/104.1	42	24;36	2.2;2.5
381	2,6-二氯苯甲酰胺	2,6-dichlorobenzamide	9.58	190.1/173.0	190.1/173.0;190.1/145.0	48	25;40	2.0;3.0
382	邻苯二甲酸二甲酯	dimethyl phthalate	12.90	195.2/163.1	195.2/163.1;195.2/133.1	23	17;31	2.0;2.0
383	杀虫脒	chlordimeform hydrochloride	10.40	197.2/117.1	197.2/117.1;197.2/125.1	40	37;44	2.0;2.0
384	西玛通	simeton	9.11	198.2/100.1	198.2/100.1;198.2/128.2	20	35;28	1.5;1.7
385	丁诺特呋喃	dinotefuran	2.21	203.3/129.2	203.3/129.2;203.3/87.1	33	16;22	2.8;2.5
386	克草敌	pebulate	26.30	204.2/57.2	204.2/57.2;204.2/72.1	36	27;20	2.0;2.0
387	活化酯	acibenzolar-s-methyl	17.80	211.1/136.0	211.1/136.0;211.1/140.0	48	41;34	2.0;1.7
388	蔬果磷	dioxabenzofos	17.50	217.0/107.1	217.0/107.1;217.0/123.1	40	30;24	1.5;2.0
389	甲基苯噻隆	methabenzthiazuron	13.20	222.2/165.1	222.2/165.1;222.2/150.1	28	25;45	2.0;2.5
390	丁酮砒威	butoxycarboxim	8.02	223.2/106.1	223.2/106.1;223.2/63.0	36	13;23	2.7;2.3
391	自克威	mexacarbate	8.62	223.3/151.2	223.3/151.2;223.3/166.2	40	32;20	2.0;2.0

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	去簇电压/ V	碰撞气能量/V	碰撞室出口电压/V
392	虱吸磷	demeton-s-methyl sulfoxide	2.15	247.1/169.1	247.1/169.1;247.1/105.1	31	19;18	3;2.5
393	久效威砒	thiofanox-sulfone	10.50	251.1/57.2	251.1/57.2;251.1/76.1	25	22;16	2.0;2.0
394	硫环磷	phosfolan	10.80	256.2/140.0	256.2/140.0;256.2/168.0	56	39;22	2.0;2.0
395	绿草定	triclopyr	10.80	256.2/140.0	256.2/140.0;256.2/168.0	42	35;21	2.0;2.0
396	硫赶内吸磷	demeton-s	15.30	259.1/89.1	259.1/89.1;259.1/61.0	25	19;45	3.0;2.0
397	咪唑烟酸	imazapyr	14.60	263.2/216.1	263.2/216.1;263.2/231.1	63	30;21	2.5;3.0
398	萘丙胺	napropamide	19.70	272.2/129.2	272.2/129.2;272.2/171.1	43	21;26	1.5;2.0
399	杀螟硫磷	fenitrothion	21.40	278.1/125.0	278.1/125.0;278.1/143.0	45	30;30	2.3;1.5
400	酞酸二丁酯	phthalic acid, dibutyl ester	28.00	279.2/149.0	279.2/149.0;279.2/205.1	37	25;10	2.0;2.5
401	丙草胺	metolachlor	21.50	284.1/252.2	284.1/252.2;284.1/176.2	49	20;34	2.5;2.0
402	腐霉利	procymidone	21.50	284.1/95.1	284.1/95.1;284.1/67.1	65	31;47	1.5;2.0
403	蚜灭磷	vamidothion	9.64	288.2/146.1	288.2/146.1;288.2/118.1	39	18;32	2.0;2.1
404	枯草隆	chloroxuron	17.50	291.2/72.1	291.2/72.1;291.2/218.1	64	47;34	2.2;2.2
405	威菌磷	triamphos	11.90	295.2/135.1	295.2/135.1;295.2/153.2	56	33;33	2.0;2.0
406	二嗪农	dithianon	22.90	297.1/105.1	297.1/105.1;297.1/214.1	104	47;39	2.0;2.0
407	右旋炔丙菊酯	prallethrin	27.10	301.2/105.1	301.2/105.1;301.2/123.2	47	30;25	2.0;2.0
408	可灭隆	cumyluron	18.30	303.3/185.1	303.3/185.1;303.3/119.1	45	18;30	2.0;1.7
409	亚胺硫磷	phosmet	18.20	318.0/160.1	318.0/160.1;318.0/286.0	32	24;10	2.0;3.0
410	皮蝇磷	ronnel	28.90	321.1/125.0	321.1/125.0;321.1/88.0	40	28;25	2.0;2.0
411	酞酸二环己酯	phthalic acid, bicyclohexyl ester	33.20	331.3/149.1	331.3/149.1;331.3/167.1	43	37;18	2.3;2.3
412	环丙酰菌胺	carpropamid	24.40	334.2/139.1	334.2/139.1;334.2/196.1	51	29;17	2.0;2.2
413	吡蚜胺	tebufenpyrad	27.80	334.3/117.1	334.3/117.1;334.3/145.1	76	51;38	3.0;2.5
414	苯酰草胺	zoxamide	25.10	336.2/187.1	336.2/187.1;336.2/204.1	55	32;23	2.2;2.5
415	虫酰肼	tebufenozide	22.90	353.3/133.1	353.3/133.1;353.3/297.2	28	28;11	1.5;3.5
416	虫螨磷	chlorthiophos	31.50	361.0/305.0	361.0/305.0;361.0/225.0	45	22;30	4.5;2.0
417	二溴磷	naled	15.30	378.8/127.1	378.8/127.1;378.8/253.0	35	25;24	2.0;4.0
418	唑虫酰胺	tolfenpyrad	28.10	384.1/197.1	384.1/197.1;384.1/145.1	72	37;37	2.0;2.1
419	三氯杀螨醇	dicofol	28.10	391.4/149.1	391.4/149.1;391.4/167.1	38	34;19	2.0;2.0
420	吲啉酮草酯	cinidon-ethyl	28.60	394.2/348.1	394.2/348.1;394.2/107.1	65	25;44	4.5;2.2

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	去簇电压/ V	碰撞气能量/V	碰撞室出口电压/V
421	鱼藤酮	rotenone	21.60	395.3/213.2	395.3/213.2;395.3/192.2	80	33;34	2.2;2.0
422	噁草酸	propaquizafop	28.40	444.2/100.1	444.2/100.1;444.2/299.1	50	31;30	2.5;3.5
423	乳氟禾草灵	lactofen	30.10	479.1/344.0	479.1/344.0;479.1/462.0	35	21;11	3.0;4.5
G组								
424	茅草枯	dalapon	1.87	140.9/97.0	140.9/97.0;140.9/60.9	-20	-13; -19	-1.0; -1.0
425	2-苯基苯酚	2-phenylphenol	15.40	169.0/93.0	169.0/93.0;169.0/115.0	-61	-45; -40	-3.0; -1.0
426	3-苯基苯酚	3-phenylphenol	15.40	169.0/141.1	169.0/141.1;169.0/101.0	-55	-34; -44	-1.5; -1.5
427	4,6-二硝基邻甲酚	DNOC	11.90	197.0/109.0	197.0/109.0;197.0/122.0	-65	-34; -39	-1.0; -1.0
428	氯硝胺	dicloran	14.90	204.9/123.0	204.9/123.0;204.9/139.0	-45	-39; -34	-1.0; -1.0
429	氯苯胺灵	chlorpropham	18.10	212.0/152.0	212.0/152.0;212.0/59.0	-33	-17; -27	-2.0; -2.0
430	特草定	terbacil	11.40	215.0/158.9	215.0/158.9;215.0/116.0	-46	-25; -32	-1.0; -1.0
431	麦草畏	dicamba	8.33	219.0/175.0	219.0/175.0;219.0/144.9	-7	-11; -16	-1.0; -1.0
432	灭草松	bentazone	10.30	239.0/132.0	239.0/132.0;239.0/197.0	-40	-40; -30	-1.0; -1.5
433	地乐酚	dinoseb	17.70	239.0/193.0	239.0/193.0;239.0/163.0	-45	-36; -44	-2.0; -1.0
434	草消酚	dinoterb	19.50	239.2/206.9	239.2/206.9;239.2/176.0	-50	-37; -54	-1.5; -1.0
435	2,4-D丁酸	2,4-DB	12.10	246.9/160.9	246.9/160.9;246.9/125.0	-32	-20; -38	-1.0; -1.0
436	咯菌腈	fludioxonil	16.30	247.0/180.0	247.0/180.0;247.0/126.0	-60	-42; -44	-1.0; -1.0
437	抗倒酯	trinexapac-ethyl	9.06	251.1/137.1	251.1/137.1;251.1/177.1	-40	-31; -32	-1.5; -1.5
438	杀螨醇	chlorfenethol	21.80	265.0/153.0	265.0/153.0;265.0/110.0	-35	-20; -30	-1.0; -3.0
439	灭幼脲	chlorobenzuron	18.80	307.0/154.0	307.0/154.0;307.0/126.0	-28	-17; -36	-1.0; -1.5

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	去簇电压/ V	碰撞气能量/V	碰撞室出口电压/V
440	氯霉素	chloramphenicolum	10.40	321.1/152.1	321.1/152.1;321.1/121.0	-42	-25; -46	-1.5; -1.5
441	乙酰磺胺对硝基苯	sulfanitran	11.60	334.0/137.0	334.0/137.0;334.0/197	-68	-49; -46	-1.0; -1.0
442	甲基磺草酮	mesotrion	7.81	338.0/212.0	338.0/212.0;338.0/290.4	-14	-45; -18	-1.5; -1.5
443	安磺灵	oryzalin	18.7	345.0/77.9	345.0/77.9;345.0/147.0	-60	-65; -40	-1.3; -1.0
444	碘苯腈	ioxynil	13.40	369.8/126.8	369.8/126.8;369.8/214.8	-45	-42; -43	-2.0; -1.5
445	噻唑菌酮	famoxadone	22.70	373.1/282.0	373.1/282.0;373.1/329.1	-43	-28; -24	-2.0; -2.0
446	吡氟酰草胺	diflufenican	24.00	393.2/272.1	393.2/272.1;393.2/329.1	-41	-31; -24	-1.0; -1.0
447	乙虫清	cyprole	15.30	395.0/330.0	395.0/330.0;395.0/250.0	-62	-22; -36	-2.0; -1.5
448	磺菌胺	fosulfamide	28.30	413.0/171.0	413.0/171.0;413.0/349.0	-58	-53; -36	-1.0; -2.0
449	氟磺胺草醚	fomesafen	18.50	437.0/194.9	437.0/194.9;437.0/222.0	-50	-53; -46	-1.3; -1.5
450	虱螨脲	flufenuron	25.70	509.0/325.9	509.0/325.9;509.0/338.9	-41	-27; -20	-2.0; -2.5

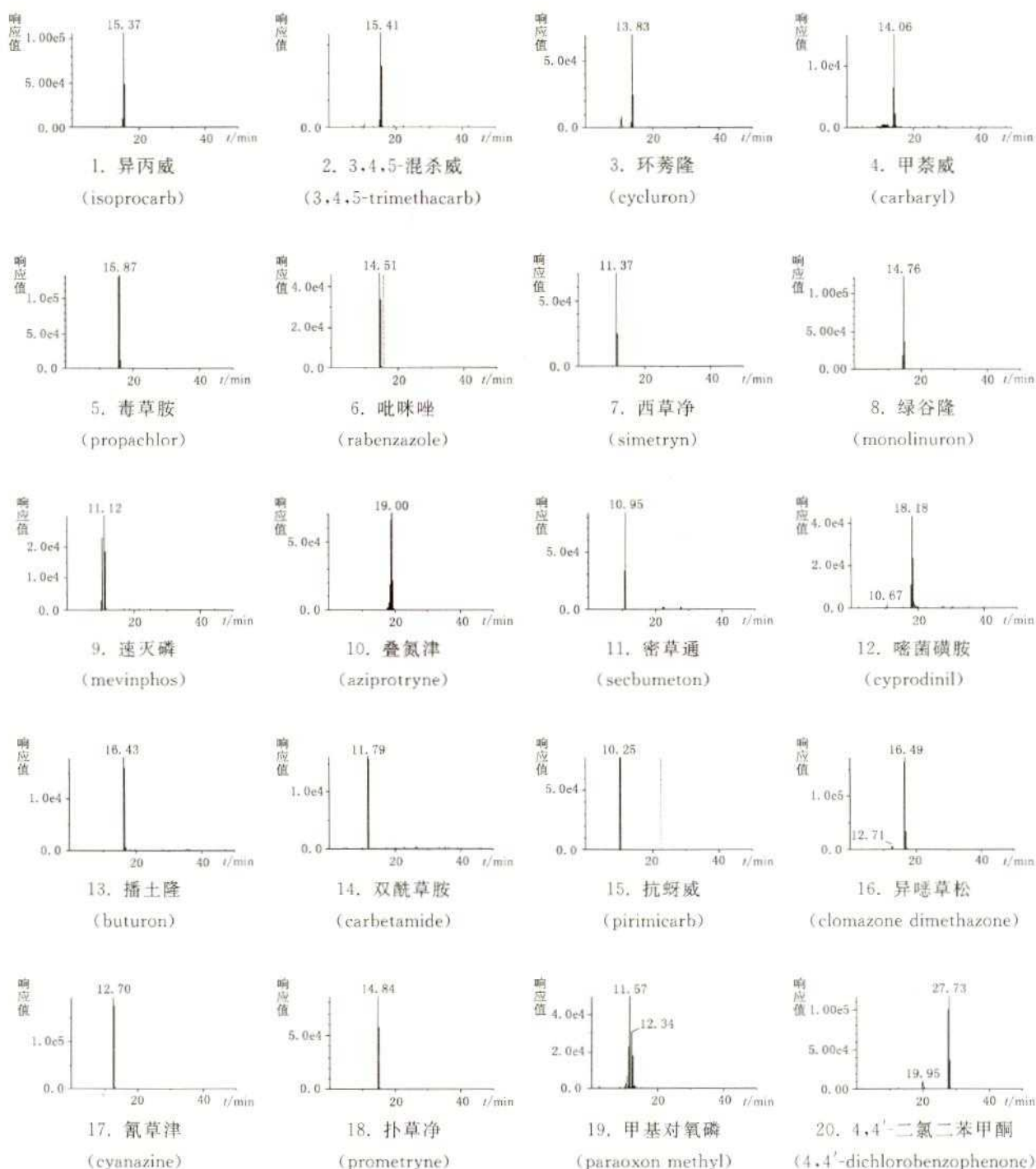
附录 C

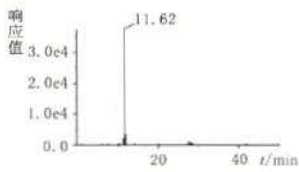
(资料性附录)

450 种农药及相关化学品多反应监测(MRM)色谱图

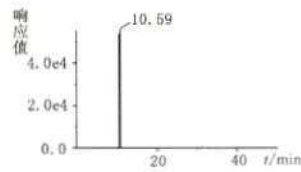
A、B、C、D、E、F 和 G 七组农药及相关化学品多反应监测(MRM)色谱图如下:

A 组

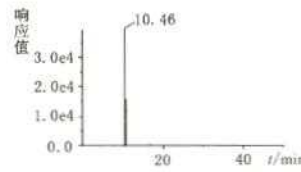




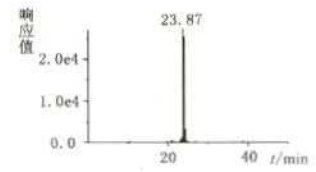
21. 噻虫啉
(thiachloprid)



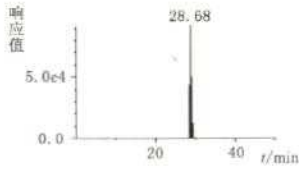
22. 吡虫啉
(imidacloprid)



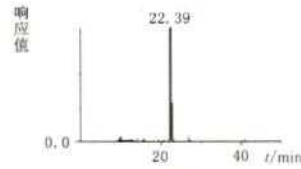
23. 磺噻隆
(ethidimuron)



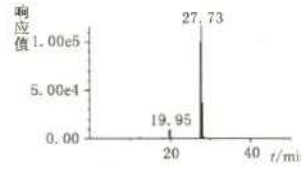
24. 丁嗪草酮
(isomethiozin)



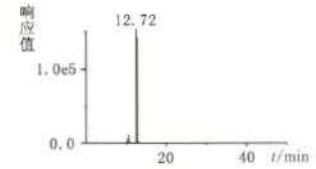
25. 燕麦敌
(diallate)



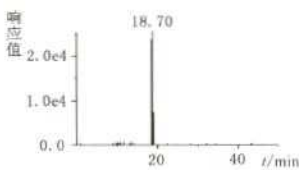
26. 乙草胺
(acetochlor)



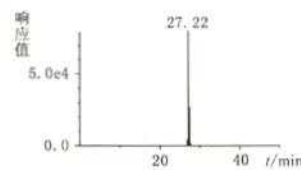
27. 烯啶虫胺
(nitenpyram)



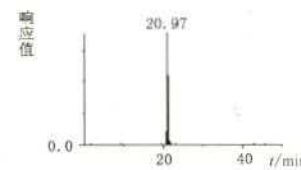
28. 盖草津
(methoprotryne)



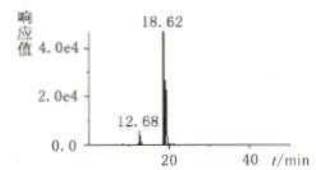
29. 二甲酚草胺
(dimethenamid)



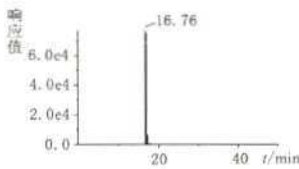
30. 特草灵
(terbutcarb)



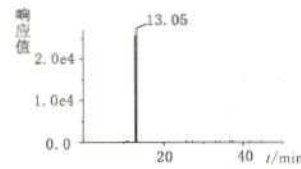
31. 戊菌唑
(penconazole)



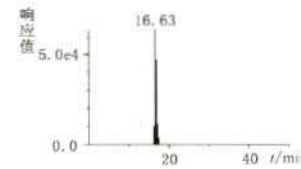
32. 腈菌唑
(myclobutanil)



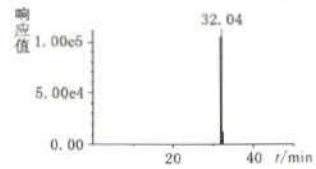
33. 多效唑
(paclobutrazol)



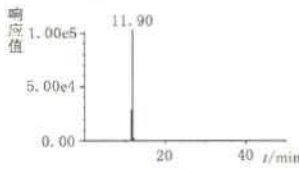
34. 倍硫磷亚砜
(fenthion sulfoxide)



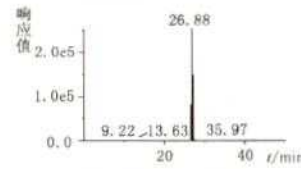
35. 三唑醇
(triadimenol)



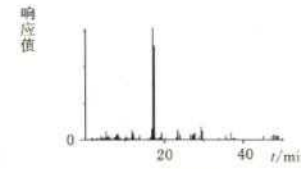
36. 仲丁灵
(butralin)



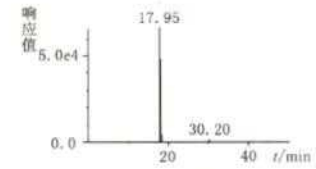
37. 螺噁茂胺
(spiroxamine)



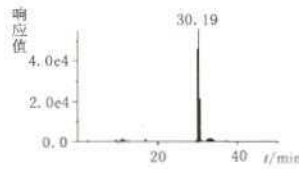
38. 甲基立枯磷
(tolclofos methyl)



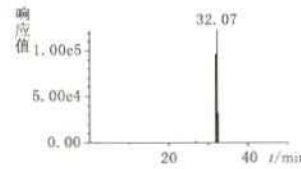
39. 甜菜胺
(desmedipham)



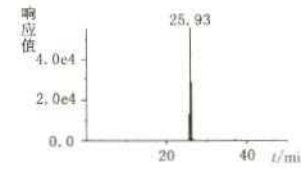
40. 杀扑磷
(methidathion)



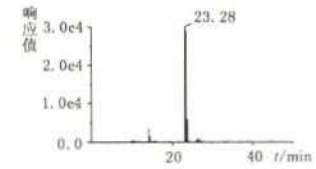
41. 烯丙菊酯
(allethrin)



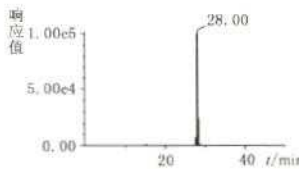
42. 野麦畏
(triallate)



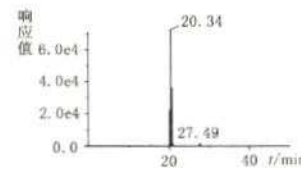
43. 二嗪磷
(diazinon)



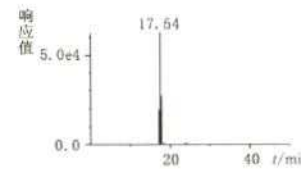
44. 敌瘟磷
(edifenphos)



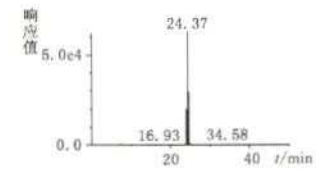
45. 丙草胺
(pretilachlor)



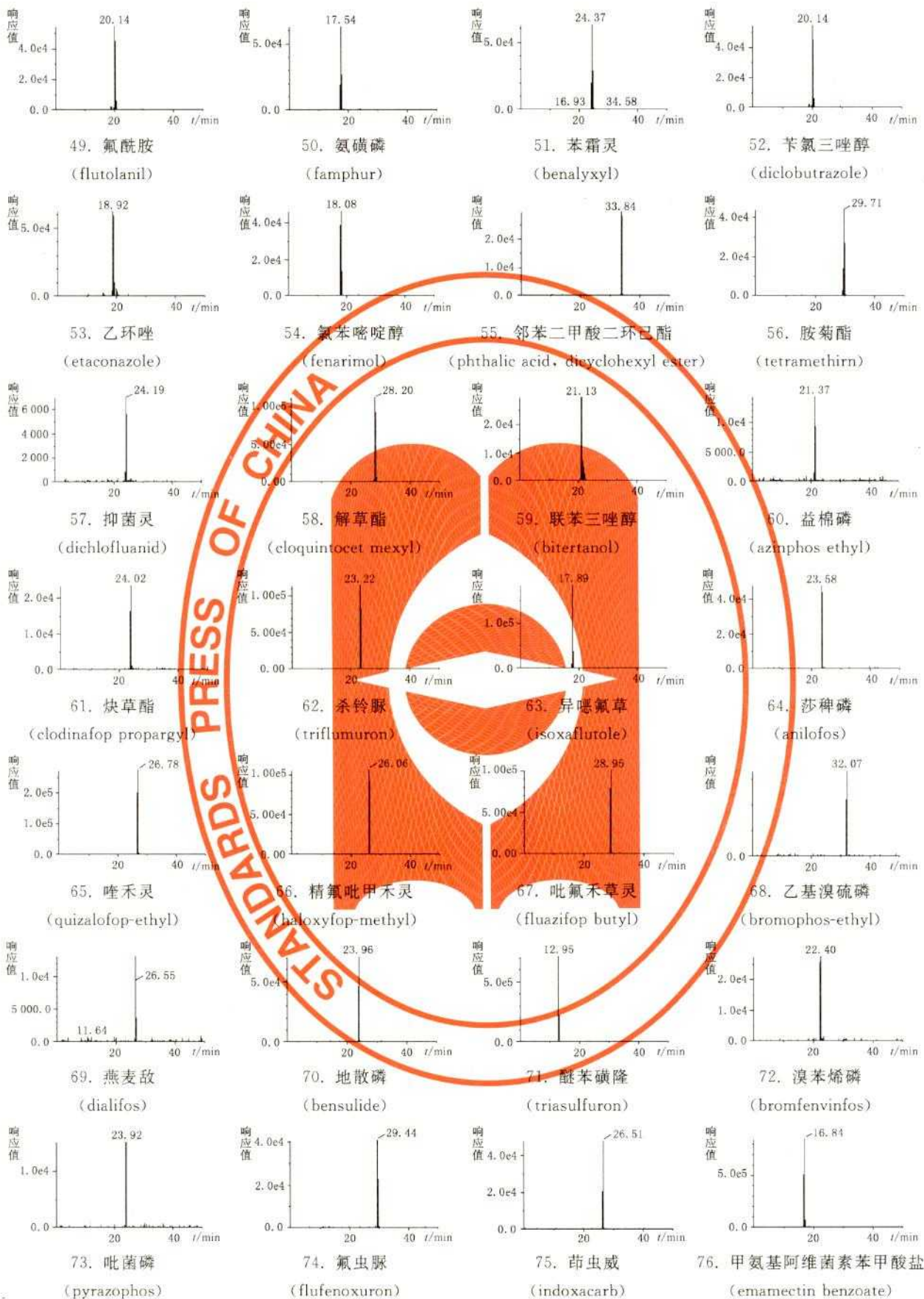
46. 氟硅唑
(flusilazole)



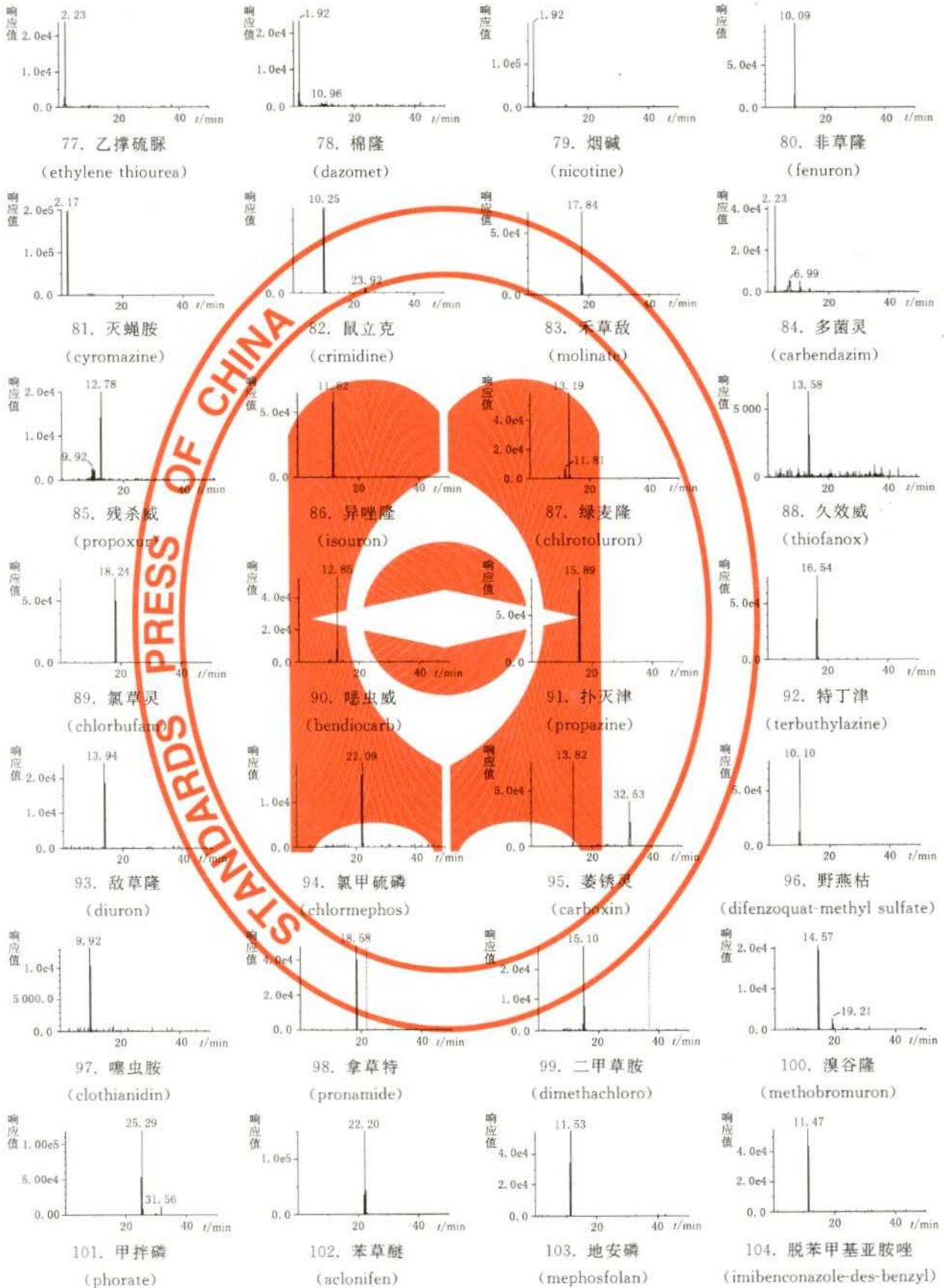
47. 丙森锌
(iprovalicarb)

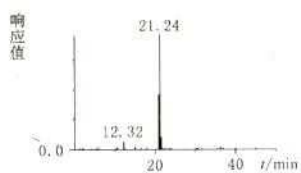


48. 麦锈灵
(benodanil)

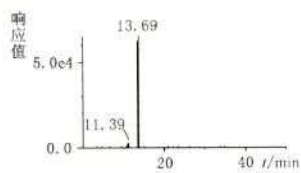


B 组

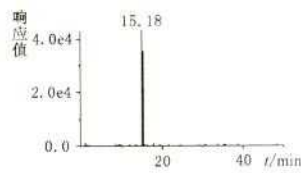




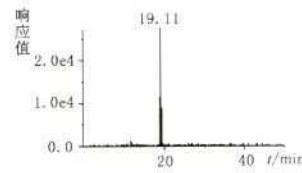
105. 草不隆
(neburon)



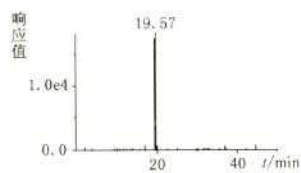
106. 精甲霜灵
(mefenoxam)



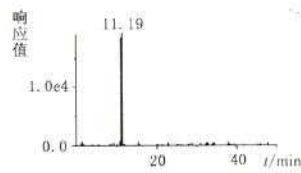
107. 发硫磷
(prothoate)



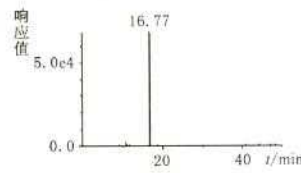
108. 乙氧呋草黄
(ethofume sate)



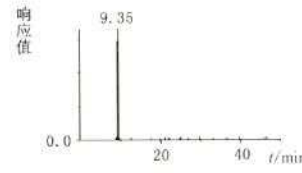
109. 异稻瘟净
(iprobenfos)



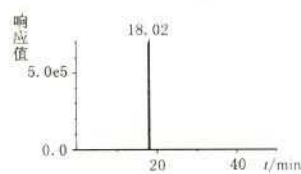
110. 特普
(TEPP)



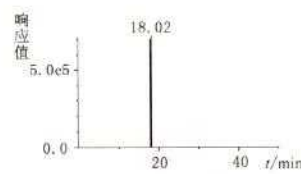
111. 环丙唑醇
(cyproconazole)



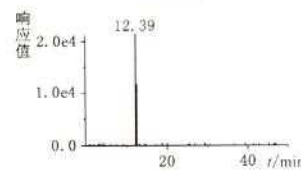
112. 噻虫嗪
(thiamethoxam)



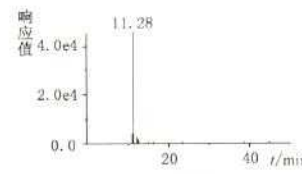
113. 育畜磷
(cruformate)



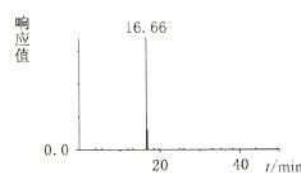
114. 乙嘧硫磷
(etrimfos)



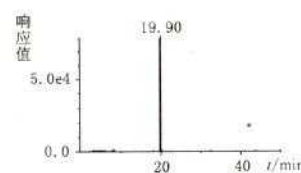
115. 赛灭磷
(cythioate)



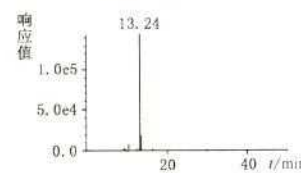
116. 磷胺
(phosphamidon)



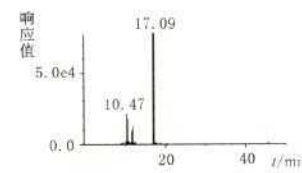
117. 甜菜宁
(phenmedipham)



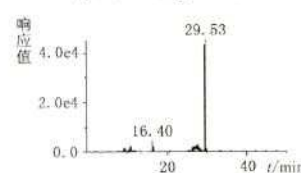
118. 联苯井酯
(bifenazate)



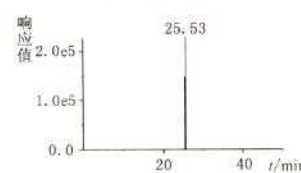
119. 粉唑醇
(flutriafol)



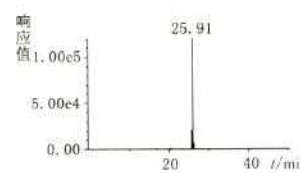
120. 抑菌丙胺酯
(furalaxyl)



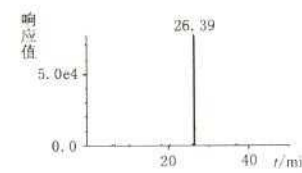
121. 生物丙烯菊酯
(bioallethrin)



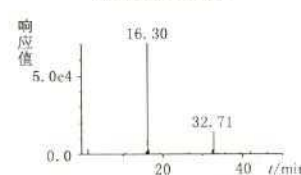
122. 苯腈磷
(cyanofenphos)



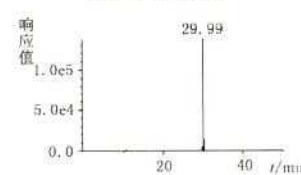
123. 甲基嘧啶磷
(pirimiphos methyl)



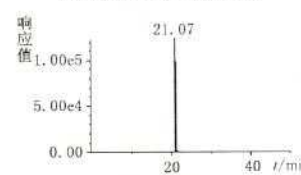
124. 噻嗪酮
(buprofezin)



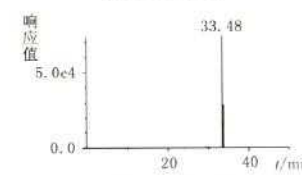
125. 乙拌磷砒
(disulfoton sulfone)



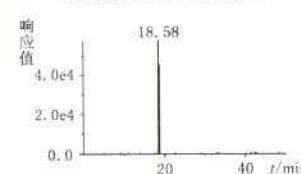
126. 啞螨醚
(fenazaquin)



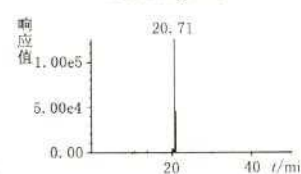
127. 三唑磷
(triazophos)



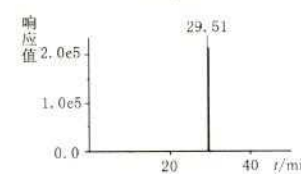
128. 脱叶磷
(DEF)



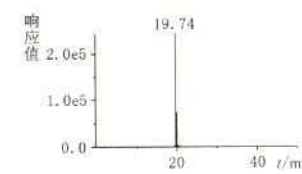
129. 环酯草醚
(pyrifitalid)



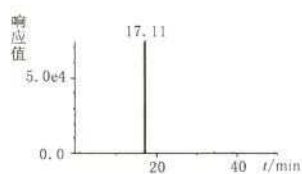
130. 叶菌唑
(metconazole)



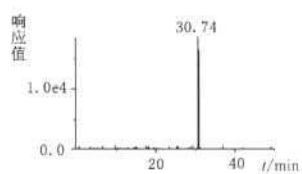
131. 蚊蝇醚
(pyriproxyfen)



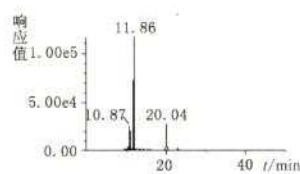
132. 异噁酰草胺
(isoxaben)



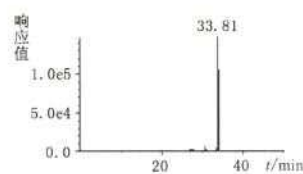
133. 呋草酮
(flurtamone)



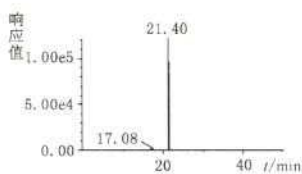
134. 氟乐灵
(trifluralin)



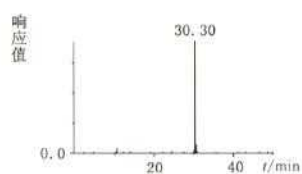
135. 甲基麦草氟异丙酯
(flamprop methyl)



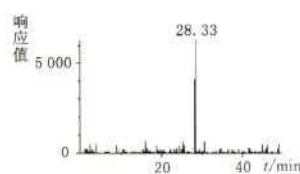
136. 生物吡啶菊酯
(bioresmethrin)



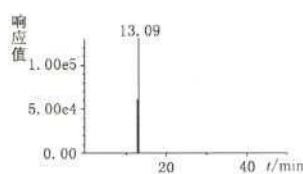
137. 丙环唑
(propiconazole)



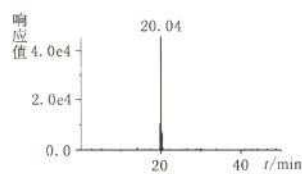
138. 毒死蜱
(chlorpyrifos)



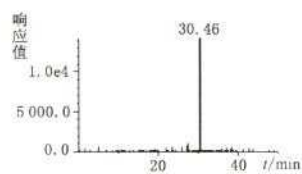
139. 氯乙氟灵
(fluchloralin)



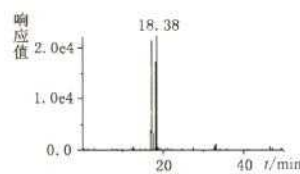
140. 氯磺隆
(chlorsulfuron)



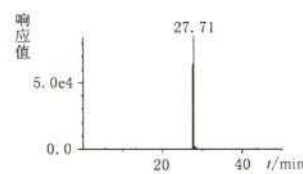
141. 杀虫畏
(tetrachlorvinphos)



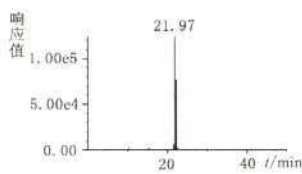
142. 炔螨特
(propargite)



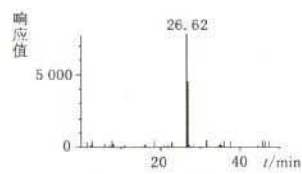
143. 糠菌唑
(bromuconazole)



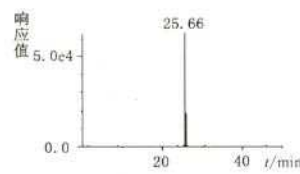
144. 氟吡啶草胺
(picolinafen)



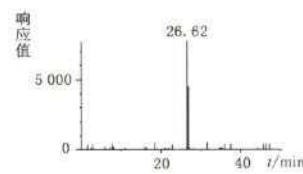
145. 氟噻乙草酯
(fluthiacet methyl)



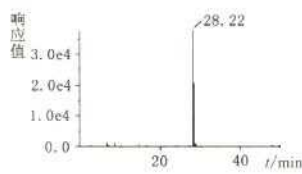
146. 肟菌酯
(trifloxystrobin)



147. 氟铃脲
(hexaflumuron)

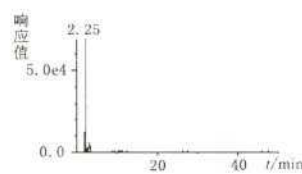


148. 双苯氟脲
(novaluron)

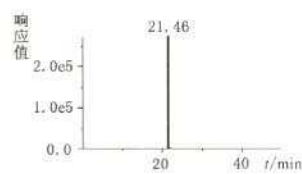


149. 啶蝉脲
(fluazuron)

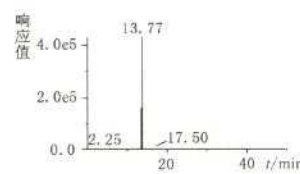
C 组



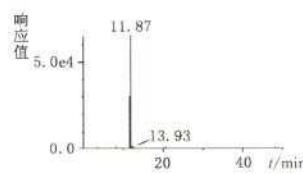
150. 甲胺磷
(methamidophos)



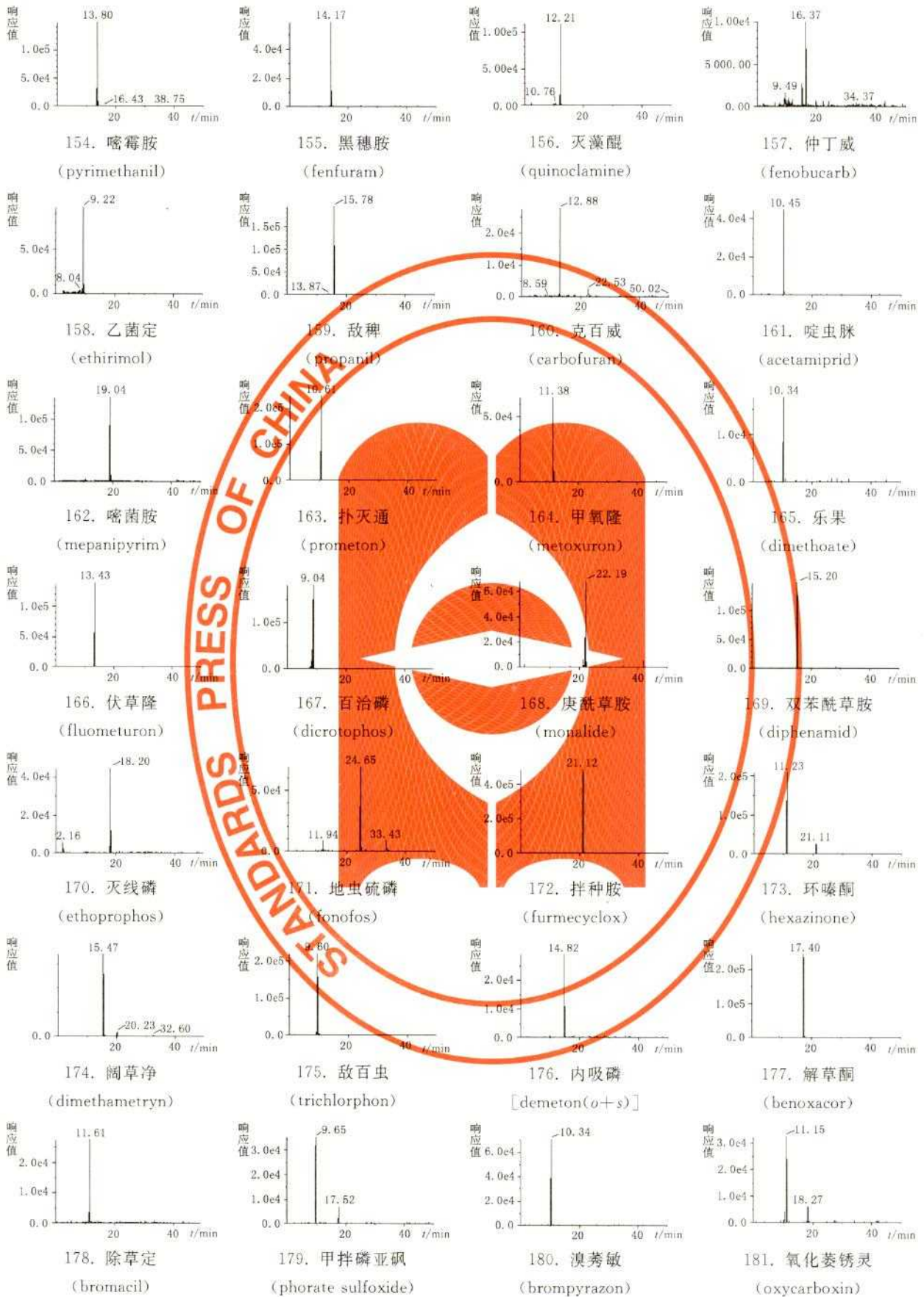
151. 茵草敌
(EPTC)

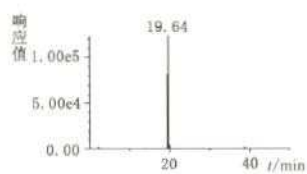


152. 避蚊胺
(diethyltoluamide)

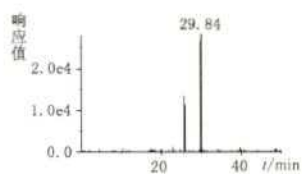


153. 灭草隆
(monuron)

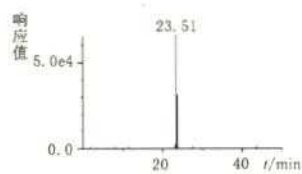




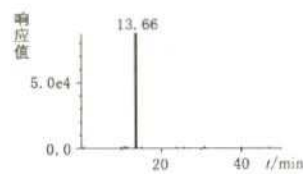
182. 灭锈胺
(mepronil)



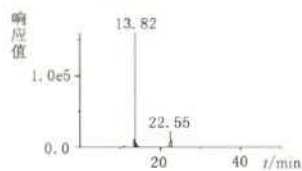
183. 乙拌磷
(disulfoton)



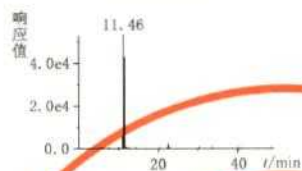
184. 倍硫磷
(fenthion)



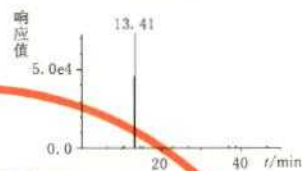
185. 甲霜灵
(metalaxyl)



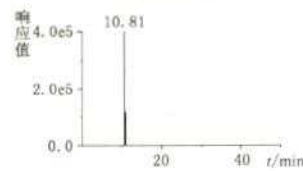
186. 甲咪唑肟
(ofurace)



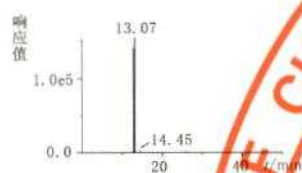
187. 吗菌灵
(dodemorph)



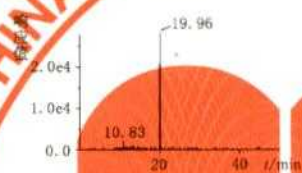
188. 噻唑硫磷
(fosfthiazate)



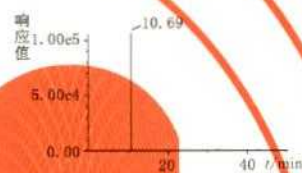
189. 甲基咪草酯
(imazamethabenz-methyl)



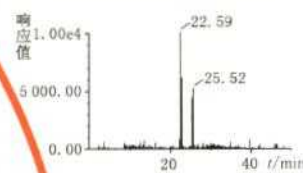
190. 乙拌磷-亚砷
(disulfoton-sulfoxide)



191. 稻瘟灵
(isoprothiolane)



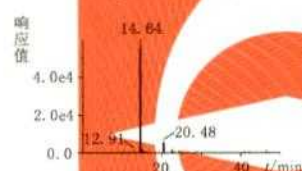
192. 抑霉唑
(imazalil)



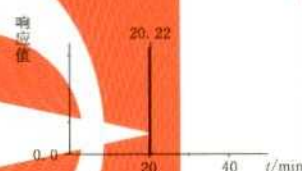
193. 辛硫磷
(phoxim)



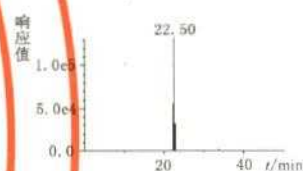
194. 喹硫磷
(quinalphos)



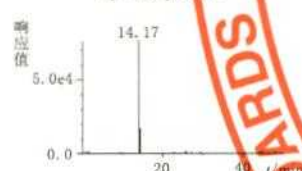
195. 灭菌磷
(ditalimfos)



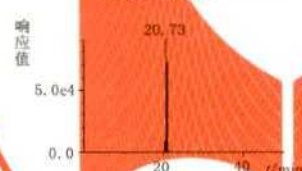
196. 双氧威
(fenoxycarb)



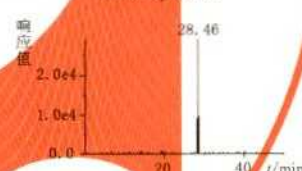
197. 嘧啶磷
(pyrimitate)



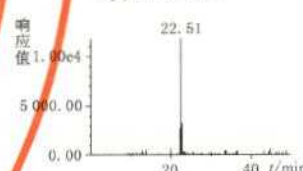
198. 丰索磷
(fensulfothin)



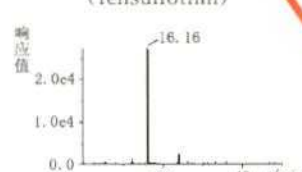
199. 氟啶草酮
(fluorochloridone)



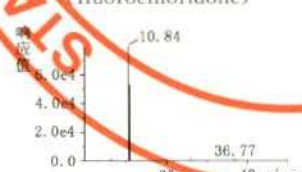
200. 丁草胺
(butachl)



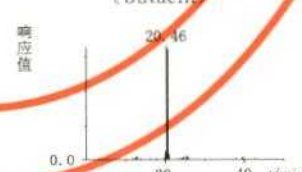
201. 亚胺菌
(kresoxim-methyl)



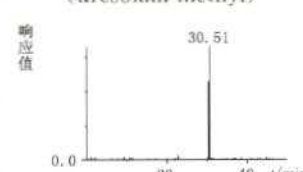
202. 戊叉菌唑
(triticonazole)



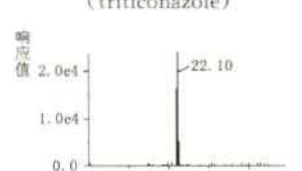
203. 苯线磷亚砷
(fenamiphos sulfoxide)



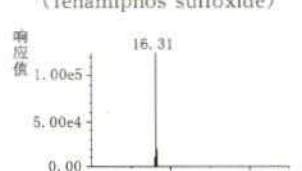
204. 噻吩草胺
(thienylchlor)



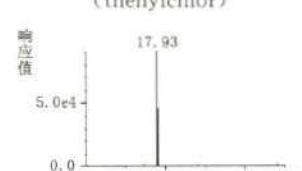
205. 除虫菊素
(pyrethrin)



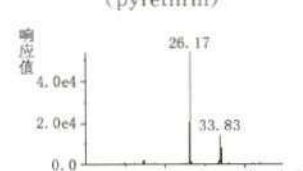
206. 氟菌胺
(fenoxanil)



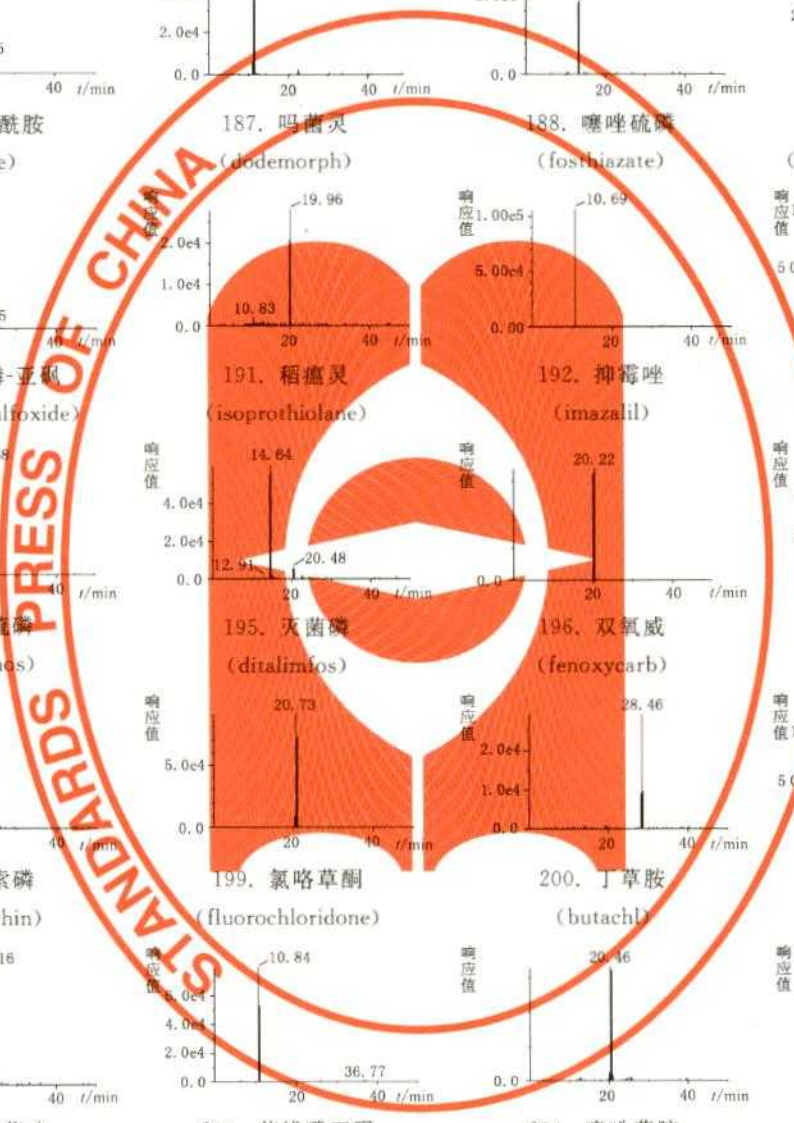
207. 杀草吡啶
(fluridone)

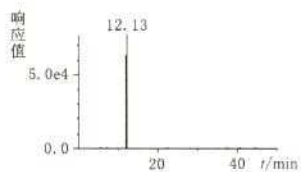


208. 氟环唑
(epoxiconazole)



209. 氯辛硫磷
(chlorphoxim)

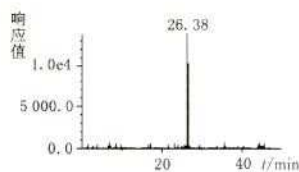




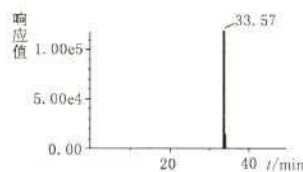
210. 苯线磷砒
(fenamiphos sulfone)



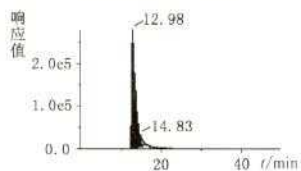
211. 腈苯唑
(fenbuconazole)



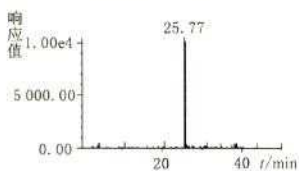
212. 异柳磷
(isofenphos)



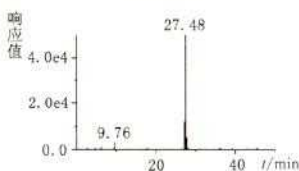
213. 苯醚菊酯
(phenothrin)



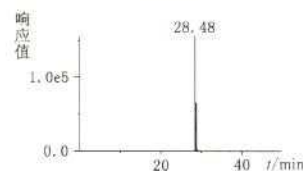
214. 氯化薯瘟锡
(fentin-chloride)



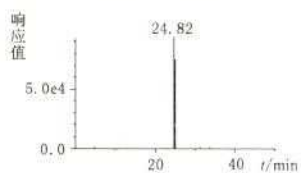
215. 呱草磷
(piperophos)



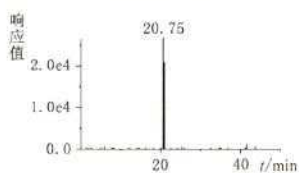
216. 增效醚
(piperonyl butoxide)



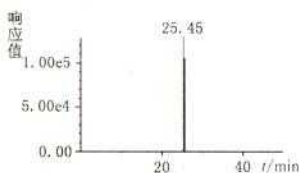
217. 乙氧氟草醚
(oxyfluorfen)



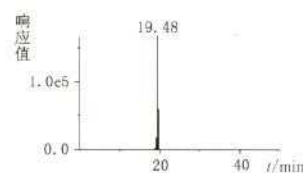
218. 蝇毒磷
(coumaphos)



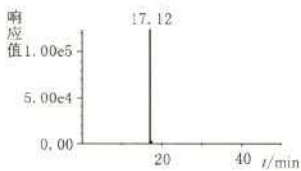
219. 氟噻草胺
(flufenacet)



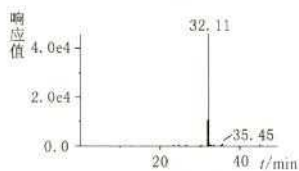
220. 伏杀硫磷
(phosalone)



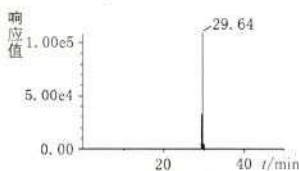
221. 甲氧虫酰肼
(methoxyfenozide)



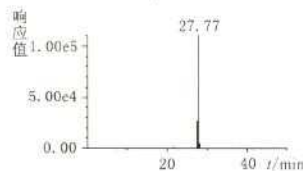
222. 咪鲜胺
(prochloraz)



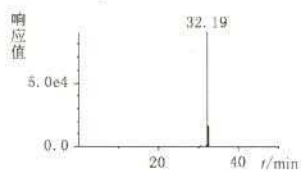
223. 丙硫特普
(aspon)



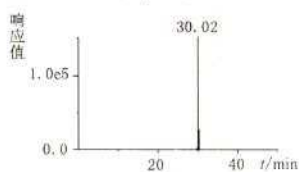
224. 乙硫磷
(ethion)



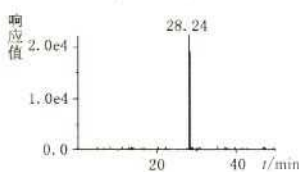
225. 氟硫草定
(dithiopyr)



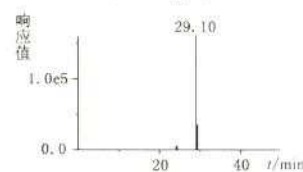
226. 螺螨酯
(spirotetramat)



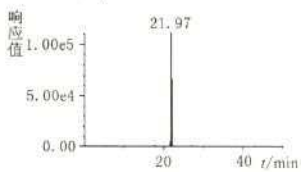
227. 唑螨酯
(fenpyroximate)



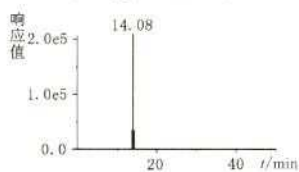
228. 胺氟草酯
(flumiclorac-pentyl)



229. 双硫磷
(temephos)

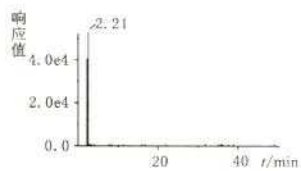


230. 氟丙嘧草酯
(butafenacil)

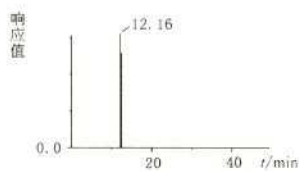


231. 多杀菌素
(spinosad)

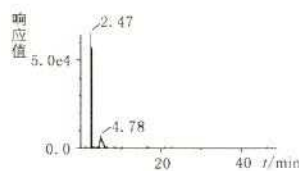
D 组



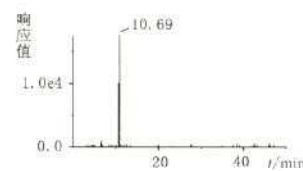
232. 甲呱金翁
(mepiquat chloride)



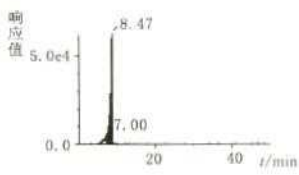
233. 二丙烯草胺
(allidochlor)



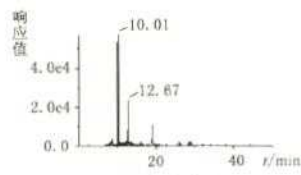
234. 霜霉威
(propamocarb)



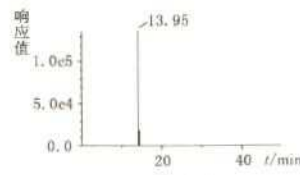
235. 三环唑
(tricyclazole)



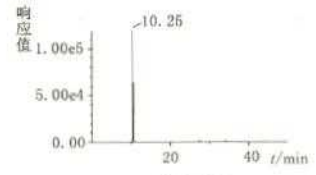
236. 噻菌灵
(thiabendazole)



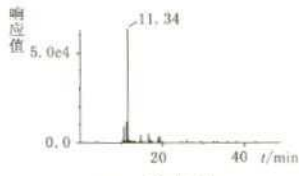
237. 苯噻草酮
(metamitron)



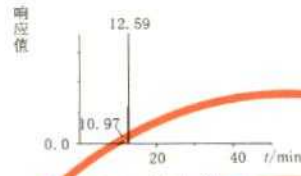
238. 异丙隆
(isoproturon)



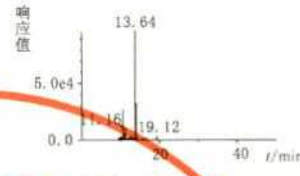
239. 莠去通
(atratone)



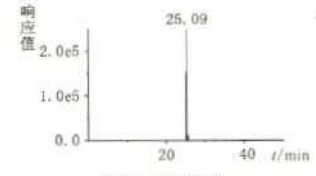
240. 敌草净
(desmetryn)



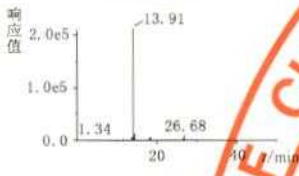
241. 赛克津
(metribuzin)



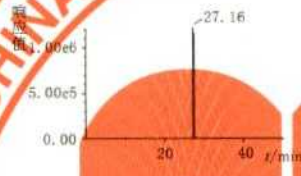
242. (DMSF)



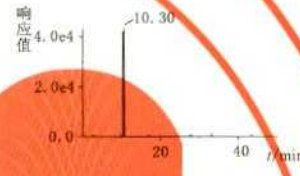
243. 环草敌
(cycloate)



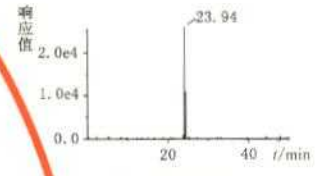
244. 阿特拉津
(atrazine)



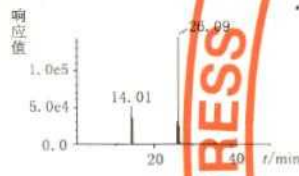
245. 丁草敌
(butylate)



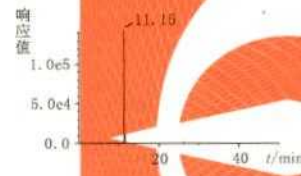
246. 氯草敏
(chloridazon)



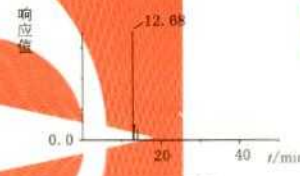
247. 菜草畏
(sulfallate)



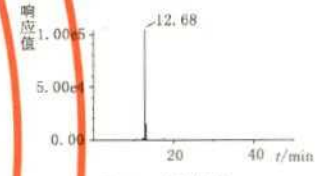
248. 乙硫草威
(ethiofencarb)



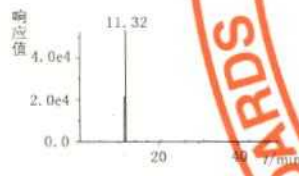
249. 特丁通
(terbumeton)



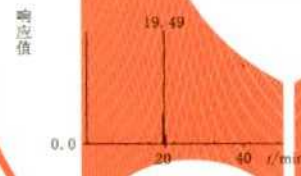
250. 环丙津
(cyprazine)



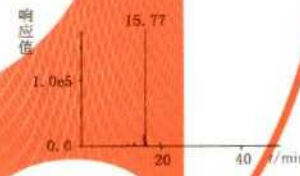
251. 阔草净
(ametryn)



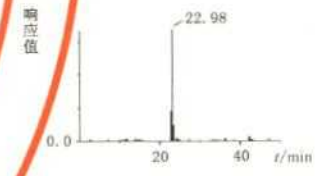
252. 木草隆
(tebuthiuron)



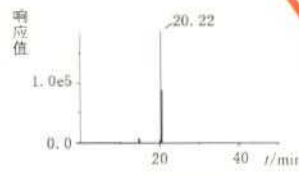
253. 草达津
(trietazine)



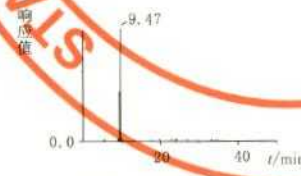
254. 另丁津
(sebutylazine)



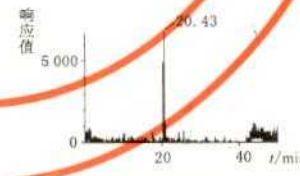
255. 畜虫避
(dibutyl succinate)



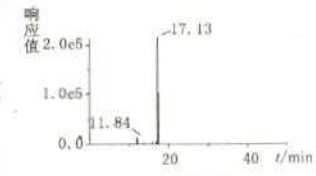
256. 牧草胺
(tebutam)



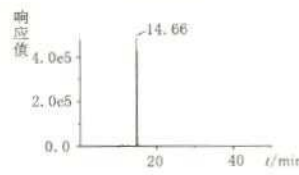
257. 久效威亚砷
(thiofanox-sulfoxide)



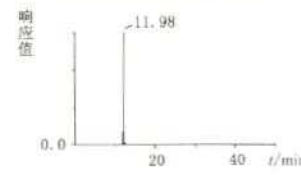
258. 杀螟丹
(cartap hydrochloride)



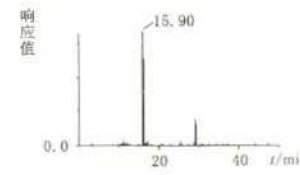
259. 虫螨畏
(methacrifos)



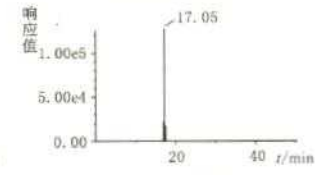
260. 特丁净
(terbutryn)



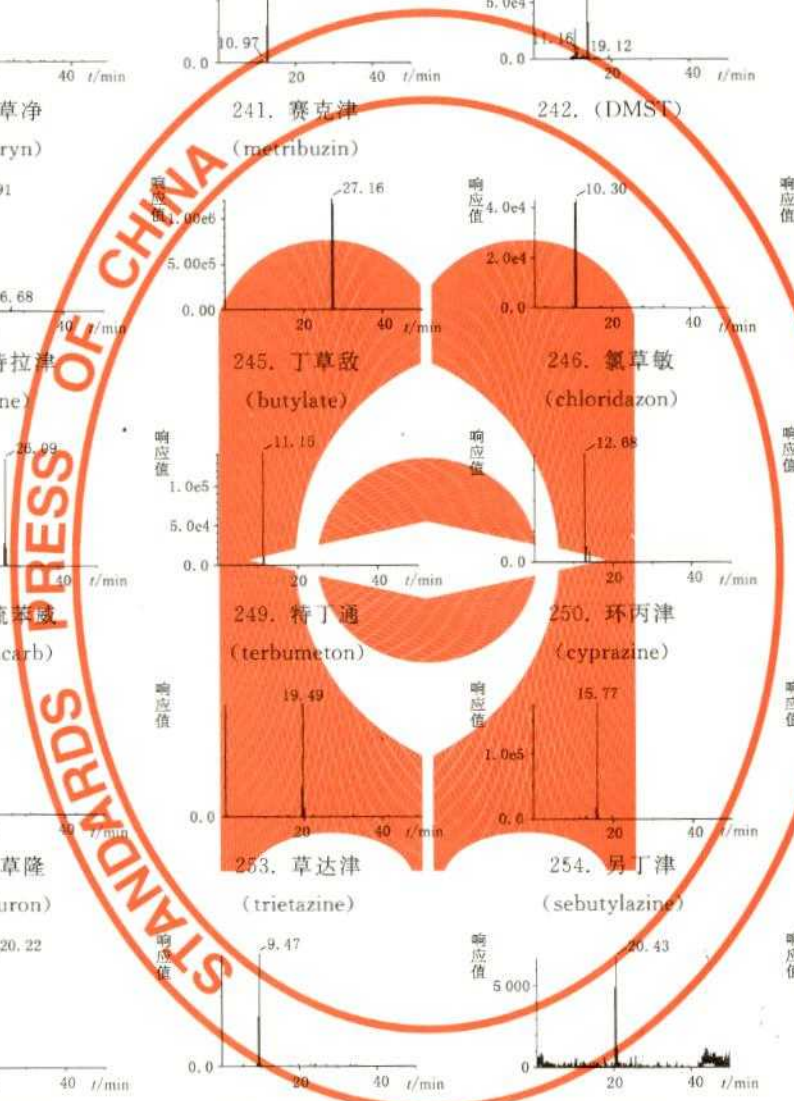
261. 啶菌噁
(triazoxide)

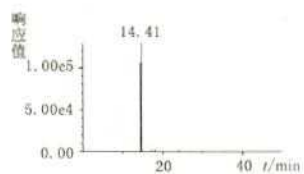


262. 虫线磷
(thionazin)

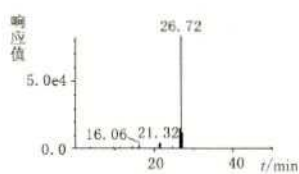


263. 利谷隆
(linuron)

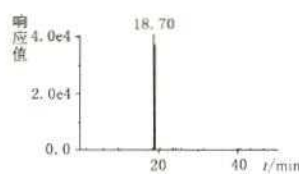




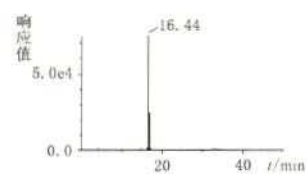
264. 庚虫磷
(heptanophos)



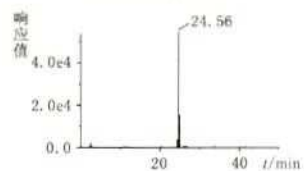
265. 苯草丹
(pro sulfocarb)



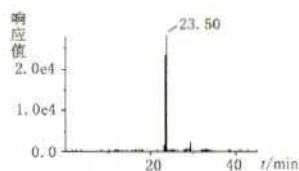
266. 炔苯烯草胺
(propyzamide)



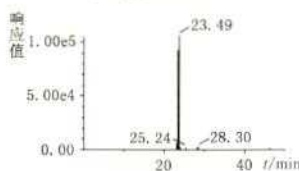
267. 杀草净
(dipropetryn)



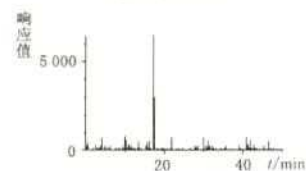
268. 禾草丹
(thiobencarb)



269. 三异丁基磷酸盐
(tri-iso-butyl phosphate)



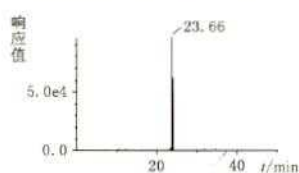
270. 三正丁基磷酸盐
(tri-n-butyl phosphate)



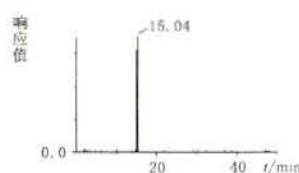
271. 乙霉威
(diethofencarb)



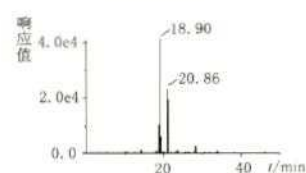
272. 甲草胺
(alachlor)



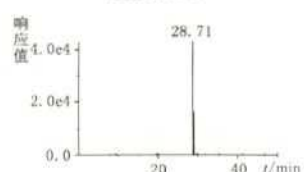
273. 硫线磷
(cadusafos)



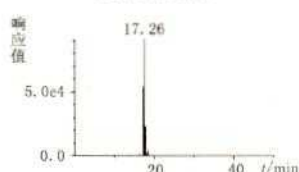
274. 吡唑草胺
(metazachlor)



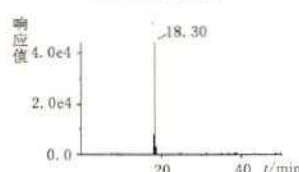
275. 胺丙畏
(propetamphos)



276. 特丁硫磷
(terbufos)



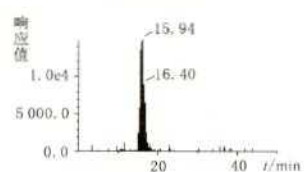
277. 硅氟唑
(simeconazole)



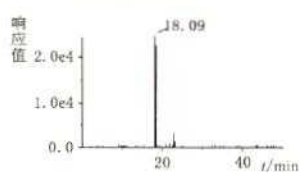
278. 三唑酮
(triadimefon)



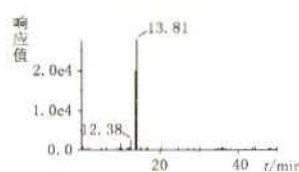
279. 甲拌磷磷
(phorate sulfone)



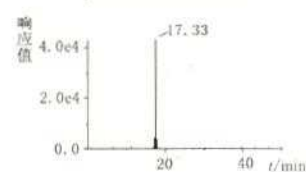
280. 十三吗啉
(tridemorph)



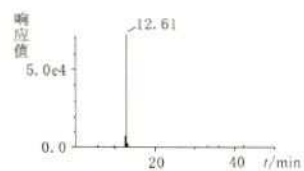
281. 苯噻酰草胺
(mefenacet)



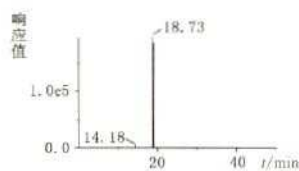
282. 戊唑啉
(azaconazole)



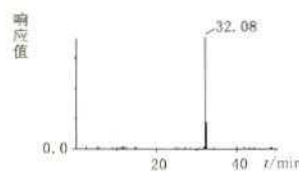
283. 苯线磷
(fenamiphos)



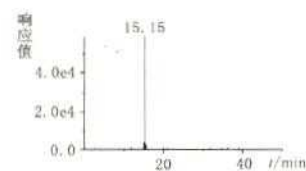
284. 丁苯吗啉
(fenpropimorph)



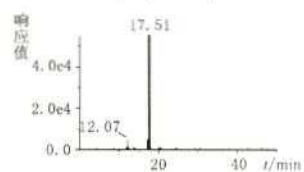
285. 戊唑醇
(tebuconazole)



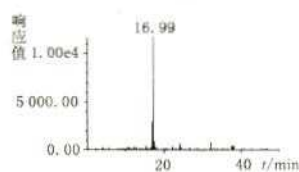
286. 异丙乐灵
(isopropalin)



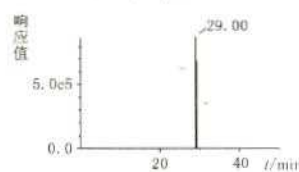
287. 氟苯嘧啶醇
(nuarimol)



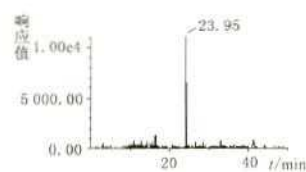
288. 乙啶酚磷酸酯
(bupirimate)



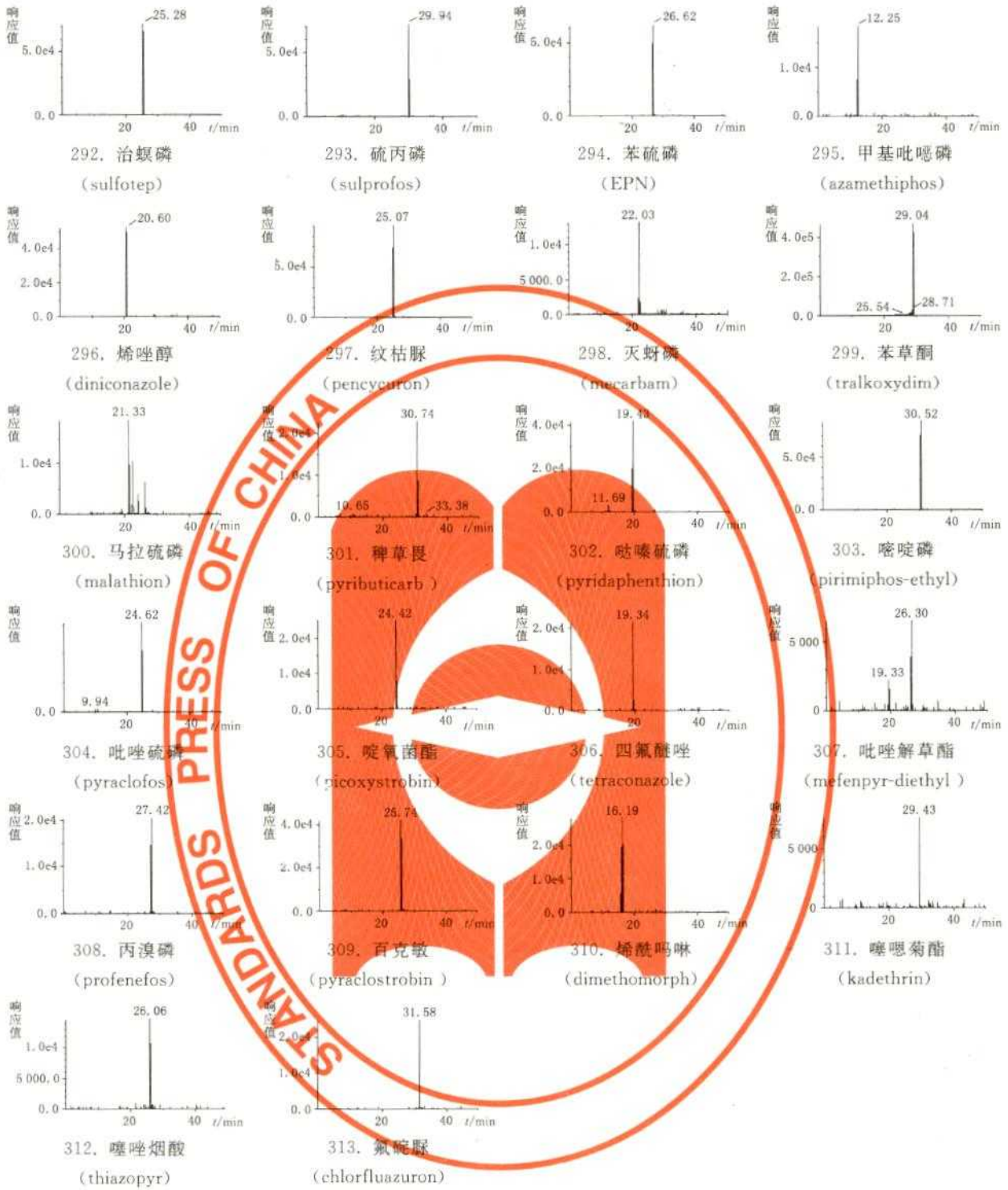
289. 保棉磷
(azinphos-methyl)



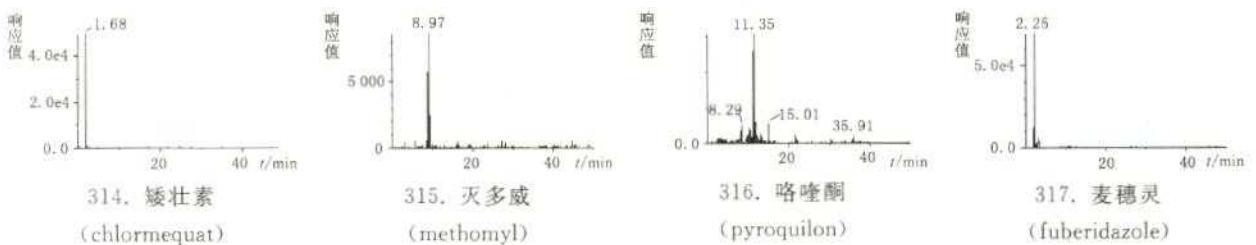
290. 丁基嘧啶磷
(tebupirimfos)

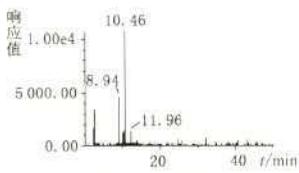


291. 稻丰散
(phenthoate)

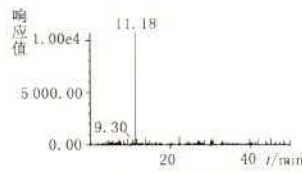


E 组

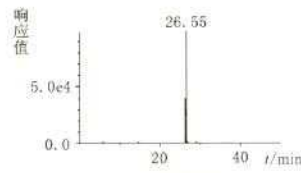




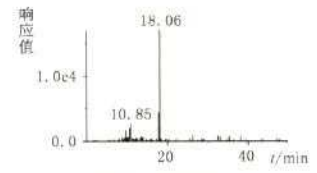
318. 杀虫脒
(chlordimeform)



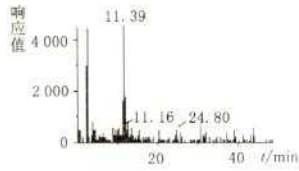
319. 霜脲氰
(cymoxanil)



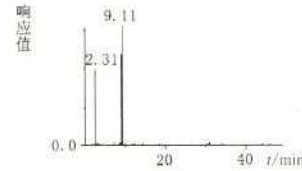
320. 灭草敌
(vernolate)



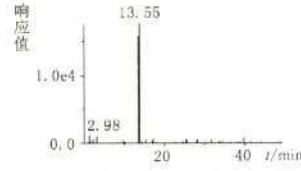
321. 猛杀威
(promecarb)



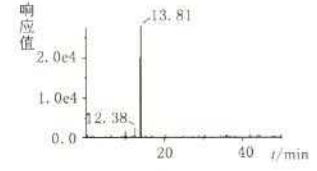
322. 灭害威
(aminocarb)



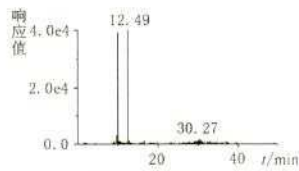
323. 甲菌定
(dimethirimol)



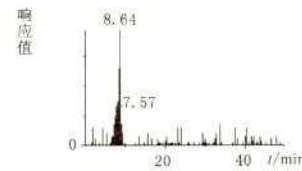
324. 绿麦隆
(chlortoluron)



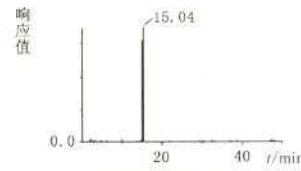
325. 氧乐果
(omethoate)



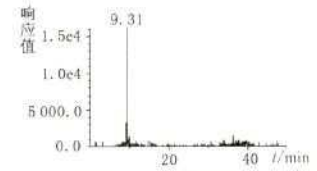
326. 敌敌畏
(dichlorvos)



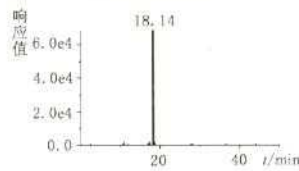
327. 涕灭威砜
(aldicarb sulfone)



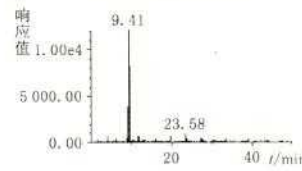
328. 二氧威
(dioxacarb)



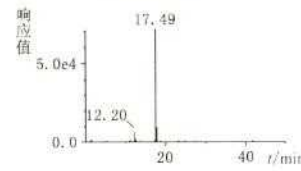
329. 苄基腺嘌呤
(benzyladenine)



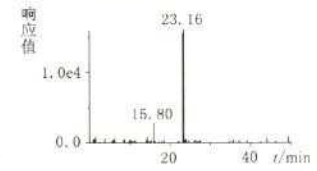
330. 解草腈
(oxabetrinil)



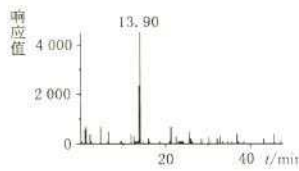
331. 乙硫苯威亚砜
(ethiofencarb-sulfoxide)



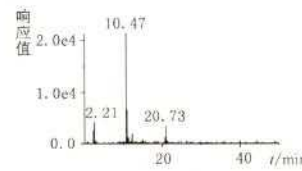
332. 杀螟腈
(cyanophos)



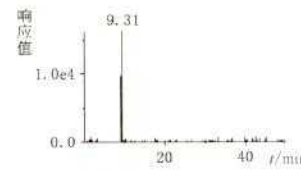
333. 土菌灵
(etrizadiazole)



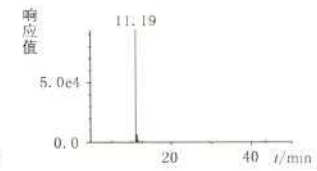
334. 甲基乙拌磷
(thiometon)



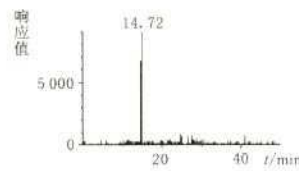
335. 灭菌丹
(folpet)



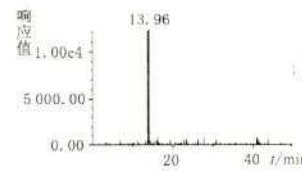
336. 磺吸磷
(demeton-s methyl sulfone)



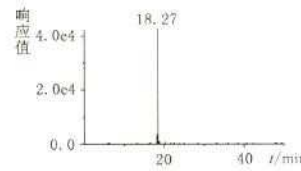
337. 苯锈定
(fenpropidin)



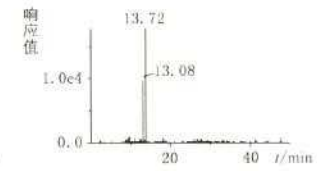
338. 甲基对氧磷
(paraoxon-ethyl)



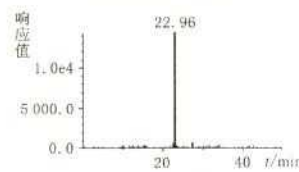
339. 4-十二烷基-2,6-二甲基吗啉
(aldimorph)



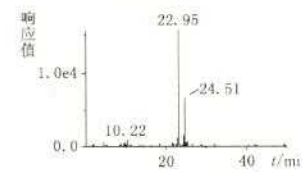
340. 烯效唑
(uniconazole)



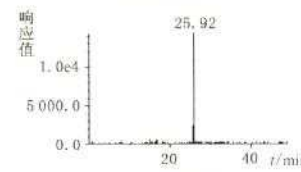
341. 啉斑肟
(pyrifenoxy)



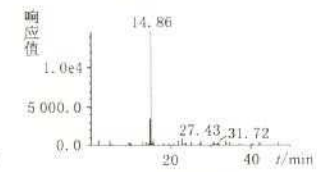
342. 氯硫磷
(chlorthion)



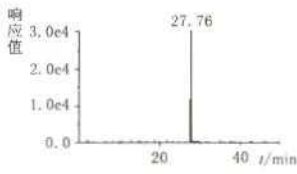
343. 异氯磷
(dicapthon)



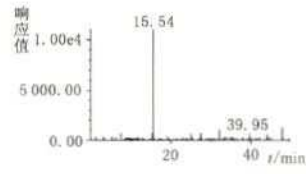
344. 四螨嗪
(clofentezine)



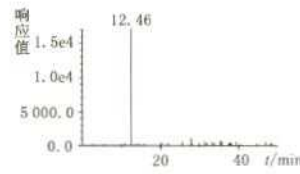
345. 氟草敏
(norflurazon)



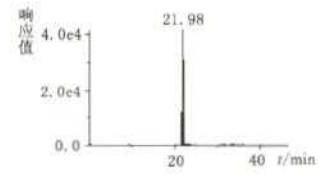
346. 苯氧喹啉
(quinoxiphen)



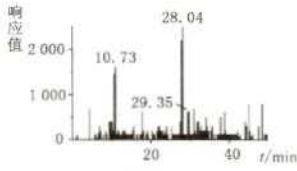
347. 倍硫磷砜
(fenthion sulfone)



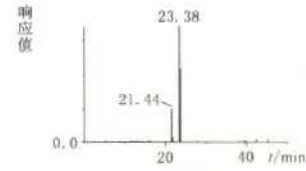
348. 烯虫酯
(methoprene)



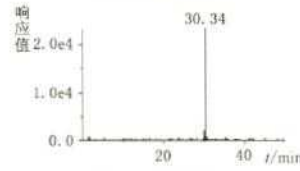
349. 氟咯草酮
(flurochloridone)



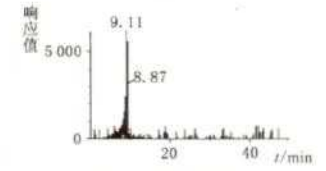
350. 酞酸苯甲基丁酯
(phthalic acid, benzyl butyl ester)



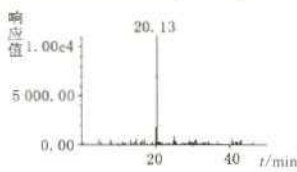
351. 氯唑磷
(isazofos)



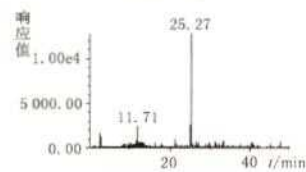
352. 除线磷
(dichlofenthion)



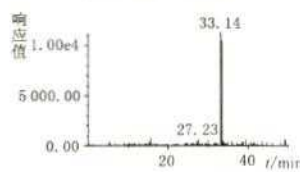
353. 蚜灭多砜
(vamidothion sulfone)



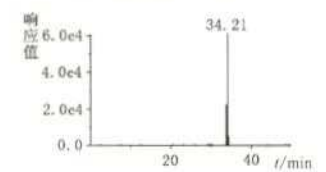
354. 特丁硫磷砜
(terbufos sulfone)



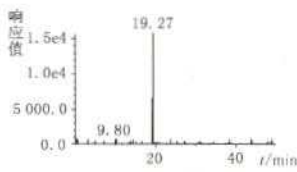
355. 敌乐胺
(dinitramine)



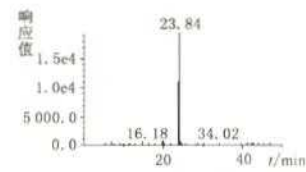
356. 毒壤磷
(trichloronat)



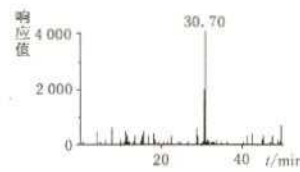
357. 苯呋菊酯
(resmethrin-2)



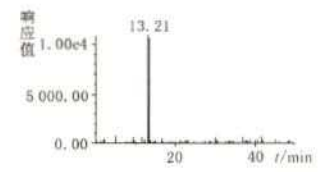
358. 啉酰菌胺
(boscalid)



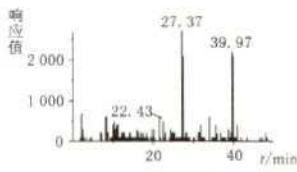
359. 甲磺乐灵
(nitralin)



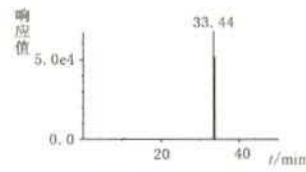
360. 噻螨酮
(hexythiazox)



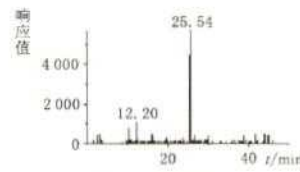
361. 双氟磺草胺
(florasulam)



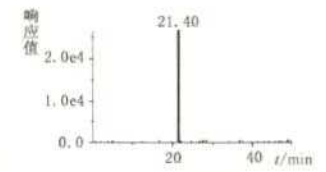
362. 苯满特
(benzoximate)



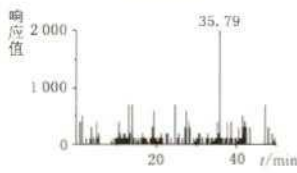
363. 吡螨灵
(pyridaben)



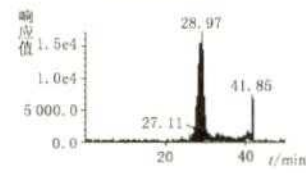
364. 新燕灵
(benzoylprop-ethyl)



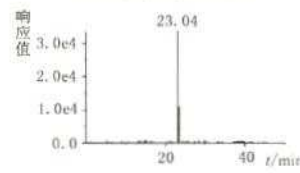
365. 啉啉啉
(pyrimidifen)



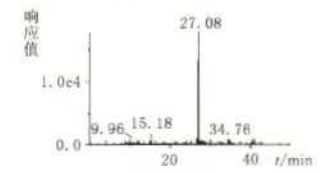
366. 啉草特
(pyridate)



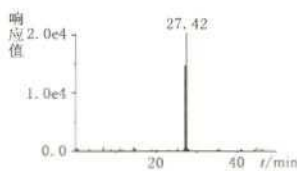
367. 反式氯菊酯
(trans-permethin)



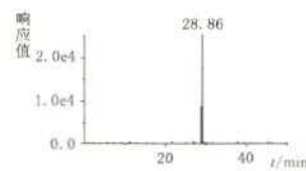
368. 苜草啉
(pyrazoxyfen)



369. 啉啉啉
(flubenzimine)

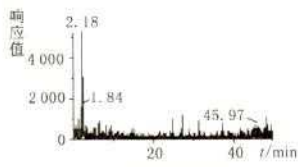


370. Z-氯氰菊酯
(zeta cypermethrin)

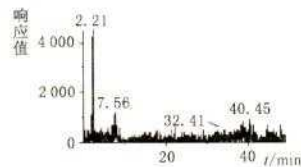


371. 吡氟甲禾灵
(haloxyfop-2-ethoxyethyl)

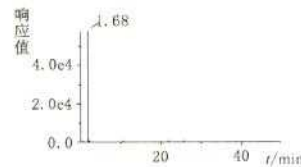
F 组



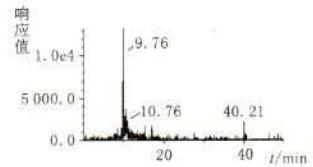
372. 丙烯酰胺
(acrylamide)



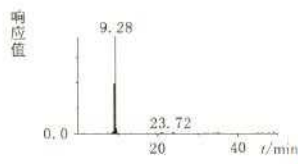
373. 特丁胺
(*tert*-butylamine)



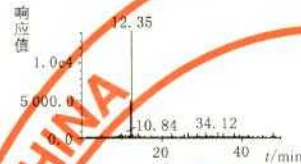
374. 矮壮素氯化物
(chlormequat chloride)



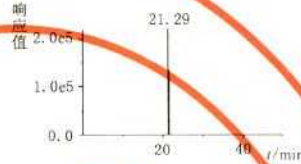
375. 邻苯二甲酰亚胺
(phthalimide)



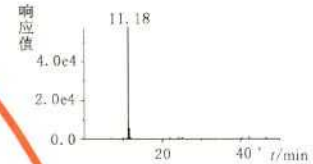
376. 甲氧磷
(dimefox)



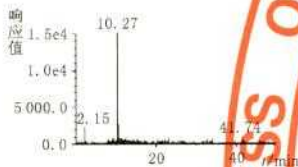
377. 速灭威
(metolcarb)



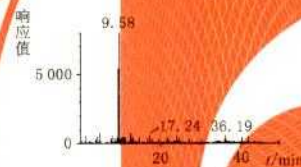
378. 二苯胺
(diphenylamin)



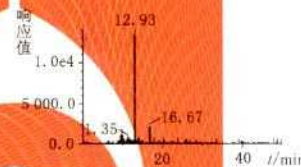
379. 萘乙酰胺
(1-naphthyl acetamide)



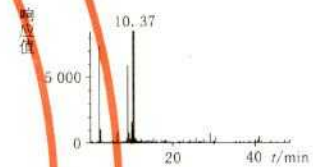
380. 脱乙基莠去津
(atrazine-desethyl)



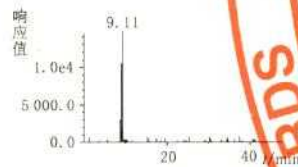
381. 2,6-二氯苯甲酰胺
(2,6-dichlorobenzamide)



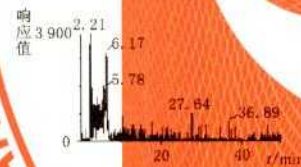
382. 邻苯二甲酸二甲酯
(dimethyl phthalate)



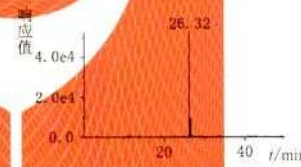
383. 杀虫脒
(chlordimeform hydrochloride)



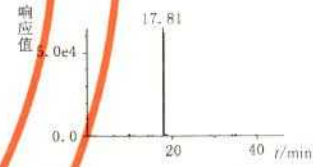
384. 西玛通
(simeton)



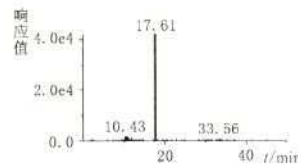
385. 丁诺特呋喃
(dinotefuran)



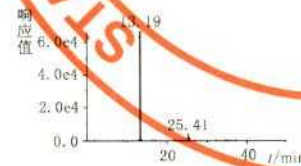
386. 克草敌
(pebulate)



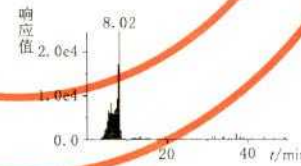
387. 活化酯
(acibenzolar-*s*-methyl)



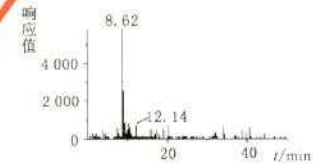
388. 蔬果磷
(dioxabenzofos)



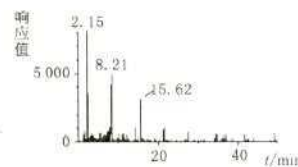
389. 甲基苯噻隆
(methabenzthiazuron)



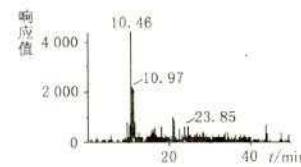
390. 丁酮砞威
(butoxycarboxim)



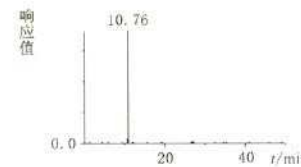
391. 自克威
(mexacarbate)



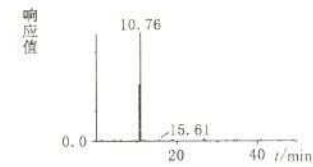
392. 砞吸磷
(demeton-*s*-methyl sulfoxide)



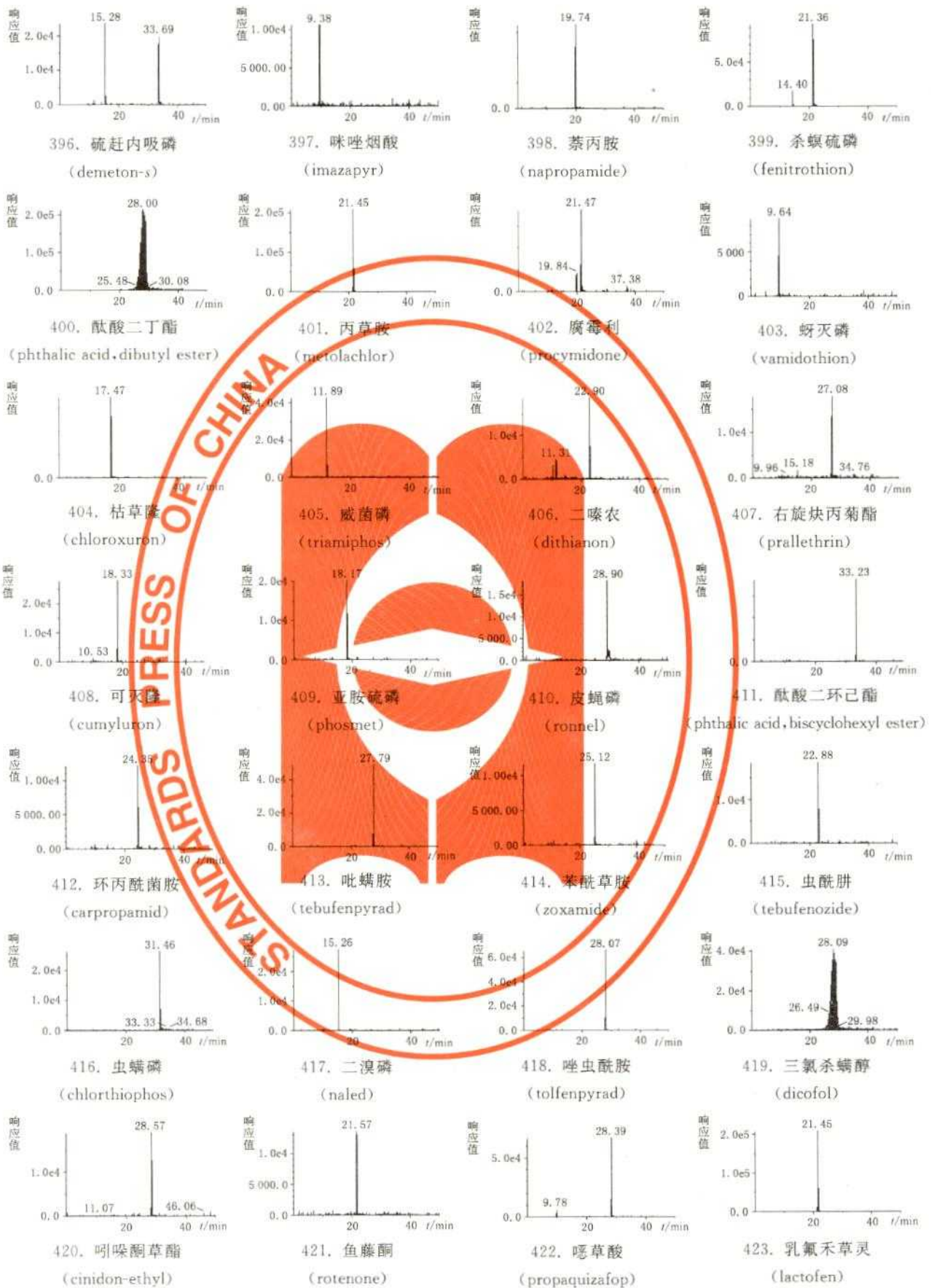
393. 久效威砞
(thiofanox-sulfone)



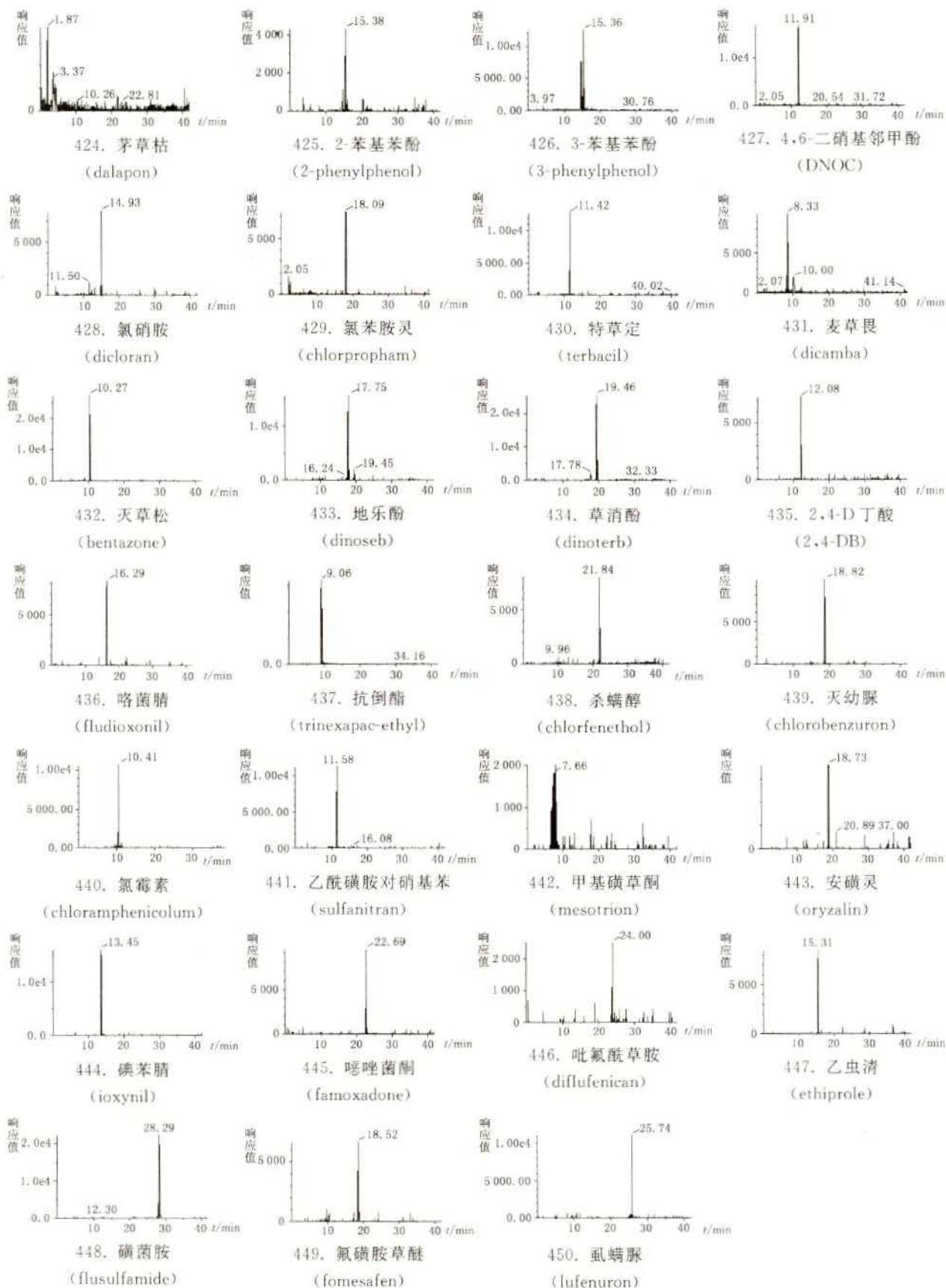
394. 硫环磷
(phosfolan)



395. 绿草定
(triclopyr)



G 组



附录 D
(资料性附录)

450 种农药及相关化学品精密度数据表

450 种农药及相关化学品精密度数据表见表 D.1。

表 D.1 450 种农药及相关化学品精密度数据表

序号	名称	含量/($\mu\text{g}/\text{kg}$)	重复性限 r	再现性限 R	含量/($\mu\text{g}/\text{kg}$)	重复性限 r	再现性限 R
A 组							
1	异丙威	2.00	1.84	2.07	10.00	1.52	0.73
2	3,4,5-混杀威	0.10	0.07	0.03	0.50	0.16	0.15
3	环莠隆	0.20	0.09	0.11	1.00	0.24	0.21
4	甲萘威	1.00	1.42	2.14	5.00	1.03	1.09
5	毒草胺	0.20	1.14	1.00	1.00	0.30	0.19
6	吡咪唑	0.10	0.02	0.05	0.50	0.13	0.08
7	西草净	0.20	0.12	0.11	1.00	0.29	0.29
8	绿谷隆	4.00	1.00	1.65	20.00	4.67	3.59
9	速灭磷	4.00	7.59	9.09	20.00	8.44	4.64
10	叠氮津	0.20	0.17	0.11	1.00	0.65	0.44
11	密草通	0.10	0.05	0.05	0.50	0.18	0.14
12	啉菌磺胺	0.20	0.09	0.09	1.00	0.38	0.27
13	播土隆	0.60	0.28	0.17	3.00	1.28	1.67
14	双酰草胺	0.80	0.48	0.47	4.00	1.50	1.37
15	抗蚜威	0.20	0.04	0.15	1.00	0.20	0.16
16	异噁草松	0.60	0.33	0.34	3.00	0.29	0.33
17	氟草津	0.60	0.20	0.22	3.00	0.75	0.57
18	扑草净	0.10	0.03	0.06	0.50	0.12	0.10
19	对氧磷	1.00	0.21	0.32	5.00	1.97	1.30
20	4,4'-二氯二苯甲酮	0.40	0.77	2.56	2.00	3.10	2.63
21	噻虫啉	0.40	0.24	0.27	2.00	0.87	0.54
22	吡虫啉	20.00	6.92	6.90	100.00	22.91	15.36
23	磺噻隆	4.00	1.38	1.23	20.00	6.95	4.59
24	丁噻草酮	0.12	0.03	0.06	0.60	0.17	0.11
25	燕麦敌	12.00			60.00	14.82	11.23
26	乙草胺	20.00	7.68	10.41	100.00	15.85	14.51
27	烯啶虫胺	4.00			20.00	5.45	5.61
28	盖草津	2.00	0.47	0.69	10.00	2.88	1.90
29	二甲酚草胺	0.20	0.08	0.18	1.00	0.23	0.18

表 D.1 (续)

序号	名称	含量/($\mu\text{g}/\text{kg}$)	重复性限 r	再现性限 R	含量/($\mu\text{g}/\text{kg}$)	重复性限 r	再现性限 R
30	特草灵	0.13	7.36	5.87	0.65	0.10	0.10
31	戊菌唑	0.12	0.07	0.03	0.60	0.15	0.17
32	腈菌唑	0.60	0.34	0.28	3.00	0.72	0.64
33	多效唑	0.10	0.03	0.06	0.50	0.12	0.12
34	倍硫磷亚砷	0.20	0.06	0.06	1.00	0.26	0.17
35	三唑醇	2.00	0.72	0.76	10.00	2.77	2.40
36	仲丁灵	0.20	0.07	0.10	1.00	0.37	0.36
37	螺噻茂胺	0.04			0.20	0.04	0.03
38	甲基立枯磷	60.00	29.10	29.19	300.00	53.71	45.22
39	甜菜胺	1.00	0.23	0.63	5.00	1.05	0.84
40	杀扑磷	3.00	1.04	1.28	15.00	5.57	4.79
41	烯丙菊酯	6.00	1.59	3.53	30.00	4.78	4.17
42	野麦畏	20.00	14.49	8.69	100.00	24.11	17.78
43	二嗪磷	0.12	0.08	0.07	0.60	0.08	0.12
44	敌瘟磷	0.40	0.05	0.19	2.00	0.70	0.53
45	丙草胺	0.40	0.27	0.13	2.00	1.15	1.29
46	氟硅唑	0.20	0.11	0.09	1.00	0.23	0.20
47	丙森锌	0.40	0.09	0.16	2.00	0.57	0.38
48	麦锈灵	0.80	0.08	0.10	1.00	0.22	0.33
49	氟酰胺	0.20	0.07	0.11	1.00	0.40	0.40
50	氨磷磷	1.20	0.35	0.17	6.00	1.56	1.05
51	苯霜灵	0.12	0.01	0.06	0.60	0.10	0.28
52	苯氯三唑醇	0.12	0.02	0.07	0.60	0.11	0.07
53	乙环唑	0.20	0.06	0.13	1.00	0.26	0.18
54	氯苯嘧啶醇	1.20	0.42	0.38	6.00	2.48	1.81
55	邻苯二甲酸二环己酯	1.20	0.58	0.55	6.00	2.81	2.41
56	胺菊酯	1.20	0.22	0.71	6.00	2.20	1.76
57	抑菌灵	20.00			100.00	16.65	22.18
58	解草酯	0.12	0.11	0.07	0.60	0.20	0.17
59	联苯三唑醇	2.00	0.98	1.44	10.00	4.54	3.19
60	益棉磷	20.00	9.30	12.04	100.00	38.44	33.46
61	炔草酯	0.40	0.13	0.22	2.00	0.74	0.44
62	杀铃脲	1.20	0.50	0.59	6.00	3.10	1.99
63	异噁氟草	20.00	11.08	5.91	100.00	23.73	19.45
64	莎稗磷	0.20	0.08	0.11	1.00	0.23	0.22

表 D.1 (续)

序号	名称	含量/($\mu\text{g}/\text{kg}$)	重复性限 r	再现性限 R	含量/($\mu\text{g}/\text{kg}$)	重复性限 r	再现性限 R
65	噻禾灵	0.60	0.24	0.33	3.00	1.33	0.87
66	精氟吡甲禾灵	0.06	0.07	0.08	0.30	0.10	0.09
67	吡氟禾草灵	0.20	0.05	0.07	1.00	0.42	0.31
68	乙基溴硫磷	5.00	1.33	4.46	25.00	11.23	7.76
69	燕麦敌	4.00			20.00	11.18	12.64
70	地散磷	5.00	2.06	2.69	25.00	8.18	6.88
71	溴苯烯磷	0.80	0.69	0.83	4.00	1.12	1.63
72	噻菌酯	0.10	0.04	0.09	0.50	0.14	0.09
73	吡菌磷	0.08	0.05	0.08	0.40	0.16	0.11
74	氟虫脲	0.60	0.62	0.74	3.00	0.91	1.33
75	茚虫威	1.20	1.04	0.65	6.00	2.92	2.27
76	甲氨基阿维菌素苯甲酸盐	1.20	0.05	0.02	0.50	0.14	0.17
B 组							
77	乙撑硫脲	26.10	2.36	3.58	104.40	0.08	0.25
78	棉隆	80.00	360.48	347.78	400.00	133.45	287.16
79	烟碱	4.00	1.39	0.82	20.00	8.08	8.49
80	非草隆	2.00	0.64	0.80	10.00	3.14	3.34
81	灭蝇胺	20.00	2.72	6.62	10.00	3.77	6.57
82	鼠立克	0.60	1.97	1.47	3.00	2.63	1.89
83	禾草敌	1.00	51.94	51.86	5.00	9.24	9.20
84	多菌灵	0.10	0.04	0.06	0.50	0.14	0.15
85	残杀威	2.00	0.38	0.68	10.00	5.29	5.60
86	异唑隆	0.20	0.07	0.08	1.00	0.37	0.46
87	绿麦隆	0.20	0.16	0.16	1.00	0.23	0.18
88	久效威	60.00	18.01	17.68	300.00	138.26	176.84
89	氟草灵	40.00	7.20	7.21	200.00	83.74	63.60
90	噁虫威	0.40	0.12	0.14	2.00	0.82	0.45
91	扑灭津	0.20	0.03	0.03	1.00	0.12	0.33
92	特丁津	0.10	0.02	0.02	0.50	0.09	0.13
93	敌草隆	0.10	0.05	0.09	0.50	0.19	0.21
94	氯甲硫磷	600.00	195.50	306.01	3000.00	1085.84	1058.17
95	萎锈灵	0.20	0.11	0.08	1.00	0.32	0.34
96	野燕枯	0.40	0.10	0.11	2.00	1.43	1.50
97	噻虫胺	12.00	1.90	0.68	60.00	25.29	11.35

表 D.1 (续)

序号	名称	含量/($\mu\text{g}/\text{kg}$)	重复性限 r	再现性限 R	含量/($\mu\text{g}/\text{kg}$)	重复性限 r	再现性限 R
98	拿草特	0.60	0.37	0.21	3.00	0.94	0.91
99	二甲草胺	0.20	0.07	0.05	1.00	0.31	0.22
100	溴谷隆	0.80	0.50	0.63	4.00	1.81	1.46
101	甲拌磷	16.00	6.31	6.84	80.00	49.51	46.31
102	苯草醚	2.00	0.55	1.34	10.00	4.27	1.81
103	地安磷	0.20	0.06	0.07	1.00	0.34	0.65
104	脱苯甲基亚胺唑	1.00	0.50	0.55	5.00	2.98	3.61
105	草不隆	0.60	0.10	0.36	3.00	1.42	1.60
106	精甲霜灵	0.10	0.04	0.05	0.50	0.28	0.28
107	发硫磷	0.40	0.11	0.35	2.00	0.70	1.06
108	乙氧呋草黄	160.00	48.47	96.94	800.00	174.43	262.25
109	异稻瘟净	6.00	3.38	3.60	30.00	12.83	16.55
110	特普	2.00	0.62	0.56	10.00	2.97	3.04
111	环丙唑醇	0.16	0.07	0.09	0.80	0.12	0.20
112	噻虫嗪	20.00	11.47	12.27	100.00	46.79	83.98
113	育畜磷	16.00	4.57	6.05	80.00	22.05	23.68
114	乙嘧硫磷	0.20	0.15	0.15	1.00	0.35	0.50
115	赛灭磷	12.00	2.00	5.11	60.00	23.22	44.94
116	磷胺	0.60	0.13	0.22	3.00	1.69	1.42
117	甜菜宁	1.00	0.66	0.56	5.00	1.74	1.61
118	联苯井酯	3.00	0.79	0.83	15.00	4.53	4.24
119	粉唑醇	0.60	0.31	0.15	3.00	1.45	0.99
120	抑菌丙胺酯	0.40	0.07	0.06	2.00	0.34	0.16
121	生物丙烯菊酯	2.00	0.79	0.90	10.00	3.19	6.02
122	苯腈磷	1.00	0.43	0.62	5.00	2.07	3.55
123	甲基嘧啶磷	0.10	0.04	0.03	0.50	0.16	0.15
124	噻嗪酮	0.10	0.05	0.04	0.50	0.19	0.15
125	乙拌磷砒	0.60	0.27	0.27	3.00	1.38	0.95
126	啶螨醚	0.10	0.05	0.09	0.50	0.16	0.35
127	醚苯磺隆	0.10	0.04	0.06	0.50	0.27	0.23
128	脱叶磷	0.20	0.05	0.07	1.00	0.50	0.38
129	环酯草醚	0.10	0.03	0.06	0.50	0.78	0.70
130	叶菌唑	0.20	0.05	0.10	1.00	0.49	0.28
131	蚊蝇醚	0.10	0.05	0.03	0.50	0.19	0.38
132	异噁酰草胺	0.10	0.03	0.02	0.50	0.27	0.26

表 D.1 (续)

序号	名称	含量/($\mu\text{g}/\text{kg}$)	重复性限 r	再现性限 R	含量/($\mu\text{g}/\text{kg}$)	重复性限 r	再现性限 R
133	呋草酮	0.20	0.06	0.07	1.00	0.31	0.30
134	氟乐灵	100.00	31.74	28.31	500.00	184.34	292.28
135	甲基 麦草氟异丙酯	1.00	0.27	0.28	5.00	1.85	1.30
136	生物苜呋菊酯	2.00	0.45	0.52	10.00	2.75	6.95
137	丙环唑	0.20	0.07	0.16	1.00	0.46	0.23
138	毒死蜱	0.60	0.22	0.34	3.00	0.70	1.09
139	氟乙氟灵	40.00	12.84	25.91	200.00	96.75	91.05
140	麦草氟异丙酯	0.20	0.12	0.08	1.00	0.44	0.43
141	杀虫畏	0.60	0.18	0.41	3.00	1.26	1.05
142	炔螨特	4.00	1.18	3.01	20.00	8.40	9.25
143	糠菌唑	0.40	0.13	0.25	2.00	1.10	1.05
144	氟吡酰草胺	0.20	0.06	0.14	1.00	0.52	0.63
145	氟噻乙草酯	0.60	0.51	0.22	3.00	1.15	1.38
146	肟菌酯	0.10	0.07	0.08	0.50	0.23	0.44
147	氟铃脲	0.60	0.09	0.39	3.00	1.80	1.21
148	双苯氟脲	0.20	0.08	0.13	1.00	0.40	0.42
149	啶啉脲	0.50	0.19	0.20	2.50	0.41	0.27
C 组							
150	甲胺磷	10.00	2.71	2.20	50.00	18.37	14.21
151	茵草敌	60.00			300.00	154.54	138.34
152	避蚊胺	0.10	0.04	0.04	0.50	0.26	0.28
153	灭草隆	4.00	2.10	1.53	20.00	8.88	6.61
154	噻霉胺	0.40	0.17	0.20	2.00	0.97	1.46
155	黑穗胺	1.00	0.03	0.08	1.00	0.36	0.36
156	灭藻醌	2.00	1.11	0.56	10.00	4.09	4.05
157	仲丁威	0.40	0.19	0.27	2.00	0.96	0.67
158	乙菌定	0.40	0.14	0.33	2.00	0.27	0.30
159	敌稗	0.80	0.44	0.34	4.00	1.36	0.94
160	克百威	0.43	3.06	1.57	2.25	8.82	7.89
161	啶虫清	0.60	0.14	0.16	3.00	0.87	0.91
162	噻菌胺	0.20	0.09	0.04	1.00	0.48	0.58
163	扑灭通	0.10	0.08	0.08	0.50	0.18	0.18
164	甲氧隆	0.40	0.09	0.16	2.00	0.77	0.74
165	乐果	0.80	0.25	0.47	4.00	1.06	1.43
166	伏草隆	3.00	0.82	1.19	15.00	4.96	3.86

表 D.1 (续)

序号	名称	含量/($\mu\text{g}/\text{kg}$)	重复性限 r	再现性限 R	含量/($\mu\text{g}/\text{kg}$)	重复性限 r	再现性限 R
167	百治磷	2.80	1.65	0.85	14.00	4.35	10.60
168	庚酰草胺	0.20	0.19	0.17	1.00	0.48	0.39
169	双苯酰草胺	0.10	0.07	0.03	0.50	0.14	0.12
170	灭线磷	0.40	0.36	0.59	2.00	0.91	0.61
171	地虫硫磷	0.60	0.28	0.27	3.00	1.28	1.27
172	拌种胺	20.00	2.32	2.95	100.00	18.84	26.62
173	环嗪酮	0.20	0.14	0.08	1.00	0.26	0.28
174	阔草净	0.10	0.04	0.05	0.50	0.20	0.20
175	敌百虫	6.00	5.18	5.18	30.00	12.69	10.46
176	内吸磷	0.80	1.85	1.40	4.00	1.10	2.09
177	解草酮	1.00	0.32	0.32	5.00	2.88	2.18
178	除草定	1.00	0.60	0.29	5.00	2.16	2.12
179	甲拌磷亚砷	60.00	42.04	61.51	300.00	88.74	102.21
180	溴莠敏	3.00	1.23	1.43	15.00	5.45	5.49
181	氧化萎锈灵	0.40	0.14	0.17	2.00	0.50	0.55
182	灭锈胺	0.20	0.10	0.10	1.00	0.39	0.35
183	乙拌磷	20.00	67.68	85.87	100.00	174.88	206.74
184	倍硫磷	1.00	0.24	0.25	5.00	2.82	2.05
185	甲霜灵	0.20	0.10	0.11	1.00	0.34	0.29
186	甲呋酰胺	0.60	0.30	0.27	3.00	1.09	1.16
187	吗菌灵	0.10	0.11	0.12	0.50	0.12	0.08
188	噻唑硫磷	4 000.00	0.24	0.19	20 000.00	0.64	0.55
189	甲基咪草酯	0.60	0.23	0.24	3.00	1.19	1.59
190	乙拌磷亚砷	0.40	0.05	0.14	2.00	0.63	1.02
191	稻瘟灵	0.20	0.11	0.11	1.00	0.40	0.32
192	抑霉唑	0.60	0.47	0.28	3.00	0.46	0.50
193	辛硫磷	4.00	2.55	1.41	20.00	9.42	6.50
194	啶硫磷	0.40	0.17	0.14	2.00	0.61	0.56
195	灭菌磷	20.00	9.05	9.57	100.00	38.65	41.00
196	苯氧威	0.40	0.15	0.14	2.00	0.64	0.68
197	嘧啶磷	0.10	0.04	0.05	0.50	0.20	0.25
198	丰索磷	0.40	0.23	0.29	2.00	0.70	0.70
199	氯咯草酮	1.20	0.50	0.66	6.00	3.97	3.33
200	丁草胺	2.00	1.21	1.30	10.00	4.06	2.40
201	亚胺菌	20.00	8.51	5.10	100.00	33.56	27.67

表 D.1 (续)

序号	名称	含量/($\mu\text{g}/\text{kg}$)	重复性限 r	再现性限 R	含量/($\mu\text{g}/\text{kg}$)	重复性限 r	再现性限 R
202	戊叉菌唑	0.40	0.07	0.12	2.00	0.82	0.89
203	苯线磷亚砷	0.40	0.05	0.14	2.00	0.60	0.66
204	噻吩草胺	0.80	0.33	0.46	4.00	0.57	2.72
205	除虫菊素	40.00	21.94	12.01	200.00	101.09	42.13
206	氰菌胺				3.00	0.97	1.12
207	杀草吡啶	0.20	0.13	0.10	1.00	0.41	0.38
208	氟环唑	20.00	8.29	9.99	100.00	43.30	47.69
209	氯辛硫磷	20.00	4.35	7.82	100.00	28.40	54.16
210	苯线磷砷	0.20	0.13	0.10	1.00	0.36	0.44
211	腈苯唑	0.10	0.07	0.08	0.50	0.22	0.25
212	异柳磷	40.00	13.19	26.16	200.00	111.40	58.33
213	氨磷乐灵	10.00	5.31	4.90	50.00	20.46	32.95
214	苯醚菊酯	20.00	12.23	15.97	100.00	50.43	56.52
215	呱草磷	0.10	0.06	0.06	0.50	0.35	0.21
216	增效醚	0.20	0.09	0.15	1.00	0.76	0.55
217	乙氧氟草醚	4.00	4.02	10.02	20.00	14.51	14.29
218	蝇毒磷	0.20	0.11	0.09	1.00	0.42	0.62
219	氟噻草胺	0.20	0.09	0.14	1.00	0.16	0.13
220	伏杀硫磷	4.00	1.26	0.67	20.00	8.22	6.45
221	甲氧虫酰肼	4.00	1.95	1.06	20.00	5.21	11.35
222	咪鲜胺	0.40	0.30	0.31	2.00	0.60	0.81
223	丙硫特普	0.40	0.30	0.14	2.00	0.82	0.66
224	乙硫磷	0.80	0.65	0.58	4.00	1.11	1.19
225	氟硫草定	0.60	0.33	0.23	3.00	1.72	2.38
226	螺螨酯	2.00	0.82	1.70	10.00	2.69	3.87
227	唑螨酯	0.20	0.11	0.10	1.00	0.40	0.33
228	胺氟草酯	1.00	0.32	0.47	5.00	1.69	2.03
229	双硫磷	2.00	0.91	0.77	10.00	2.71	3.87
230	氟丙嘧草酯	1.00	0.44	0.34	5.00	1.43	3.83
231	多杀菌素				0.50	0.11	0.30
D组							
232	甲呱金翁	0.60	0.21	0.22	3.00	1.08	0.93
233	二丙炔草胺	20.00	73.77	106.31	100.00	367.74	283.80
234	霜霉威	1.00	0.32	0.24	5.00	1.80	1.46
235	三环唑	0.20	0.04	0.08	1.00	0.22	0.10

表 D.1 (续)

序号	名称	含量/($\mu\text{g}/\text{kg}$)	重复性限 r	再现性限 R	含量/($\mu\text{g}/\text{kg}$)	重复性限 r	再现性限 R
236	噻菌灵	0.60	0.48	0.44	3.00	0.25	0.92
237	苯噻草酮	0.20	0.08	0.11	1.00	0.39	0.28
238	异丙隆	0.20	0.09	0.07	1.00	0.38	0.23
239	莠去通	0.10	0.04	0.05	0.50	0.05	0.12
240	敌草净	0.10	0.04	0.06	0.50	0.17	0.13
241	赛克津	0.60	0.32	0.25	3.00	1.14	1.92
242	DMST	1.20	0.64	0.75	6.00	3.27	3.07
243	环草敌	1.00	0.41	0.35	5.00	3.26	1.96
244	阿特拉津	0.06	0.03	0.05	0.30	0.05	0.15
245	丁草敌	120.00	207.87	252.39	600.00	1 601.33	912.35
246	氯草敏	2.00	1.28	0.84	10.00	5.76	4.32
247	菜草畏	12.00	8.93	10.61	60.00	39.92	26.64
248	乙硫苯威	1.00	0.53	0.66	5.00	1.91	3.25
249	特丁通	0.10	0.04	0.06	0.50	0.16	0.11
250	环丙津	0.06	0.07	0.03	0.30	0.16	0.11
251	阔草净	0.20	0.10	0.10	1.00	0.24	0.44
252	木草隆	0.10	0.03	0.04	0.50	0.13	0.16
253	草达津	0.20	0.09	0.07	1.00	0.39	0.39
254	另丁津	0.10	0.06	0.04	0.50	0.16	0.21
255	畜虫避	8.00	3.43	2.76	40.00	26.75	29.74
256	牧草胺	0.10	0.07	0.12	0.50	0.19	0.16
257	久效威亚砷	12.00	5.53	6.58	60.00	42.62	27.44
258	杀螟丹	20.00	7.03	4.96	100.00	38.04	40.12
259	虫螨畏	20.00			100.00	1 190.04	1 126.71
260	特丁净	0.08	0.04	0.03	0.40	0.08	0.20
261	唑菌嗪	0.60	2.056	6.523	3.00	5.82	1.254
262	虫线磷	2.00	1.70	3.58	10.00	9.98	6.13
263	利谷隆	2.00	1.48	1.43	10.00	3.51	4.56
264	庚虫磷	2.00	1.16	0.53	10.00	5.27	4.52
265	苄草丹	0.10	0.03	0.06	0.50	0.42	0.66
266	炔苯烯草胺	0.40	0.27	0.27	2.00	0.43	1.01
267	杀草净	0.06	0.03	0.03	0.30	0.04	0.16
268	禾草丹	0.20	0.08	0.08	1.00	0.19	0.12
269	三异丁基磷酸盐	0.10	0.11	0.09	0.50	0.15	0.14
270	三正丁基磷酸盐	0.10	0.04	0.03	0.50	0.26	0.12

表 D.1 (续)

序号	名称	含量/($\mu\text{g}/\text{kg}$)	重复性限 r	再现性限 R	含量/($\mu\text{g}/\text{kg}$)	重复性限 r	再现性限 R
271	乙毒威	0.80	0.45	0.67	4.00	0.77	0.98
272	甲草胺	4.00	1.41	0.64	20.00	8.09	8.35
273	硫线磷	0.40	0.18	0.14	2.00	0.98	1.00
274	吡唑草胺	0.20	0.06	0.15	1.00	0.41	0.75
275	胺丙畏	16.00	10.45	13.88	80.00	30.97	36.88
276	特丁硫磷	36.00	0.62	1.26	180.00	3.91	5.23
277	硅氟唑	0.20	0.11	0.06	1.00	0.35	0.33
278	三唑酮	1.00	0.34	0.27	5.00	0.85	1.23
279	甲拌磷砒	0.12	0.24	0.29	4.00	2.53	3.29
280	十三吗啉	2.00	30.37	19.45	10.00	1.25	0.69
281	苯噻酰草胺	0.20	0.07	0.09	1.00	0.62	0.38
282	戊环唑	0.10	0.03	0.06	0.50	1.11	1.17
283	苯线磷	0.08	19.43	0.06	0.40	0.12	0.10
284	丁苯吗琳	0.08	0.05	0.07	0.40	0.11	0.14
285	戊唑醇	0.10	0.03	0.06	0.50	0.04	0.19
286	异丙乐灵	2.00	0.71	0.93	10.00	32.08	33.58
287	氟苯嘧啶醇	1.00	0.38	0.36	5.00	1.00	0.65
288	乙啶酚磺酸酯				1.00	0.29	0.52
289	保棉磷	20.00	13.47	11.25	100.00	55.91	72.05
290	丁基嘧啶磷	20.00	22.22	24.95	100.00	22.24	21.29
291	稻丰散	2.00	1.08	1.30	10.00	5.04	4.01
292	治螟磷	0.40	0.77	1.34	2.00	1.62	1.24
293	硫丙磷	0.80	0.25	0.31	4.00	1.25	1.62
294	苯硫磷	1.00	0.76	0.42	5.00	2.18	1.53
295	甲基吡啶磷	0.20	0.07	0.13	1.00	0.43	0.55
296	烯唑醇	0.20	0.17	0.15	1.00	0.68	0.66
297	纹枯脲	0.10	0.07	0.05	0.50	0.18	0.25
298	灭蚜磷	2.00	1.06	0.77	10.00	3.85	3.23
299	苯草酮	1.00	0.21	0.29	5.00	0.87	0.50
300	马拉硫磷	0.60	0.35	0.46	30.00	1.16	1.32
301	稗草畏	0.20	0.07	0.06	1.00	0.83	0.25
302	哒嗪硫磷	0.40	0.16	0.17	2.00	0.36	0.43
303	嘧啶磷	0.06	0.02	0.02	0.30	0.08	0.12
304	吡唑硫磷	0.60	0.43	0.30	3.00	1.08	1.07
305	啶氧菌酯	20.00	10.68	10.92	100.00	71.26	46.29

表 D.1 (续)

序号	名称	含量/($\mu\text{g}/\text{kg}$)	重复性限 r	再现性限 R	含量/($\mu\text{g}/\text{kg}$)	重复性限 r	再现性限 R
306	四氟醚唑	0.20	0.12	0.14	1.00	0.73	0.60
307	吡唑解草酯	0.75	0.12	0.16	3.75	1.01	0.95
308	丙溴磷	0.40	0.16	0.19	2.00	0.64	0.44
309	百克敏	0.40	0.25	0.24	2.00	0.51	0.64
310	烯酰吗啉	0.20	0.15	0.17	1.00	0.68	0.90
311	噻嗪菊酯	0.40	0.21	0.20	2.00	0.43	1.21
312	噻唑烟酸	0.60	0.30	0.42	3.00	1.64	1.15
313	氟啶脲				10.00	4.80	5.27
E 组							
314	矮壮素	0.06	0.00	0.01	0.24	0.03	0.12
315	灭多威	4.78	0.26	0.78	19.12	5.02	7.24
316	咯嗪酮	1.74	0.15	0.30	6.96	0.64	0.92
317	麦穗灵	0.85	0.05	0.18	3.40	0.34	0.61
318	杀虫脒	0.67	0.19	0.13	2.66	0.73	0.75
319	霜脲氰	27.80	1.52	5.93	111.20	91.48	210.56
320	灭草敌	0.13	0.09	0.21	0.52	0.04	0.37
321	猛杀威	4.28	0.58	1.10	17.12	3.06	2.75
322	灭害威	8.21	0.21	2.16	32.84	4.12	11.00
323	甲菌定	0.06	0.00	0.01	0.25	0.05	0.05
324	绿麦隆	0.17	0.01	0.03	0.70	0.19	0.36
325	氧乐果	4.83	0.65	0.76	19.30	4.72	3.43
326	敌敌畏	0.27	0.03	0.64	1.10	0.07	0.26
327	涕灭威砒	10.70	2.10	2.91	42.80	2.20	12.25
328	二氧威	1.68	0.18	0.44	6.72	1.05	5.52
329	苄基腺嘌呤	33.40	0.20	16.36	141.60	4.69	200.64
330	解草腈	0.01	0.00	0.00	0.04	0.01	0.01
331	乙硫苯威亚砒	112.00	10.67	30.15	448.00	64.64	391.00
332	杀螟腈	5.06	10.79	57.70	20.24	6.52	11.48
333	土菌灵	0.52	0.19	0.37	2.06	0.88	1.32
334	甲基乙拌磷	289.00	48.83	50.27	1 156.00	617.18	835.84
335	灭菌丹	69.30	8.67	12.17	277.20	25.43	66.93
336	磺吸磷	9.88	0.61	1.14	39.52	3.02	10.07
337	苯锈定	0.09	0.09	0.14	0.37	0.09	0.23
338	甲基对氧磷	0.24	0.15	0.19	0.95	0.84	2.63

表 D.1 (续)

序号	名称	含量/($\mu\text{g}/\text{kg}$)	重复性限 r	再现性限 R	含量/($\mu\text{g}/\text{kg}$)	重复性限 r	再现性限 R
339	4-十二烷基-2,6-二甲基吗啉	1.58	0.15	1.22	6.32	2.43	5.10
340	烯效唑	1.20	0.72	0.80	4.80	0.48	7.35
341	啶斑肟	0.13	0.03	0.10	0.53	0.23	0.25
342	氯硫磷	66.80	11.80	28.08	267.20	63.26	65.42
343	异氯磷	0.12	0.02	0.16	0.48	0.21	0.30
344	四螨嗪	0.38	0.07	0.27	1.53	0.11	0.74
345	氟草敏	0.13	0.09	0.10	0.52	0.84	0.77
346	苯氧唑啉	26.70	4.79	13.67	306.80	24.09	68.05
347	倍硫磷砒	8.73	1.20	2.14	34.92	12.34	13.50
348	烯虫酯	2.61	0.27	0.33	10.44	2.33	3.48
349	氟咯草酮	0.65	0.08	0.18	2.58	0.69	0.71
350	酞酸苯甲基丁酯	316.00	37.90	172.20	1 264.00	243.77	1 497.72
351	氯唑磷	0.09	0.01	0.01	0.36	0.04	0.33
352	除线磷	15.10	0.87	2.02	60.40	14.08	16.51
353	蚜灭多砒	238.00	58.32	179.28	952.00	147.02	848.72
354	特丁硫磷砒	44.30	9.59	11.23	177.20	32.30	263.13
355	敌乐胺	0.90	0.23	0.28	3.58	0.73	1.45
356	毒壤磷	33.40	4.66	12.83	133.60	15.19	73.26
357	苄呋菊酯	0.15	0.04	0.04	0.60	0.09	0.92
358	啶酰菌胺	2.38	1.26	1.10	9.52	0.93	3.67
359	甲磺乐灵	17.20	1.20	5.03	68.80	9.00	29.84
360	噻螨酮	11.80	0.57	2.23	47.20	3.93	13.35
361	双氟磷草胺	8.70	3.03	5.30	34.80	6.71	27.29
362	苯满特	9.83	16.56	57.40	39.32	3.59	20.68
363	哒螨灵	6.08	1.24	0.57	24.32	9.03	6.79
364	新燕灵	154.00	6.80	28.98	616.00	61.52	148.34
365	噻螨醚	7.00	5.16	7.25	28.00	7.28	20.49
366	哒草特	0.96	0.06	0.21	3.84	0.56	5.60
367	反式氯菊酯	2.40	0.54	4.40	9.60	2.82	8.54
368	苄草唑	0.16	0.07	0.23	0.65	0.11	0.85
369	噻唑螨	3.89	3.69	3.85	15.56	6.88	5.76
370	Z-氯氰菊酯	0.34	0.24	2.02	1.36	0.76	0.64

表 D.1 (续)

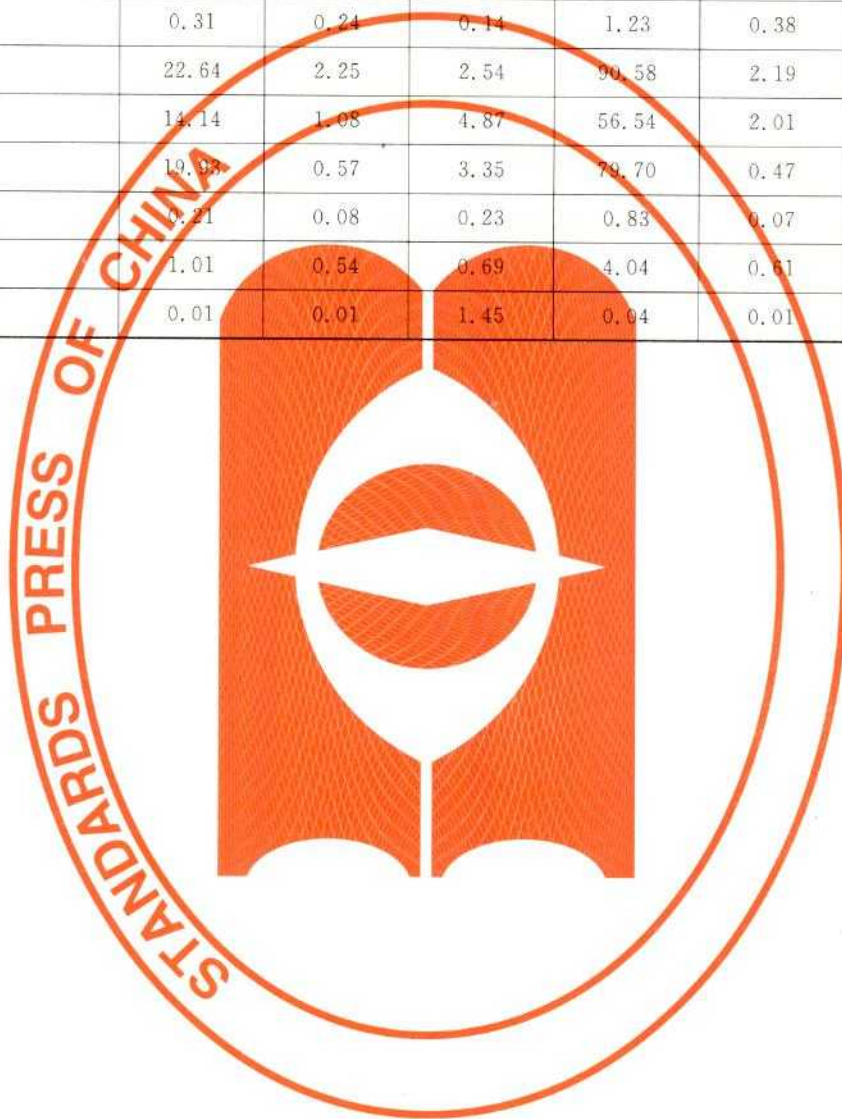
序号	名称	含量/($\mu\text{g}/\text{kg}$)	重复性限 r	再现性限 R	含量/($\mu\text{g}/\text{kg}$)	重复性限 r	再现性限 R
371	吡氟甲禾灵	1.25	0.28	0.71	5.00	0.80	2.38
F 组							
372	丙烯酰胺	8.90	1.53	12.10	35.60	12.16	15.13
373	特丁胺	19.48	8.75	14.48	77.90	26.01	64.62
374	矮壮素氯化物	0.35	0.28	0.58	1.41	0.50	1.30
375	邻苯二甲酰亚胺	21.50	4.95	9.08	86.00	4.22	12.32
376	甲氟磷	34.10	37.79	63.89	136.40	56.24	687.07
377	速灭威	12.70	1.55	1.80	50.80	8.44	11.37
378	二苯胺	0.21	0.03	0.32	0.83	0.14	0.32
379	萘乙酰胺	0.41	0.08	0.25	1.62	0.13	0.41
380	脱乙基莠去津	0.31	0.03	0.11	1.24	0.15	0.13
381	2,6-二氯苯甲酰胺	2.25	0.39	1.34	9.00	0.60	1.18
382	邻苯二甲酸二甲酯	6.60	1.27	5.59	26.40	23.09	46.66
383	杀虫脒	1.32	0.45	0.78	5.28	2.26	2.36
384	西玛通	0.55	0.16	0.23	2.21	0.13	0.08
385	丁诺特呋喃	5.09	1.52	8.64	20.36	4.11	6.84
386	克草敌	1.70	0.36	0.89	6.80	1.32	3.25
387	活化酯	1.54	0.67	0.65	6.16	1.23	2.12
388	蔬果磷	6.92	1.62	7.47	27.68	40.49	115.55
389	甲基苯噻隆	0.04	0.01	0.01	0.15	0.01	0.03
390	丁酮砜威	13.30	2.60	3.81	53.20	6.73	9.53
391	自克威	0.47	0.11	0.49	1.88	1.55	3.35
392	砒吸磷	1.96	0.51	0.90	7.84	0.90	1.26
393	久效威砒	12.04	2.53	8.18	48.16	4.46	6.13
394	硫环磷	0.24	0.03	0.04	0.97	0.17	1.46
395	绿草定	0.10	0.06	0.12	0.40	0.13	0.22
396	硫赶内吸磷	40.00	16.10	12.21	160.00	82.21	153.05
397	咪唑烟酸	0.59	0.08	0.22	2.38	0.58	0.67
398	萘丙胺	0.64	0.17	0.43	2.55	0.12	0.56
399	杀螟硫磷	13.40	1.24	11.29	53.60	1.86	8.68
400	酞酸二丁酯	19.80	5.31	14.87	79.20	12.83	21.15
401	丙草胺	0.20	0.03	0.04	0.78	0.15	0.13
402	腐霉利	43.30	5.01	7.79	173.20	9.03	25.43
403	蚜灭磷	2.28	0.39	0.89	9.12	0.73	0.86
404	枯草隆	0.22	0.44	0.81	0.89	0.45	0.34

表 D.1 (续)

序号	名称	含量/($\mu\text{g}/\text{kg}$)	重复性限 r	再现性限 R	含量/($\mu\text{g}/\text{kg}$)	重复性限 r	再现性限 R
405	威菌磷	0.01	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00
406	二嗪农	4.27	1.83	2.12	17.08	0.95	3.93
407	右旋炔丙菊酯	29.40	14.96	20.60	117.60	108.17	129.31
408	可灭隆	0.66	0.12	0.45	2.64	0.13	0.39
409	亚胺硫磷	8.86	1.27	6.44	35.44	2.79	12.42
410	皮蝇磷	6.57	2.66	2.98	26.26	6.23	11.70
411	酞酸二环己酯	0.34	0.04	0.14	1.36	0.24	0.41
412	环丙酰菌胺	2.60	0.97	2.25	10.40	4.62	4.48
413	吡螨胺	0.13	0.02	0.04	0.51	0.03	0.09
414	苯酰草胺	2.23	0.44	0.70	8.92	0.61	1.15
415	虫酰肼	13.90	16.69	62.36	55.60	38.79	115.88
416	虫螨磷	15.90	2.85	9.61	63.60	12.78	17.85
417	二溴磷	74.10	46.02	67.51	296.40	69.47	94.81
418	啉虫酰胺	0.04	0.01	0.02	0.16	0.03	0.03
419	三氯杀螨醇	0.90	0.00	0.00	3.60	0.00	0.00
420	吡啶酮草酯	7.29	3.80	5.58	29.16	8.54	23.89
421	鱼藤酮	1.16	0.25	0.47	4.64	0.46	1.18
422	噁草酸	0.62	0.11	0.33	2.47	0.20	0.52
423	乳氟禾草灵	31.00	7.09	18.00	124.00	22.04	28.22
G 组							
424	茅草枯	115.37	8.38	185.60	461.48	58.66	567.30
425	2-苯基苯酚	84.94	4.98	11.23	339.76	16.92	73.41
426	3-苯基苯酚	2.00	0.12	0.26	8.01	0.40	1.73
427	4,6-二硝基邻甲酚	1.30	0.71	1.07	5.20	0.08	3.18
428	氯硝胺	24.28	1.51	9.03	97.11	10.66	24.28
429	氯苯胺灵	7.88	0.45	1.26	31.54	0.84	2.16
430	特草定	0.44	0.07	0.15	1.76	0.09	0.68
431	麦草畏	632.96	52.32	129.29	2 531.84	1 189.76	1 439.71
432	灭草松	0.52	0.03	0.17	2.07	1.18	2.60
433	地乐酚	0.20	0.04	0.21	0.79	0.07	0.21
434	草消酚	0.12	0.03	0.05	0.48	0.05	0.15
435	2,4-D 丁酸	1 069.89	216.65	216.65	4 279.55	2 218.87	7 408.39
436	咯菌腈	31.08	5.58	14.66	124.32	21.36	86.25
437	抗倒酯	35.34	10.32	9.41	141.37	241.95	356.03
438	杀螨醇	82.15	10.95	24.09	328.60	1 107.95	3 045.45

表 D.1 (续)

序号	名称	含量/($\mu\text{g}/\text{kg}$)	重复性限 r	再现性限 R	含量/($\mu\text{g}/\text{kg}$)	重复性限 r	再现性限 R
439	灭幼脲	10.20	1.59	15.43	40.80	3.77	63.87
440	氯霉素	1.94	0.40	0.63	7.76	0.69	1.32
441	乙酰磺胺对硝基苯	1.52	0.75	0.31	6.08	0.85	2.59
442	甲基磺草酮	1 150.28	890.20	1 319.16	4 601.12	205.94	5 931.23
443	安磺灵	2.46	0.88	5.87	9.84	0.44	3.82
444	碘苯腈	0.31	0.24	0.14	1.23	0.38	0.27
445	噁唑菌酮	22.64	2.25	2.54	90.58	2.19	12.42
446	吡氟酰草胺	14.14	1.08	4.87	56.54	2.01	22.10
447	乙虫清	19.93	0.57	3.35	79.70	0.47	5.81
448	磺菌胺	0.21	0.08	0.23	0.83	0.07	0.12
449	氟磺胺草醚	1.01	0.54	0.69	4.04	0.61	0.14
450	虱螨脲	0.01	0.01	1.45	0.04	0.01	0.01



附录 E
(资料性附录)

450 种农药及相关化学品英文中文名称对照索引(按英文字母顺序)

450 种农药及相关化学品英文中文名称对照索引(按英文字母顺序)见表 E.1。

表 E.1 450 种农药及相关化学品英文中文名称对照索引(按英文字母顺序)

序号	英文名称	中文名称	附录 A 中序号	序号	英文名称	中文名称	附录 A 中序号
1	1-naphthyl acetamide	萘乙酰胺	379	29	aziprotryne	叠氮津	10
2	2,4-DB	2,4-D 丁酸	435	30	benalxyyl	苯霜灵	51
3	2,6-dichlorobenzamide	2,6-二氯苯甲酰胺	381	31	bendiocarb	噁虫威	90
4	2-phenylphenol	2-苯基苯酚	425	32	benodanil	麦锈灵	48
5	3,4,5-trimethacarb	3,4,5-混杀威	2	33	benoxacor	解草酮	177
6	3-phenylphenol	3-苯基苯酚	426	34	bensulide	地散磷	70
7	4, 4'-dichlorobenzophenone	4, 4'-二氯二苯甲酮	20	35	bentazone	灭草松	432
8	acetamiprid	啉虫脒	161	36	benzoximate	苯满特	362
9	acetochlor	乙草胺	26	37	benzoylprop-ethyl	新燕灵	364
10	acibenzolar-s-methyl	活化酯	387	38	benzyladenine	苄基腺嘌呤	329
11	acnifen	苯草醚	102	40	bioallethrin	生物丙烯菊酯	121
12	acrylamide	丙烯酰胺	372	41	bioresmethrin	生物苄味菊酯	136
13	alachlor	甲草胺	272	42	bitertanol	联苯三唑醇	59
14	aldicarb sulfone	涕灭威砜	327	43	boscalid	啉酰菌胺	358
15	aldimorph	4-十二烷基-2,6-二甲基吗啉	339	44	bromacil	除草定	178
16	allethrin	烯丙菊酯	41	45	bromfeninfos	溴苯烯磷	72
17	allidochlor	二丙烯草胺	233	46	bromophos-ethyl	乙基溴硫磷	68
18	ametryn	阿草净	251	47	brompyrazon	溴秀敏	180
19	aminocarb	灭害威	322	48	bromuconazole	糠菌唑	143
20	anilofos	莎稗磷	64	49	bupirimate	乙嘧酚磺酸酯	288
21	aspon	丙硫特普	223	50	buprofezin	噻嗪酮	124
22	atratone	莠去通	239	51	butachlor	丁草胺	200
23	atrazine	阿特拉津	244	52	butafenacil	氟丙嘧草酯	230
24	atrazine-desethyl	脱乙基莠去津	380	53	butoxycarboxim	丁酮砜威	390
25	azaconazole	戊环唑	282	54	butralin	仲丁灵	36
26	azamethiphos	甲基吡噁磷	295	55	buturon	播土隆	13
27	azinphos ethyl	益棉磷	60	56	butylate	丁草敌	245
28	azinphos-methyl	保棉磷	289	57	cadusafos	硫线磷	273
				58	carbaryl	甲萘威	4
				59	carbendazim	多菌灵	84

表 E.1 (续)

序号	英文名称	中文名称	附录 A 中序号	序号	英文名称	中文名称	附录 A 中序号
60	carbetamide	双酰草胺	14	93	crufomate	育畜磷	113
61	carbofuran	克百威	160	94	cumyluron	可灭隆	408
62	carboxin	萎锈灵	95	95	cyanazine	氰草津	17
63	carpropamid	环丙酰菌胺	412	96	cyanofenphos	苯腈磷	122
64	cartap hydrochloride	杀螟丹	258	97	cyanophos	杀螟腈	332
65	chloramphenicol	氯霉素	440	98	cycloate	环草敌	243
66	chlorbufam	氯草灵	89	99	cycluron	环莠隆	3
67	chlordimeform	杀虫脒	318	100	cymoxanil	霜脍氰	319
68	chlordimeform hydrochloride	杀虫脒	383	101	cyprazine	环丙津	250
				102	cyproconazole	环丙唑醇	111
69	chlorfenethol	杀螨醇	438	103	cyprodinil	啉菌磺胺	12
70	chlorfluazuron	氟啶脲	313	104	cyromazine	灭蝇胺	81
71	chlorigazon	氯草敏	246	105	cythioate	赛灭磷	115
72	chlormephos	氯甲硫磷	94	106	dalapon	茅草枯	424
73	chlormequat	矮壮素	314	107	dazomet	棉隆	78
74	chlormequat chloride	矮壮素氯化物	374	108	DEF	脱叶磷	128
75	chlorobenzuron	灭幼脲	439	109	demeton(<i>o+s</i>)	内吸磷	176
76	chlorotoluron	绿麦隆	87	110	demeton- <i>s</i>	硫赶内吸磷	396
77	chloroxuron	枯草隆	404	111	demeton- <i>s</i> -methyl sulfone	磺吸磷	336
78	chlorphoxim	氯辛硫磷	209				
79	chlorpropham	氯苯胺灵	429	112	demeton- <i>s</i> -methyl sulfoxide	砒吸磷	392
80	chlorpyrifos	毒死蜱	138				
81	chlorsulfuron	氯磺隆	140	113	desmedipham	甜菜胺	39
82	chlorthion	氯硫磷	342	114	desmetryn	敌草净	240
83	chlorthiophos	虫螨磷	416	115	dialifos	燕麦敌	69
84	chlortoluron	绿麦隆	324	116	diallate	燕麦敌	25
85	cinidon-ethyl	吲啉酮草酯	420	117	diazinon	二嗪磷	43
86	clodinafop propargyl	炔草酯	61	118	dibutyl succinate	畜虫避	255
87	clofentezine	四螨嗪	344	119	dicamba	麦草畏	431
88	clomazone dimethazone	异噁草松	16	120	dicapthon	异氯磷	343
89	cloquintocet mexyl	解草酯	58	121	dichlofenthion	除线磷	352
90	clothianidin	噻虫胺	97	122	dichlofluanid	抑菌灵	57
91	coumaphos	蝇毒磷	218	123	dichlorvos	敌敌畏	326
92	crimidine	鼠立克	82	124	diclobutrazole	苯氧三唑醇	52

表 E.1 (续)

序号	英文名称	中文名称	附录 A 中序号	序号	英文名称	中文名称	附录 A 中序号
125	dicloran	氯硝胺	428	158	dnoc pestanal	4,6-二硝基邻甲酚	427
126	dicofol	三氯杀螨醇	419	159	dodemorph	吗菌灵	187
127	dicrotophos	百治磷	167	160	edifenphos	敌瘟磷	44
128	diethofencarb	乙霉威	271	161	emamectin benzoate	甲氨基阿维菌素 苯甲酸盐	76
129	diethyltoluamide	避蚊胺	152				
130	difenzoquat-methyl sulfate	野燕枯	96	162	EPN	苯硫磷	294
				163	epoxiconazole	氟环唑	208
131	diflufenican	吡氟酰草胺	446	164	EPTC	茵草敌	151
132	dimefox	甲氟磷	376	165	etaconazole	乙环唑	53
133	dimethachloro	二甲草胺	99	166	ethidimuron	磺噻隆	23
134	dimethametryn	阔草净	174	167	ethiofencarb	乙硫苯威	248
135	dimethenamid	二甲酚草胺	29	168	ethiofencarb-sulfoxide	乙硫苯威亚砷	331
136	dimethirimol	甲菌定	323	169	ethion	乙硫磷	224
137	dimethoate	乐果	165	170	ethiprole	乙虫清	447
138	dimethomorph	烯酰吗啉	310	171	ethirimol	乙菌定	158
139	dimethyl phthalate	邻苯二甲酸二甲酯	382	172	ethofume sate	乙氧呋草黄	108
140	diniconazole	烯啶醇	296	173	ethoprophos	灭线磷	170
141	dinitramine	敌乐胺	355	174	ethylene thiourea	乙撑硫脲	77
142	dinoseb	地乐酚	433	175	etridiazole	土菌灵	333
143	dinotefuran	丁诺特呋喃	385	176	etrimfos	乙噻硫磷	114
144	dinoterb	草消酚	434	177	famoxadone	噁唑菌酮	445
145	dioxabenzofos	蔬果磷	388	178	famphur	氨基磷	50
146	dioxacarb	二氧威	328	179	fenamiphos	苯线磷	283
147	diphenamid	双苯酰草胺	169	180	fenamiphos sulfone	苯线磷砷	210
148	diphenylamin	二苯胺	378	181	fenamiphos sulfoxide	苯线磷亚砷	203
149	dipropetryn	杀草净	267	182	fenarimol	氟苯嘧啶醇	54
150	disulfoton	乙拌磷	183	183	fenazaquin	啉啉醚	126
151	disulfoton sulfone	乙拌磷砷	125	184	fenbuconazole	腈苯唑	211
152	disulfoton-sulfoxide	乙拌磷-亚砷	190	185	fenfuram	黑穗胺	155
153	ditalimfos	灭菌磷	195	186	fenitrothion	杀螟硫磷	399
154	dithianon	二嗪农	406	187	fenobucarb	仲丁威	157
155	dithiopyr	氟硫草定	225	188	fenoxanil	氟菌胺	206
156	diuron	敌草隆	93	189	fenoxycarb	双氧威	196
157	DMST	—	242	190	fenpropidin	苯锈定	337

表 E.1 (续)

序号	英文名称	中文名称	附录 A 中序号	序号	英文名称	中文名称	附录 A 中序号
191	fenpropimorph	丁苯吗啉	284	225	furmecyclox	拌种胺	172
192	fenpyroximate	啞蟊酯	227	226	haloxyfop-2-ethoxyethyl	吡氟甲禾灵	371
193	fensulfothin	丰索磷	198	227	haloxyfop-methyl	精氟吡甲禾灵	66
194	fenthion	倍硫磷	184	228	heptanophos	庚虫磷	264
195	fenthion sulfone	倍硫磷砒	347	229	hexaflumuron	氟铃脲	147
196	fenthion sulfoxide	倍硫磷亚砒	34	230	hexazinone	环嗪酮	173
197	fentin-chloride	氯化薯蓣锡	214	231	hexythiazox	啞蟊酮	360
198	fenuron	非草隆	80	232	imazalil	抑霉唑	192
299	flamprop methyl	甲基支那氟异丙酯	135	233	imazamethabenz- methyl	甲基咪草酯	189
200	florasulam	双氟磺草胺	361	234	imazapyr	咪唑烟酸	397
201	fluazifop butyl	吡氟禾草灵	67	235	imibenconazole-des- benzyl	脱苯基亚胺唑	104
202	fluazuron	啞婢脲	149	236	imidacloprid	吡虫啉	22
203	flubenzimine	啞啞蟊	369	237	indoxacarb	茚虫威	75
204	fluchloralin	氟乙氟灵	139	238	ioxynil	碘苯腈	444
205	fludioxonil	咯菌腈	436	239	iprobenfos	异稻瘟净	109
206	flufenacet	氟噻草胺	219	240	iprovalicarb	丙森唑	47
207	flufenoxuron	氟虫脲	74	241	isazofos	氟唑磷	351
208	flumiclorae-pentyl	胺氟草酯	228	242	isofenphos	异柳磷	212
209	fluometuron	伏草隆	166	243	isomethiozin	丁嗪草酮	24
210	fluorchloridone	氟咯草酮	199	244	isoprocab	异丙威	1
211	fluridone	杀草吡啶	207	245	isopropalin	异丙乐灵	286
212	flurochloridone	氟咯草酮	349	246	isoprothiolane	稻瘟灵	191
213	flurtamone	呋草酮	133	247	isoproturon	异丙隆	238
214	flusilazole	氟硅唑	46	248	isouron	异唑隆	86
215	flusulfamide	磺菌胺	448	249	isoxaben	异噁酰草胺	132
216	fluthiacet methyl	氟噻乙草酯	145	250	isoxaflutole	异噁氟草	63
217	flutolanil	氟酰胺	49	251	kadethrin	啞噁菊酯	311
218	flutriafol	粉唑醇	119	252	kresoxim-methyl	亚胺菌	201
219	folpet	灭菌丹	335	253	lactofen	乳氟禾草灵	423
220	fomesafen	氟磺胺草醚	449	254	linuron	利谷隆	263
221	fonofos	地虫硫磷	171	255	lufenuron	虱螨脲	450
222	fosthiazate	啞啞硫磷	188	256	malathion	马拉硫磷	300
223	fuberidazole	麦穗灵	317				
224	furalaxyl	抑菌丙胺酯	120				

表 E.1 (续)

序号	英文名称	中文名称	附录 A 中序号	序号	英文名称	中文名称	附录 A 中序号
257	mecarbam	灭蚜磷	298	291	napropamide	萘丙胺	398
258	mefenacet	苯噻酰草胺	281	292	neburon	草不隆	105
259	mefenoxam	精甲霜灵	106	293	nicotine	烟碱	79
260	mefenpyr-diethyl	吡唑解草酯	307	294	nitenpyram	烯啶虫胺	27
261	mepanipyrim	噻菌胺	162	295	nitralin	甲磺乐灵	359
262	mephosfolan	地安磷	103	296	norflurazon	氟草敏	345
263	mepiquat chloride	甲呱金翁	232	297	novaluron	双苯氟脲	148
264	mepronil	灭锈胺	182	298	nuarimol	氟苯啉啉醇	287
265	mesotrion	甲基磺草酮	442	399	ofurace	甲呋酰胺	186
266	metalaxyl	甲霜灵	185	300	omethoate	氧乐果	325
267	metamitron	苯噻草酮	237	301	oryzalin	安磺灵	443
268	metazachlor	灭草胺	274	302	oxabetrinil	解草腈	330
269	metconazole	叶菌唑	130	303	oxycarboxin	氧化萎锈灵	181
270	methabenzthiazuron	甲基苯噻隆	389	304	oxyfluorfen	乙氧氟草醚	217
271	methacryfos	虫螨畏	259	305	paclobutrazol	多效唑	33
272	methamidophos	甲胺磷	150	306	paraoxon methyl	甲基对氧磷	19
273	methidathion	杀扑磷	40	307	paraoxon-ethyl	乙基对氧磷	338
274	methobromuron	溴谷隆	100	308	pebulate	克草敌	386
275	methomyl	灭多威	315	309	penconazole	戊菌唑	31
276	methoprene	烯虫酯	348	310	pencycuron	纹枯脲	297
277	methoprotryne	盖草津	28	311	phenmedipham	甜菜宁	117
278	methoxyfenozide	甲氧虫酰肼	221	312	phenothrin	苯醚菊酯	213
279	metolachlor	丙草胺	401	313	phenthoate	稻丰散	291
280	metolcarb	速灭威	377	314	phorate	甲拌磷	101
281	metoxuron	甲氧隆	164	315	phorate sulfone	甲拌磷砒	279
282	metribuzin	赛克津	241	316	phorate sulfoxide	甲拌磷亚砒	179
283	mevinphos	速灭磷	9	317	phosalone	伏杀硫磷	220
284	mexacarbate	自克威	391	318	phosfolan	硫环磷	394
285	molinate	禾草敌	83	319	phosmet	亚胺硫磷	409
286	monalide	庚酰草胺	168	320	phosphamidon	磷胺	116
287	monolinuron	绿谷隆	8	321	phoxim	辛硫磷	193
288	monuron	灭草隆	153	322	phthalic acid, biscyclohexyl ester	酞酸二环己酯	411
289	myclobutanil	腈菌唑	32	323	phthalic acid, dibutyl ester	酞酸二丁酯	400
290	naled	二溴磷	417				

表 E.1 (续)

序号	英文名称	中文名称	附录 A 中序号	序号	英文名称	中文名称	附录 A 中序号
324	phthalic acid, dicyclohexyl ester	邻苯二甲酸二环己酯	55	356	pyraclostrobin	百克敏	309
				357	pyrazophos	吡菌磷	73
325	phthalic acid, benzyl butyl ester	酞酸苯甲基丁酯	350	358	pyrazoxyfen	苜草唑	368
				359	pyrethrin	除虫菊素	205
326	phthalimide	邻苯二甲酰亚胺	375	360	pyributicarb	稗草畏	301
327	picolinafen	氟吡酰草胺	144	361	pyridaben	吡螨灵	363
328	picoxystrobin	啉氧菌酯	305	362	pyridaphenthion	吡嗪硫磷	302
329	piperonyl butoxide	增效醚	216	363	pyridate	吡草特	366
330	piperophos	呱草磷	215	364	pyrifenoxy	啉斑肟	341
331	pirimicarb	抗蚜威	15	365	pyrifthalid	环酯草醚	129
332	pirimiphos methyl	甲基嘧啶磷	123	366	pyrimethanil	啉霉胺	154
333	pirimiphos-ethyl	啉啉磷	303	367	pyrimidifen	啉啉醚	365
334	prallethrin	右旋炔丙菊酯	407	368	pyrimitate	啉啉磷	197
335	pretilachlor	丙草胺	45	369	pyriproxyfen	蚊蝇醚	131
336	prochloraz	咪鲜胺	222	370	pyroquilon	咯嗪酮	316
337	procymidone	腐霉利	402	371	quinalphos	啉硫磷	194
338	profenofos	丙溴磷	308	372	quinochloramine	灭藻醌	156
339	promecarb	猛杀威	321	373	quinoxiphen	苯氧喹啉	346
340	prometon	扑灭通	163	374	quizalofop-ethyl	喹禾灵	65
341	prometryne	扑草净	18	375	rabenzazole	吡咪唑	6
342	pronamide	拿草特	98	376	resmethrin-2	苜呋菊酯	357
343	propachlor	毒草胺	5	377	ronnel	皮蝇磷	410
344	propamocarb	霜霉威	234	378	rotenone	鱼藤酮	421
345	propanil	敌稗	159	379	sebutylazine	另丁津	254
346	propaquizafop	啉草酸	422	380	sebumeton	密草通	11
347	propargite	炔螨特	142	381	simeconazole	硅氟唑	277
348	propazine	扑灭津	91	382	simeton	西玛通	384
349	propetamphos	胺丙畏	275	383	simetryn	西草净	7
350	propiconazole	丙环唑	137	384	spinosad	多杀菌素	231
351	propoxur	残杀威	85	385	spirodiclofen	螺螨酯	226
352	propyzamide	炔苯烯草胺	266	386	spiroxamine	螺嗪茂胺	37
353	prosulfocarb	苜草丹	265	387	sulfallate	菜草畏	247
354	prothoate	发硫磷	107	388	sulfanitrin	乙酰磺胺对硝基苯	441
355	pyraclofos	吡啉硫磷	304	389	sulfotep	治螟磷	292

表 E.1 (续)

序号	英文名称	中文名称	附录 A 中序号	序号	英文名称	中文名称	附录 A 中序号
390	sulprofos	硫丙磷	293	421	tolclofos methyl	甲基立枯磷	38
391	tebuconazole	戊唑醇	285	422	tolfenpyrad	唑虫酰胺	418
392	tebufenozide	虫酰肼	415	423	tralkoxydim	苯草酮	299
393	tebufenpyrad	吡蚜胺	413	424	<i>trans</i> -permethin	反式氯菊酯	367
394	tebupirimfos	丁基嘧啶磷	290	425	triadimefon	三唑酮	278
395	tebutam	牧草胺	256	426	triadimenol	三唑醇	35
396	tebuthiuron	木草隆	252	427	triallate	野麦畏	42
397	temephos	双硫磷	229	428	triamiphos	威菌磷	405
398	TEPP	特普	110	429	triasulfuron	醚苯磺隆	71
399	terbacil	特草定	430	430	triazophos	三唑磷	127
400	terbucarb	特草灵	30	431	triazoxide	唑菌嗪	261
401	terbufos	特丁硫磷	276	432	trichloronat	毒壤磷	356
402	terbufos sulfone	特丁硫磷砒	354	433	trichlorphon	敌百虫	175
403	terbumeton	特丁通	249	434	triclopyr	绿草定	395
404	terbuthylazine	特丁津	92	435	tricyclazole	三环唑	235
405	terbutryn	特丁净	260	436	tridemorph	十三吗啉	280
406	<i>tert</i> -butylamine	特丁胺	373	437	trietazine	草达津	253
407	tetrachlorvinphos	杀虫畏	141	438	trifloxystrobin	肟菌酯	146
408	tetraconazole	四氟醚唑	306	439	triflumuron	杀铃脲	62
409	tetramethirn	胺菊酯	56	440	trifluralin	氟乐灵	134
410	thenylchlor	噻吩草胺	204	441	<i>tri-iso</i> -butyl phosphate	三异丁基磷酸盐	269
411	thiabendazole	噻菌灵	236	442	<i>tri-n</i> -butyl phosphate	三正丁基磷酸盐	270
412	thiacloprid	噻虫啉	21	443	trinexapac-ethyl	抗倒酯	437
413	thiamethoxam	噻虫嗪	112	444	triticonazole	戊叉菌唑	202
414	thiazopyr	噻唑烟酸	312	445	uniconazole	烯效唑	340
415	thiobencarb	禾草丹	268	446	vamidotion	蚜灭磷	403
416	thiofanox	久效威	88	447	vamidotion sulfone	蚜灭多砒	353
417	thiofanox-sulfone	久效威砒	393	448	vernolate	灭草敌	320
418	thiofanox-sulfoxide	久效威亚砒	257	449	<i>zeta</i> cypermethrin	Z-氯氰菊酯	370
419	thiometon	甲基乙拌磷	334	450	zoxamide	苯酰草胺	414
420	thionazin	虫线磷	262				

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
水果和蔬菜中 450 种农药及相关化学品
残留量的测定 液相色谱-串联质谱法
GB/T 20769—2008

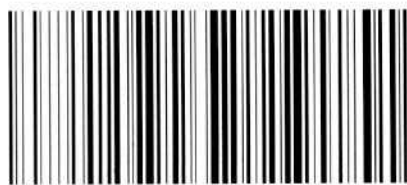
*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn
电话:68523946 68517548
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*
开本 880×1230 1/16 印张 5 字数 143 千字
2009 年 5 月第一版 2009 年 5 月第一次印刷

*
书号: 155066·1-36710 定价 48.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533



GB/T 20769-2008