

ภาคผนวก

ตารางที่ 19 ขั้นตอนการเจริญเติบโต (growth stages) ของถั่วเหลือง

ระยะ	ขั้นตอนการเจริญเติบโต	รายละเอียดขั้นการเจริญเติบโต
VO	ปลุก	
VE	ออกโผล่พื้นผิวดิน (emergence)	เป็นระยะที่ต้นถั่วเหลืองมีใบเลี้ยง โผล่พื้นผิวดิน
VC	ระยะใบเลี้ยง (cotyledon)	เป็นระยะที่ต้นถั่วเหลืองมีใบจริงคู่แรก (unifoliate leaves) ที่ขอบใบแยกจากกันแล้ว
V ₁	ระยะข้อที่ 1 (first node)	เป็นระยะที่ต้นถั่วเหลืองมีใบจริงคู่แรกบานเต็มที่ และใบจริง 3 ใบ (trifoliate leaves) นี้อยู่ถัดไป ขอบใบแยกจากกันแล้ว
V ₂	ระยะข้อที่ 2 (second node)	เป็นระยะที่ต้นถั่วเหลืองมีใบจริง 3 ใบ ที่ข้อถัดจากใบจริงคู่แรกบานเต็มที่และใบจริง 3 ใบบนข้อถัดไป ขอบใบแยกจากกัน
V ₃	ระยะข้อที่ 3 (third node)	เป็นระยะที่ต้นถั่วเหลืองมีข้อที่ 3 นับจากข้อขอบใบจริงคู่แรก มีใบจริง 3 ใบบานเต็มที่และใบจริง 3 ใบบนข้อถัดไป ขอบใบแยกจากกัน
V _n	ระยะข้อที่ n (nth node)	เป็นระยะที่ต้นถั่วเหลืองมีข้อที่ n นับจากข้อใบจริงคู่แรก มีใบจริง 3 ใบบานเต็มที่และใบจริง 3 ใบบนข้อถัดไป ขอบใบแยกจากกัน
R ₁	ระยะเริ่มออกดอก (beginning bloom)	เป็นระยะที่ต้นถั่วเหลืองมีดอกบาน 1 ดอก ที่ข้อใดข้อหนึ่งในบนลำต้นหลัก
R ₂	ระยะดอกบานเต็มที่ (full bloom)	เป็นระยะที่ต้นถั่วเหลืองมีดอกบานที่ข้อใดข้อหนึ่งใน 2 ข้อจากข้อยอดสุด (uppermost node) ที่มีใบแผ่ขยายเต็มที่
R ₃	ระยะดอกเริ่มติดฝัก (beginning pod)	เป็นระยะที่ต้นถั่วเหลืองมีฝักที่มีขนาด 0.5 เซนติเมตร ที่ข้อใดข้อหนึ่งใน 4 ข้อจากข้อยอดสุดที่มีใบแผ่ขยายเต็มที่
R ₄	ระยะติดฝักเต็มที่ (full pod)	เป็นระยะที่ต้นถั่วเหลืองมีฝักที่มีขนาด 2 เซนติเมตรที่ข้อใดข้อหนึ่งใน 4 ข้อจากข้อยอดสุดที่มีใบแผ่ขยายเต็มที่

ระยะ	ขั้นตอนการเจริญเติบโต	รายละเอียดขั้นการเจริญเติบโต
R ₅	ระยะเริ่มติดเมล็ด (beginning seed)	เป็นระยะที่ต้นถั่วเหลืองมีเมล็ดที่มีขนาด 0.3 เซนติเมตรที่ข้อใดข้อหนึ่งใน 4 ข้อจากข้อยอดสุดที่มีใบแผ่ขยายเต็มที่
R ₆	ระยะติดเมล็ดเต็มที่ (full seed)	เป็นระยะที่ต้นถั่วเหลืองมีเมล็ดสีเขียวที่โตเต็มที่ที่ข้อใดข้อหนึ่งใน 4 ข้อจากข้อยอดสุดที่มีใบแผ่ขยายเต็มที่
R ₇	ระยะเริ่มสุกแก่ (beginning maturity)	เป็นระยะที่ต้นถั่วเหลืองมีฝักใดฝักหนึ่งบนลำต้นหลักเริ่มเป็นสีเหลือง
R ₈	ระยะสุกแก่เต็มที่ (full maturity)	เป็นระยะที่ต้นถั่วเหลืองมี 95% ของจำนวนฝักบนลำต้นเป็นสีน้ำตาล

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

ตารางที่ 20 ข้อมูลคุณสมบัติของแปลงปลูกพืชหมุนเวียน บ้านอนหลวง กิ่งอำเภอแม่อน จังหวัดเชียงใหม่
ในการปลูกครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 3 ตุลาคม ถึงวันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ. 2546

DAS	วัน เดือน ปี	อุณหภูมิเฉลี่ย (องศาเซลเซียส)	ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย (เปอร์เซ็นต์)
Sowing	3 ตุลาคม 2546	27.65	72.30
1 DAS	4 ตุลาคม 2546	24.38	87.96
2 DAS	5 ตุลาคม 2546	24.22	88.72
3 DAS	6 ตุลาคม 2546	24.49	91.73
4 DAS	7 ตุลาคม 2546	25.81	87.70
5 DAS	8 ตุลาคม 2546	25.53	89.95
6 DAS	9 ตุลาคม 2546	26.08	89.08
7 DAS	10 ตุลาคม 2546	26.58	85.73
8 DAS	11 ตุลาคม 2546	26.59	86.85
9 DAS	12 ตุลาคม 2546	26.65	85.66
10 DAS	13 ตุลาคม 2546	25.99	89.25
11 DAS	14 ตุลาคม 2546	24.84	90.23
12 DAS	15 ตุลาคม 2546	23.82	92.80
13 DAS	16 ตุลาคม 2546	24.86	88.94
14 DAS	17 ตุลาคม 2546	24.09	88.77
15 DAS	18 ตุลาคม 2546	24.45	89.76
16 DAS	19 ตุลาคม 2546	23.76	95.16
17 DAS	20 ตุลาคม 2546	23.45	95.68
18 DAS	21 ตุลาคม 2546	23.63	92.59
19 DAS	22 ตุลาคม 2546	24.40	89.65
20 DAS	23 ตุลาคม 2546	24.10	89.36
21 DAS	24 ตุลาคม 2546	23.37	87.23
22 DAS	25 ตุลาคม 2546	23.16	88.49
23 DAS	26 ตุลาคม 2546	23.36	89.18
24 DAS	27 ตุลาคม 2546	23.47	90.48
25 DAS	28 ตุลาคม 2546	23.81	90.31
26 DAS	29 ตุลาคม 2546	23.74	90.83
27 DAS	30 ตุลาคม 2546	23.95	92.60

DAS	วัน เดือน ปี	อุณหภูมิเฉลี่ย (องศาเซลเซียส)	ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย (เปอร์เซ็นต์)
28 DAS	1 พฤศจิกายน 2546	22.74	94.07
29 DAS	2 พฤศจิกายน 2546	23.25	90.86
30 DAS	3 พฤศจิกายน 2546	23.55	89.95
31 DAS	4 พฤศจิกายน 2546	23.68	88.60
32 DAS	5 พฤศจิกายน 2546	24.13	87.36
33 DAS	6 พฤศจิกายน 2546	24.11	89.82
34 DAS	7 พฤศจิกายน 2546	23.06	89.48
35 DAS	8 พฤศจิกายน 2546	21.15	86.33
36 DAS	9 พฤศจิกายน 2546	20.22	86.19
37 DAS	10 พฤศจิกายน 2546	21.22	85.53
38 DAS	11 พฤศจิกายน 2546	22.00	87.20
39 DAS	12 พฤศจิกายน 2546	21.51	86.42
40 DAS	13 พฤศจิกายน 2546	21.45	89.60
41 DAS	14 พฤศจิกายน 2546	21.45	87.06
42 DAS	15 พฤศจิกายน 2546	21.45	85.75
43 DAS	16 พฤศจิกายน 2546	22.28	86.27
44 DAS	17 พฤศจิกายน 2546	23.05	86.60
45 DAS	18 พฤศจิกายน 2546	23.41	85.60
46 DAS	19 พฤศจิกายน 2546	22.83	86.80
47 DAS	20 พฤศจิกายน 2546	21.72	86.72
48 DAS	21 พฤศจิกายน 2546	20.39	86.42
49 DAS	22 พฤศจิกายน 2546	20.10	87.04
50 DAS	23 พฤศจิกายน 2546	20.56	87.55
51 DAS	24 พฤศจิกายน 2546	21.16	87.69
52 DAS	25 พฤศจิกายน 2546	20.42	85.67
53 DAS	26 พฤศจิกายน 2546	19.70	85.01
54 DAS	27 พฤศจิกายน 2546	20.83	85.40
55 DAS	28 พฤศจิกายน 2546	21.49	87.35
56 DAS	29 พฤศจิกายน 2546	21.53	86.68
57 DAS	30 พฤศจิกายน 2546	21.31	84.45
58 DAS	1 ธันวาคม 2546	19.20	86.50

DAS	วัน เดือน ปี	อุณหภูมิเฉลี่ย (องศาเซลเซียส)	ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย (เปอร์เซ็นต์)
59 DAS	2 ธันวาคม 2546	19.58	85.52
60 DAS	3 ธันวาคม 2546	19.81	86.84
61 DAS	4 ธันวาคม 2546	18.96	82.70
62 DAS	5 ธันวาคม 2546	17.28	88.00
63 DAS	6 ธันวาคม 2546	17.87	85.56
64 DAS	7 ธันวาคม 2546	18.23	86.11
ตลอดการ	เฉลี่ย	22.72	87.96
เจริญเติบโต	สูงสุด	27.65	95.68
	ต่ำสุด	17.28	72.30
ตั้งแต่ระยะ	เฉลี่ย	20.74	86.35
R ₃ - เก็บเกี่ยว	สูงสุด	23.41	89.60
	ต่ำสุด	17.28	82.70

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

ตารางที่ 21 ข้อมูลคุณสมบัติของแปลงปลูกพืชหมุนเวียน บ้านออนหลวย กิ่งอำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่
ในการปลูกครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 23 กุมภาพันธ์ ถึงวันที่ 13 พฤษภาคม พ.ศ. 2547

DAS	วัน เดือน ปี	อุณหภูมิเฉลี่ย (องศาเซลเซียส)	ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย (เปอร์เซ็นต์)
Sowing	23 กุมภาพันธ์ 2547	23.54	56.69
1 DAS	24 กุมภาพันธ์ 2547	21.96	60.32
2 DAS	25 กุมภาพันธ์ 2547	20.16	64.77
3 DAS	26 กุมภาพันธ์ 2547	19.91	65.45
4 DAS	27 กุมภาพันธ์ 2547	20.94	63.49
5 DAS	28 กุมภาพันธ์ 2547	22.67	62.32
6 DAS	29 กุมภาพันธ์ 2547	21.98	57.99
7 DAS	1 มีนาคม 2547	21.47	60.95
8 DAS	2 มีนาคม 2547	22.04	60.87
9 DAS	3 มีนาคม 2547	22.16	64.60
10 DAS	4 มีนาคม 2547	23.40	54.63
11 DAS	5 มีนาคม 2547	23.84	52.19
12 DAS	6 มีนาคม 2547	23.38	62.54
13 DAS	7 มีนาคม 2547	25.92	64.55
14 DAS	8 มีนาคม 2547	25.57	51.82
15 DAS	9 มีนาคม 2547	22.20	68.46
16 DAS	10 มีนาคม 2547	23.01	61.44
17 DAS	11 มีนาคม 2547	26.41	52.87
18 DAS	12 มีนาคม 2547	26.83	55.64
19 DAS	13 มีนาคม 2547	27.20	58.22
20 DAS	14 มีนาคม 2547	26.54	61.12
21 DAS	15 มีนาคม 2547	28.38	63.34
22 DAS	16 มีนาคม 2547	28.69	60.92
23 DAS	17 มีนาคม 2547	28.38	52.90
24 DAS	18 มีนาคม 2547	26.23	56.43
25 DAS	19 มีนาคม 2547	28.19	50.42
26 DAS	20 มีนาคม 2547	28.85	46.64

DAS	วัน เดือน ปี	อุณหภูมิเฉลี่ย (องศาเซลเซียส)	ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย (เปอร์เซ็นต์)
27 DAS	21 มีนาคม 2547	28.75	42.78
28 DAS	22 มีนาคม 2547	28.43	40.13
29 DAS	23 มีนาคม 2547	28.46	41.22
30 DAS	24 มีนาคม 2547	28.13	47.12
31 DAS	25 มีนาคม 2547	27.41	50.98
32 DAS	26 มีนาคม 2547	26.90	56.75
33 DAS	27 มีนาคม 2547	27.08	55.20
34 DAS	28 มีนาคม 2547	28.66	44.33
35 DAS	29 มีนาคม 2547	27.52	51.00
36 DAS	30 มีนาคม 2547	28.70	48.72
37 DAS	31 มีนาคม 2547	29.33	46.28
38 DAS	1 เมษายน 2547	25.99	63.55
39 DAS	2 เมษายน 2547	27.23	62.13
40 DAS	3 เมษายน 2547	28.64	56.39
41 DAS	4 เมษายน 2547	27.04	69.23
42 DAS	5 เมษายน 2547	26.10	78.95
43 DAS	6 เมษายน 2547	27.23	68.78
44 DAS	7 เมษายน 2547	28.38	61.12
45 DAS	8 เมษายน 2547	29.47	54.95
46 DAS	9 เมษายน 2547	28.45	60.45
47 DAS	10 เมษายน 2547	29.43	49.03
48 DAS	11 เมษายน 2547	29.43	49.08
49 DAS	12 เมษายน 2547	29.40	51.99
50 DAS	13 เมษายน 2547	30.66	45.27
51 DAS	14 เมษายน 2547	31.45	39.56
52 DAS	15 เมษายน 2547	31.53	40.44
53 DAS	16 เมษายน 2547	31.59	43.93
54 DAS	17 เมษายน 2547	31.32	44.92
55 DAS	18 เมษายน 2547	30.90	48.85
56 DAS	19 เมษายน 2547	27.76	64.12
57 DAS	20 เมษายน 2547	28.58	61.19

DAS	วัน เดือน ปี	อุณหภูมิเฉลี่ย (องศาเซลเซียส)	ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย (เปอร์เซ็นต์)
58 DAS	21 เมษายน 2547	28.92	55.60
59 DAS	22 เมษายน 2547	29.99	50.78
60 DAS	23 เมษายน 2547	29.41	48.45
61 DAS	24 เมษายน 2547	31.35	45.33
62 DAS	25 เมษายน 2547	29.83	51.65
63 DAS	26 เมษายน 2547	31.60	46.86
64 DAS	27 เมษายน 2547	28.99	63.16
65 DAS	28 เมษายน 2547	28.05	69.62
66 DAS	29 เมษายน 2547	26.85	77.83
67 DAS	30 เมษายน 2547	28.73	70.35
68 DAS	1 พฤษภาคม 2547	30.34	63.65
69 DAS	2 พฤษภาคม 2547	29.16	68.86
70 DAS	3 พฤษภาคม 2547	27.74	80.27
71 DAS	4 พฤษภาคม 2547	27.67	85.14
72 DAS	5 พฤษภาคม 2547	26.61	87.93
73 DAS	6 พฤษภาคม 2547	26.24	90.12
74 DAS	7 พฤษภาคม 2547	25.74	90.83
75 DAS	8 พฤษภาคม 2547	27.91	78.47
76 DAS	9 พฤษภาคม 2547	29.22	69.43
77 DAS	10 พฤษภาคม 2547	29.30	71.40
78 DAS	11 พฤษภาคม 2547	27.65	77.83
79 DAS	12 พฤษภาคม 2547	28.08	76.30
80 DAS	13 พฤษภาคม 2547	28.99	74.45
ตลอดการ	เฉลี่ย	27.26	59.56
เจริญเติบโต	สูงสุด	31.60	90.83
	ต่ำสุด	19.91	39.56
ตั้งแต่ระยะ	เฉลี่ย	29.11	63.58
R ₃ - เก็บเกี่ยว	สูงสุด	31.60	90.83
	ต่ำสุด	25.74	39.56

ตารางที่ 22 ข้อมูลคุณสมบัติของแปลงปลูกพืชหมุนเวียน บ้านอหนองหวาย กิ่งอำเภอแม่อน จังหวัดเชียงใหม่
ในการปลูกครั้งที่ 3 ระหว่างวันที่ 23 มีนาคม ถึงวันที่ 4 มิถุนายน พ.ศ. 2547

DAS	วัน เดือน ปี	อุณหภูมิเฉลี่ย (องศาเซลเซียส)	ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย (เปอร์เซ็นต์)
Sowing	23 มีนาคม 2547	28.46	41.22
1 DAS	24 มีนาคม 2547	28.13	47.12
2 DAS	25 มีนาคม 2547	27.41	50.98
3 DAS	26 มีนาคม 2547	26.90	56.75
4 DAS	27 มีนาคม 2547	27.08	55.20
5 DAS	28 มีนาคม 2547	28.66	44.33
6 DAS	29 มีนาคม 2547	27.52	51.00
7 DAS	30 มีนาคม 2547	28.70	48.72
8 DAS	31 มีนาคม 2547	29.33	46.28
9 DAS	1 เมษายน 2547	25.99	63.55
10 DAS	2 เมษายน 2547	27.23	62.13
11 DAS	3 เมษายน 2547	28.64	56.39
12 DAS	4 เมษายน 2547	27.04	69.23
13 DAS	5 เมษายน 2547	26.10	78.95
14 DAS	6 เมษายน 2547	27.23	68.78
15 DAS	7 เมษายน 2547	28.38	61.12
16 DAS	8 เมษายน 2547	29.47	54.95
17 DAS	9 เมษายน 2547	28.45	60.45
18 DAS	10 เมษายน 2547	29.43	49.03
19 DAS	11 เมษายน 2547	29.43	49.08
20 DAS	12 เมษายน 2547	29.40	51.99
21 DAS	13 เมษายน 2547	30.66	45.27
22 DAS	14 เมษายน 2547	31.45	39.56
23 DAS	15 เมษายน 2547	31.53	40.44
24 DAS	16 เมษายน 2547	31.59	43.93
25 DAS	17 เมษายน 2547	31.32	44.92
26 DAS	18 เมษายน 2547	30.90	48.85

DAS	วัน เดือน ปี	อุณหภูมิเฉลี่ย (องศาเซลเซียส)	ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย (เปอร์เซ็นต์)
27 DAS	19 เมษายน 2547	27.76	64.12
28 DAS	20 เมษายน 2547	28.58	61.19
29 DAS	21 เมษายน 2547	28.92	55.60
30 DAS	22 เมษายน 2547	29.99	50.78
31 DAS	23 เมษายน 2547	29.41	48.45
32 DAS	24 เมษายน 2547	31.35	45.33
33 DAS	25 เมษายน 2547	29.83	51.65
34 DAS	26 เมษายน 2547	31.60	46.86
35 DAS	27 เมษายน 2547	28.99	63.16
36 DAS	28 เมษายน 2547	28.05	69.62
37 DAS	29 เมษายน 2547	26.85	77.83
38 DAS	30 เมษายน 2547	28.73	70.35
39 DAS	1 พฤษภาคม 2547	30.34	63.65
40 DAS	2 พฤษภาคม 2547	29.16	68.86
41 DAS	3 พฤษภาคม 2547	27.74	80.27
42 DAS	4 พฤษภาคม 2547	27.67	85.14
43 DAS	5 พฤษภาคม 2547	26.61	87.93
44 DAS	6 พฤษภาคม 2547	26.24	90.12
45 DAS	7 พฤษภาคม 2547	25.74	90.83
46 DAS	8 พฤษภาคม 2547	27.91	78.47
47 DAS	9 พฤษภาคม 2547	29.22	69.43
48 DAS	10 พฤษภาคม 2547	29.30	71.40
49 DAS	11 พฤษภาคม 2547	27.65	77.83
50 DAS	12 พฤษภาคม 2547	28.08	76.30
51 DAS	13 พฤษภาคม 2547	28.99	74.45
52 DAS	14 พฤษภาคม 2547	28.15	80.89
53 DAS	15 พฤษภาคม 2547	27.97	81.01
54 DAS	16 พฤษภาคม 2547	27.06	86.09
55 DAS	17 พฤษภาคม 2547	26.77	87.88
56 DAS	18 พฤษภาคม 2547	25.71	90.70
57 DAS	19 พฤษภาคม 2547	25.34	93.43

DAS	วัน เดือน ปี	อุณหภูมิเฉลี่ย (องศาเซลเซียส)	ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย (เปอร์เซ็นต์)
58 DAS	20 พฤษภาคม 2547	23.69	100.78
59 DAS	21 พฤษภาคม 2547	25.04	91.78
60 DAS	22 พฤษภาคม 2547	25.51	89.19
61 DAS	23 พฤษภาคม 2547	26.98	80.37
62 DAS	24 พฤษภาคม 2547	26.79	82.13
63 DAS	25 พฤษภาคม 2547	26.95	85.15
64 DAS	26 พฤษภาคม 2547	26.29	89.43
65 DAS	27 พฤษภาคม 2547	24.88	96.68
66 DAS	28 พฤษภาคม 2547	25.77	90.48
67 DAS	29 พฤษภาคม 2547	25.15	95.25
68 DAS	30 พฤษภาคม 2547	26.00	88.84
69 DAS	1 มิถุนายน 2547	25.09	95.28
70 DAS	2 มิถุนายน 2547	24.63	97.40
71 DAS	3 มิถุนายน 2547	25.66	87.78
72 DAS	4 มิถุนายน 2547	26.87	80.93
ตลอดการ	เฉลี่ย	27.91	68.78
เจริญเติบโต	สูงสุด	31.60	100.78
	ต่ำสุด	23.69	39.56
ตั้งแต่ระยะ	เฉลี่ย	26.61	86.05
	สูงสุด	29.30	100.78
	ต่ำสุด	23.69	69.43

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

ตารางที่ 23 ข้อมูลคุณสมบัติของแปลงปลูกพืชหมุนเวียน บ้านออนหลวย กิ่งอำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่
ในการปลูกครั้งที่ 4 ระหว่างวันที่ 23 เมษายน ถึงวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2547

DAS	วัน เดือน ปี	อุณหภูมิเฉลี่ย (องศาเซลเซียส)	ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย (เปอร์เซ็นต์)
Sowing	23 เมษายน 2547	29.4 ¹	48.45
1 DAS	24 เมษายน 2547	31.35	45.33
2 DAS	25 เมษายน 2547	29.83	51.65
3 DAS	26 เมษายน 2547	31.60	46.86
4 DAS	27 เมษายน 2547	28.99	63.16
5 DAS	28 เมษายน 2547	28.05	69.62
6 DAS	29 เมษายน 2547	26.85	77.83
7 DAS	30 เมษายน 2547	28.73	70.35
8 DAS	1 พฤษภาคม 2547	30.34	63.65
9 DAS	2 พฤษภาคม 2547	29.16	68.86
10 DAS	3 พฤษภาคม 2547	27.74	80.27
11 DAS	4 พฤษภาคม 2547	27.67	85.14
12 DAS	5 พฤษภาคม 2547	26.61	87.93
13 DAS	6 พฤษภาคม 2547	26.24	90.12
14 DAS	7 พฤษภาคม 2547	25.74	90.83
15 DAS	8 พฤษภาคม 2547	27.91	78.47
16 DAS	9 พฤษภาคม 2547	29.22	69.43
17 DAS	10 พฤษภาคม 2547	29.30	71.40
18 DAS	11 พฤษภาคม 2547	27.65	77.83
19 DAS	12 พฤษภาคม 2547	28.08	76.30
20 DAS	13 พฤษภาคม 2547	28.99	74.45
21 DAS	14 พฤษภาคม 2547	28.15	80.89
22 DAS	15 พฤษภาคม 2547	27.97	81.01
23 DAS	16 พฤษภาคม 2547	27.06	86.09
24 DAS	17 พฤษภาคม 2547	26.77	87.88
25 DAS	18 พฤษภาคม 2547	25.71	90.70
26 DAS	19 พฤษภาคม 2547	25.34	93.43

DAS	วัน เดือน ปี	อุณหภูมิเฉลี่ย (องศาเซลเซียส)	ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย (เปอร์เซ็นต์)
27 DAS	20 พฤษภาคม 2547	23.69	100.78
28 DAS	21 พฤษภาคม 2547	25.04	91.78
29 DAS	22 พฤษภาคม 2547	25.51	89.19
30 DAS	23 พฤษภาคม 2547	26.98	80.37
31 DAS	24 พฤษภาคม 2547	26.79	82.13
32 DAS	25 พฤษภาคม 2547	26.95	85.15
33 DAS	26 พฤษภาคม 2547	26.29	89.43
34 DAS	27 พฤษภาคม 2547	24.88	96.68
35 DAS	28 พฤษภาคม 2547	25.77	90.48
36 DAS	29 พฤษภาคม 2547	25.15	95.25
37 DAS	30 พฤษภาคม 2547	26.00	88.84
38 DAS	1 มิถุนายน 2547	25.09	95.28
39 DAS	2 มิถุนายน 2547	24.63	97.40
40 DAS	3 มิถุนายน 2547	25.66	87.78
41 DAS	4 มิถุนายน 2547	26.87	80.93
42 DAS	5 มิถุนายน 2547	27.01	82.26
43 DAS	6 มิถุนายน 2547	28.08	79.81
44 DAS	7 มิถุนายน 2547	26.49	89.08
45 DAS	8 มิถุนายน 2547	25.73	93.97
46 DAS	9 มิถุนายน 2547	25.38	95.90
47 DAS	10 มิถุนายน 2547	25.18	96.33
48 DAS	11 มิถุนายน 2547	25.58	92.10
49 DAS	12 มิถุนายน 2547	25.60	94.95
50 DAS	13 มิถุนายน 2547	24.73	99.80
51 DAS	14 มิถุนายน 2547	26.40	90.98
52 DAS	15 มิถุนายน 2547	25.89	98.07
53 DAS	16 มิถุนายน 2547	25.22	98.24
54 DAS	17 มิถุนายน 2547	25.25	96.63
55 DAS	18 มิถุนายน 2547	25.46	93.40
56 DAS	19 มิถุนายน 2547	25.74	87.55
57 DAS	20 มิถุนายน 2547	25.69	87.37

DAS	วัน เดือน ปี	อุณหภูมิเฉลี่ย (องศาเซลเซียส)	ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย (เปอร์เซ็นต์)
58 DAS	21 มิถุนายน 2547	26.55	82.77
59 DAS	22 มิถุนายน 2547	25.92	86.18
60 DAS	23 มิถุนายน 2547	26.09	87.20
61 DAS	24 มิถุนายน 2547	26.20	84.29
62 DAS	25 มิถุนายน 2547	25.61	87.60
63 DAS	26 มิถุนายน 2547	26.10	82.64
64 DAS	27 มิถุนายน 2547	26.69	84.51
65 DAS	28 มิถุนายน 2547	25.77	89.68
ตลอดการ	เฉลี่ย	26.79	83.65
เจริญเติบโต	สูงสุด	31.60	100.78
	ต่ำสุด	23.69	45.33
ตั้งแต่ระยะ R ₃ - เก็บเกี่ยว	เฉลี่ย	25.83	90.44
	สูงสุด	28.08	99.80
	ต่ำสุด	24.63	79.81

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

วัตถุอันตรายที่ใช้ในการป้องกันกำจัดแมลง (Insecticides)

(รายละเอียดจากฉลากที่ติดกับภาชนะบรรจุวัตถุอันตราย)

1. อีโทเฟนพรอกซ์ (etofenprox)

ชื่อการค้า ทริบอน

สารสำคัญ -2-(4-ethoxyphenyl)-2-methylpropyl 3-phenoxybenzyl ether 5%W/V EC

ประโยชน์และวิธีใช้

ใช้ในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชชนิดต่าง ๆ ดังนี้ พืชตระกูลกะหล่ำ แมลงหิวข้าว เพลี้ยอ่อน หนอนชอนใบ แดงกวาง แมลงหิวข้าว เพลี้ยอ่อน มะเขือเปราะ แมลงหิวข้าว เพลี้ยอ่อน มะเขือเทศ แมลงหิวข้าว เพลี้ยอ่อน ผักกาดขาว แมลงหิวข้าว เพลี้ยอ่อน ใช้ อัตรา 50 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร

วิธีเก็บรักษา ต้องเก็บอีโทเฟนพรอกซ์ ให้มิดชิดในภาชนะเดิมที่ปิดแน่น และมีฉลากติดอยู่ ห่างจาก เด็ก อาหาร น้ำดื่ม และสัตว์เลี้ยง

คำเตือน อีโทเฟนพรอกซ์ เป็นวัตถุอันตราย ต้องใช้ด้วยความระมัดระวัง เพื่อป้องกันมิให้เป็นพิษ ต่อผู้ใช้และผู้อื่น ผู้ใช้ต้องปฏิบัติตามนี้

- ระวังอย่าให้อีโทเฟนพรอกซ์ เข้าปาก ตา จมูก หรือ ถูกผิวหนัง และเสื้อผ้า
- ต้องสวมถุงมือ และหน้ากาก ขณะผสมและฉีดพ่น
- การผสมให้ใช้ไม้กวาด
- ขณะพ่นต้องอยู่เหนือลมเสมอ
- ห้ามดื่มน้ำ กินอาหาร หรือสูบบุหรี่ ในขณะที่ปฏิบัติงาน
- ต้องล้างมือและหน้าให้สะอาด ด้วยน้ำ สบู่ ก่อนกินอาหาร ดื่มน้ำ สูบบุหรี่
- เมื่อใช้สารหมด ให้ล้างภาชนะบรรจุด้วยน้ำ 3 ครั้ง แล้วนำไปผสมฉีดพ่น
- ห้ามเทสารที่เหลือ หรือล้างภาชนะบรรจุ อุปกรณ์พ่นสารลงในแม่น้ำลำคลอง
- กำจัดภาชนะ โดยการทำลายแล้วรวมทั้งหรือฝังดินให้ปลอดภัย ห้ามใช้ไฟเผา
- หลังจากทำงานเสร็จแล้ว ต้องอาบน้ำ สระผม เปลี่ยนเสื้อผ้า และซักชุดที่สวมทำงาน ให้สะอาด

อาการเกิดพิษ ไม่พบรายงานการเกิดพิษในมนุษย์

การแก้พิษเบื้องต้น

1. ถ้าเกิดอาการเป็นพิษเนื่องจากอีโทเฟนพรอกซ์ ให้รีบนำผู้ป่วยออกจากบริเวณที่ใช้ และให้พักผ่อนในที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก

2. ถ้าอีโทเฟนพรอกซ์ ถูกผิวหนังให้รีบล้างออกด้วยน้ำและสบู่ นาน ๆ จนสะอาด
3. ถ้าเข้าตาให้รีบล้างออกด้วยน้ำสะอาด จำนวนมาก ๆ
4. ถ้าเป็นแผลผิวหนังให้รีบอาบน้ำ และเปลี่ยนเสื้อผ้าใหม่ทันที
5. หากเป็นกรณีกลืนกินอีโทเฟนพรอกซ์ รีบทำให้ผู้ป่วยอาเจียน โดยการล้วงคอหรือคั้นน้ำ 1 – 2 แก้ว แล้วรีบนำผู้ป่วยส่งแพทย์ทันที พร้อมภาชนะบรรจุและฉลาก

คำแนะนำสำหรับแพทย์

รักษาคตามอาการ

ผู้ผลิต บริษัท มิตรชัช เคมีคัล ประเทศญี่ปุ่น

2. อินด็อกซาคาร์บ (indoxacarb)

ชื่อการค้า แอมเมท

สารสำคัญ methyl 7-chloro -2,3, 4a, 5 -tetrahydro-2- [methoxycarbonyl (4-trifluoromethoxy phenyl) carbomoyl] indeno [1, 2-e][1, 3,4] oxadiazine - 4a - carboxylate 15%W/V SC

ประโยชน์และวิธีใช้

ใช้ในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชชนิดต่าง ๆ ดังนี้ ใช้น้ำ หนอนกระทู้หอม ใช้อัตรา 7 – 10 มิลลิลิตร ผสมน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 4 วัน เมื่อพบการระบาดของหนอนกระทู้หอม ในกระน้ำ หนอนไยศึก ใช้อัตรา 15 – 20 มิลลิลิตร ผสมน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 4 วัน เมื่อพบการระบาดของหนอนไยศึกในกระน้ำ ออ่งุ่น หนอนกระทู้หอม ใช้อัตรา 4 – 7 มิลลิลิตร ผสมน้ำ 20 ลิตร โดยพ่นให้ทั่วทั้งใบ และยอดออ่งุ่น พ่นทุก 5 – 7 วัน ประมาณ 3 – 4 ครั้ง เมื่อพบการระบาดของหนอนกระทู้หอมในออ่งุ่น มะเขือเทศ หนอนเจาะผลมะเขือเทศ ใช้อัตรา 4.5 – 8.5 มิลลิลิตร ผสมน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 5 – 7 วัน เมื่อพบการระบาดของหนอนเจาะผลในมะเขือเทศ

วิธีเก็บรักษา ต้องเก็บอินด็อกซาคาร์บ ให้มีฉลากในภาชนะเดิมที่ปิดแน่น และมีฉลากติดอยู่ ห่างจากเด็ก อาหาร น้ำดื่ม และสัตว์เลี้ยง

คำเตือน อินด็อกซาคาร์บ เป็นวัตถุอันตราย ต้องใช้ด้วยความระมัดระวัง เพื่อป้องกันมิให้เป็นพิษต่อผู้ใช้และผู้อื่น ผู้ใช้ต้องปฏิบัติตามนี้

- ระวังอย่าให้อินด็อกซาคาร์บ เข้าปาก ตา จมูก หรือ ถูกผิวหนัง และเสื้อผ้า
- ต้องสวมถุงมือ และหน้ากาก ขณะผสมและฉีดพ่น
- การผสมให้ใช้ไม้กวน

- ขณะพ่นต้องอยู่เหนือลมเสมอ
- ห้ามดื่มน้ำ กินอาหาร หรือสูบบุหรี่ ในขณะที่ปฏิบัติงาน
- ต้องล้างมือและหน้าให้สะอาด ด้วยน้ำ สบู่ ก่อนกินอาหาร ดื่มน้ำ สูบบุหรี่
- ห้ามคนและสัตว์เลี้ยง เข้าไปในบริเวณที่กำลังใช้ฉีดอกชาคาร์บ และห้ามเข้าหลังพ่นเสร็จเป็นเวลา 12 ชั่วโมง
- เมื่อใช้สารหมด ให้ล้างภาชนะบรรจุด้วยน้ำ 3 ครั้ง แล้วนำน้ำไปผสมฉีดพ่น
- ห้ามเทสารที่เหลือ หรือล้างภาชนะบรรจุ อุปกรณ์พ่นสารลงในแม่น้ำลำคลอง
- กำจัดภาชนะ โดยการทำลายแล้วรวมทั้งหรือฝังดินให้ปลอดภัย ห้ามใช้ไฟเผา
- หลังจากทำงานเสร็จแล้ว ต้องอาบน้ำ สระผม เปลี่ยนเสื้อผ้า และซักชุดที่สวมทำงานให้สะอาด
- หลังพ่นอินโดกชาคาร์บ ครั้งสุดท้ายแล้ว ต้องเว้นระยะก่อนเก็บเกี่ยวผลผลิตดังต่อไปนี้คือ ผักและมะเขือเทศ 1 วัน องุ่น 3 วัน จึงเก็บเกี่ยวผลผลิตได้

อาการเกิดพิษ ไม่พบรายงานการเกิดพิษในมนุษย์
การแก้พิษเบื้องต้น

1. ถ้าเกิดอาการเป็นพิษเนื่องจากอินโดกชาคาร์บ ให้รีบนำผู้ป่วยออกจากบริเวณที่ใช้ และให้พักผ่อนในที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก
2. ถ้าอินโดกชาคาร์บ ถูกผิวหนังให้รีบล้างออกด้วยน้ำและสบู่ นาน ๆ จนสะอาด
3. ถ้าเข้าตาให้รีบล้างออกด้วยน้ำสะอาด จำนวนมาก ๆ
4. ถ้าเปื้อนเสื้อผ้าให้รีบอาบน้ำ และเปลี่ยนเสื้อผ้าใหม่ทันที
5. หากเป็นกรณีคลื่นกินอินโดกชาคาร์บ รีบทำให้ผู้ป่วยอาเจียน โดยการล้วงคอหรือดื่มน้ำ 1 – 2 แก้ว แล้วรีบนำผู้ป่วยส่งแพทย์ทันที พร้อมภาชนะบรรจุและฉลาก

คำแนะนำสำหรับแพทย์

ผู้ผลิต รักษาตามอาการ
บริษัท คูปองท์ จำกัด ประเทศไทย

3. คลอร์เฟนนาเพอร์ (chlorfenapyr)

ชื่อการค้า แรมเพจ

สารสำคัญ 4-bromo-2 (4-chlorophenyl)-1(ethoxymethyl)-5-(trifluoromethyl) Pyrrole-3-carbonitrile 10%W/V SC

ประโยชน์	สารกำจัดแมลง ออกฤทธิ์ทำลายแบบกินตายและถูกตัวตาย ใช้ป้องกันกำจัดหนอนใยผัก และหนอนกระทู้หอม
วิธีใช้	พ่นตระกูลละหล้า ใช้อัตรา 20 มิลลิลิตร ผสมน้ำ 20 ลิตร เริ่มฉีดพ่นเมื่อพบตัวเต็มวัยหรือหนอนและพ่นซ้ำทุก 5 – 10 วัน หรือเท่าที่จำเป็น ในกรณีหนอนระบาดรุนแรงให้เพิ่มอัตราเป็น 30 มิลลิลิตร อุ่นใช้อัตรา 8.4 มิลลิลิตรผสมน้ำ 20 ลิตร
คำแนะนำ	ใช้เฉพาะกับพืชที่แนะนำไว้ในฉลากเท่านั้น เพื่อให้ได้ผลแน่นอนไม่ควรลดอัตราการใช้ในการป้องกันกำจัดหนอนคือยา ไม่ควรพ่นเกิน 2 ครั้งโดยสลับกับสารฆ่าแมลงอื่น เช่น สารเชื้อแบคทีเรีย สารกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต และสารระงับการลอกคราบ เป็นต้น หลังฉีดพ่นครั้งสุดท้ายแล้วต้องเว้นระยะ 7 วัน จึงเก็บเกี่ยวผลผลิตได้
วิธีเก็บรักษา	ต้องเก็บให้มิดชิดในภาชนะเดิมที่ปิดแน่นและมีฉลากติดอยู่ห่างจากเด็ก อาหาร น้ำดื่ม และสัตว์เลี้ยง
คำเตือน	<p>คลอร์เฟนาเพอร์ เป็นวัตถุอันตรายต้องใช้ด้วยความระมัดระวัง เพื่อป้องกันมิให้เป็นพิษต่อผู้ใช้และสิ่งมีชีวิตอื่น ผู้ใช้ต้องปฏิบัติตามนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขณะผสมควรสวมถุงมือและหน้ากาก เพื่อป้องกันมิให้สารเข้มข้นถูกผิวหนังและกระเด็นเข้าตา - ห้ามดื่มน้ำ กินอาหาร หรือสูบบุหรี่ในขณะที่ปฏิบัติงาน - ขณะพ่นต้องอยู่เหนือลมเสมอ - ระวังอย่าให้คลอร์เฟนาเพอร์ เข้าปาก ตา จมูกหรือถูกผิวหนังและเสื้อผ้า - ล้างมือและหน้าให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ ก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำหรือสูบบุหรี่ - หลังจากพ่นคลอร์เฟนาเพอร์ เสร็จแล้วต้องอาบน้ำ เปลี่ยนเสื้อผ้าและซักชุดที่สวมทำงานให้สะอาด - ภาชนะบรรจุคลอร์เฟนาเพอร์ เมื่อใช้หมดแล้วต้องทำลาย แล้วฝังดินเสีย ห้ามเผาไฟ หรือนำกลับมาใช้อีก - ห้ามเทสารที่เหลือหรือล้างภาชนะบรรจุ อุปกรณ์เครื่องพ่นคลอร์เฟนาเพอร์ ลงในแม่น้ำลำคลอง
อาการเกิดพิษ	หากได้รับสาร โดยการกินอาจเกิดอาการท้องร่วงได้

การแก้พิษเบื้องต้น

1. ถ้าเกิดอาการเป็นพิษเนื่องจากคลอร์เฟนาเพอร์ ให้รีบนำผู้ป่วยออกจากบริเวณที่ใช้ และให้พักผ่อนในที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก
2. หากสัมผัสผิวหนังล้างออกด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก ๆ
3. หากเข้าตาล้างด้วยน้ำสะอาดมาก ๆ เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที
4. หากเข้าปากกระตุ้นให้อาเจียนโดยการล้วงคอหรือดื่มน้ำเกลือเข้มข้น ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่รู้สึกรู้ตัว ห้ามให้ผู้ป่วยอาเจียนหรือให้สิ่งของทางปาก รีบนำผู้ป่วยส่งแพทย์ทันทีพร้อมภาชนะบรรจุและฉลาก

คำแนะนำสำหรับแพทย์

เนื่องจากยังไม่มียาแก้พิษโดยเฉพาะ ในกรณีที่ผู้ป่วยกินคลอร์เฟนาเพอร์ เข้าไปให้ทำการล้างท้องและรักษาตามอาการ

ผู้ผลิต

บริษัท บีเอเอสเอฟ อะโกร เอส.เอ.เอส. ฝรั่งเศส

4. ฟิโพรนิล (fipronil)

ชื่อการค้า แอสเซนต์

สารสำคัญ (\pm) -5-amino-1-(2,6-dichloro- α , α , α - trifluoro-p-tolyl)-4-trifluoromethylsulfinylpyrazole-3-carbonitrile 5%W/V SC

ประโยชน์และวิธีใช้

ฟิโพรนิล ใช้ป้องกันกำจัดแมลงในพืชต่าง ๆ ดังนี้ ข้าว หนอนกอข้าว ใช้ในอัตรา 20 – 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นบนใบข้าวเมื่อ 20 วัน หลังหว่านข้าว หรือปักดำข้าว หรือพบการทำลาย (ยอดเหี่ยว) ประมาณ 5 ยอด ต่อข้าว 100 ต้น หนอนห่อใบข้าว ใช้ในอัตรา 10 – 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นเมื่อใบข้าวถูกทำลายเกิน 15 ใบ ต่อ 100 ใบ เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ใช้ในอัตรา 20 – 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นที่โคนต้นข้าวเหนือระดับน้ำเมื่อพบแมลง 10 ตัวต่อกอ และในกรณีที่มีโรคใบหงิก (โรคฤดู) ระบาด ควรพ่นเมื่อพบ 1 ตัว ต่อกอ เพลี้ยไฟ ใช้ในอัตรา 4 – 8 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นเมื่อพบเพลี้ยไฟระบาด หรือ 4 – 7 วัน หลังหว่านข้าว เพลี้ยกระโดดหลังขาว ใช้ในอัตรา 50 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นเมื่อพบแมลง 10 ตัวต่อกอ หนอนปลอก ใช้ในอัตรา 50 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นเมื่อพบใบข้าวถูกทำลายเกิน 15 ใบ ต่อ 100 ใบ ข้าวโพด เพลี้ยไฟข้าวโพด ใช้ในอัตรา 15 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นเมื่อพบเพลี้ยไฟ

ระบาด พ่นฆ่าห่างกัน 7 – 10 วัน ตามความจำเป็น พืชตระกูลกะหล่ำ ด้วงหมัดผัก ใช้ในอัตรา 20 – 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นให้ทั่วต้นพืชเมื่อพบการระบาด และพ่นซ้ำทุก ๆ 3 – 5 วัน ตามความจำเป็น หนอนใยผัก ใช้ในอัตรา 20 – 80 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นให้ทั่วต้นพืชเมื่อพบหนอนใยผักระบาด และพ่นซ้ำทุก 4 – 8 วัน ตามความจำเป็น ในกรณีที่มีหนอนระบาดรุนแรง หรือในแหล่งที่หนอนมีความต้านทาน ให้ใช้อัตราสูงขึ้น หนอนคืบกะหล่ำ ใช้ในอัตรา 20 – 80 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นให้ทั่วต้นพืชเมื่อพบการระบาด และพ่นซ้ำห่างกัน 4 – 7 วัน ตามความจำเป็น หนอนแมลงวันชอนใบกะหล่ำ ใช้ในอัตรา 20 – 40 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 4 – 7 วัน เมื่อพบการระบาด มะเขือเทศ แมลงหวี่ขาวยาสูบ หนอนชอนใบ ใช้ในอัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นให้ทั่วต้นพืชหลังจากย้ายปลูก 7 – 10 วัน และพ่นซ้ำห่างกัน 7 วัน ตามความจำเป็น ตัวฝักยาว ตัวลันเตา หนอนแมลงวันเจาะลำต้น ใช้ในอัตรา 10 – 20 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นต้นพืชหลังเมล็ดงอก 3 – 5 วัน กระเจี๊ยบเขียว เพลี้ยจักจั่นฝ้าย ใช้ในอัตรา 20 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร ส้ารวจกระเจี๊ยบเขียว 20 ต้น ๆ ละ 5 ใบ โดยนับจากยอดลงมา ถ้าพบตัวอ่อนเพลี้ยจักจั่นมากกว่า 1 ตัว ต่อใบ ให้พ่นสารฆ่าแมลง เพลี้ยอ่อน ใช้ในอัตรา 20 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นสารฆ่าแมลงเมื่อพบมีการระบาดของเพลี้ยอ่อนทุก 5 วัน พริก เพลี้ยไฟพริก ใช้ในอัตรา 10 – 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นเมื่อพบการระบาดของเพลี้ยไฟพริก 5 ตัวต่อยอด โรซาวพริก ใช้ในอัตรา 10 – 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นเฉพาะจุดที่เกิดการระบาด และบริเวณใกล้เคียง โดยพ่น 2 ครั้ง ห่างกัน 3 วัน และพ่นซ้ำเมื่อพบการระบาด หอม หนอนชอนใบหอม เพลี้ยไฟ ใช้ในอัตรา 10 – 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นให้ทั่วต้นพืชเมื่อพบการทำลายใบเกิน 10% มันเทศ ด้วงงวงมันเทศ ใช้ในอัตรา 20 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร ก่อนปลูกให้จุ่มเถา มันเทศนาน 5 นาที พ่นที่เถา และโคนต้นเมื่อมันเทศอายุ 1 เดือน พ่นซ้ำทุก 10 วัน เมื่อมันเทศอายุ 2 และ 4 เดือน ราคที่โคนต้นอัตราต้นละ 300 มิลลิลิตร (1 กระป๋องนม) ส้มเขียวหวาน ส้มโอ มะนาว เพลี้ยไฟพริก ใช้ในอัตรา 8 – 12 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นให้ทั่วต้นพืช เมื่อพบเพลี้ยไฟระบาด และพ่นซ้ำ 2 – 3 ครั้งทุก 7 วัน องุ่น เพลี้ยไฟพริก ใช้ในอัตรา 10 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นเมื่อองุ่นเริ่มผลิดา ดอกและใบ พ่นซ้ำทุก 5 วัน ตามความจำเป็น มังคุด เพลี้ยไฟพริก ใช้ในอัตรา 5 – 10 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นให้ทั่วต้นพืชเมื่อพบเพลี้ยไฟระบาดในระยะออกดอก และพ่นซ้ำทุก 10 วัน ตามความจำเป็น เงาะ เพลี้ยไฟ ใช้ในอัตรา 5 – 10

มิลลิลิตร ค่อน้ำ 20 ลิตร พ่นให้ทั่วต้นเงาะ เมื่อเริ่มพบเพลี้ยไฟในระยะเริ่มออกดอก ถ้ามีเพลี้ยไฟระบาดอีกควรพ่นห่างจากครั้งแรก 10 วัน แดงโม เพลี้ยไฟ ใช้ในอัตรา 12 – 16 มิลลิลิตร ค่อน้ำ 20 ลิตร พ่นเมื่อพบเพลี้ยไฟระบาด และพ่นซ้ำทุก ๆ 5 – 7 วัน ตามความจำเป็น กล้วยไม้ เพลี้ยไฟ ใช้ในอัตรา 20 มิลลิลิตร ค่อน้ำ 20 ลิตร พ่นให้ทั่วต้นพืชเมื่อพบเพลี้ยไฟระบาด และพ่นซ้ำทุก 5 วัน ตามความจำเป็น ญอจมาศ เยอร์บีรา เพลี้ยไฟ เพลี้ยไฟดอกกล้วยไม้ ใช้ในอัตรา 30 มิลลิลิตร ค่อน้ำ 20 ลิตร เริ่มพ่นเมื่อได้ปลิดตาดอก หรือแต่งตาดอกเรียบร้อยแล้ว เมื่อพบการระบาดควรพ่นทุก 3 – 4 วัน พ่นให้ถูกดอกโดยเฉพาะดอกตูม ดาวเรือง เพลี้ยไฟ ใช้ในอัตรา 10 มิลลิลิตร ค่อน้ำ 20 ลิตร พ่นให้ทั่วต้นพืช เมื่อพบเพลี้ยไฟระบาด โดยเฉพาะดอกตูม และพ่นซ้ำทุก ๆ 3 วัน มะลิ หนอนเงาะดอกมะลิ เพลี้ยไฟ ใช้ในอัตรา 20 มิลลิลิตร ค่อน้ำ 20 ลิตร พ่นเมื่อพบการระบาดและพ่นซ้ำทุก 5 วัน ตามความจำเป็น ในแหล่งที่มีแมลงด้านทานสารฆ่าแมลงให้ใช้อัตราที่สูงขึ้น หรือพ่นทุก 3 วัน บัว เพลี้ยไฟ ใช้ในอัตรา 20 – 40 มิลลิลิตร ค่อน้ำ 20 ลิตร พ่นให้ทั่วทั้งด้านบนและด้านล่างของใบและดอก หลังจากที่ได้ไล่ฟืนคือน้ำและพ่นซ้ำทุก 4 – 7 วัน ตามความจำเป็น อ้อย ปลวกอ้อย ใช้ในอัตรา 80 มิลลิลิตร ค่อน้ำ 20 ลิตร อ้อยปลูก พ่นบนท่อนพันธุ์อ้อยพร้อมปลูกเพียงครั้งเดียวแล้วกลบดิน อ้อยต่อ พ่นข้างกออ้อยทั้งสองด้านเพียงครั้งเดียวแล้วกลบดิน จอมปลวก เทสารผสมลงไปตามรูที่เจาะลึกลงไปกลางจอมปลวก

วิธีเก็บรักษา

ต้องเก็บฟิโพรนิล ให้มิดชิดในภาชนะเดิมที่ปิดแน่น และมีฉลากติดอยู่ ในที่แห้ง อยู่ห่างจากเด็ก อาหาร และสัตว์เลี้ยง

คำเตือน

ฟิโพรนิล เป็นวัตถุอันตรายที่มีพิษต้องใช้ด้วยความระมัดระวัง เพื่อป้องกันมิให้เป็นอันตรายต่อผู้ใช้และสิ่งมีชีวิตอื่น ผู้ใช้ต้องปฏิบัติตามนี้

- ขณะผสม ต้องสวมถุงมือและหน้ากาก เพื่อป้องกันมิให้สารเข้มข้นถูกผิวหนังและกระเด็นเข้าตา
- ขณะพ่นต้องอยู่เหนือลมเสมอ
- ระวังอย่าให้ฟิโพรนิล เข้าปาก คา จมูก หรือถูกผิวหนังและเสื้อผ้า
- ห้ามดื่มน้ำ กินอาหาร หรือสูบบุหรี่ในขณะที่ปฏิบัติงาน
- ล้างมือและหน้าให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ ก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่

- หลังจากทำงานเสร็จแล้วต้องอาบน้ำ เปลี่ยนเสื้อผ้า และซักชุดที่สวมทำงานให้สะอาด
- ภาชนะบรรจุเมื่อใช้หมดแล้วให้ทักล้างด้วยน้ำ 3 ครั้ง ก่อนทำลายและฝังดินเสีย ห้ามเผาไฟหรือนำกลับมาใช้อีก
- ห้ามเทสารที่เหลือหรือล้างภาชนะบรรจุ อุปกรณ์ เครื่องพ่นสาร ลงในแม่น้ำ ลำคลอง
- พิโพรนิล เป็นอันตรายต่อปลา ให้ใช้ด้วยความระมัดระวัง
- พิโพรนิล เป็นอันตรายต่อผึ้ง ควรงดการพ่นในระยะดอกบาน
- หลังพ่น พิโพรนิล ครั้งสุดท้ายแล้วต้องเว้นระยะ 7 วัน จึงเก็บเกี่ยวผลผลิตได้

อาการเกิดพิษ หากผู้ป่วยได้รับพิษอาจหายใจติดขัด เนื้อชา ง่วงเหงาหาวนอน เชื่องซึม ตันกระตุก สั่นร้ว และในกรณีที่ได้รับพิษรุนแรง อาจเกิดอาการหดเกร็งของกล้ามเนื้ออย่างรุนแรง และชัก

การแก้พิษเบื้องต้น

1. ถ้าเกิดอาการพิษเนื่องจากพิโพรนิล ให้รีบนำผู้ป่วยออกจากบริเวณที่ใช้ และให้พักผ่อนในที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก
2. ถ้าพิโพรนิล ถูกผิวหนังให้รีบล้างออกด้วยน้ำ และสบู่ นาน ๆ จนสะอาด
3. หากเข้าตาให้เปิดเปลือกตา และล้างตาด้วยน้ำสะอาดจำนวนมาก นาน 20 นาที
4. ถ้าเปื้อนเสื้อผ้าให้รีบอาบน้ำ และเปลี่ยนเสื้อผ้าใหม่ทันที
5. กรณีกลืนกิน พิโพรนิล เข้าไปและผู้ป่วยยังมีสติอยู่ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำสะอาด 2 – 3 แก้ว และกระตุ้นให้ผู้ป่วยอาเจียนโดยการล้วงคอหรือดื่มน้ำเกลือเข้มข้น หากผู้ป่วยหมดสติ ห้ามให้สิ่งใด ๆ แก่ผู้ป่วย และห้ามทำให้ผู้ป่วยอาเจียน ให้รีบนำผู้ป่วยส่งแพทย์ทันที พร้อมด้วยภาชนะบรรจุและฉลาก

คำแนะนำสำหรับแพทย์

ไม่มียาแก้พิษที่เฉพาะเจาะจง ให้รักษาตามอาการ
ผู้ผลิต บริษัท โรห์น ปูแลงค์ อะโกร จำกัด ประเทศฝรั่งเศส

5. เบต้าไซเพอร์เมทริน (beta-cypermethrin)

ชื่อการค้า ชิกซ์

สารสำคัญ A mixture comprising two enantiomeric pairs in approx. ratio 2:3 of; (S) α -cyano-3-phenoxybenzyl(1R)-cis-3-(2,2-dichlorovinyl)-2,2-dimethyl-

cyclopropanecarboxylate and (R) α -cyano-3-phenoxybenzyl (1S)-cis-3-(2,2-dichlorovinyl)-2,2 dimethylcyclopropanecarboxylate with-(S) α -cyano-3-phenoxybenzyl (1R)-trans-3-(2,2-dichlorovinyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate and (R) α -cyano-3-phenoxybenzyl (1S)-trans-3-(2,2-dichlorovinyl)-2,2-dimethyl-cyclopropanecarboxylate 5%W/V EC

ประโยชน์

ซิกซ์ ใช้ในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ ทุเรียน เพลี้ยไก่อ้ทุเรียน ผักคะน้า หนอนไผ่ผัก หนอนกระทุ้หอม ฝ้าย หนอนเจาะสมอฝ้าย หนอนสะปี่หนอนม้วนใบฝ้าย หนอนคืบกินใบฝ้าย หนอนกระทุ้ผัก มวนแดงฝ้าย

วิธีใช้

เพลี้ยไก่อ้ทุเรียน ใช้อัตรา 5 – 10 มิลลิลิตร ค่อน้ำ 20 ลิตร พ่นเมื่อตรวจพบการระบาดของหนอนไผ่ผักและหนอนกระทุ้หอม ใช้อัตรา 20 – 30 มิลลิลิตร ค่อน้ำ 20 ลิตร พ่นเมื่อพบการระบาดโดยพ่นห่างกัน 4 วัน หนอนเจาะสมอฝ้าย ใช้อัตรา 30 มิลลิลิตร ค่อน้ำ 20 ลิตร พ่นเมื่อตรวจพบหนอนเจาะสมอฝ้ายกิน 20 ตัวต่อฝ้าย 100 ต้น

คำเตือน

เบต้าไซเพอร์เมทริน เป็นวัตถุอันตรายที่มีพิษ ต้องใช้ด้วยความระมัดระวัง เพื่อป้องกันมิให้เป็นอันตรายต่อผู้ใช้และสิ่งมีชีวิตอื่น ผู้ใช้ต้องปฏิบัติดังนี้

- ขณะผสม ต้องสวมถุงมือและหน้ากาก เพื่อป้องกันมิให้สารเข้มข้นถูกผิวหนังและกระเด็นเข้าตา
- ขณะพ่นต้องอยู่เหนือลมเสมอ
- ระวังอย่าให้เบต้าไซเพอร์เมทริน เข้าปาก ตา จมูก หรือผิวหนังและเสื้อผ้า
- ห้ามดื่มน้ำ กินอาหาร หรือสูบบุหรี่ในขณะที่ปฏิบัติงาน
- ล้างมือและหน้าให้สะอาด ด้วยน้ำและสบู่ก่อนกินอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่
- หลังจากทำงานเสร็จแล้ว ต้องอาบน้ำ เปลี่ยนเสื้อผ้า และซักชุดที่สวมใส่ทำงานให้สะอาด

- ภาชนะบรรจุ เมื่อใช้หมดแล้ว ให้กั้วล้างด้วยน้ำ 3 ครั้งก่อนทำลาย แล้วฝังดินเสีย ห้ามเผาไฟ หรือนำกลับมาใช้อีก

อาการเกิดพิษ

ผู้ที่ได้รับพิษของเบต้าไซเพอร์เมทริน จะมีอาการตัวสั่น กล้ามเนื้อกระตุก ชักกระตุก แขนและขาไม่มีแรง และขั้นสุดท้ายจะเป็นอัมพาต หากถูกผิวหนังจะเกิดอาการคันเป็นผื่นแดง บางรายมีอาการคัดจมูก โดยเฉพาะผู้ที่มิประวัติเป็นหืดหอบมาก่อน

การแก้ไขเบื้องต้น

1. ถ้าเกิดอาการเป็นพิษเนื่องจากเบต้าไซเพอร์เมทริน ให้รีบนำผู้ป่วยออกจากบริเวณที่ใช้เบต้าไซเพอร์เมทริน และให้พักผ่อนในที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก
2. ถ้าเบต้าไซเพอร์เมทริน ถูกผิวหนัง ให้รีบล้างออกด้วยน้ำและสบู่เบา ๆ จนสะอาด
3. ถ้าเข้าตา ให้รีบล้างออกด้วยน้ำสะอาดจำนวนมาก ๆ
4. ถ้าเป็นเสื้อผ้า ให้รีบอาบน้ำและเปลี่ยนเสื้อผ้าใหม่ทันที
5. ถ้าเป็นกรณีคลื่นกินเบต้าไซเพอร์เมทริน เข้าไป ให้รีบนำผู้ป่วยส่งแพทย์ทันทีพร้อมด้วยภาชนะบรรจุ และฉลาก

คำแนะนำสำหรับแพทย์

รักษาตามอาการ

ผู้ผลิต

บริษัท แก๊พ อินคัสตรีส์ จำกัด ประเทศไทย

6. โพรฟิโนฟอส (profenofos)

ชื่อการค้า

โปรฟิโนค

สารสำคัญ

O-(4-bromo-2-chloro-phenyl)-O-ethyl-S-propylphosphorothivate 50% W/V EC

ประโยชน์

ใช้ป้องกันกำจัดแมลงศัตรูฝ้าย

วิธีใช้

หนอนจะสมอฝ้าย หนอนม่วงใบฝ้าย หนอนกิบกิบใบ และมวนแดงฝ้าย โดยใช้ในอัตรา 80 มิลลิลิตร ผสมน้ำ 20 ลิตร

วิธีเก็บรักษา

ต้องเก็บขวดมึพิษให้มิดชิด ห่างจากเด็ก อาหาร สัตว์เลี้ยง และเปลวไฟ

คำเตือน

โพรฟิโนฟอส เป็นวัตถุที่มีอันตรายมาก ต้องใช้ด้วยความระมัดระวัง เพื่อป้องกันมิให้เป็นพิษต่อผู้ใช้และผู้อื่น ผู้ใช้ต้องปฏิบัติดังนี้

- ขณะผสม โพรฟิโนฟอส ควรสวมถุงมือและที่ปิดจมูก ห้ามกินอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ในขณะทำงาน
- ขณะพ่นต้องอยู่เหนือลมเสมอ ควรสวมถุงมือและหน้ากากขณะพ่น
- ระมัดระวังอย่าให้เข้าปาก ตา จมูก หรือถูกผิวหนังและเสื้อผ้า
- ล้างมือและหน้าให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ก่อนกินอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่
- หลังจากทำงานเสร็จแล้ว ต้องอาบน้ำ สระผม เปลี่ยนเสื้อผ้า และซักชุดที่สวมทำงานให้สะอาด
- ห้ามเทสารที่เหลือหรือล้างภาชนะบรรจุอุปกรณ์และเครื่องพ่น ลงในแม่น้ำลำคลอง

- ภาชนะบรรจุไคคลอร์วอส เมื่อใช้หมดแล้วต้องทำลายแล้วฝังดินเสีย ห้ามเผาไฟ
- โพรพิโนฟอส เป็นพิษต่อผึ้งและปลา
- หลังจากพ่นโพรพิโนฟอสครั้งสุดท้ายแล้ว ต้องเว้นระยะ 21 วัน จึงเก็บเกี่ยวผลผลิตได้

อาการเกิดพิษ เมื่อได้รับพิษของโพรพิโนฟอส จะมีอาการมึนงง ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย กระจกตา
 กระจกวาย ม่านตาหรี่ ตาพร่า เหงื่อและน้ำลายออก คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้องเกร็ง ท้อง
 เสีย กล้ามเนื้อกระตุก พุดไม่ชัด หายใจขัด หัวใจเต้นช้า ชักเกร็ง และชักกระตุก บาง
 รายอาจหมดสติ

การแก้พิษเบื้องต้น

1. รีบนำผู้ป่วยออกจากบริเวณที่ใช้โพรพิโนฟอส และให้พักผ่อนในที่ที่มีอากาศถ่ายเท
 ได้สะดวก
2. หากโพรพิโนฟอส ถูกผิวหนังให้รีบล้างออกด้วยน้ำและสบู่บ่อย ๆ จนสะอาด
3. ถ้าเข้าตา ให้รีบล้างออกด้วยน้ำสะอาดจำนวนมาก ๆ
4. ถ้าเปื้อนเสื้อผ้า ให้รีบอาบน้ำและเปลี่ยนเสื้อผ้าใหม่ทันที
5. หากโพรพิโนฟอสเข้าปาก ให้รีบนำผู้ป่วยส่งแพทย์ทันทีพร้อมด้วยภาชนะบรรจุ และ
 ฉลาก

คำแนะนำสำหรับสำหรับแพทย์

1. ฉีด atrophine sulfate ขนาด 2 – 4 mg. ทาง IV และฉีดซ้ำทุก 15 นาที จนมีอาการ
 atropinization
2. ให้ cholinesterase reactivator โดยใช้ 2-PAM (pyridine aldoxime-methochloride) 1 g.
 ทาง IV ซ้ำ ๆ ให้ซ้ำทุก 30 นาที หากยังมีอาการหายใจติดขัด อาจให้ซ้ำได้ใน 24 ชั่วโมง
 หรือจะให้ทาง obidoxim หรือ toxigonin (obidoxim-chloride) ก็ได้
3. ห้ามให้ morphine หรือยาแก้ปวดอื่น ๆ theophylline หรือ aminophylline แก่ผู้ป่วย

ผู้ผลิต

บริษัท แก๊พ อินคัสทรีส์ จำกัด ประเทศไทย

7. บาซิลลัส ทูริงเยนซิส (*Bacillus thuringiensis*)

ชื่อการค้า เซนทาร์

สารสำคัญ *Bacillus thuringiensis* var. aizawai potency of 15,000 international units per
 milligram of product 3% WDG

ประโยชน์	เป็นสารกำจัดแมลงประเภทกินตาย ประกอบด้วยตัวเชื้อจุลินทรีย์ เมื่อแมลงได้รับสารเข้าไป จะไปทำลายระบบย่อยอาหารและอวัยวะของแมลงทำให้ขาดกรไกรแข็ง กินอาหารไม่ได้ เคลื่อนไหวช้าลง จนกระทั่งหยุดการเคลื่อนไหวในที่สุดก็จะตาย ใช้กำจัดแมลงศัตรูผักได้แก่ หนอนกระทู้ หนอนใยผัก หนอนคืบกะหล่ำ และหนอนกินใบ
วิธีใช้	ใช้บาซิลลัส ทูริงเยนซิส อัตรา 20 กรัมผสมน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 7 วัน เริ่มพ่นเมื่อหนอนระบาด ในพื้นที่ภาคกลางที่ปลูกผักตลอดปีควรใช้อัตรา 30-40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 4 วัน เมื่อมีการระบาดอย่างรุนแรงและต่อเนื่องควรใช้อัตราสูง 50-60 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นถี่ประมาณ 3 วันครั้ง ควรทำการพ่นในขณะที่หนอนยังอยู่ในระยะตัวอ่อนวัยต้น ๆ และทำการพ่นเวลาเย็น เนื่องจากเชื้อแบคทีเรียเป็นสิ่งมีชีวิต แสงแดดจะไปทำให้เชื้อลดประสิทธิภาพลงและควรฉีดพ่นให้ทั่วใบพืช
วิธีเก็บรักษา	ต้องเก็บในภาชนะเดิมให้มีฉลากในที่เย็นและแห้ง ห่างจากแสงแดด เด็ก สัตว์เลี้ยง น้ำ และอาหาร
คำเตือน	บาซิลลัส ทูริงเยนซิส เป็นจุลินทรีย์ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการใช้และความปลอดภัยต่อผู้ใช้และสภาพแวดล้อม ผู้ใช้ควรปฏิบัติตามนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ขณะพ่นต้องอยู่เหนือลมเสมอ - ระมัดระวังอย่าให้เข้าปาก คา จมูก หรือถูกผิวหนัง - ล้างมือและหน้าให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ก่อนกินอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ - ห้ามล้างภาชนะบรรจุ อุปกรณ์ และเครื่องพ่น ลงในแม่น้ำลำคลอง - ปิดฝาภาชนะบรรจุสาร เมื่อใช้หมดแล้วต้องทำลายแล้วฝังดินเสีย ห้ามเผาไฟ - บาซิลลัส ทูริงเยนซิส เป็นอันตรายกับหนอนไหม ห้ามฉีดพ่นในเขตใกล้เคียงกับบริเวณที่เลี้ยงไหม
อาการเกิดพิษ	ยังไม่มีรายงานเกี่ยวกับการเกิดพิษของสารนี้
การแก้พิษเบื้องต้น	หากกลืนสารนี้เข้าปากต้องทำให้ผู้ป่วยอาเจียน ถ้าสัมผัสถูกผิวหนังต้องล้างด้วยน้ำสะอาดและสบู่ รีบนำผู้ป่วยออกมาอยู่ในที่ที่อากาศถ่ายเทได้สะดวกและรีบนำผู้ป่วยส่งแพทย์ทันทีพร้อมทั้งภาชนะบรรจุและฉลาก
คำแนะนำสำหรับแพทย์	รักษาตามอาการ
ผู้ผลิต	บริษัท แอบบอธ จำกัด สหรัฐอเมริกา

8. ไตรอะโซฟอส (triazophos)

ชื่อการค้า สอศดาธิออน

สารสำคัญ 0,0-diethyl 0-1-phenyl-1H-1,2,4-triazol-3-yl phosphorothioate 40%W/V EC

ประโยชน์ ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชชนิดต่าง ๆ ดังนี้ คือ ฝ้าย หนอนเจาะสมอฝ้าย หนอนเจาะสมอสีชมพู หนอนสะปี่นี้ หนอนกระทู้ผัก หนอนคืบกินใบฝ้าย หม่อน เปลี้ยไฟ ทานตะวัน หนอนกระทู้ผัก หนอนเจาะสมอฝ้าย แมลงหวี่ขาว ข้าวฟ่าง เปลี้ยอ่อน มวนอ้อย ถั่วเหลือง หนอนเจาะสมอฝ้าย หนอนเจาะฝักถั่ว หนอนแมลงวันเจาะต้นถั่ว เปลี้ยอ่อน ถั่วเขียว เปลี้ยไฟ มวนเขียวข้าว มวนเขียวถั่ว มวนถั่วเหลือง หนอนม้วนใบ หนอนกระทู้ผัก หนอนเจาะสมอฝ้าย หนอนแมลงวันเจาะต้นถั่ว หนอนเจาะฝักถั่ว หนอนผีเสื้อสีน้ำเงิน ถั่วลิสง หนอนซอนใบ หนอนม้วนใบ เปลี้ยไฟ แมลงหวี่ขาว ไรแดง หนอนเจาะสมอฝ้าย หนอนกระทู้ผัก โกโก้ มวนโกโก้ (มวนยุง มวนชา) มะลิ หนอนเจาะดอกมะลิ กาแฟ มอดเจาะผลกาแฟ งา หนอนทอใบงา หนอนผีเสื้อกะโหลก มวนฝิ่น มวนเขียวข้าว พุทรา หนอนแดงพุทรา ออ้งุ่น ไรแดงออ้งุ่น หอมแดง หอมแบ่ง หอมหัวใหญ่ และกระเทียม ไรกระเทียม หนอนซอนใบหอม มันเทศ ดั้ว งวงมันเทศ หนอนซอนใบมันเทศ

วิธีใช้ ฝ้าย ใช้อัตรา 100 มิลลิลิตร ผสมน้ำ 20 ลิตร พ่นให้ทั่วต้นฝ้ายเมื่อตรวจนับพบหนอนเจาะสมอฝ้ายเกิน 6 – 10 ตัว ต่อฝ้าย 30 ต้น หม่อน ใช้อัตรา 10 มิลลิลิตร ผสมน้ำ 20 ลิตร พ่นตามความจำเป็นแต่ไม่ควรเกิน 2 ครั้ง ทานตะวัน ใช้อัตรา 40 – 50 มิลลิลิตร ผสมน้ำ 20 ลิตร ข้าวฟ่าง ใช้อัตรา 40 มิลลิลิตร ผสมน้ำ 20 ลิตร พ่นเพียงครั้งเดียว เฉพาะที่พบแมลงระบาด ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ถั่วลิสง ใช้อัตรา 40 – 50 มิลลิลิตร ผสมน้ำ 20 ลิตร มะลิ ใช้อัตรา 20 มิลลิลิตร ผสมน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 5 วัน โกโก้ ใช้อัตรา 20 มิลลิลิตร ผสมน้ำ 20 ลิตร พ่นที่ผลโกโก้ทุก 15 วัน ในกรณีที่มีการระบาดรุนแรงหรือมีฝนตกเป็นประจำ ออ้งุ่น พุทรา ใช้อัตรา 30 มิลลิลิตร ผสมน้ำ 20 ลิตร กาแฟ ใช้อัตรา 40 มิลลิลิตร ผสมน้ำ 20 ลิตร งา ใช้อัตรา 50 มิลลิลิตร ผสมน้ำ 20 ลิตร หอมแดง หอมแบ่ง หอมหัวใหญ่ และกระเทียม ใช้อัตรา 30 – 40 มิลลิลิตร ผสมน้ำ 20 ลิตร มันเทศ ดั้ว งวงมันเทศ ใช้อัตรา 60 มิลลิลิตร ผสมน้ำ 20 ลิตร หนอนซอนใบมันเทศ ใช้อัตรา 40 มิลลิลิตร ผสมน้ำ 20 ลิตร ก่อนใช้ไตรอะโซฟอส กับไม้ผลใด ๆ ควรทดสอบดูความทนทานกับต้นไม้ 1 – 2 ต้นของแต่ละพันธุ์เพื่อป้องกันความเสียหาย และห้ามใช้

ไทรอะโซฟอส กับไม้ผลใด ๆ ในระหว่างการติดผล การผสมสารกำจัดแมลงใด ๆ นั้น ขึ้นอยู่กับชนิดของพืช ภูมิอากาศ และสูตรการผลิตสารกำจัดแมลง ควรมีการทดลอง ก่อนที่จะใช้ส่วนผสมนั้น ๆ กับพืช

วิธีเก็บรักษา ต้องเก็บไทรอะโซฟอส ให้มีฉนวนในภาชนะเดิมที่ปิดแน่น และมีฉนวนปิดอยู่ ห่างจาก เด็ก อาหาร น้ำดื่ม สัตว์เลี้ยง และเปลวไฟ

คำเตือน ไทรอะโซฟอส เป็นวัตถุอันตรายที่มีพิษ ต้องใช้ด้วยความระมัดระวัง เพื่อป้องกันมิให้เป็นอันตรายต่อผู้ใช้และสิ่งมีชีวิตอื่น ผู้ใช้ต้องปฏิบัติตามนี้

- ขณะผสม ต้องสวมถุงมือและหน้ากาก เพื่อป้องกันมิให้สารเข้มข้นถูกผิวหนังและ กระเด็นเข้าตา

- ขณะพ่นต้องอยู่เหนือลมเสมอ

- ระวังอย่าให้ไทรอะโซฟอส เข้าปาก ตา จมูก หรือถูกผิวหนังและเสื้อผ้า

- ห้ามดื่มน้ำ กินอาหาร หรือสูบบุหรี่ในขณะที่ปฏิบัติงาน

- ล้างมือและหน้าให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ ก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่

- หลังจากทำงานเสร็จแล้วต้องอาบน้ำ เปลี่ยนเสื้อผ้า และซักชุดที่สวมทำงานให้ สะอาด

- ภาชนะบรรจุเมื่อใช้หมดแล้วให้ล้างด้วยน้ำ 3 ครั้ง ก่อนทำลายและฝังดินเสีย ห้ามเผาไฟหรือนำกลับมาใช้อีก

- ห้ามเทสารที่เหลือหรือล้างภาชนะบรรจุ อุปกรณ์ เครื่องพ่นสาร ลงในแม่น้ำ ลำคลอง

- หลังพ่น ไทรอะโซฟอส ครั้งสุดท้ายแล้วต้องเว้นระยะสำหรับพัก 14 วัน นอกนั้น 28 วัน จึงเก็บเกี่ยวผลผลิตได้

อาการเกิดพิษ ไทรอะโซฟอส ก่อความระคายเคืองต่อผิวหนัง นัยน์ตา คอ จมูก หากวัตถุอันตรายถูก ดูดซึมเข้าสู่ร่างกายจะมีอาการปวดศีรษะ อ่อนเพลีย เหนื่อยออกมาก คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเดิน แน่นหน้าอก กล้ามเนื้อเกร็ง ม่านตาหรี่ หายใจลำบาก กระวนกระวาย

การแก้พิษเบื้องต้น

1. ถ้าเกิดอาการพิษเนื่องจากไทรอะโซฟอส ให้รีบนำผู้ป่วยออกจากบริเวณที่ใช้ และ ให้พักผ่อนในที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก

2. ถ้าไทรอะโซฟอส ถูกผิวหนังให้รีบล้างออกด้วยน้ำ และสบู่ นาน ๆ จนสะอาด

3. หากเข้าตาให้เปิดเปลือกตา และล้างตาด้วยน้ำสะอาดจำนวนมาก ๆ

4. ถ้าเปื้อนเสื้อผ้าให้รีบอาบน้ำ และเปลี่ยนเสื้อผ้าใหม่ทันที
5. กรณีคลื่นกิน ไตรอะโซฟอส เข้าไป ห้ามช่วยการหายใจโดยการเป่าปาก ให้รีบนำผู้ป่วยส่งแพทย์ทันที พร้อมด้วยภาชนะบรรจุและฉลาก

คำแนะนำสำหรับแพทย์

1. ช่วยให้ระบบทางเดินหายใจปลอดโปร่ง ถ้าจำเป็นให้ช่วยการหายใจ
 2. ฉีด atropine sulfate 2 มิลลิกรัม เข้าหลอดโลหิตดำ ถ้าจำเป็นฉีดซ้ำทุก 10 – 15 นาที จนมีอาการ atropinization
 3. ฉีด toxonogin ขนาด 250 มิลลิกรัม หรือ 2-PAM 0.5 – 1.0 กรัม เข้าหลอดโลหิตดำ ซ้ำ ๆ
 4. หากคลื่นวัตถุมีพิษให้สาร liquid paraffin 200 มิลลิกรัม (หรือ Mineral oil USP) ตามด้วยการล้างท้องโดยใช้น้ำ 4 ลิตร แล้วให้ activated charcoal และ sodium sulfate ก่อนดึงสายยางออก ขณะดูดสารพิษออกจากกระเพาะอาหารจะต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อให้สารพิษหลุดลงไปในระบบทางเดินหายใจ
 5. ห้ามให้สารพวก adrenaline, theophylline และ aminophylline derivatives
- บริษัท อเวนีส คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประเทศไทย

ผู้ผลิต

9. ไดคลอรวีออส (dichlorvos)

ชื่อการค้า	ซิมาวอส 50
สารสำคัญ	2,2-dichlorovinyl dimethyl phosphate 50%W/V EC
ประโยชน์	ใช้ในการกำจัดแมลงศัตรูพืชต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ ผัก เพลี้ยอ่อน อัตราการใช้ 20-40 มิลลิลิตร ผสมน้ำ 20 ลิตร พ่นเมื่อพบการระบาด แตง เพลี้ยอ่อน อัตราการใช้ 20-40 มิลลิลิตร ผสมน้ำ 20 ลิตร พ่นเมื่อพบการระบาด มะเขือเทศ เพลี้ยอ่อน อัตราการใช้ 20-40 มิลลิลิตร ผสมน้ำ 20 ลิตร พ่นเมื่อพบการระบาด ไม้ดอกไม้ประดับ เพลี้ยอ่อน อัตราการใช้ 20-40 มิลลิลิตร ผสมน้ำ 20 ลิตร ส้ม หนอนเจาะลำต้น อัตราการใช้ 10 มิลลิลิตร ผสมน้ำ 1 ลิตร วิธีใช้ ใส่น้ำสารละลายที่ผสมแล้วลงในรhoneonปิดรูด้วยดินเหนียว พืชในโรงเก็บ มอดยาสูบ ค้างคาวงวงข้าว ค้างคอกหยัก มอดแป้ง ผีเสื้อข้าวเปลือก อัตราการใช้ 20 มิลลิลิตร พ่นในพื้นที่ 100 ลูกบาศก์เมตร ใช้กับเครื่องพ่นหมอกควัน (fogging machine)

วิธีเก็บรักษา ต้องเก็บ ไคคลอรัวอส ในภาชนะเดิมที่ปิดแน่นและมีฉลากติดอยู่ ในที่มีขีดหนึ่งและเขียน ห่างจากเด็ก อาหาร สัตว์เลี้ยงและเปลวไฟ

คำเตือน ไคคลอรัวอส เป็นวัตถุอันตรายที่มีพิษมาก ต้องใช้ด้วยความระมัดระวัง เพื่อมิให้เป็นอันตรายต่อผู้ใช้และสิ่งมีชีวิตอื่น ผู้ใช้ต้องปฏิบัติตามดังนี้

- ขณะผสมไคคลอรัวอส ควรสวมถุงมือและที่ปิดจมูก ห้ามกินอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ในขณะที่ทำงาน

- ขณะพ่นต้องอยู่เหนือลมเสมอ ควรสวมถุงมือและหน้ากากขณะพ่น

- ระวังอย่าให้ไคคลอรัวอส เข้าปาก คา จมูก หรือถูกผิวหนังและเสื้อผ้า

- ล้างมือและหน้าให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ก่อนกินอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่

- หลังจากทำงานเสร็จแล้ว ต้องอาบน้ำ สระผม เปลี่ยนเสื้อผ้า และซักชุดที่สวมทำงานให้สะอาด

- ห้ามเทสารที่เหลือหรือล้างภาชนะบรรจุไคคลอรัวอส อุปกรณ์และเครื่องพ่น ลงในแม่น้ำลำคลอง

- ภาชนะบรรจุไคคลอรัวอส เมื่อใช้หมดแล้วให้กั้วล้างด้วยน้ำ 3 ครั้งก่อนทำลายแล้วฝังดินเสีย ห้ามเผาไฟ

- ไม่ควรเดินเข้าไปในบริเวณที่พ่นไคคลอรัวอส ใหม่ๆ เพราะอาจได้รับพิษ

- ไคคลอรัวอส เป็นพิษต่อผึ้งและแมลงที่ผสมเกสร ไม่ควรใช้ในขณะที่ผึ้งมีดอกบาน

- หลังจากพ่นไคคลอรัวอสครั้งสุดท้ายแล้ว ต้องเว้นระยะ 4 วัน จึงเก็บเกี่ยวผลผลิตได้

อาการเกิดพิษ ผู้ได้รับพิษของไคคลอรัวอส จะมีอาการอ่อนเพลียปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน เหงื่อออก ม่านตาหรี่ และไม่มีปฏิกิริยา ตาพร่า ท้องร่วง และหัวใจวายกะทันหัน

การแก้พิษเบื้องต้น

1. หากเกิดอาการเนื่องจากพิษของไคคลอรัวอส ให้รีบนำผู้ป่วยออกจากบริเวณที่ใช้ และให้พักผ่อนในที่อากาศถ่ายเทได้สะดวก

2. ถ้าไคคลอรัวอส ถูกผิวหนังต้องล้างออกด้วยสบู่ และน้ำจำนวนมาก ๆ หากเข้าตาให้ล้างออกด้วยน้ำสะอาดจำนวนมาก ๆ ถ้าเป็นเสื้อผ้าให้รีบอาบน้ำและเปลี่ยนเสื้อผ้าใหม่ทันที

3. หากมีกรณีคลื่นกินไคคลอรัวอส ควรทำให้ท้องว่าง โดยให้ยาถ่ายจำพวกเกลือ แล้วรีบนำผู้ป่วยส่งแพทย์ทันทีพร้อมด้วยภาชนะบรรจุและฉลาก

คำแนะนำสำหรับแพทย์

1. ช่วยให้ผู้ป่วยหายใจสะดวก
2. ให้ Atropine sulfate 1 – 2 mg. IM หรือ IV ทุก 15 นาที จนปรากฏอาการ atropimization (เส้นเลือดบริเวณพื้นผิวขยาย คือ ตัวและหน้าแดง กล้ามเนื้อคลายตัว ปากแห้ง ม่านตาขยาย หัวใจเต้นเร็วอาจถึง 140 ครั้งต่อนาที)
3. ถ้าอาการรุนแรงให้ Pralidoxime หรือ Toxogonin
4. ห้าม ให้ยา morphine หรือ respiratory depressant อื่น
5. ถ้ากินเข้าไปมากทำให้อาเจียนโดยใช้ endotracheal tube ตามด้วย activated charcoal และยาระบาย Sodium sulphate

ผู้ผลิต

บริษัท ยูโนเคม จำกัด ประเทศไทย

10. คาร์แทป ไฮโดรคลอไรด์ (cartap hydrochloride)

ชื่อการค้า

สุยแทป

สารสำคัญ

S,S'-(2-dimethylaminotrimethylene) bis (thiocarbamate) hydrochloride 50%W/V SP

ประโยชน์

ใช้ในการป้องกันกำจัดหนอนซอนไบมันเทศในมันเทศ

วิธีใช้

ใช้ในอัตรา 30 กรัม ผสมน้ำ 20 ลิตร พ่นเมื่อพบแมลงระบาด

วิธีเก็บรักษา

ต้องเก็บคาร์แทป ไฮโดรคลอไรด์ ให้มิดชิดในภาชนะเดิมในที่เย็นและแห้ง ห่างจาก แสงแดด เด็ก สัตว์เลี้ยง น้ำ อาหาร และเปลวไฟ

คำเตือน

คาร์แทป ไฮโดรคลอไรด์เป็นวัตถุอันตรายที่มีพิษ ต้องใช้ด้วยความระมัดระวัง เพื่อ ป้องกันมิให้เป็นอันตรายต่อผู้ใช้และสิ่งมีชีวิตอื่น ผู้ใช้ต้องปฏิบัติดังนี้

- ขณะผสม ต้องสวมถุงมือและหน้ากาก เพื่อป้องกันมิให้สารเข้มข้นถูกผิวหนังและ กระเด็นเข้าตา

- ขณะพ่นต้องอยู่เหนือลมเสมอ

- ระวังอย่าให้คาร์แทป ไฮโดรคลอไรด์ เข้าปาก ตา จมูก หรือผิวหนังและเสื้อผ้า

- ห้ามดื่มน้ำ กินอาหาร หรือสูบบุหรี่ ในขณะที่ปฏิบัติงาน

- ล้างมือและหน้าให้สะอาด ด้วยน้ำและสบู่ก่อนกินอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่

- หลังจากทำงานเสร็จแล้ว ต้องอาบน้ำ เปลี่ยนเสื้อผ้า และซักชุดที่สวมใส่ทำงานให้ สะอาด

- ภาชนะบรรจุ เมื่อใช้หมดแล้ว ให้ล้างล้างด้วยน้ำ 3 ครั้งก่อนทำลาย แล้วฝังดินเสีย ห้ามเผาไฟ หรือนำกลับมาใช้ซ้ำอีก

- ห้ามเทสารที่เหลือหรือล้างภาชนะบรรจุอุปกรณ์ เครื่องพ่นสารลงในแม่น้ำลำคลอง

- ต้องเว้นระยะก่อนการเก็บเกี่ยว 1 วัน จึงเก็บเกี่ยวผลผลิตได้

อาการเกิดพิษ ผู้ที่ได้รับพิษของคาร์แทป ไฮโดรคลอไรด์ จะมีอาการคลื่นไส้ ส่วนปลายสุดของร่างกายและลำตัวมีอาการสั่น น้ำลายฟูมปาก กล้ามเนื้อหดเกร็ง หายใจขัด และม่านตาขยาย

การแก้พิษเบื้องต้น

1. ถ้าเกิดอาการเป็นพิษเนื่องจากคาร์แทป ไฮโดรคลอไรด์ ให้รีบนำผู้ป่วยออกจากบริเวณที่ใช้ และให้พักนอนในที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก
2. ถ้าคาร์แทป ไฮโดรคลอไรด์ ถูกผิวหนังให้รีบล้างออกด้วยน้ำและสบู่บ่อย ๆ จนสะอาด
3. ถ้าเข้าตา ให้รีบล้างออกด้วยน้ำสะอาดจำนวนมาก ๆ
4. ถ้าเปื้อนเสื้อผ้า ให้รีบอาบน้ำและเปลี่ยนเสื้อผ้าใหม่ทันที
5. ถ้าเป็นกรณีกลืนกินคาร์แทป ไฮโดรคลอไรด์ เข้าไป ให้รีบนำผู้ป่วยส่งแพทย์ทันที พร้อมด้วยภาชนะบรรจุ และฉลาก

คำแนะนำสำหรับแพทย์

ให้ฉีด Cysteine ขนาด 100 mg IV

ผู้ผลิต

บริษัท เซียงไฮ้ สุขกวง เคมีคอล จำกัด ประเทศจีน

11. เบต้าไซฟลูทริน (beta-cyfluthrin)

ชื่อการค้า โพลีเทค 025 อีซี

สารสำคัญ (SR)-alpha-cyano-4-fluoro-3-phenoxybenzyl (1RS,3RS:1RS,3SR) 3-(2,2-dichlorovinyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate 2.5 % W/V E.C.

ประโยชน์และวิธีใช้

สามารถกำจัดแมลงได้อย่างกว้างขวางทั้งแมลงปากกัดและแมลงปากดูด ปลอดภัยต่อพืชที่ปลูก ใช้กับพืชดังนี้ ฝ้าย หนอนเจาะสมอฝ้าย หนอนเจาะสมอสีชมพู หนอนกระทุ้ง ผัก หนอนกระทุ้งหอม หนอนสะปิ้น ใช้อัตรา 30 มิลลิลิตร ต่อไร่ 20 ลิตร ถั่วฝักยาว หนอนเจาะฝัก ใช้อัตรา 30 มิลลิลิตร ต่อไร่ 20 ลิตร ถั่วเหลือง หนอนเจาะสมอ

ฝ้าย ใช้อัตรา 40 มิลลิลิตร ค่อน้ำ 20 ลิตร ข้าวโพด เหลียงอ่อน หนอนกระทู้หอม ใช้
อัตรา 40 มิลลิลิตร ค่อน้ำ 20 ลิตร หอมแดง หอมแบ่ง หอมหัวใหญ่ และกระเทียม
หนอนซอนใบหอม ใช้อัตรา 20–30 มิลลิลิตร ค่อน้ำ 20 ลิตร

วิธีเก็บรักษา

ต้องเก็บเบต้าไซฟลูทรีน ให้มีชนิดในภาชนะเดิมที่ปิดแน่น และมีฉลากปิดอยู่ ห่างจาก
เด็ก อาหาร น้ำดื่ม สัตว์เลี้ยง และเปลวไฟ

คำเตือน

เบต้าไซฟลูทรีน เป็นวัตถุอันตรายที่มีพิษ ต้องใช้ด้วยความระมัดระวัง เพื่อป้องกันมิให้
เป็นอันตรายต่อผู้ใช้และสิ่งมีชีวิตอื่น ผู้ใช้ต้องปฏิบัติตามนี้

- ขณะผสม ต้องสวมถุงมือและหน้ากาก เพื่อป้องกันมิให้สารเข้มข้นถูกผิวหนังและ
กระเด็นเข้าตา

- ขณะพ่นต้องอยู่เหนือลมเสมอ

- ระวังอย่าให้เบต้าไซฟลูทรีน เข้าปาก ตา จมูก หรือถูกผิวหนังและเสื้อผ้า

- ห้ามดื่มน้ำ กินอาหาร หรือสูบบุหรี่ในขณะที่ปฏิบัติงาน

- ล้างมือและหน้าให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ ก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบ
บุหรี่

- หลังจากทำงานเสร็จแล้วต้องอาบน้ำ เปลี่ยนเสื้อผ้า และซักชุดที่สวมทำงานให้
สะอาด

- ภาชนะบรรจุเมื่อใช้หมดแล้วให้กลั้วล้างด้วยน้ำ 3 ครั้ง ก่อนทำลายและฝังดินเสีย
ห้ามเผาไฟหรือนำกลับมาใช้อีก

- ห้ามเทสารที่เหลือหรือล้างภาชนะบรรจุ อุปกรณ์ เครื่องพ่นสาร ลงในแม่น้ำ ลำคลอง

- เบต้าไซฟลูทรีนเป็นพิษต่อปลา

- หลังพ่นเบต้าไซฟลูทรีน ครั้งสุดท้ายแล้วต้องเว้นระยะ 14 วัน จึงเก็บเกี่ยวผลผลิตได้

อาการเกิดพิษ

ถ้าสัมผัสถูกผิวหนังจะรู้สึกแสบร้อนคล้ายแมลงค้อยและไวก้อความรู้สึกเจ็บ ถ้าพิษเข้าสู่
รูปร่างกายจะมีอาการเคลื่อนไหวผิดปกติ กล้ามเนื้อทำงานไม่ประสานกัน ไอ จาม น้ำตา
ไหล หายใจลำบาก มีอาการซึม ถ้าได้รับพิษมากจะมีอาการชักและน้ำลายออกมาก

การแก้พิษเบื้องต้น

1. ถ้าเกิดอาการพิษเนื่องจากเบต้าไซฟลูทรีน ให้รีบนำผู้ป่วยออกจากบริเวณที่ใช้ และ
ให้พักผ่อนในที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก

2. ถ้าเบต้าไซฟลูทรีน ถูกผิวหนังให้รีบล้างออกด้วยน้ำและสบู่ทันที จนสะอาด ห้ามล้างผิวหนังด้วยสารละลายอินทรีย์เช่น แอลกอฮอล์ หรือเบนซิน เพราะจะทำให้การดูดซึมเข้าสู่ผิวหนังมากขึ้น
3. ถ้าเข้าตาให้รีบล้างออกด้วยน้ำสะอาดจำนวนมาก ๆ
4. ถ้าเป็นเนื้อผ้าให้รีบอาบน้ำและเปลี่ยนเสื้อผ้าใหม่ทันที
5. ถ้าเป็นกรณีกลืนกินเบต้าไซฟลูทรีน เข้าไป ห้ามทำให้อาเจียน ให้รีบนำผู้ป่วยส่งแพทย์ทันทีพร้อมภาชนะบรรจุและฉลาก

คำแนะนำสำหรับแพทย์

1. รักษาตามอาการ
2. ถ้ากินเข้าไปให้ล้างท้องโดยใช้ endotracheal tube

ผู้ผลิต

บริษัท ไบเออร์ เอจี เลเวอร์คูเซิน จำกัด ประเทศเยอรมนี

12. เมทโทกซีฟีโนไซด์ (methoxyfenozide)

ชื่อการค้า โปรดิจี 240 เอสซี

สารสำคัญ N'-t-butyl-N'-3,5-dimethylbenzoyl-3-methoxy-2-methy benzohydrazide 24%W/V SC

ประโยชน์ ใช้ป้องกันกำจัดหนอนชอนใบในส้มเขียวหวาน

วิธีใช้ ใช้เมทโทกซีฟีโนไซด์ อัตรา 6 – 8 มิลลิลิตรผสมน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 5 วัน ในช่วงแตกใบอ่อน (พ่นประมาณ 3 – 5 ครั้ง) หรือเมื่อมีการระบาดของหนอนชอนใบ

วิธีเก็บรักษา ต้องเก็บให้มิดชิดในภาชนะเดิมที่ปิดแน่นและมีฉลากติดอยู่ห่างจากเด็ก อาหาร น้ำดื่ม และสัตว์เลี้ยง และเปลวไฟ

คำเตือน เมทโทกซีฟีโนไซด์เป็นวัตถุอันตรายที่มีพิษ ต้องใช้ด้วยความระมัดระวัง เพื่อมิให้เป็นอันตรายต่อผู้ใช้และสิ่งมีชีวิตอื่น ผู้ใช้ต้องปฏิบัติตามนี้

- ขณะผสมควรสวมถุงมือและหน้ากาก เพื่อป้องกันมิให้สารเข้มข้นถูกผิวหนังและกระเด็นเข้าตา การผสมให้ใช้ไม้กวาด
- ห้ามดื่มน้ำ กินอาหาร หรือสูบบุหรี่ในขณะที่ปฏิบัติงาน
- ขณะพ่นต้องอยู่เหนือลมเสมอ
- ป้องกันเด็กและผู้ไม่เกี่ยวข้องให้ออกห่างจากบริเวณที่กำลังฉีดพ่นเมทโทกซีฟีโนไซด์
- ระวังอย่าให้เมทโทกซีฟีโนไซด์ เข้าปาก ตา จมูกหรือถูกผิวหนังและเสื้อผ้า

- ห้ามคนและสัตว์เข้าไปในบริเวณที่พ่นเมททีออกซิฟิโนไซด์ อย่างน้อย 4 ชั่วโมง
- ล้างมือและหน้าให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ ก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำหรือสูบบุหรี่
- หลังจากพ่นเมททีออกซิฟิโนไซด์เสร็จแล้วต้องอาบน้ำ สระผม เปลี่ยนเสื้อผ้าและซักชุดที่สวมทำงานให้สะอาด
- ภาชนะบรรจุเมททีออกซิฟิโนไซด์เมื่อใช้หมดแล้วให้กั้วล้างด้วยน้ำ 3 ครั้ง และรวมเอาน้ำล้างไปใช้ผสมฉีดพ่น
- ห้ามเทสารที่เหลือหรือล้างภาชนะบรรจุ อุปกรณ์ เครื่องพ่นสารลงในแม่น้ำลำคลองหรือบริเวณใกล้เคียง
- กำจัดภาชนะบรรจุที่ล้างแล้ว โดยทำลายแล้วฝังดินเสียหรือรวมทั้งให้ปลอดภัย ห้ามใช้ไฟเผา หรือนำกลับไปใช้อีก
- หลังจากพ่นเมททีออกซิฟิโนไซด์ ครั้งสุดท้ายแล้วต้องเว้นระยะ 14 วันก่อนเก็บเกี่ยว

อาการเกิดพิษ หากเมททีออกซิฟิโนไซด์ สัมผัสผิวหนังหรือเข้าตาอาจเกิดการระคายเคือง
การแก้พิษเบื้องต้น

1. ถ้าเกิดอาการเป็นพิษเนื่องจากเมททีออกซิฟิโนไซด์ ให้รีบนำผู้ป่วยออกจากบริเวณที่ใช้สารและให้พักผ่อนในที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก
2. ถ้าเมททีออกซิฟิโนไซด์ถูกผิวหนังให้รีบล้างออกด้วยน้ำและสบู่ นาน ๆ จนสะอาด
3. ถ้าเข้าตาให้รีบล้างออกด้วยน้ำสะอาดจำนวนมาก ๆ
4. ถ้าเปื้อนเสื้อผ้าให้รีบอาบน้ำและเปลี่ยนเสื้อผ้าใหม่ทันที
5. ถ้าเป็นกรณีกลืนกินเมททีออกซิฟิโนไซด์ เข้าไปรีบทำให้ผู้ป่วยอาเจียน โดยการดื่มน้ำ 2 แก้วและล้างคอ แล้วรีบนำผู้ป่วยส่งแพทย์ทันทีพร้อมด้วยภาชนะบรรจุและฉลาก

คำแนะนำสำหรับแพทย์

1. ช่วยให้ผู้ป่วยหายใจสะดวก
2. หากเข้าปากให้ล้างท้องหรือทำให้อาเจียน
3. รักษาตามอาการ

ผู้ผลิต บริษัท ดาว อะโกรไซแอนซ์ จำกัด ประเทศไทย

ประวัติผู้เขียน

- ชื่อ นายศาสติลักษณ์ อ่อนเปี่ยม
- วัน เดือน ปีเกิด 2 ตุลาคม พ.ศ. 2523
- ประวัติการศึกษา
- สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2537
 - สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2540
 - สำเร็จการศึกษาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาการสัตวศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2544

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved