

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

## 農 薬 抄 録

ミルベメクチン

( 殺 虫 剤 )

(作 成 年 月 日)	1 9 8 9 年 6 月 2 9 日
	1 9 9 2 年 1 2 月 1 8 日改訂
	1 9 9 5 年 1 月 1 2 日改訂
	1 9 9 9 年 1 月 1 2 日改訂
	1 9 9 9 年 5 月 1 2 日改訂
	2 0 0 0 年 9 月 1 9 日改訂
	2 0 0 1 年 1 月 1 2 日改訂
	2 0 0 4 年 1 2 月 1 日改訂
	2 0 0 5 年 9 月 2 2 日改訂
	2 0 0 8 年 4 月 3 0 日改訂
	2 0 0 9 年 5 月 8 日改訂
	2 0 1 0 年 1 2 月 2 4 日改訂
	2 0 1 2 年 5 月 2 2 日改訂
	2 0 1 3 年 2 月 1 4 日改訂
	2 0 1 3 年 8 月 1 7 日改訂
	2 0 1 3 年 9 月 4 日改訂

(作 成 会 社 名) 三井化学アグロ株式会社

(会社名)
連絡先 三井化学アグロ株式会社

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

## 目 次

	頁
I. 開発の経緯	1
II. 物理的・化学的性状	4
III. 生物活性	20
IV. 適用及び使用上の注意	22
V. 残留性	29
VI. 有用動植物等に及ぼす影響	67
VII. 使用時安全上の注意、解毒法等	84
VIII. 毒性	86
1. 原体	
(1) 急性毒性	96
(2) 皮膚及び眼に対する刺激性	104
(3) 皮膚感作性	106
(4) 急性神経毒性	110
(5) 90日間反復経口投与毒性	114
(6) 反復経口投与神経毒性	126
(7) 1年間反復経口投与毒性及び発がん性	128
(8) 繁殖毒性及び催奇形性	153
(9) 変異原性	166
(10) 生体機能への影響	179
(11) 切歯伸長に及ぼす影響	183
(12) 作用機構検討試験	186
2. 原体混在物及び代謝物	
(1) 急性毒性	187
(2) 変異原性	190
3. 製剤	
(1) 急性毒性	227
(2) 皮膚及び眼に対する刺激性	246
(3) 皮膚感作性	263
4. 参考 (M. A <sub>3</sub> 及び M. A <sub>4</sub> )	
(1) 急性毒性	273
(2) 変異原性	277
IX. 動植物及び土壌等における代謝分解	285

[付] ミルベメクチンの開発年表

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

## 1. 開発の経緯

### 1. 起源

北海道で採取した土壌から分離した菌 (Streptomyces B41-146 株) の培養液に抗菌活性は無いが、高い殺ダニ活性を有する物質が含まれていることを発見し、その活性物質を B-41 と名づけた〔北海三共 (株)、昭和 42 年〕。B-41 の構造研究の過程で殺ダニ活性を有するフラクション 13 種が単離され、それらが 16 員環マクロライド骨格を有する同族体物質であることが明らかにされた (昭和 48 年)。当初それらの単離精製が困難であったため、培養ブロスの黄褐色-黒褐色の粗精製油状物質を用いて、当社 (当時は三共 (株)) 農薬研究所で殺ダニ活性評価試験を行い、室内及び圃場の両試験でナミハダニ、ミカンハダニ、カンザワハダニ、ニセナミハダニ等に対して極めて高い殺ダニ活性を認めた。同時に、社外での委託試験においても高い効果が確認された。この様に B-41 : 黄褐色-黒褐色の粗精製油状物質が殺ダニ剤として高い評価を受けたにもかかわらず、農薬としての開発は生産力価が不安定であること及び一群の B-41 混合物をその開発対象としなければならないため等、実際に開発を進める上で極めて困難であると判断していた。しかし、その間も生産力のアップと殺ダニ活性の高い化合物への収れん化を重点に基礎研究を続けてきた。その結果、数多くある同族体の中で高い殺ダニ活性を有する A<sub>3</sub> 体 (M. A<sub>3</sub>)、A<sub>4</sub> 体 (M. A<sub>4</sub>) のみを高い収率で生産する事が可能となるに至って、農薬としての開発の展望が開け、M. A<sub>3</sub> と M. A<sub>4</sub> とを約 30 対 70 の割合で含む E-187 (ISO ネーム : ミルベメクチン) の殺ダニ剤開発研究を開始した。

施用薬量、散布適期、製剤等について研究を重ね、その中から選抜された数種処方につき、圃場レベルで最終選抜試験を行い、最も有望な製剤処方を確立し、昭和 61 年度より各地試験場、研究機関で委託試験を開始し、平成 2 年にミルベノック乳剤 (1%)、平成 5 年にコロマイト乳剤 (1%)、平成 9 年にコロマイト水和剤 (2%)、平成 12 年にマツガード (2%) 及びダニボーイ (0.001%) が登録された。

なお、本剤は抗菌活性がないことから抗生物質としての扱いから除かれている。

### 2. 薬剤の有効性及び既存薬剤との関連

殺ダニ剤の開発の歴史を見ると、新しい剤の導入と抵抗性ダニの発現との繰り返しの感があり、最近では抵抗性の発達を遅らせ、既存の殺ダニ剤の寿命を延ばすべく種々の方策が講じられている。例えば、数種の殺ダニ剤をローテーション使用することにより特定の剤の使用回数を制限する、あるいは年 1 回の使用の厳守などである。しかし、現実には実際に有効な殺ダニ剤が数少ない上に、いくつかの主要な薬剤に対しては抵抗性が発達すると言った事が繰り返されてきているのが現実である。

具体的には、昭和 63 年からそれまで主要な殺ダニ剤の一角を担ってきた水酸化トリシクロヘキシルスズ剤が市場から撤退し、また新しく開発され、市場に導入されてきた薬剤が既存の殺ダニ剤と交差抵抗性を示したこと等から、既存の殺ダニ剤との交差抵抗性のない、

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

まったく新しいタイプの殺ダニ剤の開発が強く望まれている中でミルベメクチンが上市された。ミルベメクチンは、上市当時大きな問題となっていた酸化フェンブタスズやヘキシチアゾクス抵抗性ハダニに対しても、全く交差抵抗性が認められず、卓効を示すことが社内試験、公的委託試験で明らかにされていた。又、それ以後上市された殺ダニ剤とも交差抵抗性を示さず、農業現場で現在も有効な殺ダニ剤として重宝されている。

ミルベメクチンの殺ダニ活性は、抑制性神経伝達物質である GABA (γ-アミノ酪酸) レセプターへの作用に由来するものと考えられていたが、近年になってその主体は抑制性グルタミン酸レセプターにあることが明らかになった。これは、従来の殺ダニ剤、有機リン剤、合成ピレスロイド剤、カーバメート剤等とは異なる作用性である。

一方、哺乳動物には抑制性グルタミン酸レセプターは存在しないため、この違いが殺ダニ活性と哺乳動物毒性との間の大きな選択毒性の要因であると考えられる。

### 3. 諸外国での開発状況

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

## II. 物理的・化学的性状

### 1. 有効成分の名称及び化学的構造

#### 1) 一般名

ミルベメクチン (ISO 名)

milbemectin

#### 2) 別名

商品名：ミルベノック乳剤、コロマイト乳剤／水和剤、マツガード、ダニボーイ

試験名：SI-8601 乳剤、SI-9009 乳剤、SI-9403 水和剤、SI-9601、SI-9715 エアゾール

M. A<sub>3</sub> / M. A<sub>4</sub>

E-187

#### 3) 化学名

(IUPAC 名)

M. A<sub>3</sub>

(10*E*, 14*E*, 16*E*, 22*Z*) - (1*R*, 4*S*, 5' *S*, 6*R*, 6' *R*, 8*R*, 13*R*, 20*R*, 21*R*, 24*S*) -21, 24-ジヒドロキシ-5', 6', 11, 13, 22-ペンタメチル-3, 7, 19-トリオキサテトラシクロ[15. 6. 1. 1<sup>4,8</sup>. 0<sup>20,24</sup>]ペンタコサ-10, 14, 16, 22-テトラエン-6-スピロ-2'-テトラヒドロピラン-2-オン (和名)

(10*E*, 14*E*, 16*E*, 22*Z*) - (1*R*, 4*S*, 5' *S*, 6*R*, 6' *R*, 8*R*, 13*R*, 20*R*, 21*R*, 24*S*) -21, 24-dihydroxy-5', 6', 11, 13, 22-pentamethyl-3, 7, 19-trioxatetracyclo[15. 6. 1. 1<sup>4,8</sup>. 0<sup>20,24</sup>] = pentacosa-10, 14, 16, 22-tetraene-6-spiro-2'-tetrahydropyran-2-one (英名)

M. A<sub>4</sub>

(10*E*, 14*E*, 16*E*, 22*Z*) - (1*R*, 4*S*, 5' *S*, 6*R*, 6' *R*, 8*R*, 13*R*, 20*R*, 21*R*, 24*S*) -6'-エチル-21, 24-ジヒドロキシ-5', 11, 13, 22-テトラメチル-3, 7, 19-トリオキサテトラシクロ[15. 6. 1. 1<sup>4,8</sup>. 0<sup>20,24</sup>]ペンタコサ-10, 14, 16, 22-テトラエン-6-スピロ-2'-テトラヒドロピラン-2-オン (和名)

(10*E*, 14*E*, 16*E*, 22*Z*) - (1*R*, 4*S*, 5' *S*, 6*R*, 6' *R*, 8*R*, 13*R*, 20*R*, 21*R*, 24*S*) -6'-ethyl-21, 24-dihydroxy-5', 11, 13, 22-tetramethyl-3, 7, 19-trioxatetracyclo[15. 6. 1. 1<sup>4,8</sup>. 0<sup>20,24</sup>] = pentacosa-10, 14, 16, 22-tetraene-6-spiro-2'-tetrahydropyran-2-one (英名)

(CAS 名)

M. A<sub>3</sub>

(6*R*, 25*R*) -5-*O*-デメチル-28-デオキシ-6, 28-エポキシ-25-メチルミルベマイシン B (和名)

(6*R*, 25*R*) -5-*O*-demethyl-28-deoxy-6, 28-epoxy-25-methylmilbemycin B (英名)

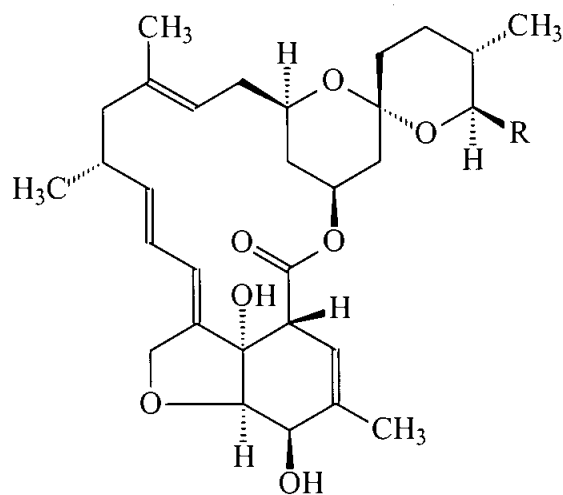
M. A<sub>4</sub>

(6*R*, 25*R*) -5-*O*-デメチル-28-デオキシ-6, 28-エポキシ-25-エチルミルベマイシン B (和名)

(6*R*, 25*R*) -5-*O*-demethyl-28-deoxy-6, 28-epoxy-25-ethylmilbemycin B (英名)

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

4) 構造式



R=CH<sub>3</sub> : M. A<sub>3</sub>

R=C<sub>2</sub>H<sub>5</sub> : M. A<sub>4</sub>

5) 分子式

M. A<sub>3</sub> : C<sub>31</sub>H<sub>44</sub>O<sub>7</sub>

M. A<sub>4</sub> : C<sub>32</sub>H<sub>46</sub>O<sub>7</sub>

6) 分子量

M. A<sub>3</sub> : 528.68

M. A<sub>4</sub> : 542.70

7) CAS No.

M. A<sub>3</sub> : 51596-10-2

M. A<sub>4</sub> : 51596-11-3

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

2. 有効成分の物理的・化学的性状

項目		測定値 (測定条件)		測定方法等	
		M. A <sub>3</sub>	M. A <sub>4</sub>		
外観・臭気		白色結晶・無臭		官能法 三共(株) 1989年 nonGLP	
密度		1.1270g/cm <sup>3</sup> (25±0.5℃)	1.1265g/cm <sup>3</sup> (25±0.5℃)	OECD 109 比重びん法 化学品検査協会 1989年 nonGLP	
融点		205.2~208.3℃ (135℃付近から着色)		EPA-GL 830.7200 毛細管法 Covance Lab. 1997年 GLP	
沸点		測定不能		OECD 103 Siwoloboff 法 三菱化学安全科学研究所 2000年 GLP	
蒸気圧		9.73×10 <sup>-12</sup> Pa (20℃)	4.27×10 <sup>-10</sup> Pa (20℃)	気体流通法 東レ リサーチセンター 1989年 nonGLP	
溶解度	水	0.88mg/L (20℃)	7.2mg/L (20℃)	OECD 105 75℃法 化学品検査協会 1989年 nonGLP	
	有機溶媒	アセトン	203g/L (25℃)		EPA-GL 830.7840 75℃法 Covance Lab. 1997年 GLP
		n-オクタンール	34.5g/L (25℃)		
		キシレン	259g/L (25℃)		
		1,2-ジクロロエタン	>250g/L (25℃)		
		メタノール	251g/L (25℃)		
		酢酸エチル	250g/L (25℃)		
	n-ヘキサン	1.4g/L (室温)	6.5g/L (室温)	機器分析 (HPLC) 三共(株) 1988年 nonGLP	
解離定数		測定不能		OECD 112 滴定法 三共(株) 2000年 GLP	
分配係数 (n-オクタンール/水)		log Pow = >4.94 (23±1℃)	log Pow = >5.06 (23±1℃)	OECD 107 75℃振とう法 化学品検査協会 1989年 nonGLP	
土壌吸着係数		K 7.49~11.21 Koc' 438~1462 (25±1℃)	K 19.61~37.44 Koc' 1307~3853 (25±1℃)	OECD 106 日本食品分析センター 1992年 nonGLP	
安定性	熱	151.2℃まで安定	65.7℃まで安定	9農産第5089号 DTA/TGA 法 三共(株) 2000年 GLP	
	加水分解性 (残留率)	86~88% (pH4) 83~91% (pH7) 62~69% (pH9) (50℃、5日間)	91~93% (pH4) 92~95% (pH7) 60~64% (pH9) (50℃、5日間)	OECD 111 化学品検査協会 1989年 nonGLP	
	加水分解性 (本試験)	推定半減期 (25℃) 1年以上 (pH4.7) 340日 (pH9) 推定半減期 (40℃) 1年以上 (pH4.7) 43日 (pH9) 推定半減期 (37℃) 40日 (pH1.2)	推定半減期 (25℃) 1年以上 (pH4.7) 270日 (pH9) 推定半減期 (40℃) 1年以上 (pH4.7) 45日 (pH9) 推定半減期 (37℃) 35日 (pH1.2)	OECD 111 化学分析コンサルタント 2003年 GLP	
	水中光 分解性	蒸留水	半減期 0.8日 (25.2℃、100.0w/m <sup>2</sup> 、 300~700nm)	半減期 0.6日 (25.9℃、100.3w/m <sup>2</sup> 、 300~700nm)	M. A <sub>3</sub> : 12農産第8147号 三共(株) 2001年 GLP M. A <sub>4</sub> : 9農産第5089号 三共(株) 2000年 GLP
		自然水	半減期 0.7日 (25.2℃、100.0w/m <sup>2</sup> 、 300~700nm)	半減期 0.6日 (25.9℃、100.3w/m <sup>2</sup> 、 300~700nm)	
光		やや不安定		三共(株) 1989年 nonGLP	
スペクトル		UV、IR、MS、 <sup>1</sup> H-NMR、 <sup>13</sup> C-NMR		三共(株) 1989年 nonGLP	
生物濃縮性		26倍	54倍	三共(株) 1989年 nonGLP	



本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

① UV スペクトル

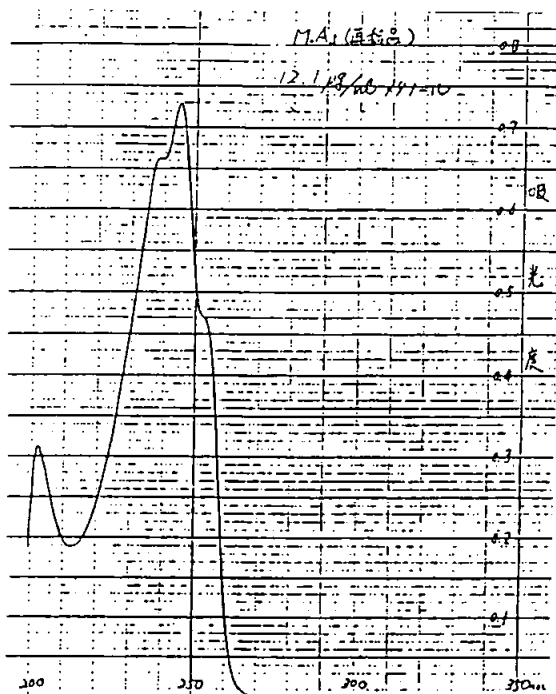
装置 : HITACHI Model 200-20 Spectrophotometer

溶媒 : メタノール

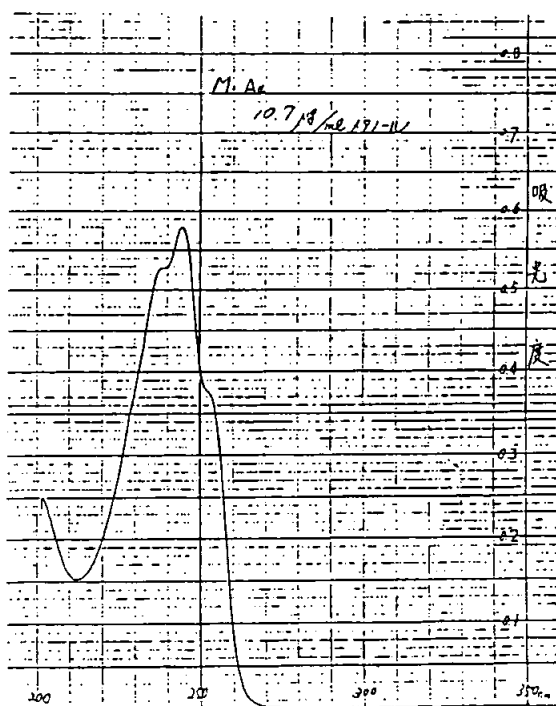
$\lambda_{\max}$  (メタノール) : M. A<sub>3</sub> 及び M. A<sub>4</sub> ; 244nm [共役ジエン (C8=C9-C10=C11)]

モル吸光係数 ( $\epsilon$ ) : M. A<sub>3</sub> ;  $3.19 \times 10^4 \text{ M}^{-1}\text{cm}^{-1}$ 、M. A<sub>4</sub> ;  $2.94 \times 10^4 \text{ M}^{-1}\text{cm}^{-1}$

M. A<sub>3</sub>



M. A<sub>4</sub>



本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

② IR スペクトル

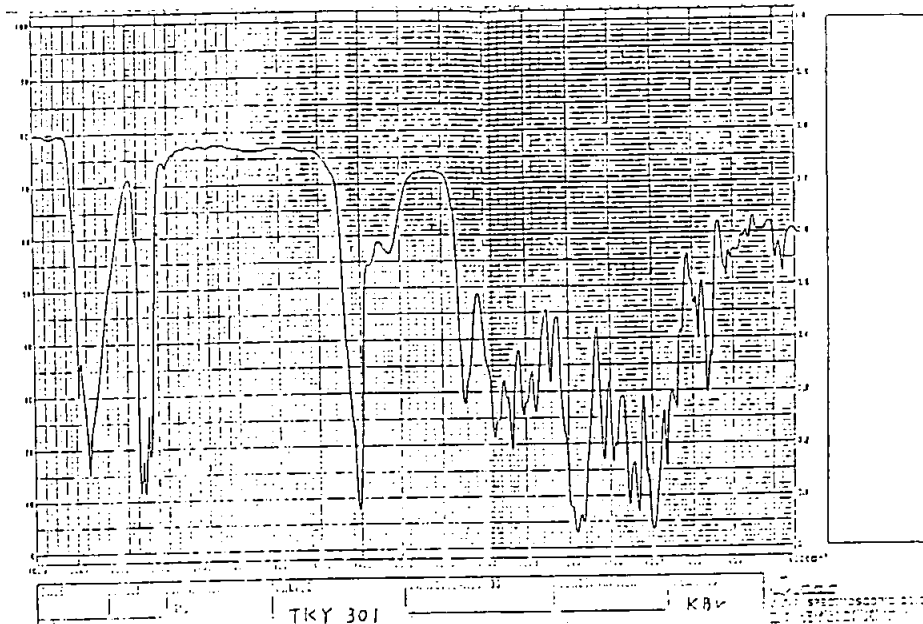
KBr 法

装置 : JASCO A-202 Diffraction Grating Infrared Spectrophotometer

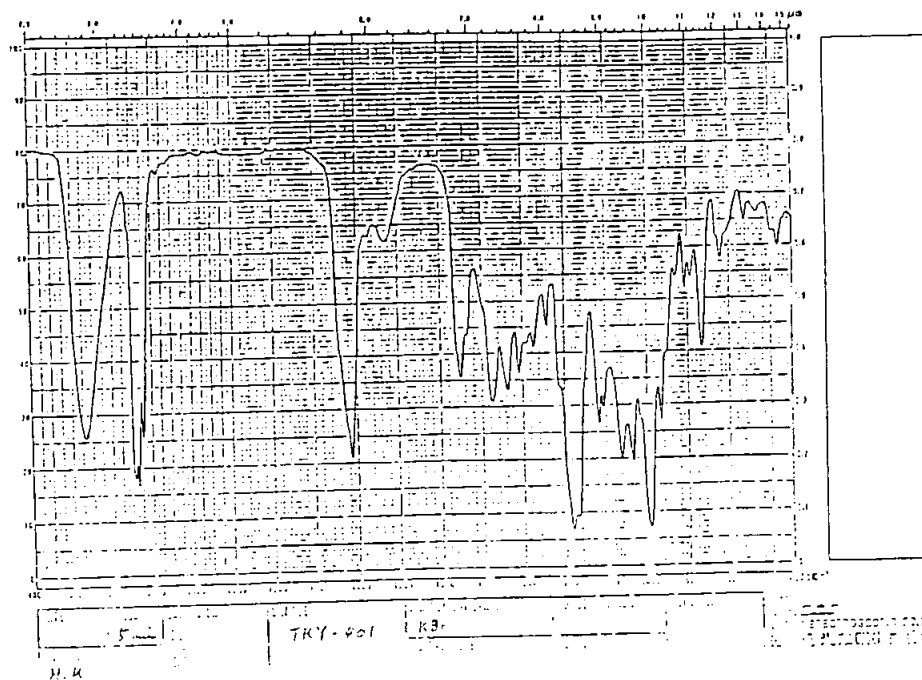
測定範囲 : 4000 - 650 $\text{cm}^{-1}$       温度 : 室温

$\nu_{\text{max}}$  : M. A<sub>3</sub> 及び M. A<sub>4</sub> ; 3480 $\text{cm}^{-1}$  (5 位 OH)、1707 $\text{cm}^{-1}$  (ラクトンカルボニル)

M. A<sub>3</sub>



M. A<sub>4</sub>



本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

③ MS スペクトル

EI (電子衝撃型) マススペクトル

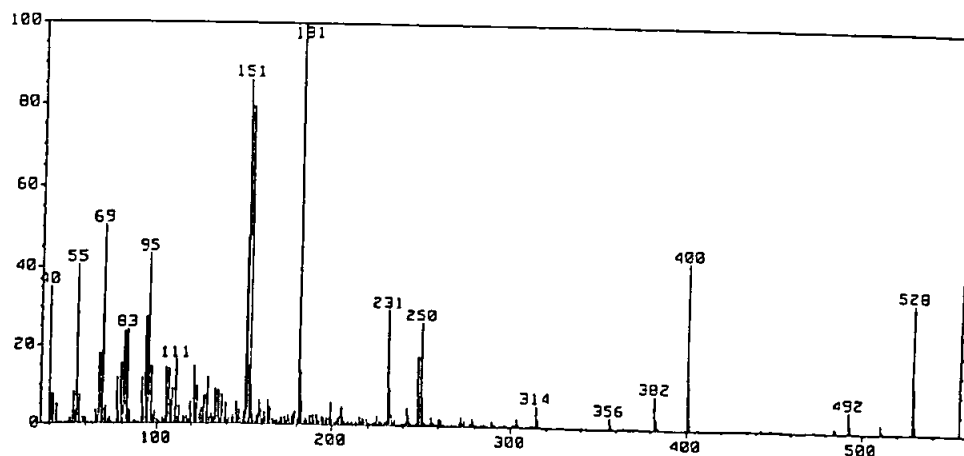
装置 : JEOL JMS-D 300

測定範囲 : 30 - 550m/z

解析 : 別紙 1 参照

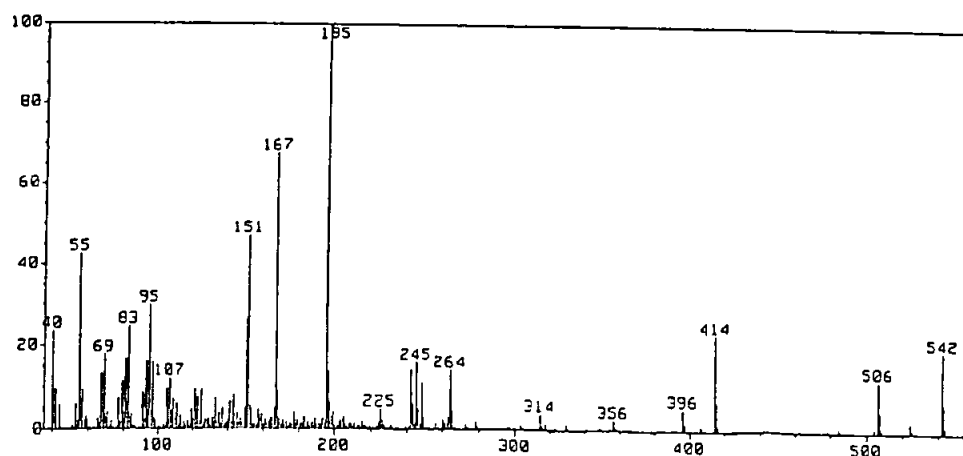
M. A<sub>3</sub>

MASS SPECTRUM Data File: MT14248 11-APR-89 12:02  
Sample: MT142-48  
RT 3.427 EI (Pos.) GC 1.4c BP: m/z 181.0000 Int. 21.8314 LV 0.00  
Scan# (75), AMW = 170.994(120.782)



M. A<sub>4</sub>

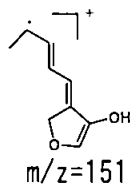
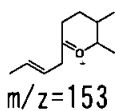
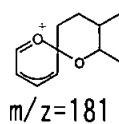
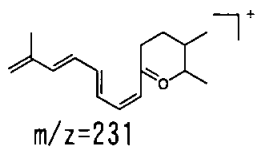
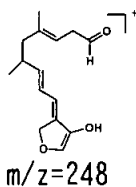
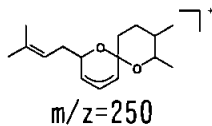
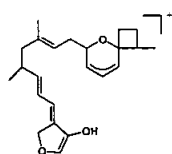
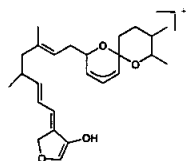
MASS SPECTRUM Data File: TKY401 13-APR-89 11:44  
Sample: TKY-401  
RT 3.277 EI (Pos.) GC 1.4c BP: m/z 195.0000 Int. 35.4660 LV 0.00  
Scan# (70), AMW = 179.078(123.838)



別紙 1

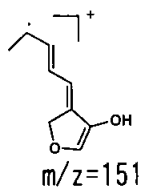
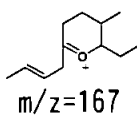
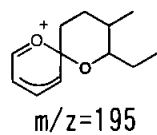
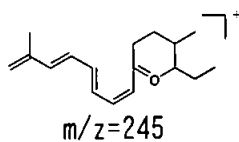
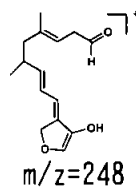
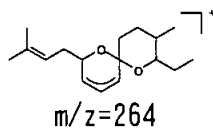
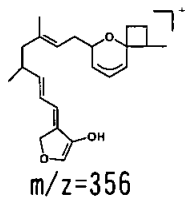
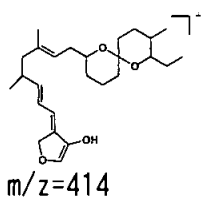
M. A<sub>3</sub>

m/z 528 (M<sup>+</sup>)、400、356、250、248、231、181、153、151



M. A<sub>4</sub>

m/z 542 (M<sup>+</sup>)、414、356、264、248、245、195、167、151



本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

④ <sup>1</sup>H-NMR スペクトル

装置 : JOEL GX-270

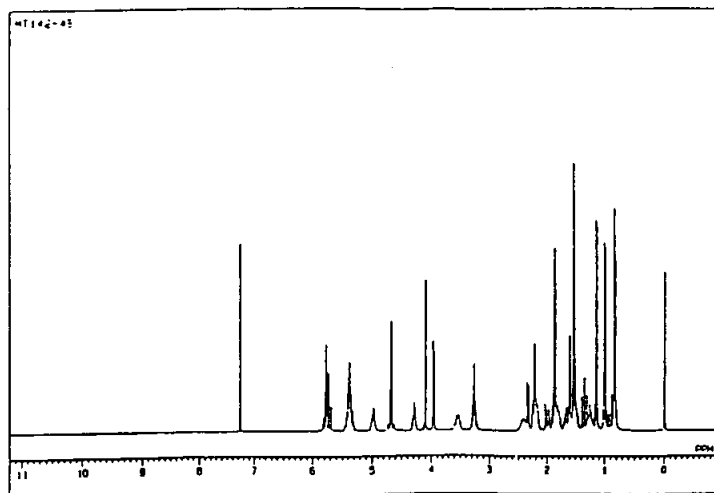
溶媒 : CDCl<sub>3</sub>

基準物質 : TMS

測定範囲 : -1 ~ 11.2 ppm

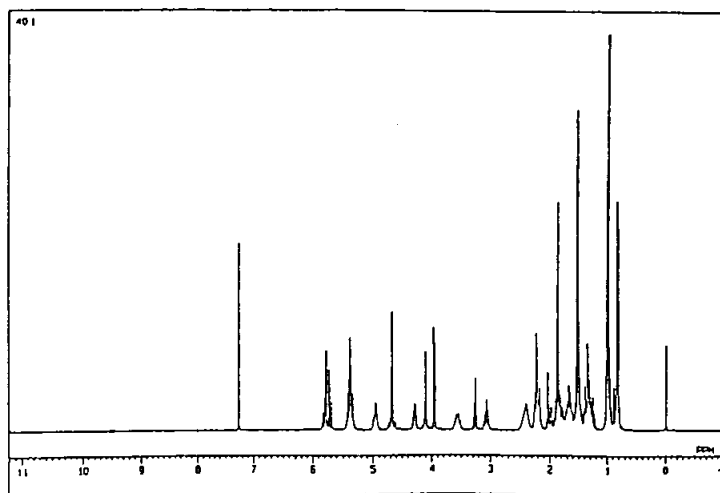
スペクトルの帰属 : 別紙 2 参照

M. A<sub>3</sub>



```
10-APR-69 16 22 21
OF ILE A006610
C0MNT M142-48
EXMOD SGNDM
DEMAC IN
OBFRO 270.05 MHz
OBSET 112.00 MHz
OBFIM 5400.0 Hz
OBFIN 5680.1 Hz
FREQU 3300.3 Hz
POINT 16384
IRMAC IN
IRFRO 270.05 MHz
IRSET 112.00 MHz
IRFIM 5400.0 Hz
IRFIN 5680.1 Hz
IRPPW 50 us
PH1 5.4 us
ACQTH 2.482 sec
PD 2.000 sec
SCANS 60
BF 0.00 Hz
T2 90.0 %
T4 100.0 %
RESOL 0.40 Hz
TEMP. 27.0 c
SLVNT CDCL3
EXREF 0.00 ppm
```

M. A<sub>4</sub>



```
19-APR-69 08 23 19
OF ILE A006727
C0MNT 401
EXMOD SGNDM
DEMAC IN
OBFRO 270.05 MHz
OBSET 112.00 MHz
OBFIM 5400.0 Hz
OBFIN 5680.1 Hz
FREQU 3300.3 Hz
POINT 16384
IRMAC IN
IRFRO 270.05 MHz
IRSET 112.00 MHz
IRFIM 5400.0 Hz
IRFIN 5680.1 Hz
IRPPW 50 us
PH1 5.4 us
ACQTH 2.482 sec
PD 2.000 sec
SCANS 8
BF 0.00 Hz
T3 90.0 %
T4 100.0 %
RESOL 0.40 Hz
TEMP. 27.0 c
SLVNT CDCL3
EXREF 0.00 ppm
```

## 別紙 2

### スペクトルの帰属：

M. A <sub>3</sub> ;	$\delta$ 0. 82	C-24 位メチル基	M. A <sub>4</sub> ;	$\delta$ 0. 83	C-24 位メチル基
	$\delta$ 1. 00	C-12 位メチル基		$\delta$ 0. 85	C-25 位エチル基のメチル基
	$\delta$ 1. 13	C-25 位メチル基		$\delta$ 1. 00	C-12 位メチル基
	$\delta$ 1. 52	C-14 位メチル基		$\delta$ 1. 52	C-14 位メチル基
	$\delta$ 1. 86	C-4 位メチル基		$\delta$ 1. 78	C-4 位メチル基
	$\delta$ 2. 22	C-16 位 H <sub>2</sub>		$\delta$ 2. 20	C-16 位 H <sub>2</sub>
	$\delta$ 2. 43	C-12 位 H		$\delta$ 2. 40	C-12 位 H
	$\delta$ 3. 26	C-2 位 H		$\delta$ 3. 27	C-2 位 H
	$\delta$ 3. 55	C-17 位 H		$\delta$ 3. 58	C-17 位 H
	$\delta$ 3. 94	C-6 位 H		$\delta$ 3. 94	C-6 位 H
	$\delta$ 4. 09	C-7 位 OH		$\delta$ 4. 09	C-7 位 OH
	$\delta$ 4. 30	C-5 位 H		$\delta$ 4. 30	C-5 位 H
	$\delta$ 4. 66	C-27 位 H <sub>2</sub>		$\delta$ 4. 59	C-27 位 H <sub>2</sub>
	$\delta$ 4. 98	C-15 位 H		$\delta$ 4. 98	C-15 位 H
	$\delta$ 5. 29~5. 45	C-3 位 H		$\delta$ 5. 29~5. 46	C-3 位 H
		C-11 位 H			C-11 位 H
		C-19 位 H			C-19 位 H
	$\delta$ 5. 7~5. 8	C-9 位 H		$\delta$ 5. 7~5. 8	C-9 位 H
		C-10 位 H			C-10 位 H

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

⑤  $^{13}\text{C}$ -NMR スペクトル

装置 : JOEL GX-270

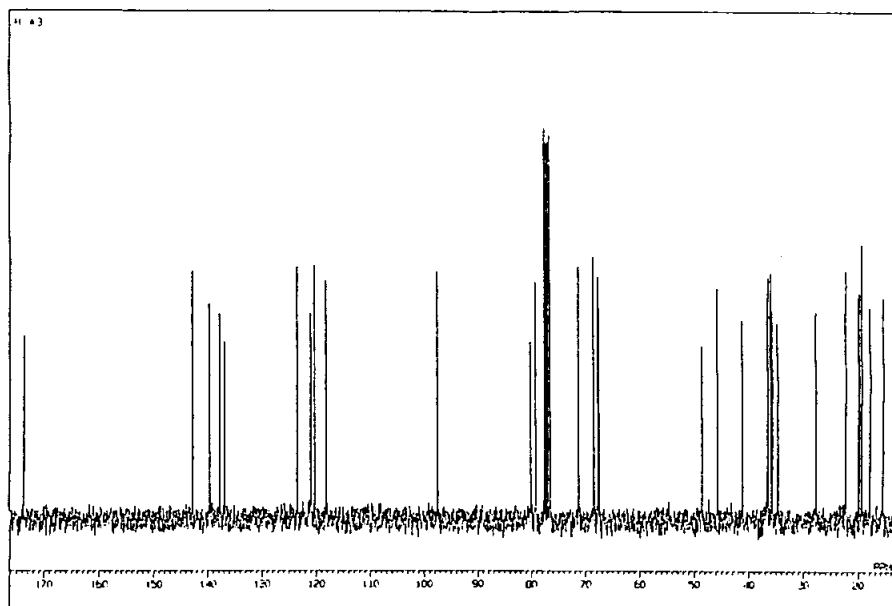
溶媒 :  $\text{CDCl}_3$

基準物質 : TMS

測定範囲 : 10~175ppm

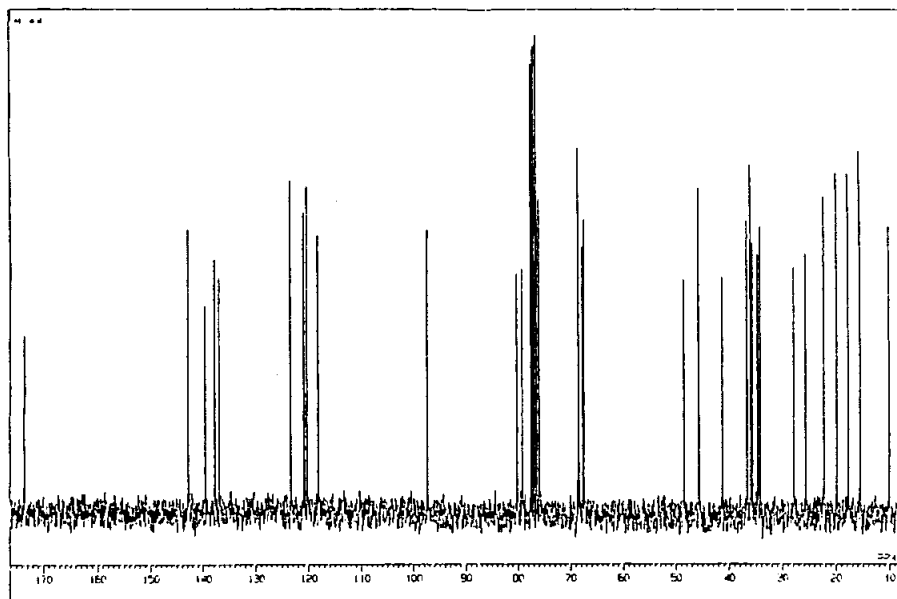
スペクトルの帰属 : 別紙 3 参照

M. A<sub>3</sub>



8/8/2000 H. K. Kojima  
8/8/2000 R. K. Kojima

M. A<sub>4</sub>



8/8/2000 H. K. Kojima  
8/8/2000 R. K. Kojima

### 別紙 3

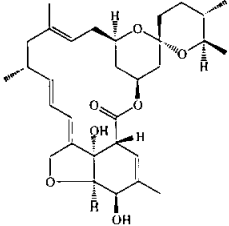
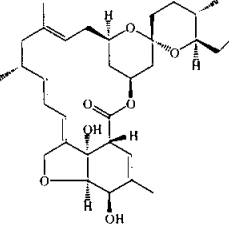
#### スペクトルの帰属：

M. A <sub>3</sub> ;	$\delta$ 173.63	C-1	M. A <sub>4</sub> ;	$\delta$ 173.54	C-1
	$\delta$ 142.73	C-11		$\delta$ 142.79	C-11
	$\delta$ 139.59	C-8		$\delta$ 139.52	C-8
	$\delta$ 137.78	C-4		$\delta$ 137.75	C-4
	$\delta$ 136.88	C-14		$\delta$ 136.88	C-14
	$\delta$ 123.41	C-10		$\delta$ 123.38	C-10
	$\delta$ 120.92	C-15		$\delta$ 120.37	C-15
	$\delta$ 120.20	C-9		$\delta$ 120.25	C-9
	$\delta$ 118.09	C-3		$\delta$ 118.14	C-3
	$\delta$ 97.50	C-21		$\delta$ 97.35	C-21
	$\delta$ 80.15	C-7		$\delta$ 80.18	C-7
	$\delta$ 79.17	C-6		$\delta$ 79.20	C-6
	$\delta$ 71.27	C-25		$\delta$ 75.95	C-25
	$\delta$ 68.53	C-27		$\delta$ 68.53	C-27
	$\delta$ 68.49	C-19		$\delta$ 68.48	C-19
	$\delta$ 67.71	C-5		$\delta$ 67.71	C-5
	$\delta$ 67.47	C-17		$\delta$ 67.43	C-17
	$\delta$ 48.52	C-13		$\delta$ 48.48	C-13
	$\delta$ 45.68	C-2		$\delta$ 45.70	C-2
	$\delta$ 41.11	C-20		$\delta$ 41.28	C-20
	$\delta$ 36.60	C-18		$\delta$ 36.66	C-18
	$\delta$ 36.50	C-24		$\delta$ 35.92	C-24
	$\delta$ 35.95	C-12		$\delta$ 35.59	C-12
	$\delta$ 35.63	C-22		$\delta$ 34.65	C-22
	$\delta$ 34.65	C-16		$\delta$ 34.18	C-16
	$\delta$ 27.69	C-23		$\delta$ 27.84	C-23
	$\delta$ 22.26	C-28		$\delta$ 25.66	C-31
	$\delta$ 19.88	C-26		$\delta$ 22.26	C-28
	$\delta$ 19.34	C-31		$\delta$ 19.89	C-26
	$\delta$ 17.82	C-30		$\delta$ 17.72	C-30
	$\delta$ 15.46	C-29		$\delta$ 15.48	C-29
				$\delta$ 10.06	C-32



本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

3. 原体の成分組成

区分	名称		構造式	分子式	分子量	含有量	
	一般名(略称)	化学名				規格値	通常値
有効成分	ミルベメクチン	M. A <sub>3</sub>	I		C <sub>31</sub> H <sub>44</sub> O <sub>7</sub>	528.68	
		M. A <sub>4</sub>	II		C <sub>32</sub> H <sub>46</sub> O <sub>7</sub>	542.70	
原体混在物							

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

区分	名称		構造式	分子式	分子量	含有量	
	一般名(略称)	化学名				規格値	通常値
原 体 混 在 物							

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

### ミルベメクチン関連化合物命名の根拠

M. A<sub>3</sub> と M. A<sub>4</sub> の化学名は次の通りである。

IUPAC による化学名

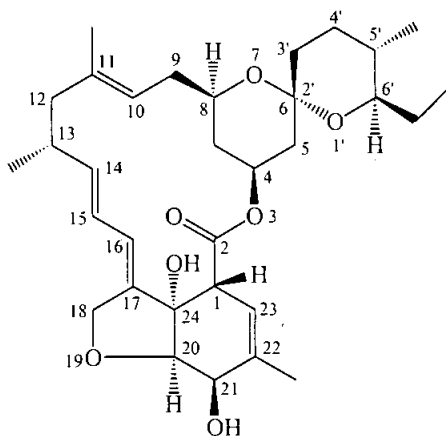
#### M. A<sub>3</sub>

(10*E*, 14*E*, 16*E*, 22*Z*)-(1*R*, 4*S*, 5'*S*, 6*R*, 6'*R*, 8*R*, 13*R*, 20*R*, 21*R*, 24*S*)-21, 24-dihydroxy-5', 6', 11, 13, 22-pentamethyl-3, 7, 19-trioxatetracyclo[15. 6. 1. 1<sup>4,8</sup>. 0<sup>20,24</sup>]=pentacos-10, 14, 16, 22-tetraene-6-spiro-2'-tetrahydropyran-2-one

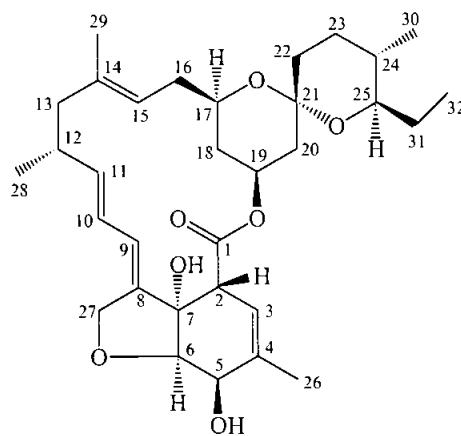
#### M. A<sub>4</sub>

(10*E*, 14*E*, 16*E*, 22*Z*)-(1*R*, 4*S*, 5'*S*, 6*R*, 6'*R*, 8*R*, 13*R*, 20*R*, 21*R*, 24*S*)-6'-ethyl-21, 24-dihydroxy-5', 11, 13, 22-tetramethyl-3, 7, 19-trioxatetracyclo[15. 6. 1. 1<sup>4,8</sup>. 0<sup>20,24</sup>]=pentacos-10, 14, 16, 22-tetraene-6-spiro-2'-tetrahydropyran-2-one

### ミルベメクチンの炭素原子位置番号のナンバリング



IUPAC によるナンバリング



CA (Chemical Abstracts) による  
ナンバリング

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

本資料における原体混在物、標識化合物および代謝物等関連化合物の略称名は、CA のナンバリングに準じて決めた。その理由は、ミルベメクチンやミルベメクチンと類似の骨格を持つアベルメクチンなどの誘導体や代謝物が、すべて CA にもとづいた炭素原子位置番号のナンバリングによって命名され、学術論文等で既に報告されていることによる。

具体的には、CA のナンバリングで M. A<sub>3</sub>、M. A<sub>4</sub> の全炭素原子の位置番号をナンバリングし、それをもとにして、それらの代謝物を親化合物 (M. A<sub>3</sub> 及び M. A<sub>4</sub>) の化学構造と比較して変化している部分だけを明示することによって命名した。例えば、下図の化合物は、M. A<sub>4</sub> の 5 位の水酸基 (ヒドロキシ) がカルボニル基 (ケト) に変化した化合物であるから、5-ケト A<sub>4</sub> と命名される。なお、'5-ケト' の後の 'A<sub>4</sub>' は、そのもととなる骨格が M. A<sub>4</sub> であることを示している。

以後、このナンバリングに従って原体混在物、標識化合物および代謝物等関連化合物のすべての名称を決めた。

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

#### 4. 製剤の組成

① 1%乳剤（ミルベノック乳剤・コロマイト乳剤）

ミルベメクチン	1.0%
有機溶剤、界面活性剤等	99.0%

② 2%水和剤（コロマイト水和剤）

ミルベメクチン	2.0%
鉍物質微粉、界面活性剤等	98.0%

③ 2%乳剤（マツガード）

ミルベメクチン	2.0%
有機溶剤、乳化剤等	98.0%

④ 0.0010%エアゾル剤（ダニボーイ）

ミルベメクチン	0.001%
有機溶剤、噴射剤等	99.999%

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

### III. 生物活性

#### 1. 活性の範囲

ミルベメクチンは種々のハダニや一部の害虫、線虫に対し卓効を示す。ミルベメクチンおよびその成分である M. A<sub>3</sub>、M. A<sub>4</sub> の種々のハダニに対する殺ダニ活性は、下表に示す通りであり、各種ハダニの成虫、卵いずれのステージに対しても高い効果を示す。また、ふ化幼虫、若虫に対しても成虫に対してと同等の活性を有することが確認されている。なお、リンゴサビダニ、モモサビダニ、ナシサビダニ、ミカンサビダニ、トマトサビダニ等のサビダニ、チャノホコリダニにも活性が認められている。

ハダニ		殺ダニ活性：LC50 (ppm)		
		M. A <sub>3</sub>	M. A <sub>4</sub>	ミルベメクチン
ミカンハダニ	成虫	0.13	0.06	0.05
	卵	0.99	0.94	0.99
ナミハダニ	成虫	7.4	4.3	4.7
	卵	4.1	3.0	3.3
ニセナミハダニ	成虫	3.6	2.5	2.7
	卵	2.1	2.3	2.0
カンザワハダニ	成虫	1.02	0.68	0.68
	卵	1.50	1.46	1.52

オンシツコナジラミ、マメハモグリバエ、モモアカアブラムシ、ワタアブラムシに対する殺虫活性は、下表に示す通りである。

害虫	殺虫活性 (ミルベメクチン 10.0ppm 処理)
オンシツコナジラミ (若齢幼虫)	死亡率：99.5%
マメハモグリバエ (若齢幼虫)	死亡率：99~95%
モモアカアブラムシ (若齢幼虫)	死亡率：100%
ワタアブラムシ (若齢幼虫)	死亡率：100%

また、マツノザイセンチュウに対しても高い基礎活性を有する (LC50 : 0.015ppm)。

一方、ミツバチ、マルハナバチおよびハダニ類の天敵であるケナガカブリダニやテントウムシの幼虫に対しては、活性が低く選択性がある。

#### 2. 作用機構

ミルベメクチンは、神経に作用する。ダニ、昆虫、センチュウの神経-筋接合部位の塩素イオンチャンネルに作用することが知られている。

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

### 3. 作用特性と防除上の利点

室内試験で各種ハダニや害虫、線虫に対する本剤の作用特性を検討した結果、本剤は高い接触毒性を有し、速効的に作用することを確認した。併せて食毒作用も確認した。更に致死濃度以下ではハダニ雌成虫に対して産卵抑制作用があることも確認している。

温室および圃場での試験結果から、本剤はハダニ対し速効性があり、併せて適度の残効性を有し、春、夏、秋いずれの時期の散布でも安定した防除効果を示す殺ダニ剤であると言える。

現在も問題となっている酸化フェンブタスズ、ヘキシチアゾクス、ピリダベン、フェンプロキシメート等の既存殺ダニ剤に抵抗性のハダニに対して温室、圃場試験で高い効果を示すことは、実際場面でのハダニ防除上、本剤の大きな利点である。

また、本剤は施設内及び圃場での試験結果からハモグリバエ類、アブラムシ類、コナジラミ類等の害虫に対して速効性と適度の残効性を有することが明らかになっており、それらの害虫防除に貢献している。

更に、マツノザイセンチュウに対する高い基礎活性を応用して開発された樹幹注入剤として松枯れ防止にも貢献している。

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

IV. 適用及び使用上の注意

1. 適用病害虫の範囲及び使用方法

1) 既登録の適用

【1%乳剤： ミルベノック乳剤】

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	ミバクチンを含む農薬の総使用回数
茶	カンザワハダニ チャノホコリダニ チャノガサビダニ チャノホガ	1000倍	200~400L/10a	摘採14日前まで	1回	散布	1回

【1%乳剤： コロマイト乳剤】

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	ミバクチンを含む農薬の総使用回数
りんご	ハダニ類 キハホコリガ リンゴサビダニ ユキヤギアブラムシ	1000倍	200~700 L/10a	収穫前日まで	1回	散布	1回
もも	ハダニ類 モモサビダニ			収穫7日前まで			
うめ	ハダニ類	1000~1500倍		収穫前日まで			
いちじく							
なし	ニセサビダニ	1000倍	100~300 L/10a	収穫7日前まで			
おうとう	ハダニ類			100~500 L/10a	収穫前日まで		
パパイヤ					100~300 L/10a		
かんしょ			100~300 L/10a				
さといも	1500倍		100~300 L/10a	100~500 L/10a	収穫7日前まで		
やまのいも やまのいも (むかご)							
だいち	1000~2000倍		100~150 L/10a	収穫14日前まで			
あずき	1500倍	100~300 L/10a	収穫7日前まで	2回以内	2回以内		
いんげんまめ	1000~1500倍		収穫前日まで				
豆類(未成熟)			仮植前まで				
いちご(親株床)	ハダニ類 ハダニ類 コナジラミ類 チャノホコリダニ	1500倍	100~300 L/10a	収穫前日まで			
なす					ハダニ類 ハダニ類 コナジラミ類		
トマト						1000倍	
ミニトマト							
ピーマン	2000倍	1回	1回				
ししとう 甘とうがらし	コナジラミ類	1000倍	1回	1回			



本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	ミバクチンを含む農薬の総使用回数	
きゅうり	ハダニ類	1000~1500倍	100~300 L/10a	収穫前日まで	2回以内	散布	2回以内	
	コジラミ類	1500倍						
	ハダニ類	1000倍						
きゅうり(花)	ハダニ類	1500倍		収穫3日前まで				
きゅうり(葉)	コジラミ類							
食用へちま	ハダニ類	1000倍		収穫前日まで				
				すいか				収穫7日前まで
メロン	ハダニ類			コジラミ類				収穫前日まで
								アスパラガス
セリ	コジラミ類			収穫3日前まで				
みつば	コジラミ類		2000倍	収穫3日前まで ただし、 伏せ込み栽培は伏 せ込み前まで				
				せり科葉菜類 (みつば、 コリアンダー(葉)、 セリを除く)	収穫3日前まで			
モロヘイヤ	ハダニ類		1500倍	300L/10a	収穫前日まで	2回以内	散布、但し 花穂の発生期に はマルチ被覆に より散布液が直 接花穂に飛散し ない状態で使用 する	2回以内
エンダイブ	2000倍							
ふだんそう	1500倍		100~300 L/10a					
さといも(葉柄)	ハダニ類	1000倍	100~400 L/10a					
はすいも(葉柄)								
みょうが (花穂)	みょうが(花穂)の 収穫前日まで 但し、花穂を収穫し ない場合にあつては 開花期終了まで							
みょうが (茎葉)	ハダニ類 サビダニ チャノコリダニ	2000倍	100~300 L/10a	収穫前日まで	1回	散布	1回	
しそ	ハダニ類							
しそ科葉菜類 (えごま(葉)、 しそを除く) しそ(花穂) さんしょう(葉) コリアンダー(葉) なんてん(葉)	ハダニ類	2000倍	100~300 L/10a	収穫前日まで	1回	散布	1回	

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	ミバクチンを含む農薬の総使用回数		
えごま(葉) 食用金魚草 食用なでしこ しよくよほおぎ 食用ミコバ	ハダニ類	2000倍	100~300 L/10a	収穫前日まで	2回以内	散布	2回以内		
食用アブラ 食用カーネーション 食用トゲナシ 食用せんいちこう 食用トニア 食用パンジー					1回		1回		
せんぶり				シラミホコリダニ	1000倍		収穫7日前まで	2回以内	2回以内
きく(葉)				ハダニ類	1500倍		収穫前日まで		
きく	ハダニ類								
宿根かすみそう	ハダニ類	1000~1500倍	100~200 L/10a	-	2回以内		2回以内		

【2%水和剤：コロマイト水和剤】

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	ミバクチンを含む農薬の総使用回数
かんきつ	ハダニ類 チャノホコリダニ ミカンジラミ	2000倍	500~700L/10a	収穫7日前まで	2回以内	散布	2回以内
	ミカンビダニ	2000~ 3000倍					
りんご	ハダニ類	2000倍	400~700L/10a	収穫前日まで	1回		1回
なし			200~700L/10a	収穫7日前まで	2回以内		2回以内
ぶどう							
すいか			100~300L/10a	収穫前日まで	2回以内		2回以内
きゅうり 和ん なす							
いちご							
食用ぎく			ハダニ類	1000倍	100~300L/10a		収穫前日まで
きく	ハダニ類						
げっきつ	ミカンジラミ	2000倍	100~200L/10a	発生初期	2回以内	2回以内	
ばら	ハダニ類						
りんどう	ハダニ類						

作物名	適用場所	適用病害虫名	使用量	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	ミバクチンを含む農薬の総使用回数
大粒種 ぶどう	温室、ガラス室 等密閉でき る場所	ハダニ類	150g/10a	15L/10a	収穫7日前まで	2回以内	常温 煙霧	2回以内
みかん			200g/10a	20L/10a				

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

【2%乳剤： マツガード】

作物名	適用病害虫名	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	ミバクチンを含む農薬の総使用回数
まつ (生立木)	マツノサトウ	胸高直径 (樹幹部) 10~15cm 60mL 15~20cm 60~120mL 20~25cm 120~180mL 25~30cm 180~240mL 30cm以上は直径5cm増すごとに60mLを増量する。	マツノサトウ発生前まで	1回	樹幹注入	1回

【0.001%エアゾル： ダニボーイ】

作物名	適用病害虫名	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	ミバクチンを含む農薬の総使用回数
なす	ハダニ類	収穫前日まで	2回以内	噴霧液が均一に付着するように約30cm離れた所から数回断続して噴射する。	2回以内
きく	ナミダニ	—			
ばら	アブラムシ類	—			

2) 申請中の適用

【1%乳剤： コロマイト乳剤】

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	ミバクチンを含む農薬の総使用回数
小粒核果類	ハダニ類	1000倍	200~700L/10a	収穫前日まで	1回	散布	1回

【1%乳剤： ミルベノック乳剤】

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	ミバクチンを含む農薬の総使用回数
茶	カンザワハダニ チャノホリダニ チャノカサビダニ チャノホガ	1000倍	200~400L/10a	摘採7日前まで	1回	散布	1回

2. 使用上の注意事項

【ミルベノック乳剤・コロマイト乳剤・コロマイト水和剤】

- ・ハダニ類は繁殖が早く、密度が高くなると防除が困難になるので、発生初期に散布むらのないようにていねいに散布すること。
- ・本剤の連続散布は、ハダニ類の本剤に対する抵抗性を増加させる恐れがあるので、できる

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

- ・ だけ年1回の散布とし、他の殺ダニ剤との輪番で使用すること。
- ・ 蚕に長期間毒性があるので、桑葉にかからないように注意すること。
- ・ ミツバチに対して軽度の影響があるので、以下のことに注意すること。
  - ①ミツバチの巣箱に直接かからないようにすること。
  - ②養蜂が行われている地区では周辺への飛散に注意し、ミツバチの危害防止に努めること。
- ・ 散布量は対象作物の生育段階、栽培形態及び散布方法に合わせ調節すること。

#### 【ミルベノック乳剤・コロマイト乳剤】

- ・ 本剤は自動車、壁などの塗装面、大理石、御影石に散布液がかかると変色する恐れがあるので、散布液がかからないよう注意すること。

#### 【ミルベノック乳剤・コロマイト水和剤・マツガード】

- ・ 本剤の使用に当たっては、使用量、使用時期、使用方法等を誤らないように注意し、特に初めて使用する場合は、病害虫防除所等関係機関（マツガード：林業技術者等）の指導を受けることが望ましい。

#### 【コロマイト乳剤・コロマイト水和剤】

- ・ 洋なし（ル・レクチェ）に使用する場合は、薬害のおそれがあるので袋かけ後に散布すること。
- ・ なすに使用する場合は、効果を落さず薬害をさけるために、炎天下をさけなるべく夕方に散布すること。
- ・ 高温、乾燥時の散布は薬害のおそれがあるのでさけること。
- ・ 適用作物群に属する作物又はその新品種に本剤をはじめて使用する場合は、使用者の責任において事前に薬害の有無を十分確認してから使用すること。なお、病害虫防除所等関係機関の指導を受けることが望ましい。

#### 【コロマイト乳剤】

- ・ ハモグリバエ防除に使用する場合は、老齢幼虫に対する効果が劣る場合があるので発生初期に時期を失せず、散布すること。
- ・ 展着剤によっては薬害を助長するものがあるので、汎用性展着剤以外の使用はさけること。特にアルキルエーテル系の展着剤は使用しないこと。
- ・ りんごに使用する場合は、混用散布すると新しょう基部及び果そう部小葉が黄化する場合があるので注意すること。
- ・ なしに使用する場合は、薬害のおそれがあるので6月以前には使用しないこと。
- ・ なすの水なす及び加茂なす（大芹川種）には薬害のおそれがあるので、使用しないこと。
- ・ いちごに使用する場合は、親株床以外では薬害を生ずるおそれがあるので、親株床以外で

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

は使用しないこと。

#### 【コロマイト水和剤】

- ・ハウスなどの常温煙霧用として使用する場合は下記の注意事項を守ること。
  - ① 煙霧用として使用する場合は、専用の常温煙霧により所定の方法で煙霧すること。
  - ② 作業はできるだけ夕刻に行い、作業終了後6時間以上密閉すること。
- ・ぶどうに使用する場合、果実に汚れが生じる恐れがあるので注意すること。

#### 【マツガード】

- 1) 庭園松は見かけ上胸高直径に比べ材積量が少ないことから、通常の薬量より少なめに注入すること。
- 2) 本剤は1回の注入で5年間、マツノザイセンチュウによる被害防止効果が認められているが、樹勢、周辺の被害状況などによって変動するので、再注入時期については林業関係機関、林業技術者などの指導を受けることが望ましい。
- 3) 本剤はマツノマダラカミキリ成虫により伝播されるマツノザイセンチュウの侵入、増殖防止を目的とするもので、マツノマダラカミキリには効果がない。
- 4) 樹脂流出に異常のある松や、葉が変色した松には治療効果がないので使用しないこと。
- 5) 五葉松には薬害を生ずるおそれがあるので使用しないこと。
- 6) 薬剤注入孔は、直径6.0mmのドリルで地上0.3~1m前後の樹幹部に斜め下方に向けて深さ4~5cm程度の孔とし、大きな節や横枝の直下は避けること。
- 7) 注入孔を開けたら直ちに容器の先端を差し込み、容器の底に小孔を開けること。  
加圧注入器を使用する場合は、加圧注入器のノズルをしっかりと注入孔に差し込み、所定の薬液を加圧注入器に移し替えること。  
薬液が松の形成層に触れないように作業時に十分注意すること。
- 8) 一樹に複数のアンプル又は加圧注入器を使用する場合は、注入孔を樹幹の周囲に分散させて注入すること。
- 9) 孔の修復を早めるため、薬剤注入が終了した孔にはコルク栓、木栓、癒合剤等で蓋をすること。
- 10) 薬剤の注入は晴天の日を選んで日中に行うことが望ましい。
- 11) 注入後の容器は速やかに回収すること。注入終了まで要する時間は樹齢、樹勢によって異なるので注意すること。通常、早いもので1時間以内、遅いものでも3時間程度で完了する。
- 12) 作業中、容器の破損を防ぐため取り扱いには慎重に行うこと。

#### 【ダニボーイ】

- 1) 使用前に容器を十分に振り、植物より30cm以上離し、茎葉が均一にぬれる程度に断続

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

的(1秒間每位)に噴射すること。

- 2) 容器を逆さまにして使用しないこと。
- 3) ハダニ類は繁殖が早く、密度が高くなると防除が困難になるので、発生初期に噴射むらのないようていねいに噴射すること。
- 4) 30秒以上連続しての噴射は冷害を生じることがあるので避けること。
- 5) 新芽、新葉、蕾に近接して噴射すると冷害を生じることがあるので注意すること。
- 6) 日中高温時、強風時、降雨時等の使用は避けること。
- 7) 本剤は自動車や壁などの塗装面に噴霧液がかかると変色する恐れがあるので、噴霧液がかからないよう注意すること。
- 8) ミツバチ及びびんぼろに影響があるので、注意して使用すること。

### 3. 水産動植物に有毒な農薬については、その旨

#### ① 1%乳剤(ミルベノック乳剤・コロマイト乳剤・コロマイト水和剤)

使用残りの薬液が生じないように調製を行い、使いきることを。散布器具及び容器の洗浄水は、河川等に流さないこと。また、空容器等(コロマイト水和剤:空容器、空袋等)は水産動植物に影響を与えないよう適切に処理すること。

#### ② 2%乳剤(マツガード)

水産動植物(魚類、甲殻類)に影響を及ぼす恐れがあるが、この登録に係る使用方法では問題ない。空容器は必ず回収し、水産動植物に影響を与えないよう適切に処理すること。

#### ③ 0.0010%エアゾル剤(ダニボーイ)

この登録に係る使用方法では該当がない。

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

## V. 残留性

### 1. 作物残留

#### 1) 分析法の原理と操作概要

- 試料を水・メタノール混液 (30 : 70 v/v) で抽出後、ヘキサンに転溶する。濃縮物を、トリエチルアミン及び無水トリフルオロ酢酸で、けい光物質に誘導したのち、高速液体クロマトグラフィー (けい光検出器) で定量する。

#### 2) 分析対象の化合物

##### ○ M. A<sub>3</sub> [代謝経路図 ①]

化学名 : (10*E*, 14*E*, 16*E*, 22*Z*)-(1*R*, 4*S*, 5'*S*, 6*R*, 6'*R*, 8*R*, 13*R*, 20*R*, 21*R*, 24*S*)-  
21, 24-ジヒドロキシ-5', 6', 11, 13, 22-ヘンタメチル-3, 7, 19-トリオキサテトラシクロ  
[15. 6. 1. 1<sup>4,8</sup>. 0<sup>20,24</sup>]ヘンタコサ-10, 14, 16, 22-テトラエン-6-スピロ-2'-テトラヒドロピラン-  
2-オン  
分子式 : C<sub>31</sub>H<sub>44</sub>O<sub>7</sub>  
分子量 : 528. 68

##### ○ M. A<sub>4</sub> [代謝経路図 ①]

化学名 : (10*E*, 14*E*, 16*E*, 22*Z*)-(1*R*, 4*S*, 5'*S*, 6*R*, 6'*R*, 8*R*, 13*R*, 20*R*, 21*R*, 24*S*)-  
6'-エチル-21, 24-ジヒドロキシ-5', 11, 13, 22-テトラメチル-3, 7, 19-トリオキサテトラシクロ  
[15. 6. 1. 1<sup>4,8</sup>. 0<sup>20,24</sup>]ヘンタコサ-10, 14, 16, 22-テトラエン-6-スピロ-2'-テトラヒドロピラン-  
2-オン  
分子式 : C<sub>32</sub>H<sub>46</sub>O<sub>7</sub>  
分子量 : 542. 70

#### 3) 残留試験結果

分析値は M. A<sub>3</sub>、M. A<sub>4</sub> 及び M. A<sub>3</sub> と M. A<sub>4</sub> 合計量で示した。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 又は使用量 使用方法	試験調製場所	使用回数	経過日数	公的 分析 機関				社 内 分 析 機 関				
					M. A <sub>3</sub>		M. A <sub>3</sub> + M. A <sub>4</sub>		M. A <sub>3</sub>		M. A <sub>4</sub>		
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	
日本食品分析センター													
だいず (露地) (乾燥子実) 平成12年度	乳剤 (1%) 1000倍 200L/10a 散布	北海道 植物防疫 協会	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
			2	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
			2	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
			2	21	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
あずき (露地) (乾燥子実) 平成5年度	乳剤 (1%) 1000倍 150L/10a 散布	広島県 植物防疫 協会	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
			2	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
			2	15	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
			2	22	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
いんげんまめ (露地) (乾燥子実) 平成12年度	乳剤 (1%) 1000倍 200L/10a 散布	北海道中央 農業試験場	0	—	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.01	<0.01	<0.01
			2	15	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.01	<0.01	<0.01
			2	21	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.01	<0.01	<0.01
			0	—	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.01	<0.01	<0.01
さといも (露地) (塊茎) 平成18年度	乳剤 (1%) 1000倍 200L/10a 散布	北海道十勝 農業試験場	0	—	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.01	<0.01	<0.01
			2	14	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.01	<0.01	<0.01
			2	21	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.01	<0.01	<0.01
			0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01
石川県 植物防疫 協会	2	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	
	2	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
	2	21	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
日本植物 防疫協会 研究所	2	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	
	2	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
	2	21	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
	0	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01	
宮崎県総合 農業試験場 畑作園芸 支場	2	1	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01	
	2	7	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01	
	2	14	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01	
	0	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01	
2	1	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01		
2	7	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01		
2	14	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01		



本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 又は使用量 使用方法	試験調製場所	使用回数	経過日数	公的分析機関				社内分析機関				果 (ppm)			
					M. A <sub>3</sub>		M. A <sub>3</sub> +M. A <sub>4</sub>		M. A <sub>3</sub>		M. A <sub>4</sub>					
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値				
かんしよ (露地) (塊根) 平成16年度	乳剤 (1%) 1000倍 高知 200L/10a 宮崎 189.4L/10a 散布	日本植物 防疫協会 研究所 (高知)	0	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.010	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01		
			2	1	<0.005	<0.005	<0.005	<0.010	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01		
			2	7	<0.005	<0.005	<0.005	<0.010	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01	
			2	14	<0.005	<0.005	<0.005	<0.010	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01	
		日本植物 防疫協会 研究所 (宮崎)	0	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.010	<0.010	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01	
			2	1	<0.005	<0.005	<0.005	<0.010	<0.010	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01	
			2	7	<0.005	<0.005	<0.005	<0.010	<0.010	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01	
			2	14	<0.005	<0.005	<0.005	<0.010	<0.010	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01	
			(株)化学分析コンサルタント													
			三共(株)													
やまのいも (露地) (塊茎) 平成10年度	乳剤 (1%) 1000倍 500L/10a 散布	兵庫県 北部農業 技術センター	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01			
			2	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01			
			2	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01			
			2	21	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01			
		鳥取県園芸 試験場	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01		
			2	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01		
			2	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01		
			2	21	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01		
			(株)エコープロ・リサーチ													
			残留農薬研究所													
やまのいも (露地) (むかご) 平成16年度	乳剤 (1%) 1000倍 500L/10a 散布	鳥取県園芸 試験場	0	-					<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04			
			2	7					<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04			
			2	14					<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04			
			2	21					<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04			
		鳥取県園芸 試験場 弓浜砂丘地 分場	0	-						<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04		
			2	7						<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04		
			2	14						<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04		
			2	21						<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04		
			(株)エコープロ・リサーチ													
			残留農薬研究所													

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 又は使用量 使用方法	試料調製場所	使用回数	経過日数	公的分析機関				社内分析機関								
					M. A <sub>3</sub>		M. A <sub>3</sub> +M. A <sub>4</sub>		M. A <sub>3</sub>		M. A <sub>4</sub>						
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値					
食用ぎく (施設) (花器全体) 平成11年度	水和剤 (2%) 2000倍 山形 200L/10a 愛知 300L/10a 散布	山形県園芸試験場	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02
			1	1	0.19	0.19	0.21	0.20	0.40	0.39	0.32	0.32	0.65	0.64	0.97	0.96	
			1	3	0.16	0.16	0.18	0.18	0.34	0.34	0.24	0.24	0.49	0.48	0.73	0.72	
					1	7	0.04	0.04	0.04	0.04	0.08	0.08	0.06	0.12	0.12	0.18	0.18
					0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02
					1	1	0.11	0.10	0.15	0.26	0.25	0.15	0.30	0.29	0.45	0.44	
					1	3	0.04	0.04	0.04	0.08	0.08	0.04	0.08	0.08	0.12	0.12	
			1	7	0.04	0.04	0.03	0.07	0.07	0.03	0.05	0.05	0.08	0.08			
さく(葉) (施設) (葉) 平成16年度	乳剤 (1%) 1500倍 200L/10a 散布	愛知県農業総合試験場 (小坂井)	0	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.10	<0.05	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
			2	1	0.12	0.12	0.26	0.25	0.38	0.37							
			2	3	<0.05	<0.05	0.08	0.08	0.13	0.13							
					2	7	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.10	<0.05	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
					0	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.10	<0.05	<0.10	<0.10	<0.10		
					2	1	0.18	0.18	0.40	0.40	0.58	0.40	0.58	0.19	0.19		
					2	3	0.06	0.06	0.13	0.13	0.19	0.13	0.19	0.19	0.19		
アスパラガス (施設) (若莖) 平成15年度	乳剤 (1%) 1000倍 300L/10a 散布	愛媛県農業試験場 (豊橋)	0	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.10	<0.05	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
			2	1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.10	<0.05	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10		
			2	7	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.10	<0.05	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10		
					2	14	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.10	<0.05	<0.10	<0.10	<0.10		
					0	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.10	<0.05	<0.10	<0.10	<0.10		
					2	1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.10	<0.05	<0.10	<0.10	<0.10		
					2	7	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.10	<0.05	<0.10	<0.10	<0.10		
アスパラガス (施設) (若莖) 平成17年度	愛媛県農業試験場 虫防除所	山形県園芸試験場	0	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.10	<0.05	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
			2	1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.10	<0.05	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10		
			2	7	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.10	<0.05	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10		
					2	14	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.10	<0.05	<0.10	<0.10	<0.10		
					0	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.10	<0.05	<0.10	<0.10	<0.10		
					2	1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.10	<0.05	<0.10	<0.10	<0.10		
					2	7	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.10	<0.05	<0.10	<0.10	<0.10		

\* 公的分析機関

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 又は使用量 使用方法	試料調製場所	使用回数	経過日数	公的分析機関				社内分析機関			
					M. A <sub>3</sub>		M. A <sub>3</sub> +M. A <sub>4</sub>		M. A <sub>3</sub>		M. A <sub>4</sub>	
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値
(株)化学分析コンサルタント												
パセリ (施設) (莖葉) 平成15年度	乳剤 (1%) 2000倍 香川 250L/10a 大分 200L/10a 散布	香川県農業試験場	0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04
			1	3	0.06	0.06	0.12	0.11	0.18	0.16		
			1	7	0.03	0.03	0.06	0.06	0.09	0.09		
			1	14	<0.02	<0.02	0.04	0.04	0.06	0.06		
セルリー (施設) (莖葉) 平成15年度	乳剤 (1%) 2000倍 300L/10a 散布	大分県病害虫防除所	0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	
			1	3	0.07	0.07	0.15	0.15	0.22	0.22		
			1	7	<0.02	<0.02	0.02	0.02	0.04	0.04		
			1	14	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04		
(社)長野県農村工業研究所												
セルリー (施設) (莖葉) 平成15年度	乳剤 (1%) 2000倍 300L/10a 散布	長野県農業総合試験場	0	-	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
			2	3	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08	<0.08		
			2	7	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08	<0.08		
			2	14	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08	<0.08		
(株)エコプロ・リサーチ												
セルリー (施設) (莖葉) 平成16年度	乳剤 (1%) 2000倍 300L/10a 散布	静岡県農業試験場 (雄踏)	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
			2	3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02		
			2	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02		
			2	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02		
みつば (施設) (莖葉) 平成15年度	乳剤 (1%) 2000倍 150L/10a 散布	静岡県農業試験場 (浜松)	0	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	
			2	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.2		
			2	7	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.2		
			2	14	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.2		
大分県農業技術センター												
みつば (施設) (莖葉) 平成15年度	乳剤 (1%) 2000倍 150L/10a 散布	大分県病害虫防除所	0	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
			2	3	0.107	0.104	0.276	0.268	0.38	0.37		
			2	7	0.025	0.022	0.058	0.051	0.08	0.07		
			2	14	0.007	0.007	0.018	0.017	0.02	0.02		
みつば (施設) (莖葉) 平成15年度	乳剤 (1%) 2000倍 150L/10a 散布	大阪府立食とみどりの総合技術センター	0	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
			2	3	0.128	0.127	0.349	0.338	0.48	0.46		
			2	7	0.038	0.035	0.093	0.093	0.13	0.12		
			2	14	0.029	0.026	0.083	0.074	0.11	0.10		

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 又は使用量 使用方法	試料調製場所	使用回数	経過日数	公的分析機関				社内分析機関							
					M. A <sub>3</sub>		M. A <sub>4</sub>		M. A <sub>3</sub> +M. A <sub>4</sub>		M. A <sub>3</sub>		M. A <sub>4</sub>		M. A <sub>3</sub> +M. A <sub>4</sub>	
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値
日本食品分析センター																
コリアンダー (施設) (莖葉) 平成16年度	乳剤(1%) 2000倍 200L/10a 散布	静岡県農業試験場 (磐田)	0	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			
			1	0.03	0.03	0.07	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10			
			1	0.01	0.01	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04			
			1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			
		0	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			
		1	0.18	0.18	0.47	0.46	0.65	0.64	0.65	0.64	0.65	0.64	0.65			
		1	0.10	0.10	0.29	0.28	0.39	0.38	0.39	0.38	0.39	0.38	0.39			
1	0.03	0.03	0.10	0.10	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13				
(株)化学分析コンサルタント																
日本食品分析センター																
トマト (施設) (果実) 平成11年度	乳剤(1%) 1000倍 日植防 250L/10a 宮崎 230L/10a 散布	日本植物防疫協会 研究所	0	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			
			2	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			
			2	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			
			2	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			
		0	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			
		2	<0.01	<0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03			
		2	<0.01	<0.01	0.03	0.02	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04			
2	<0.01	<0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03					
ミニトマト (施設) (果実) 平成16年度	乳剤(1%) 1500倍 福島 250L/10a 群馬 200L/10a 散布	福島県植物防疫協会 (郡山)	0	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			
			2	<0.01	<0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03			
			2	<0.01	<0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03			
			2	<0.01	<0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02			
		0	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			
		2	<0.01	<0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02			
		2	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剂型 (有効成分量) 希釈倍数 又は使用量 使用方法	試料調製場所	使用回数	経過日数	公的分析機関				社内分析機関						
					M. A <sub>3</sub>		M. A <sub>3</sub> + M. A <sub>4</sub>		M. A <sub>3</sub>		M. A <sub>4</sub>				
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値			
(株)化学分析コンサルタント															
ピーマン (施設) (果実) 平成17年度	乳剤 (1%) 1000倍 200L/10a 散布	岩手県 植物防疫 協会	0	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.010	<0.010		
			2	1	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.010	<0.010		
			2	3	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.010	<0.010		
			2	7	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.010	<0.010		
			0	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.010	<0.010		
			2	1	0.012	0.012	0.026	0.04	0.04	0.04	0.016	0.034	0.050	0.050	
			2	3	0.008	0.008	0.018	0.03	0.03	0.03	0.009	0.018	0.027	0.025	
		2	7	<0.005	<0.005	0.010	0.02	0.02	0.02	0.006	0.013	0.012	0.019	0.018	
		日本食品分析センター													
		三共(株)													
		すな (施設) (果実) 昭和63年度	乳剤 (1%) 1000倍 200L/10a 散布	埼玉県 園芸試験場	0	—	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
					1	1	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
					1	3	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
					2	1	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
2	3				<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04		
0	—				<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04		
1	1				<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04		
1	3			<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04			
2	1			<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04			
2	3			<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04			
日本食品分析センター															

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 又は使用量 使用方法	試料調製場所	使用回数	経過日数	公的分析機関				社内分析機関										
					M. A <sub>3</sub>		M. A <sub>4</sub>		M. A <sub>3</sub> +M. A <sub>4</sub>		M. A <sub>3</sub>		M. A <sub>4</sub>						
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値					
(株)化学分析センター																			
日本食品分析センター																			
すな (施設) (果実) 平成10年度	エアゾル (0.001%) 原液 十分量噴射	日本植物 防疫協会 研究所	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.02	
			1	1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.02
			1	3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.02
			1	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.02
			2	1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.02
			2	3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.02
			2	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.02
			0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.02
			1	1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.02
			1	3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.02
高知県農業技術センター																			
ししとう (施設) (果実) 平成17年度	乳剤(1%) 1500倍 350L/10a 散布	高知県 農業技術 センター (土佐)	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.02	
			1	1	0.01	0.01	0.03	0.03	0.04	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	
			1	3	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
			1	7	<0.01	<0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
			0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.02
			1	1	0.01	0.01	0.03	0.03	0.04	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
			1	3	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
			1	7	<0.01	<0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
			0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.02
			1	1	0.02	0.02	0.04	0.04	0.06	0.04	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
高知県農業技術センター(南国)																			
ししとう (施設) (果実) 平成18年度	乳剤(1%) 1500倍 350L/10a 散布	高知県 農業技術 センター (南国)	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.02		
			1	1	0.01	0.01	0.03	0.03	0.04	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	
			1	3	<0.01	<0.01	0.02	0.02	0.03	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	
			1	7	<0.01	<0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	
			0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.02
			1	1	0.01	0.01	0.03	0.03	0.04	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
			1	3	<0.01	<0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	
			1	7	<0.01	<0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	
			0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.02
			1	1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.02

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 又は使用量 使用方法	試料調製場所	使用回数	経過日数	公的分析機関				社内分析機関						
					M. A <sub>3</sub>	M. A <sub>4</sub>	M. A <sub>3</sub> +M. A <sub>4</sub>	M. A <sub>3</sub>	M. A <sub>4</sub>	M. A <sub>3</sub> +M. A <sub>4</sub>	M. A <sub>3</sub>	M. A <sub>4</sub>	M. A <sub>3</sub> +M. A <sub>4</sub>		
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	
愛知県農業総合試験場															
食用ほおずき (施設) (果実) 平成17年度	乳剤(1%) 2000倍 200L/10a 散布	愛知県 農業総合 試験場 (豊橋)	0	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04				
			2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04			
			2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04			
			2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04			
			0	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04			
			2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04			
			2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04			
京都府農林水産技術センター															
甘長 とうがらし (施設) (果実) 平成20年度	乳剤(1%) 2000倍 300L/10a	京都府 農業総合 研究所	0	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02				
			1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			
			1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			
			1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			
			1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			
			0	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			
			1	0.01	0.01	0.04	0.03	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04			
甘長 とうがらし (施設) (果実) 平成21年度	乳剤(1%) 2000倍 300L/10a 散布	京都府 農業総合 研究所	1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02				
			1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			
			1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			
			1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			
			1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			
			0	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			
			1	0.01	0.01	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04			
日本食品分析センター															
きゅうり (施設) (果実) 平成4年度	乳剤(1%) 1000倍 250L/10a 散布	宮城県 植物防疫 協会  長野県 植物防疫 協会 (南信)	0	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.04
			1	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
			1	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
			2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
			2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
			0	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
			1	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
			1	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
			2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
			2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
			0	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
			1	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
			1	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
			2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04			

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 又は使用量 使用方法	試料調製場所	使用回数	経過日数	公的分析機関				社内分析機関				果 (ppm)		
					M. A <sub>3</sub>		M. A <sub>4</sub>		M. A <sub>3</sub> +M. A <sub>4</sub>		M. A <sub>3</sub>			M. A <sub>4</sub>	
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値		最高値	平均値
日本食品分析センター															
すいか (施設) (果肉) 平成元年度	乳剤 (1%) 1000倍 石川 250L/10a 奈良 100L/10a 散布	石川県 植物防疫 協会	0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
			1	1	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
			1	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
			2	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
			0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
			1	1	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
			1	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
			2	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
メロン (施設) (果肉) 平成2年度	乳剤 (1%) 1000倍 静岡 300L/10a 植防 250L/10a 散布	静岡県農 業試験場	0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
			1	1	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
			1	8	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
			2	1	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
			2	8	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
			0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
			1	1	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
			2	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
きゅうり (施設) (葉) 平成19年度	乳剤 (1%) 1500倍 200L/10a 散布	愛知県農 業試験場 害虫防除所	0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
			1	1	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
			1	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
			2	1	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
			2	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
			0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
			2	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
			2	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
愛知県農業総合試験場															
きゅうり (施設) (葉) 平成19年度	乳剤 (1%) 1500倍 200L/10a 散布	愛知県農 業総試 (豊橋)	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	
			2	3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	
			2	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	
			2	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	
			0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	
			2	3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	
			2	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	
			2	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	



本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 又は使用量 使用方法	試料調製場所	使用回数	経過日数	公的分析機関				社内分析機関					
					M. A <sub>3</sub>		M. A <sub>3</sub> +M. A <sub>4</sub>		M. A <sub>3</sub>		M. A <sub>4</sub>			
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値		
愛知県農業総合試験場														
きゅうり (施設) (花) 平成19年度	乳剤 (1%) 1500倍 200L/10a 散布	愛知農総試 (豊橋)	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02				
			2	3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02				
			2	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02				
			2	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02				
食用へちま (施設) (果実) 平成19年度	乳剤 (1%) 1000倍 200L/10a 散布	愛知農総試 (蒲郡)	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02				
			2	3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02				
			2	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02				
			2	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02				
沖縄県病害虫防除技術センター														
食用へちま (施設) (果実) 平成19年度	乳剤 (1%) 1000倍 200L/10a 散布	沖縄県農業 研究センター (石垣)	0	-	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.008	<0.008				
			2	1	<0.004	<0.004	0.004	0.004	0.008	0.008				
			2	3	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.008	<0.008				
			2	8	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.008	<0.008				
さやえんどう (施設) (さや) 平成17年度	乳剤 (1%) 1000倍 250L/10a 散布	沖縄県農業 研究センター (宮古島)	0	-	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.008	<0.008				
			2	1	0.004	0.004	0.006	0.006	0.010	0.010				
			2	3	<0.004	<0.004	0.004	0.004	0.008	0.008				
			2	7	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.008	<0.008				
(株)化学分析コンサルタント														
さやえんどう (施設) (さや) 平成17年度	乳剤 (1%) 1000倍 250L/10a 散布	北海道立 道南農業 試験場 長野県 植物防疫 協会 (南信)	0	-					<0.005	<0.005	<0.010	<0.010		
			2	1					0.007	0.007	0.015	0.022		
			2	3						<0.005	<0.005	0.008	0.013	
			2	7						<0.005	<0.005	<0.005	<0.010	
								<0.005	<0.005	<0.005	<0.010			
								0.027	0.026	0.057	0.084			
								0.017	0.016	0.034	0.051			
								0.009	0.009	0.019	0.028			

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 又は使用量 使用方法	試料調製場所	使用回数	経過日数	公的分析機関				社内分析機関					
					M. A <sub>3</sub>		M. A <sub>3</sub> + M. A <sub>4</sub>		M. A <sub>3</sub>		M. A <sub>4</sub>			
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値		
(株)化学分析センター														
さやいんげん (施設) (さや) 平成12年度	乳剤(1%) 1000倍 200L/10a 散布	長野県農 事試験場 (原村)	0	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
			2	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
			2	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
			2	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
			0	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
			2	0.02	0.02	0.04	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.08	
			2	<0.01	<0.01	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	
	えだまめ (露地) (さや) 平成12年度	乳剤(1%) 1000倍 200L/10a 散布	岐阜県 植物防疫 協会	2	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
				0	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
				2	<0.01	<0.01	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02
				2	<0.01	<0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	<0.02
				2	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
				0	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
				2	<0.01	<0.01	0.01	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02
モロヘイヤ (施設) (莖葉) 平成7年度	乳剤(1%) 1500倍 300L/10a 散布	徳島県 植物防疫 協会	2	<0.01	<0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	<0.01	<0.02	
			2	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
			0	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
			2	<0.01	<0.01	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	
			2	<0.01	<0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	<0.02	
			2	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
			2	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
宮城県農業センター														
宮城県園 芸試験場	乳剤(1%) 1500倍 300L/10a 散布	宮城県園 芸試験場	0	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
			1	0.11	0.11	0.25	0.36	0.36	0.36	0.36	0.11	0.27	0.38	
			1	0.05	0.05	0.09	0.14	0.14	0.14	0.14	0.03	0.08	0.11	
			1	0.02	0.02	0.03	0.05	0.05	0.05	0.05	0.01	0.02	0.03	
			1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	
			0	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	
			1	0.08	0.08	0.25	0.33	0.33	0.31	0.31	0.03	0.08	0.11	
秋田県農 業試験場	乳剤(1%) 1500倍 300L/10a 散布	秋田県農 業試験場	1	0.02	0.02	0.06	0.08	0.08	0.08	0.01	0.02	0.03		
			1	0.01	0.01	0.03	0.04	0.04	0.04	0.01	0.02	0.03		
			1	0.01	0.01	0.03	0.04	0.04	0.03	0.03	<0.01	<0.01		
			1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01		
			1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01		

\* 公的分析機関

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 又は使用量 使用方法	試料調製場所	使用回数	経過日数	分析結果 (ppm)																	
					公的分析機関				社内分析機関													
					M. A <sub>3</sub> 最高値	平均値	最高値	平均値	M. A <sub>3</sub> +M. A <sub>4</sub> 最高値	平均値	M. A <sub>3</sub> 最高値	平均値	M. A <sub>4</sub> 最高値	平均値								
日本食品分析センター																						
エンサイ (施設) (茎葉) 平成16年度	乳剤 (1%) 2000倍 200L/10a 散布	静岡県農業試験場 (磐田)	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02												
			1	1	0.12	0.12	0.31	0.30	0.43	0.42												
			1	3	0.09	0.08	0.23	0.23	0.32	0.32												
			1	7	0.04	0.04	0.11	0.11	0.15	0.15												
		0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02													
		1	1	0.04	0.04	0.10	0.10	0.14	0.14													
		1	3	0.02	0.02	0.04	0.04	0.06	0.06													
1	7	<0.01	<0.01	0.02	0.02	0.03	0.03															
(株) 化学分析コンサルタント																						
ふだんそう (施設) (茎葉) 平成15年度	乳剤 (1%) 1500倍 200L/10a 散布	奈良県農業技術センター (北葛城)	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02		
			2	1	0.03	0.03	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	
			2	3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
			2	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
		2	1	0.03	0.03	0.03	0.03	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	
		2	3	0.02	0.02	0.02	0.02	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	
2	7	<0.01	<0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.02	0.02	0.02	0.02			
日本食品分析センター																						
はずいも (施設) (葉柄) 平成16年度	乳剤 (1%) 1000倍 300L/10a 散布	高知県農業技術センター (南国)	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02		
			2	1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	
			2	3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
			2	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
		2	1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
		2	3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
2	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01			

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 又は使用量 使用方法	試料調製場所	使用回数	経過日数	公的分析機関				社内分析機関					
					M. A <sub>3</sub>		M. A <sub>4</sub>		M. A <sub>3</sub> + M. A <sub>4</sub>		M. A <sub>3</sub>		M. A <sub>4</sub>	
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値
愛知県農業総合試験場														
さといも (施設) (葉柄) 平成16年度	乳剤 (1%) 1000倍 200L/10a 散布	愛知県 農業総合 試験場	0	—	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20		
			2	1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20		
			2	3	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20		
			2	7	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20		
		大阪府立食 とみどりの 総合技術 センター	0	—	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
			2	1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
			2	3	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
			2	7	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
えごま(葉) (施設) (葉) 平成17年度	乳剤 (1%) 2000倍 200L/10a 散布	愛知県 農業総合 試験場 (豊橋)	0	—	<0.20	<0.20	<0.20	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40		
			2	1	<0.20	<0.20	0.27	0.26	0.47	0.46	<0.40	<0.40		
			2	3	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40		
			2	7	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40		
		愛知県 農業総合 試験場 (豊川)	0	—	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	
			2	1	<0.20	<0.20	0.20	0.20	0.40	0.40	<0.40	<0.40	<0.40	
			2	3	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	
			2	7	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	
食用金魚草 (施設) (花器全体) 平成16年度	乳剤 (1%) 2000倍 150L/10a 散布	愛知県総試 (豊橋市 下条西町)	0	—	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10		
			2	1	0.18	0.18	0.45	0.45	0.63	0.63	0.37	0.37		
			2	3	0.10	0.10	0.27	0.27	0.37	0.37	0.13	0.13		
			2	7	<0.05	<0.05	0.08	0.08	0.13	0.13	<0.10	<0.10		
		愛知県総試 (豊橋市 横須賀町)	0	—	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
			2	1	0.16	0.16	0.38	0.38	0.54	0.54	0.31	0.31		
			2	3	0.09	0.09	0.22	0.22	0.31	0.31	0.14	0.14		
			2	7	<0.05	<0.05	0.09	0.09	0.14	0.14	<0.10	<0.10		

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 又は使用量 使用方法	試料調製場所	使用回数	経過日数	分析結果 (ppm)							
					公的分析機関				社内分析機関			
					M. A <sub>3</sub> 最高値	平均値	最高値	平均値	M. A <sub>4</sub> 最高値	平均値	M. A <sub>3</sub> 最高値	平均値
愛知県農業総合試験場												
食用なでしこ (施設) (花器全体) 平成17年度	乳剤 (1%) 2000倍 150L/10a 散布	愛知農総試 (豊橋市 大村町)	0	—	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
		愛知農総試 (豊橋市 富久橋町)	2	1	0.25	0.25	0.54	0.54	0.79	0.79	0.79	0.79
せんぶり (露地) (全葉) 平成20年度	乳剤 (1%) 1000倍 300L/10a 散布	長野野花試 佐久支場 (小県郡 青木村)	0	—	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
		長野野花試 佐久支場 (小県郡 長和町)	1	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
愛知県農業総合試験場												
なんてん(葉) (施設) (葉・葉柄) 平成20年度	乳剤 (1%) 2000倍 300L/10a 散布	愛知県農業 総合試験場 (蒲郡市)	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
		愛知県農業 総合試験場 (額田郡 幸田町)	1	3	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	0.03	0.03	0.03

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剂型 (有効成分量) 希釈倍数 又は使用量 使用方法	試料調製場所	使用回数	経過日数	公的分析機関				社内分析機関					
					M. A <sub>3</sub>		M. A <sub>3</sub> +M. A <sub>4</sub>		M. A <sub>3</sub>		M. A <sub>4</sub>			
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値		
日本食品分析センター														
温州みかん (施設) (果肉) 昭和63年度	乳剤 (1%) 1000倍 静岡 400L/10a 植防 800L/10a 散布	静岡県 橘試験場	0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	
			1	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04
			1	14	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04
			2	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04
	日本植物 防疫協会 研究所 (宮崎)	0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	
		1	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	
		1	14	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	
		2	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	
温州みかん (施設) (果皮) 昭和63年度	静岡 400L/10a 植防 800L/10a 散布	静岡県 橘試験場	0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	
			1	7	0.02	0.02	0.07	0.07	0.09	0.09	0.09	0.03	0.03	0.05
			1	14	<0.02	<0.02	0.03	0.02	0.05	0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04
			2	7	0.03	0.03	0.10	0.10	0.13	0.12	<0.02	<0.02	0.03	0.05
	日本植物 防疫協会 研究所 (宮崎)	0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	
		1	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	
		1	14	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	
		2	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	
日本植物防疫協会研究所														
温州みかん (施設) (果肉) 平成12年度	水和剤 (2%) 100倍 35L/10a 常温煙霧	静岡県 橘試験場	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
			2	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
			0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
			2	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
	静岡 35L/10a 常温煙霧	静岡県 橘試験場	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
			2	7	0.06	0.06	0.10	0.10	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	
			0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
			2	7	0.08	0.08	0.16	0.16	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剂型 (有効成分量) 希釈倍数 又は使用量 使用方法	試料調 製場所	使用 回数	経過 日数	分 析 結 果 (ppm)												
					公 的 分 析 機 関			社 内 分 析 機 関									
					M. A <sub>3</sub> 最高値	M. A <sub>3</sub> 平均値	M. A <sub>3</sub> +M. A <sub>4</sub> 最高値	M. A <sub>3</sub> 最高値	M. A <sub>3</sub> 平均値	M. A <sub>4</sub> 最高値	M. A <sub>4</sub> 平均値	M. A <sub>3</sub> +M. A <sub>4</sub> 最高値	M. A <sub>3</sub> +M. A <sub>4</sub> 平均値				
日本食品分析センター 三共(株)																	
夏みかん (露地) (果肉) 昭和63年度	乳剤(1%) 1000倍 静岡400L/10a 熊本500L/10a 散布	静岡県 橘試験場 (伊豆)	0	—	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04	
			1	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04	
			1	13	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04
			2	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04
			0	—	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04
			1	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04
			1	14	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04
			2	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04
夏みかん (露地) (果皮) 昭和63年度	乳剤(1%) 1000倍 静岡400L/10a 熊本500L/10a 散布	静岡県 橘試験場 (伊豆)	0	—	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04		
			1	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04	
			1	13	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04
			2	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04
			0	—	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04
			1	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04
			1	14	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04
			2	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04
夏みかん (露地) (果実) 昭和63年度	乳剤(1%) 1000倍 静岡400L/10a 熊本500L/10a 散布	静岡県 橘試験場 (伊豆)	0	—	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04		
			1	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04	
			1	13	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04
			2	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04
			0	—	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04
			1	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04
			1	14	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04
			2	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剂型 (有効成分量) 希釈倍数 又は使用方法	試料調製場所	使用回数	経過日数	公的分析機関				社内分析機関						
					M. A <sub>3</sub>		M. A <sub>3</sub> +M. A <sub>4</sub>		M. A <sub>3</sub>		M. A <sub>4</sub>				
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値			
(株)化学分析コンサルタント															
ゆず (露地、無袋) (果実) 平成8年度	乳剤 (1%) 1000倍 神奈川 500L/10a 高知 400L/10a 散布	神奈川県 農業総合研 究所根府川 試験場	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02		
			1	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	
			1	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	
			2	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	
			2	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	
			0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	
			1	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	
			1	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	
			2	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	
			2	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	
日本食品分析センター															
りんご (露地、無袋) (果実) 昭和63年度	乳剤 (1%) 1000倍 600L/10a 散布	秋田県果 樹試験場	0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.04		
			1	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.04		
			1	14	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.04		
			2	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.04		
			0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.04		
			1	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.04		
			1	13	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.04		
			2	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.04		
			三共(株)												
			日本食品分析センター												
りんご (露地、無袋) (果実) 平成18年度	乳剤 (1%) 1000倍 青森 694L/10a 岩手 375L/10a 散布	青森県農総 研センタ- りんご 試験場	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02		
			2	1	<0.01	<0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.01	0.01	0.03		
			2	3	<0.01	<0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.02		
			2	7	<0.01	<0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.02		
			0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02		
			2	1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02		
			2	3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02		
			2	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02		
			三共アグロ(株)												



本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剂型 (有効成分量) 希釈倍数 又は使用方法	試料調製場所	使用回数	経過日数	公的分析機関				社内分析機関				
					M. A <sub>3</sub>	M. A <sub>4</sub>	M. A <sub>3</sub> +M. A <sub>4</sub>	M. A <sub>3</sub>	M. A <sub>4</sub>	M. A <sub>3</sub> +M. A <sub>4</sub>	M. A <sub>3</sub>	M. A <sub>4</sub>	M. A <sub>3</sub> +M. A <sub>4</sub>
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値
日本食品分析センター													
なし (露地、無袋) (果実) 平成元年度	乳剤 (1%) 1000倍 千葉 200L/10a 鳥取 400L/10a 散布	千葉県農 業試験場	0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04
			1	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04
			1	14	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04
			2	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04
			0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04
			1	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04
			1	14	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04
なし (露地、無袋) (果実) 平成11年度	乳剤 (1%) 1000倍 三重 857L/10a 徳島 300L/10a 散布	鳥取県 果樹野菜 試験場	0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04
			1	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04
			1	14	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04
			2	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04
			0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04
			2	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04
			2	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04
(株)化学分析コンサルタント													
なし (露地、無袋) (果実) 平成11年度	乳剤 (1%) 1000倍 三重 857L/10a 徳島 300L/10a 散布	三重県科学 技術振興 センター-農業 技術センター 徳島県 植物防疫 協会	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02
			2	1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			2	3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			2	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			2	1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			2	3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
も も (露地、無袋) (果実) 平成3年度	乳剤 (1%) 1000倍 500L/10a 散布	福島県 植物防疫 協会 長野県 植物防疫 協会 (南信)	0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
			1	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04
			1	14	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04
			2	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04
			0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04
			1	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04
			1	14	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04
2	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04			
三共(株)													

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剂型 (有効成分量) 希釈倍数 又は使用量 使用方法	試料調製場所	使用回数	経過日数	公的分析機関				社内分析機関						
					M. A <sub>3</sub>		M. A <sub>4</sub>		M. A <sub>3</sub> + M. A <sub>4</sub>		M. A <sub>3</sub>		M. A <sub>4</sub>		
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	
日本食品分析センター															
もも (露地、無袋) (果皮) 平成3年度	乳剤 (1%) 1000倍 500L/10a 散布	福島県 植物防疫 協会	0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04		
			1	7	0.05	0.04	0.14	0.14	0.18	0.04	0.04	0.12	0.10	0.14	
			1	14	0.02	0.02	0.07	0.07	0.09	0.04	0.04	0.09	0.08	0.12	
			2	7	0.05	0.05	0.16	0.16	0.21	0.07	0.07	0.20	0.19	0.26	
			0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	
			1	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	
			1	14	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	
			2	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	
三共(株)															
(株)化学分析コンサルタント															
ネクタリン (露地、無袋) (果実) 平成16年度	乳剤 (1%) 1000倍 群馬 300L/10a 長野 500L/10a 散布	群馬県 植物防疫 協会	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02		
			2	1	0.02	0.02	0.05	0.05	0.05	0.02	0.05	0.05	0.07	0.07	
			2	7	<0.01	<0.01	0.02	0.02	0.02	<0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	
			2	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
			0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
			2	1	0.02	0.02	0.04	0.04	0.04	0.02	0.04	0.04	0.04	0.06	
			2	7	0.01	0.01	0.03	0.03	0.03	0.01	0.03	0.03	0.04	0.04	
			2	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02
すもも <sup>*</sup> (露地、無袋) (果実) 平成23年度	乳剤 (1%) 1000倍 山梨 400L/10a 和歌山 329L/10a 散布	日本植物 防疫協会 山梨試験場	0	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01		
			1	1	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01	
			1	3	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01
			1	7	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01
			0	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01
			1	1	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01
			1	3	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01
			1	7	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01

※：平成24年8月1日付で提出。

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剂型 (有効成分量) 希釈倍数 又は使用方法	試料調製場所	使用回数	経過日数	公的分析機関				社内分析機関							
					M. A <sub>3</sub>		M. A <sub>3</sub> +M. A <sub>4</sub>		M. A <sub>3</sub>		M. A <sub>4</sub>					
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値				
うめ (露地) (果実) 平成19年度	乳剤 (1%) 1000倍 400L/10a 散布	福井県 植物防疫 協会	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
					<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
					<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
					<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
					<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
					<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
					<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
		和歌山県 植物防疫 協会 (有田川)	1	-	0.02	0.02	0.05	0.04	0.07	0.06	0.04	0.04	0.04	0.10	0.10	0.14
					0.01	0.01	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.08	0.08	0.12
					<0.01	<0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.04	0.04	0.06
					<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
					<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
					<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
					<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
おうとう (施設) (果実) 平成8年度	乳剤 (1%) 1000倍 山形 700L/10a 福島 500L/10a 散布	山形県園芸試験場	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
					<0.01	<0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	<0.01	<0.01	<0.02
					<0.01	<0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	<0.01	<0.01	<0.02
					<0.01	<0.01	0.03	0.03	0.04	0.03	0.04	0.04	0.04	0.03	0.02	0.04
					<0.01	<0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	<0.01	<0.01	<0.02
					<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
					<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		福島県 植物防疫 協会	1	-	0.02	0.02	0.06	0.06	0.08	0.08	0.07	0.07	0.02	0.03	0.03	0.05
					0.02	0.02	0.05	0.05	0.07	0.05	0.07	0.07	0.02	0.04	0.04	0.06
					0.03	0.03	0.10	0.10	0.13	0.10	0.12	0.12	0.03	0.06	0.06	0.09
					0.02	0.02	0.07	0.07	0.09	0.07	0.09	0.09	0.02	0.04	0.04	0.06
					<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
					<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
					<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
いちご (施設) (果実) 平成元年度	乳剤 (1%) 1000倍 埼玉 120L/10a 千葉 100L/10a 散布	埼玉県 植物防疫 協会	0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04		
					<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04		
		千葉県農 業試験場	2	156	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	
					<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04		
			2	160	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	
					<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04		
			2	169	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	
					<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04		
		(株)化学分析コンサルタント														
		日本食品分析センター														
		三共(株)														

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 又は使用方法	試料調製場所	使用回数	経過日数	公的分析機関				社内分析機関				果 (ppm)					
					M. A <sub>3</sub>		M. A <sub>4</sub>		M. A <sub>3</sub> +M. A <sub>4</sub>		M. A <sub>3</sub>		M. A <sub>4</sub>		M. A <sub>3</sub>		M. A <sub>3</sub> +M. A <sub>4</sub>	
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値
日本食品分析センター																		
いちご (施設) (果実) 平成8年度	水和剤 (2%) 2000倍 150L/10a 散布	埼玉県 植物防疫 協会	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02		
			1	1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02		
			1	3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02		
			2	1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02		
			2	3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02		
			0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02		
			1	1	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.03		
			1	3	<0.01	<0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02		
			2	1	0.01	0.01	0.03	0.02	0.04	0.04	0.04	0.02	0.03	0.03	0.03	0.05		
			2	3	0.01	0.01	0.03	0.02	0.04	0.04	0.04	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03		
ぶどう (施設) (果実) 平成8年度	水和剤 (2%) 2000倍 400L/10a 散布	岩手県園 芸試験場 (大粒種)	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02			
			1	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02			
			1	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02			
			2	7	<0.01	<0.01	0.02	0.02	0.03	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02			
			2	14	<0.01	<0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02			
			0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02			
			1	7	<0.01	<0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02			
			1	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02			
			2	7	0.02	0.02	0.03	0.02	0.05	0.04	0.02	0.02	0.02	0.02	0.04			
			2	14	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.04			
(株)化学分析コンサルタント																		
ぶどう (施設) (果実) 平成8年度	水和剤 (2%) 2000倍 400L/10a 散布	石川県農総 研センター 砂丘農試 (小粒種)	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02			
			1	7	<0.01	<0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02			
			1	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02			
			2	7	0.02	0.02	0.03	0.02	0.05	0.04	0.02	0.02	0.02	0.02	0.04			
			2	14	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.04			
			0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02			
			1	7	<0.01	<0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02			
			1	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02			
			2	7	0.02	0.02	0.03	0.02	0.05	0.04	0.02	0.02	0.02	0.02	0.04			
			2	14	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.04			

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 又は使用量 使用方法	試料調製場所	使用回数	経過日数	公的分析機関				社内分析機関					
					M. A <sub>3</sub>		M. A <sub>3</sub> +M. A <sub>4</sub>		M. A <sub>3</sub>		M. A <sub>4</sub>		M. A <sub>3</sub> +M. A <sub>4</sub>	
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値
残留農薬研究所														
ぶどう (大粒種) (施設) (果実) 平成11年度	水和剤 (2%) 100倍 15L/10a 常温煙霧	岡山県農業試験場	0	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.002	<0.002	<0.002	<0.004	<0.004	
			2	3	0.009	0.009	0.020	0.03	0.008	0.008	0.021	0.021	0.029	0.029
			2	7	0.006	0.006	0.016	0.014	0.006	0.006	0.015	0.014	0.021	0.020
			2	14	0.008	0.007	0.014	0.013	0.007	0.006	0.018	0.017	0.025	0.023
	岡山市 大窪	0	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.004	<0.004	
		2	3	0.006	0.006	0.015	0.014	0.006	0.006	0.014	0.013	0.020	0.019	
		2	7	0.006	0.006	0.015	0.014	0.006	0.006	0.015	0.014	0.021	0.020	
		2	14	0.007	0.007	0.014	0.014	0.007	0.006	0.018	0.016	0.025	0.022	
日本食品分析センター														
ハパイヤ (施設) (果実) 平成15年度	乳剤 (1%) 1000倍 300L/10a 散布	沖縄県農業試験場 (具志頭)	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02						
			2	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02						
			2	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02						
			2	21	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02						
			0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02						
			2	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02						
			2	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02						
			2	21	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02						
(株)化学分析コンサルタント														
いちじく (露地) (可食部) 平成19年度	乳剤 (1%) 1000倍 愛知 300L/10a 和歌山 400L/10a 散布	愛知県農業総合試験場 和歌山県植物防疫協会	0	—					<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	
			1	1					0.02	0.02	0.03	0.05	0.05	
			1	3					<0.01	<0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
			1	7					<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.02
			0	—					<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02
			1	1					0.02	0.02	0.03	0.03	0.05	0.05
			1	3					<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02
			1	7					<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02

\* 公的分析機関

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剂型 (有効成分量) 希釈倍数 又は使用量 使用方法	試料調 製場所	使用回 数	経過日 数	分析結果 (ppm)													
					公的分析機関				社内分析機関				果					
					M. A <sub>3</sub> 最高値 平均値	M. A <sub>4</sub> 最高値 平均値	M. A <sub>3</sub> +M. A <sub>4</sub> 最高値 平均値	M. A <sub>3</sub> 最高値 平均値	M. A <sub>4</sub> 最高値 平均値	M. A <sub>3</sub> 最高値 平均値	M. A <sub>4</sub> 最高値 平均値	M. A <sub>3</sub> +M. A <sub>4</sub> 最高値 平均値	M. A <sub>3</sub> 最高値 平均値	M. A <sub>4</sub> 最高値 平均値	M. A <sub>3</sub> +M. A <sub>4</sub> 最高値 平均値			
日本食品分析センター 三共(株)																		
茶 (覆下栽培) (荒茶) 昭和63年度	乳剤 (1%) 1000倍 400L/10a 散布	愛知県農 業試験場 (豊橋)	0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	
			1	7	0.12	0.36	0.36	0.48	0.11	0.10	0.10	0.29	0.24	0.40	0.34			
		福岡県農 業試験場 (茶指)	1	14	<0.02	0.04	0.03	0.06	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04	<0.04
			2	7	0.16	0.45	0.43	0.61	0.19	0.19	0.19	0.52	0.50	0.71	0.69			
		愛知県農 業試験場 (豊橋)	0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04	<0.04
			1	7	0.09	0.27	0.26	0.36	0.04	0.04	0.04	0.11	0.10	0.15	0.14			
福岡県農 業試験場 (茶指)	1	14	0.05	0.17	0.16	0.22	0.21	0.06	0.06	0.15	0.14	0.21	0.20					
	2	7	0.07	0.20	0.20	0.27	0.08	0.07	0.19	0.19	0.27	0.26						
茶 (覆下栽培) (浸出液) 昭和63年度	乳剤 (1%) 1000倍 400L/10a 散布	愛知県農 業試験場 (豊橋)	0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	
			1	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04	<0.04	
		福岡県農 業試験場 (茶指)	1	14	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04	<0.04	<0.04
			2	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.04	<0.04	<0.04
		愛知県農 業試験場 (豊橋)	0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
			1	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
福岡県農 業試験場 (茶指)	1	14	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04		
	2	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04		

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 又は使用量 使用方法	試料調製場所	使用回数	経過日数	公的分析機関				社内分析機関			
					M. A <sub>3</sub>		M. A <sub>3</sub> +M. A <sub>4</sub>		M. A <sub>3</sub>		M. A <sub>3</sub> +M. A <sub>4</sub>	
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値
日本食品分析センター												
みょうが (施設) (花糖) 平成15年度	乳剤 (1%) 1000倍 350L/10a 散布	高知県農業技術センター (須崎)	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02		
			2	1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02		
			2	3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02		
			2	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02		
	高知県農業技術センター (安芸)	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02			
		2	1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02			
		2	3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02			
		2	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02			
愛知県農業総合試験場												
食用ミニバラ (施設) (花器全体) 平成21年度	乳剤 (1%) 2000倍 200L/10a 散布	愛知県農業総合試験場 (豊橋市大崎町)	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02			
			2	1	0.03	0.03	0.07	0.07	0.10	0.10		
			2	3	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03		
			2	7	<0.01	<0.01	0.01	0.01	0.02	0.02		
	愛知県農業総合試験場 (豊橋市富久橋町)	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02			
		2	1	0.03	0.03	0.06	0.06	0.09	0.09			
		2	3	0.01	0.01	0.03	0.03	0.04	0.04			
		2	7	<0.01	<0.01	0.01	0.01	0.02	0.02			

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 又は使用方法	試料調製場所	使用回数	経過日数	公的分析機関				社内分析機関				果 (ppm)			
					M. A <sub>3</sub>		M. A <sub>4</sub>		M. A <sub>3</sub> + M. A <sub>4</sub>		M. A <sub>3</sub>			M. A <sub>4</sub>		M. A <sub>3</sub> + M. A <sub>4</sub>
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値		最高値	平均値	
愛知県農業総合試験場													高知県農業技術センター*			
しそ (施設) (葉) 平成9年度	乳剤 (1%) 2000倍 150L/10a 散布	愛知県 豊橋市 堂坂町	0	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02
			1	0.14	0.14	0.23	0.22	0.36	0.13	0.12	0.30	0.29	0.43	0.41		
			1	0.03	0.03	0.06	0.06	0.09	0.04	0.04	0.07	0.07	0.11	0.11		
			1	0.02	0.02	0.04	0.04	0.06	0.02	0.02	0.04	0.04	0.06	0.06		
		0	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02		
		1	0.41	0.40	0.85	0.84	1.26	0.45	0.44	1.01	1.00	1.46	1.44			
		1	0.21	0.20	0.54	0.50	0.75	0.21	0.20	0.47	0.46	0.68	0.66			
1	0.07	0.06	0.15	0.14	0.22	0.13	0.13	0.29	0.28	0.42	0.41					
日本エコテック(株)													高知県農業技術センター*			
しそ (施設) (葉) 平成15年度	乳剤 (1%) 2000倍 200L/10a 散布	愛知県 農業総合 試験場 (豊川)	0	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04	
			3	0.04	0.04	0.07	0.07	0.10	0.04	0.04	0.07	0.07	0.11	0.10		
			3	0.02	0.02	0.04	0.04	0.06	0.02	0.02	0.04	0.04	0.06	0.06		
			3	0.02	0.02	0.04	0.04	0.06	0.02	0.02	0.04	0.04	0.06	0.06		
		0	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04		
		3	0.15	0.15	0.31	0.31	0.46	0.15	0.15	0.31	0.30	0.46	0.46			
		3	0.07	0.06	0.13	0.12	0.20	0.07	0.06	0.13	0.12	0.20	0.18			
3	<0.02	<0.02	0.03	0.02	0.05	<0.02	<0.02	0.03	0.02	0.05	0.04					

\* 公的分析機関



本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

## 2. 家畜代謝

$^{14}\text{C}$ -M. A<sub>4</sub>の泌乳ヤギにおける代謝

試験機関：Covance Laboratories Inc.

[GLP 対応]

報告書作成年：2000年

供試標識化合物：

$^{14}\text{C}$ -M. A<sub>4</sub>

構造式：

化学名；(10*E*, 14*E*, 16*E*, 22*Z*)-(1*R*, 4*S*, 5'*S*, 6*R*, 6'*R*, 8*R*, 13*R*, 20*R*, 21*R*, 24*S*)-6'-*E*-*イ*-  
21, 24-ジヒドロキシ-5', 11, 13, 22-テトラメチル-3, 7, 19-トリオキサテトラシクロ[15. 6. 1. 1<sup>4, 8</sup>. 0<sup>20, 24</sup>]  
ペンタコサ-10, 14, 16, 22-テトラエン-6-スピロ-2'-テトラヒドロピラン-2-オン  
(以下 $^{14}\text{C}$ -M. A<sub>4</sub>)

放射化学的純度：

比放射能：

供試動物：

雌ヤギ：アルパイン種、ヌビアン種、またはトッゲンブルグ種、1群1頭

対照群： 約2才、体重 55 kg

低用量群： 約3才、体重 51 kg

高用量群： 約5才、体重 53 kg

試験方法：

投与液の調製： $^{14}\text{C}$ -M. A<sub>4</sub>に非標識体を添加して同位体希釈を行い、メタノール投与液を調製した。これをゼラチンカプセルに分注して、窒素存在下でメタノールを除去することにより、17.9 mg (低用量群用) または 84.9 mg (高用量群用) のM. A<sub>4</sub>を含有する投与用カプセルを調製した。

投与方法： 低用量群 (飼料中濃度約 10 ppm 投与群) および高用量群 (約 51 ppm 投与群、

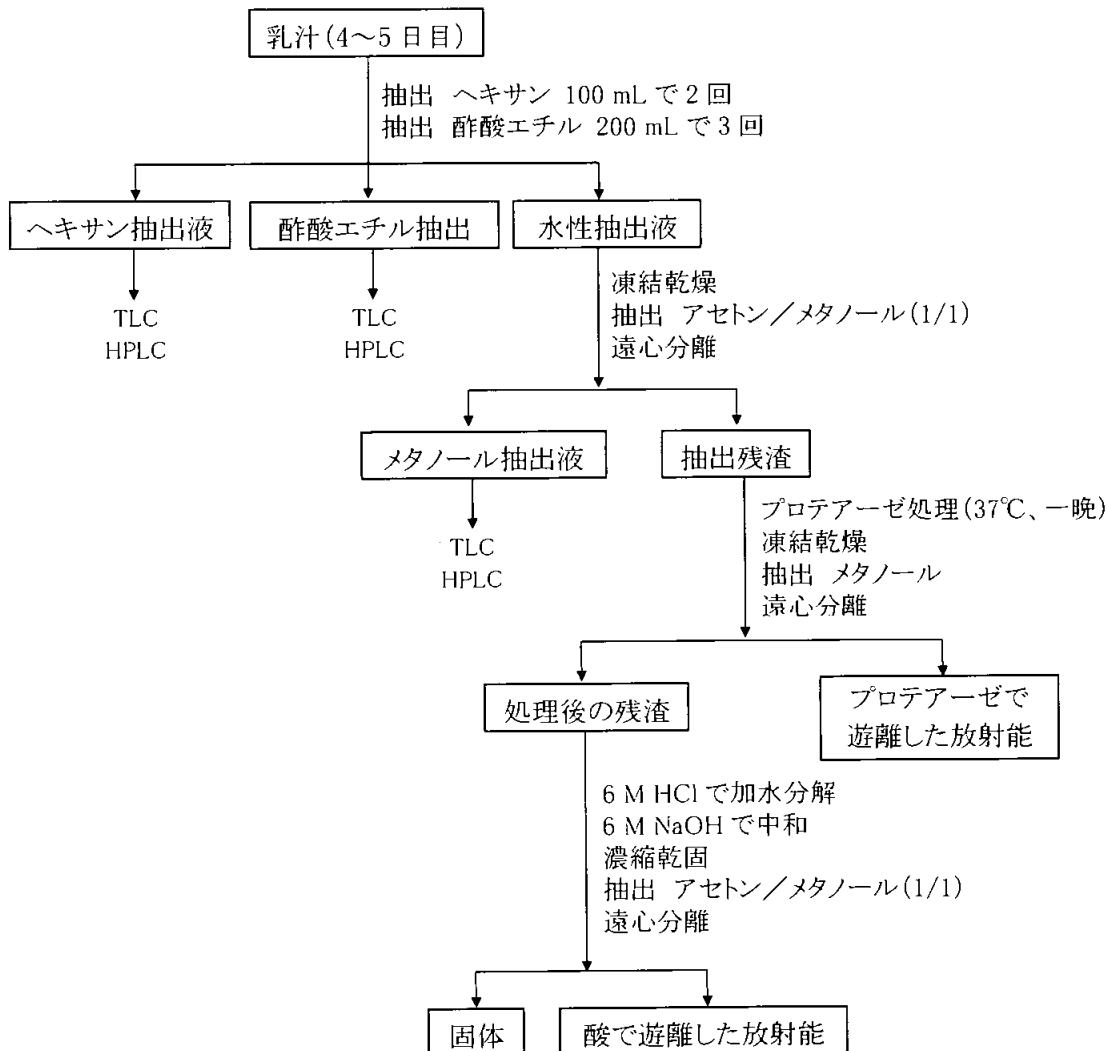
本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

代謝物同定用) とともに、1頭のヤギに1日1回午前の搾乳後に、連続5日間、カプセル1個を経口投与した。総投与量は、低用量群で89.6 mg/頭、高用量群で424.5 mg/頭であった。

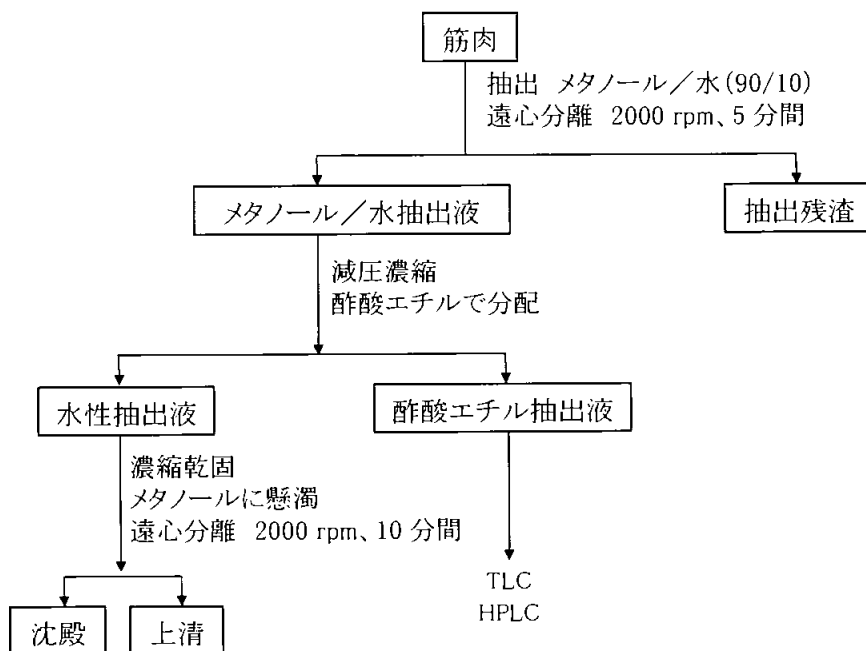
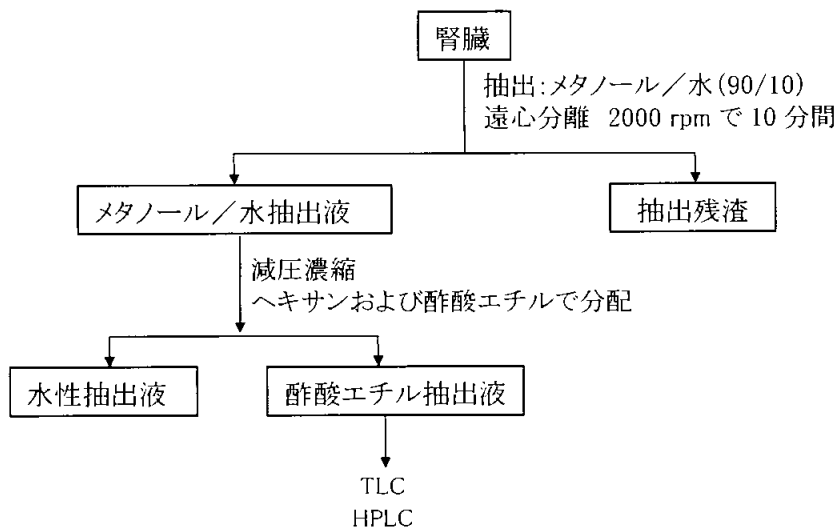
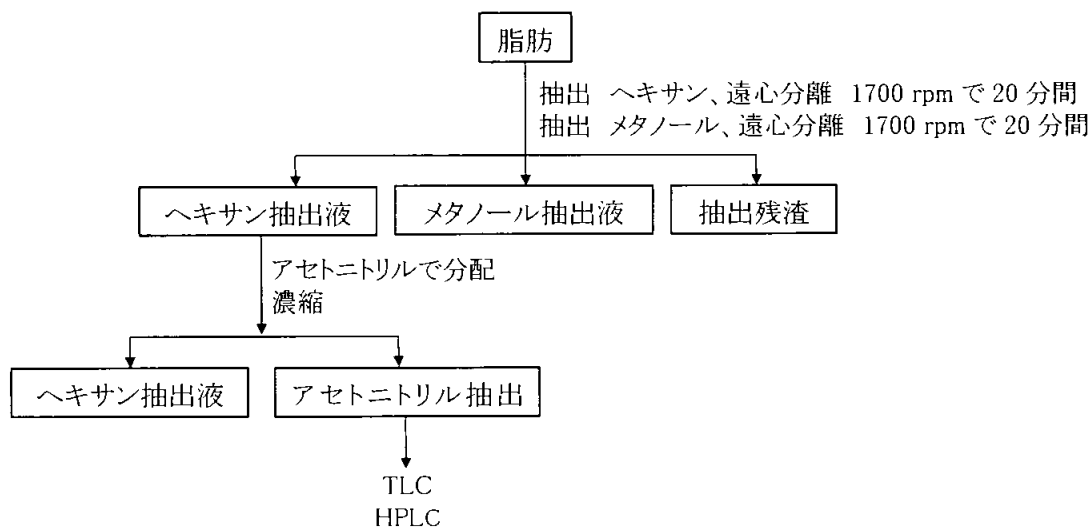
試料採取： 乳汁は1日2回、糞および尿は1日1回別々に採取した。最終投与から24時間後に、血液を採取後、屠殺して、脂肪、腎臓、肝臓、筋肉、胆汁、膀胱内尿(5日目の尿試料に含めた)、消化管および消化管内容物を採取した。代謝ケージは、動物の屠殺後に洗浄してガーゼで拭き、ケージ洗浄液およびケージ拭布を採取した。

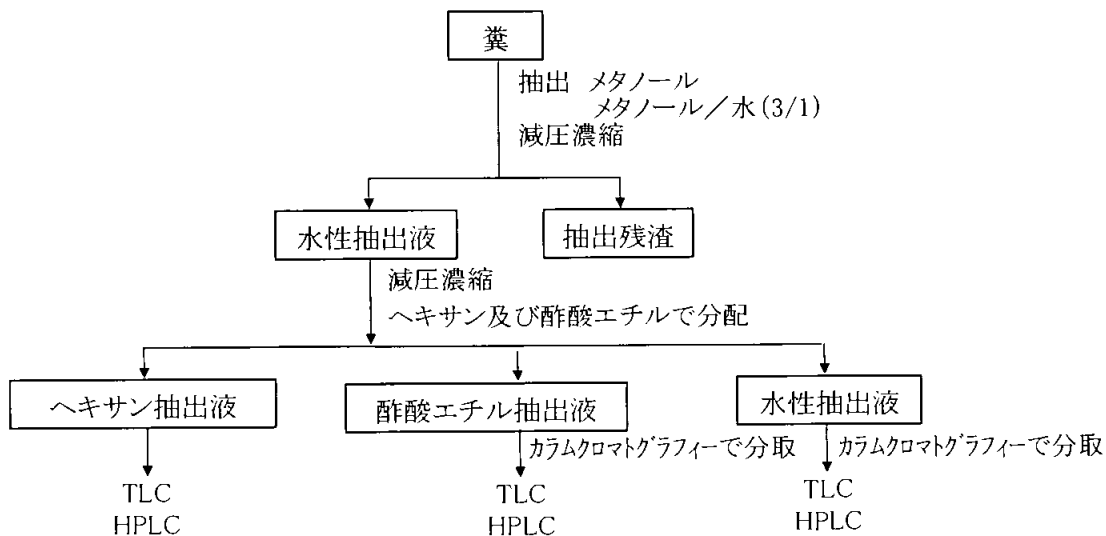
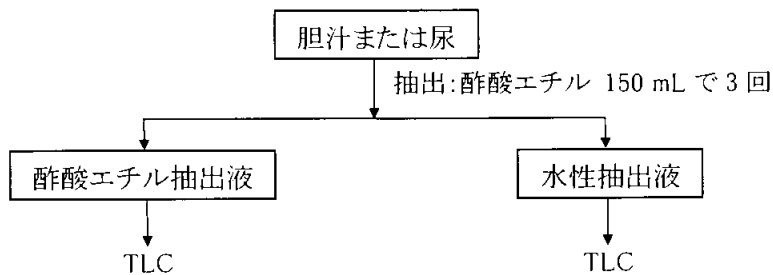
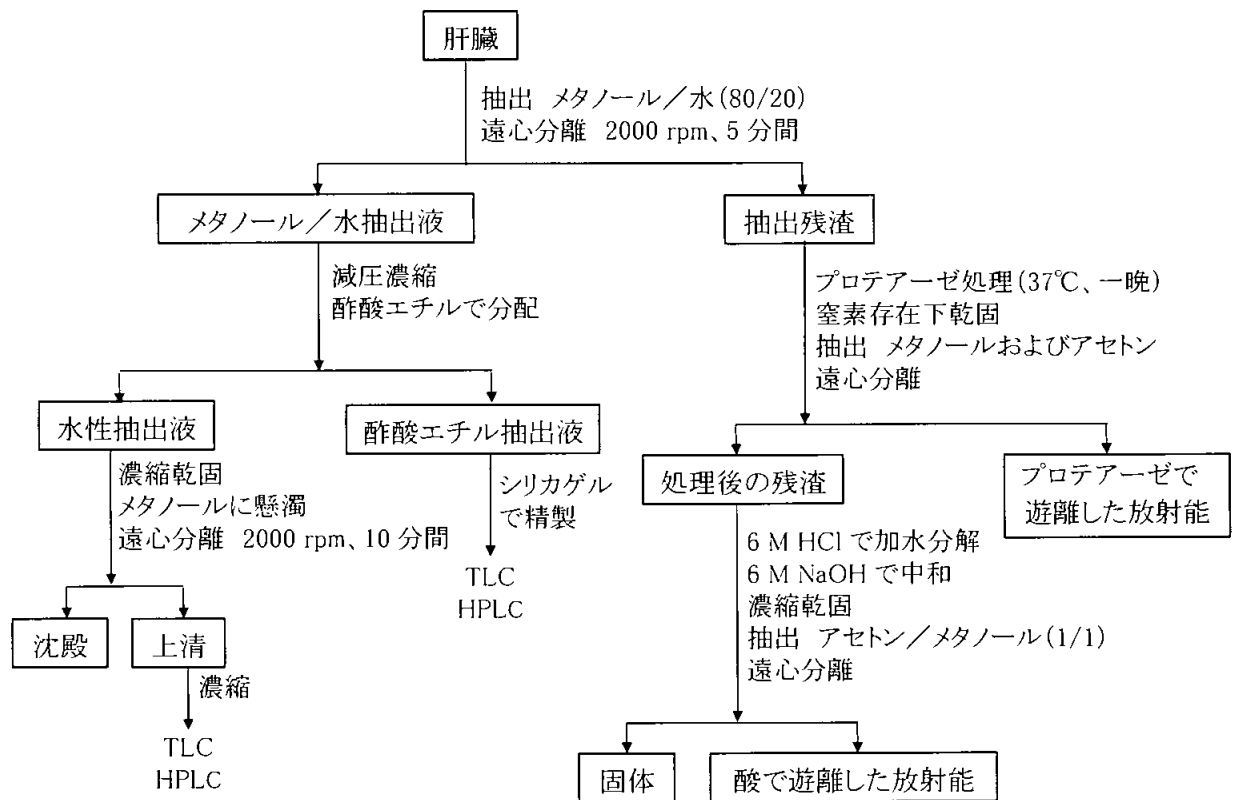
分析方法： 低用量群の乳汁、脂肪、腎臓、肝臓、筋肉、血液、胆汁、糞、尿、ケージ洗浄液およびケージ拭布中放射能をLSCまたは燃焼分析により測定した。消化管および消化管内容物の分析は実施しなかった。

各試料を下記のスキームに従い処理し、乳汁および可食組織(肝臓、腎臓、脂肪、筋肉)中のM<sub>4</sub>および主要代謝物をHPLCコクロマトグラフィーにより同定・定量し、2次元TLCにより同定確認を行った。また、分析用標品と一致しない代謝物は、脂肪および肝臓試料から単離精製してLC-MSによる構造決定を試みた。尿および胆汁については、代謝物同定を実施せず、糞については、一部の代謝物の分子量決定のみを実施した。



本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。





本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

試験結果：

排泄：糞および尿中放射能濃度の経時変化を表1に示す。糞中排泄が主要排泄経路であり、73.4%AD（%AD：投与放射能に対する割合）が排泄され、尿中には3.73%ADが回収された。

組織分布：乳汁中放射能濃度の経時変化を表2に、各組織における放射能濃度を表3に示す。低用量群の総放射能回収率は78.5%ADであった。乳汁中放射能は投与2～5日目に定常状態に達し、最高濃度は0.031 ppmと少量であった。全乳汁には0.21%ADが含まれていた。全組織中には約0.96%ADが含まれていた。可食組織中放射能濃度は、肝臓で最も高く0.590 ppm（0.57%AD）であり、次いで脂肪（0.153 ppm、0.18%AD）であった。筋肉中放射能が最も低く0.021 ppm（0.03%AD）であった。血液には0.015 ppmが含まれていた。

代謝：乳汁および可食組織中放射能分布について表4に示し、胆汁、糞、および尿中放射能分布について表5に示す。乳汁および可食組織中代謝物について表6に示す。低用量群の乳汁および可食組織抽出液中に 個の代謝物が認められ、M. A<sub>4</sub>、

が同定された。

肝臓および腎臓で検出された の代謝物

は

であると予想されたため、

を合成し、TLC、HPLC および EI-MS

分析に供試したが、いずれの代謝物ともこれら合成標品とは一致しなかった。

個の代謝物をさらに精製後、EI-MS 分析を行った結果、

このことから、これら 個の代謝物は

と考えられ

た。

乳汁、脂肪、および筋肉中において認められた代謝物

は、それぞれ脂肪中で

が示された。

肝臓の抽出残渣をプロテアーゼおよび酸加水分解処理した結果、

の放射能が遊離した。乳汁ではプロテアーゼ処理により

したが、

タンパ

ク結合した代謝物は存在しないことが示唆された。

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

表 1 尿および糞中に排泄された放射能の経時変化

経過時間	投与量に対する割合 (%AD)					合計
	0～1日目	1～2日目	2～3日目	3～4日目	4～5日目	
尿	0.47	0.72	0.84	0.83	0.87	3.73
糞	5.20	10.9	19.3	19.1	18.9	73.4

表 2 乳汁中における放射能濃度の経時変化

経過時間	0～1日目	1～2日目	2～3日目	3～4日目	4～5日目	合計
%AD	0.03	0.04	0.05	0.04	0.05	0.21
ppm <sup>a</sup>	0.015	0.024	0.026	0.024	0.031	NA

a : 親化合物換算 NA : 適用せず

表 3 各組織中における放射能濃度

試料	総残留放射能	
	%AD	ppm <sup>a</sup>
糞	73.4	NA
尿	3.73	NA
ケージ洗浄液	0.12	NA
ケージ拭布	0.04	NA
排泄物合計	77.3	NA
乳汁	0.21	NA
血液	NA	0.015
脂肪	0.18	0.153
腎臓	0.02	0.091
肝臓	0.57	0.590
筋肉 (骨格筋)	0.03	0.021
胆汁	0.17	5.11
組織全体	0.96	NA
合計	78.5	NA

a : 親化合物換算 NA : 適用せず

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

表 4 乳汁および可食組織中における放射能分布

試料	組織中総放射能に対する割合 (%TRR)					抽出残渣	総回収率
	抽出性放射能				合計		
	ヘキサン	酢酸エチル	メノール				
乳汁 (4~5日目)	8.7	34.1	27.5	70.3 (0.022)	16.6 (0.005)	86.9	
脂肪	91.0	NA	2.9	93.9 (0.144)	0.44 (0.001)	94.3	
腎臓	NA	NA	88.5	88.5 (0.081)	18.2 (0.017)	106.7	
肝臓	NA	NA	82.3	82.3 (0.486)	15.3 (0.090)	97.6	
筋肉	NA	NA	81.4	81.4 (0.017)	20.3 (0.004)	101.7	

NA : 適用せず ( ) 内は親化合物換算濃度 (ppm)

表 5 胆汁、糞および尿中における放射能分布

試料	マトリックス中総放射能に対する割合 (%TRR)			
	抽出性放射能		抽出残渣	総回収率
	酢酸エチル	水性		
胆汁	73.9	24.3	NA	98.2
糞	56.9	32.5	6.0	95.4
尿	67.4	35.7	NA	103.1

NA : 適用せず

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

表 6 乳汁および可食組織中における代謝物分布

化合物	上段：組織中総残留放射能に対する割合 (%TRR)				
	下段：親化合物換算濃度 (ppm)				
	乳汁 (4~5 日目)	脂肪	腎臓	肝臓	筋肉
M. A <sub>4</sub> [①]	16.5 0.005	33.0 0.050	ND	ND	7.78 0.002

ND：検出せず



本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

### 泌乳ヤギにおける代謝分解経路図

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

### 3. 土壌残留

#### 1) 分析法の原理と操作概要

##### ○ 親化合物 (M. A<sub>3</sub> 及び M. A<sub>4</sub> [代謝経路図 ①])

メタノールで抽出後、SPE C-18 カラムクロマトグラフィーで精製し、濃縮物を、トリエチルアミン及び無水トリフルオロ酢酸でけい光物質に誘導したのち、高速液体クロマトグラフィー (けい光検出器) で定量する。

#### 2) 分析対象の化合物

##### ○ M. A<sub>3</sub> [代謝経路図 ①]

化学名 : (10*E*, 14*E*, 16*E*, 22*Z*) - (1*R*, 4*S*, 5'*S*, 6*R*, 6'*R*, 8*R*, 13*R*, 20*R*, 21*R*, 24*S*) -  
21, 24-ジヒドロキシ-5', 6', 11, 13, 22-ペンタメチル-3, 7, 19-トリオキサテトラシクロ  
[15. 6. 1. 1<sup>4, 8</sup>. 0<sup>20, 24</sup>]ペンタコサ-10, 14, 16, 22-テトラエン-6-スピロ-2'-テトラヒドロピラン-  
2-オン

分子式 : C<sub>31</sub>H<sub>44</sub>O<sub>7</sub>

分子量 : 528. 68

##### ○ M. A<sub>4</sub> [代謝経路図 ①]

化学名 : (10*E*, 14*E*, 16*E*, 22*Z*) - (1*R*, 4*S*, 5'*S*, 6*R*, 6'*R*, 8*R*, 13*R*, 20*R*, 21*R*, 24*S*) -  
6'-エチル-21, 24-ジヒドロキシ-5', 11, 13, 22-テトラメチル-3, 7, 19-トリオキサテトラシクロ  
[15. 6. 1. 1<sup>4, 8</sup>. 0<sup>20, 24</sup>]ペンタコサ-10, 14, 16, 22-テトラエン-6-スピロ-2'-テトラヒドロピラン-  
2-オン

分子式 : C<sub>32</sub>H<sub>46</sub>O<sub>7</sub>

分子量 : 542. 70

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

3) 残留試験結果

① 容器内試験

推定半減期 滋賀：約 18 日

茨城：約 12 日

分析機関：三共(株)農薬研究所

試料調製及び採取場所	被験物質の処理方法		経過 日数	測定値 (mg/kg) ※	
	濃度	回数		最高値	平均値
茨城県園芸試験場 (火山灰埴壤土) 畑地 平成元年度	ミルベメクチン 標品 40 μg/50g 乾土 (0.8mg/kg)	0	—	<0.04	<0.04
		1	直後	0.68	0.68
		1	1	0.60	0.60
		1	3	0.66	0.66
		1	7	0.60	0.60
		1	14	0.24	0.24
		1	21	0.16	0.16
		1	30	0.24	0.19
		1	65	0.13	0.11
滋賀県野洲町 三共(株)農薬研究所 (沖積砂壤土) 畑地 平成元年度	ミルベメクチン 標品 40 μg/50g 乾土 (0.8mg/kg)	0	—	<0.04	<0.04
		1	直後	0.71	0.66
		1	1	0.70	0.66
		1	3	0.57	0.56
		1	7	0.48	0.48
		1	14	0.50	0.41
		1	21	0.39	0.28
		1	30	0.25	0.18
		1	65	<0.04	<0.04

※；分析値は M. A<sub>3</sub> と M. A<sub>4</sub> の合計量で示した。

代謝物の 27-ケト A<sub>3</sub> はいずれも検出限界 (0.02ppm) 以下であった。

27-ケト A<sub>4</sub> は野洲土の 21 日後に最高 0.06ppm 検出されたが、65 日後には検出限界 (0.02ppm) 程度となった。茨城土はすべて検出限界以下であった。

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

② ほ場試験

推定半減期 滋賀：約 16 日

茨城：約 33 日

分析機関：三共(株)農薬研究所

試料調製及び採取場所	被験物質の処理方法		経過 日数	測定値 (mg/kg) ※	
	濃度・量	回数		最高値	平均値
茨城県園芸試験場 (火山灰埴壤土) 畑地 平成元年度	SI-8601 乳剤 (1%) 1000 倍液 1500L/10a 2 回散布	0	—	<0.04	<0.04
		2	直後	0.30	0.30
		2	3	0.27	0.27
		2	7	0.18	0.18
		2	14	0.09	0.08
		2	21	0.16	0.14
		2	31	0.21	0.18
		2	45	0.08	0.08
		2	60	0.06	0.05
滋賀県農業試験場 (沖積埴壤土) 畑地 平成元年度	SI-8601 乳剤 (1%) 1000 倍液 1500L/10a 2 回散布	0	—	<0.04	<0.04
		2	直後	0.32	0.32
		2	3	0.34	0.33
		2	7	0.33	0.32
		2	14	0.19	0.18
		2	21	0.10	0.10
		2	30	0.06	0.06
		2	45	<0.04	<0.04
		2	60	<0.04	<0.04

※；分析値は M<sub>A3</sub> と M<sub>A4</sub> の合計量で示した。

代謝物の 27-ケート A<sub>3</sub> 及び 27-ケート A<sub>4</sub> は、いずれも検出限界 (0.02ppm) 以下であった。

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

VI. 有用動植物等に及ぼす影響

1. 水産動植物に対する影響

No.	試験の種類 ・被験物質	供試生物	1群当 りの 供試数	試験 方法	試験 水温 (°C)	LC50 又は EC50 値 (mg/L) [ ]内は有効成分換算値				試験機関 (報告年)	記 載 頁
						24h	48h	72h	96h		
1 GLP	魚類急性毒性試験 原体	コイ <i>Cyprinus carpio</i>	7	流水 式	21.5~ 22.5	0.035 [0.035]	0.035 [0.035]	0.035 [0.035]	0.035 [0.035]	SSL (2003年)	59
2 GLP	ミジンコ類急性遊泳 阻害試験 原体	オオミジンコ <i>Daphnia magna</i>	20		20.0~ 20.3	* >0.015	* 0.010			WIL (1996年)	60
3 GLP	藻類生長 阻害試験 原体	藻類 <i>Pseudokir- chneriella subcapitata</i>	初期濃度 14000 cells /mL	振とう培 養法	25±1	EbC50 (72h) > 2.0** ErC50 (0-72h) > 2.0**			HRC (1995年)	61	
4	魚類急性毒性試験 水和剤 (2%)	コイ <i>Cyprinus carpio</i>	10	止水 式	25	1.16	1.16	1.16	1.16	三共(株) (1996年)	62
5 GLP	ミジンコ類急性遊泳 阻害試験 水和剤 (2%)	オオミジンコ <i>Daphnia magna</i>	20	流水 式	20.0	0.0765	0.0725			三共アグロ (株) (2004年)	63
6 GLP	藻類生長 阻害試験 水和剤 (2%)	藻類 <i>Pseudokir- chneriella subcapitata</i>	初期濃度 約 10 <sup>4</sup> cells /mL	振とう培 養法	22.5~ 23.5	EbC50 (0-72h) 10.4 ErC50 (0-72h) 248.2			三共アグロ (株) (2004年)	64	
7	魚類急性毒性試験 乳剤 (1% ミルパック)	コイ <i>Cyprinus carpio</i>	10	止水 式	25±1	1.82	1.71	1.71	1.71	三共(株) (1987年)	65
8 GLP	ミジンコ類急性遊泳 阻害試験 乳剤 (1% ミルパック)	オオミジンコ <i>Daphnia magna</i>	20	流水 式	19.5~ 19.8	1.1	0.42			WIL (1997年)	66
9 GLP	藻類生長 阻害試験 乳剤 (1% ミルパック)	藻類 <i>Pseudokir- chneriella subcapitata</i>	初期濃度 約 3000 cells /mL	振とう培 養法	23.2~ 25.1	EbC50 (0-72h) 45 ErC50 (0-72h) >89			WIL (1997年)	67	
10	魚類急性毒性試験 乳剤 (1% コマリト)	コイ <i>Cyprinus carpio</i>	10	止水 式	25	2.54	2.14	2.14	2.14	三共(株) (1991年)	68
11 GLP	ミジンコ類急性遊泳 阻害試験 乳剤 (1% コマリト)	オオミジンコ <i>Daphnia magna</i>	20		20.0	1.02	0.69			三共アグロ (株) (2004年)	69
12 GLP	藻類生長 阻害試験 乳剤 (1% コマリト)	藻類 <i>Pseudokir- chneriella subcapitata</i>	初期濃度 約 10 <sup>4</sup> cells /mL	振とう培 養法	23.0~ 24.0	EbC50 (0-72h) 7.1 ErC50 (0-72h) 13.5			三共アグロ (株) (2004年)	70	

SSL: Springborn Smithers Laboratories (Europe) AG

WIL: Wildlife International Ltd.

HRC: Huntingdon Research Centre Ltd.

\*: 実測濃度

\*\* : 幾何平均濃度 (ろ過試料)

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

水産動植物への影響に関する試験

(1) 原体

1) 魚類急性毒性試験

コイを用いた急性毒性試験

(資料 1)

試験機関 Springborn Smithers Laboratories (Europe) AG

[GLP 対応]

報告書作成年 2003 年

被験物質：ミルベメクチン原体

供試生物：コイ (学名 *Cyprinus carpio*)

1 群各 7 匹、体長；4.9~6.4cm(平均 5.7cm)、体重；1.40~3.12g(平均 2.19g)

方法：被験物質にジメチルホルムアミドを加えて母液を調製し、各濃度ごとに調製した母液を希釈水の流水中に直接添加した(流速：50mL/分)。

暴露条件及び環境条件；

- ① 暴露方式；流水式
- ② 暴露期間；96 時間
- ③ 試験水量；10L
- ④ 試験容器；12L 容ステンレス製容器
- ⑤ 試験水温；21.5~22.5℃
- ⑥ 照明；16 時間明、8 時間暗(蛍光灯)
- ⑦ 給餌；無給餌
- ⑧ 溶存酸素濃度；5.95~8.46mg/L
- ⑨ 試験水の pH；6.67~7.23
- ⑩ 希釈水；脱イオン水

結果：

試験濃度	設定濃度 ( $\mu\text{g a. i. /L}$ )	0, 6.25, 12.5, 25, 50, 100	
	平均実測濃度 ( $\mu\text{g/L}$ )	0, 6.6, 15.4, 28.4, 55.8 <sup>※</sup> , 111.1 <sup>※</sup>	
LC50 ( $\mu\text{g a. i. /L}$ ) [設定濃度] (95%信頼限界)	24h	35 (25-50)	
	48h	35 (25-50)	
	72h	35 (25-50)	
	96h	35 (25-50)	
NOEC ( $\mu\text{g a. i. /L}$ ) [設定濃度]	25		
死亡例の認められなかった 最高濃度 ( $\mu\text{g a. i. /L}$ ) [設定濃度]	25		

※：96 時間後の濃度測定がないため初期濃度とした。

設定濃度 100  $\mu\text{g/L}$  群では 4 時間後に、50  $\mu\text{g/L}$  群で 24 時間後に 100%の死亡が認められた。

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

水産動植物への影響に関する試験

2) ミジンコ類急性遊泳阻害試験

オオミジンコを用いた急性遊泳阻害試験

(資料 2)

試験機関 Wildlife International Ltd.

[GLP 対応]

報告書作成年 1996 年

被験物質：ミルベメクチン原体

供試生物：オオミジンコ (学名 *Daphnia magna*)

1 群各 20 頭 (生後 24 時間以内の幼体)

方 法：被験物質をアセトンに溶解して母液を調製し、試験用水で希釈混合して各濃度液を調製した。

暴露条件及び環境条件；

- ① 暴露方式；流水式
- ② 暴露期間；48 時間
- ③ 試験容器；300mL ガラス製ビーカー
- ④ 試験水温；20.0～20.3℃
- ⑤ 照 明；16 時間明、8 時間暗 (蛍光灯)
- ⑥ 給 餌；無給餌
- ⑦ 溶存酸素濃度；8.4～8.9mg/L
- ⑧ 試験水の pH；8.3～8.4
- ⑨ 試験用水；フィルターを通した井戸水

結 果：

試験濃度 ( $\mu\text{g a. i. /L}$ )	設定濃度	0, 0.94, 1.9, 3.8, 7.5, 15	
	平均実測濃度	0, 0.90, 1.7, 3.3, 6.9, 15	
EC50 ( $\mu\text{g a. i. /L}$ ) (95%信頼限界) [平均実測濃度]	24h	>15	
	48h	10 (7.8～14)	
NOEC ( $\mu\text{g a. i. /L}$ ) [平均実測濃度]	0.90		

試験液中の被験物質濃度の測定結果は、試験開始時は設定濃度の 83～99%、試験終了時で設定濃度の 86～100%であった。

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

## 水産動植物への影響に関する試験

### 3) 藻類生長阻害試験

(資料 3)

試験機関   Huntingdon Research Centre Ltd.  
                  [GLP 対応]

報告書作成年   1995 年

被験物質：ミルベメクチン原体

供試生物：藻類 (学名 *Pseudokirchneriella subcapitata*, No. CCAP278/4 株)

初期細胞濃度   14000cells/mL

方 法：被験物質を 1% Tween80 のアeton 溶液に溶解して母液を調製し、藻類培養液に加え  
試験液を調製した。

暴露条件及び環境条件；

- ① 暴露 (培養) 方式；振とう培養法 (120 サイクル)
- ② 暴露期間；120 時間
- ③ 連 数；6 連制
- ④ 試験容器；250mL 容円錐形フラスコ
- ⑤ 試験水の量；100mL
- ⑥ 試験水温；25±1°C
- ⑦ 照 明；約 7000 ルックスで連続照明 (蛍光灯)
- ⑧ 試験水の pH；7.5~7.8

結 果：

試験濃度 (mg/L)	設定濃度	0, 10
	実測濃度	0, 2.0
E b C50 (mg/L)		(72h) >2.0
E r C50 (mg/L)		(0-72h) >2.0
NOEC (mg/L)		≥ 2.0

表中の数値はろ過した試料の初期濃度及び試験終了時 (120 時間後) の濃度の幾何平均から算出した。

試験開始時及び 120 時間後の濃度は、M<sub>3</sub> ではそれぞれ設定濃度の 80 及び 46% であり、また、M<sub>4</sub> ではそれぞれ設定濃度の 74 及び 42% であった。



本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

水産動植物への影響に関する試験

(2) 製剤(2%水和剤)

1) 魚類急性毒性試験

コイを用いた急性毒性試験

(資料 4)

試験機関 三共(株)農薬研究所

報告書作成年 1996年

被験物質：ミルベメクチン水和剤(2%)

供試生物：コイ(*Cyprinus carpio*)

1群各10匹、体長；4.2±0.3cm、体重；0.9±0.2g

方法：被験物質に井水を加えて溶解し、各濃度の試験液を調製した。

暴露条件及び環境条件；

- ① 暴露方式；止水式
- ② 暴露期間；168時間
- ③ 試験水量；10L
- ④ 試験容器；ガラス製容器
- ⑤ 試験水温；25℃
- ⑥ 希釈水；曝気井水

結果：

試験濃度[設定濃度] (mg/L)	0, 1.0, 1.4, 2.0	
LC50 (mg/L)	3h	>2.0
	24h	1.16
	48h	1.16
	72h	1.16
	96h	1.16
NOEC (mg/L)	<1.0	
死亡例の認められなかつた最高濃度 (mg/L)	<1.0	

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

水産動植物への影響に関する試験

2) ミジンコ類急性遊泳阻害試験

オオミジンコを用いた急性遊泳阻害試験

(資料 5)

試験機関 三共アグロ(株)農業科学研究所  
[GLP 対応]  
報告書作成年 2004 年

被験物質：ミルベメクチン水和剤 (2%)

供試生物：オオミジンコ (学名 *Daphnia magna*)

1 群各 20 頭 (生後 24 時間以内の幼体)

方 法：被験物質に希釈水を加え定容とし、この試験原液に希釈水を加え各濃度液を調製した。

暴露条件及び環境条件；

- ① 暴露方式；止水式
- ② 暴露期間；48 時間
- ③ 試験容器；ガラス製腰高ジャー
- ④ 試験水温；20.0℃
- ⑤ 照 明；16 時間明、8 時間暗 (人工照明)
- ⑥ 給 餌；無給餌
- ⑦ 溶存酸素濃度；7.8~8.1mg/L
- ⑧ 試験水の pH；7.5~7.8
- ⑨ 希 釈 水；脱塩素水道水

結 果：

試験濃度 [設定濃度] (mg/L)	0, 0.0008, 0.004, 0.02, 0.1, 0.5	
E C 50 (mg/L)	3h	0.0884
	24h	0.0765
	48h	0.0725
NOEC (mg/L)	0.0008	

暴露期間中に観察された影響は、遊泳阻害の他、遊泳緩慢であった。

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

水産動植物への影響に関する試験

3) 藻類生長阻害試験

(資料 6)

試験機関 三共アグロ(株) 農業科学研究所

[GLP 対応]

報告書作成年 2004 年

被験物質：ミルベメクチン水和剤 (2%)

供試生物：藻類 (学名 *Pseudokirchneriella subcapitata* ATCC 22662 株)

初期細胞濃度 約  $10^4$  cells/mL

方法：被験物質に OECD 培地を加え定容とし、この試験原液に OECD 培地を加えて各濃度液を調製した。

暴露条件及び環境条件；

- ① 暴露 (培養) 方式；振とう培養法 (100rpm)
- ② 暴露期間；72 時間
- ③ 連 数；3 連制
- ④ 試験容器；300mL 容が 3 重製三角フラスコ (シリコ栓)
- ⑤ 試験水の量；100mL
- ⑥ 試験水温；22.5~23.5℃
- ⑦ 照 明；4000~5000Lux で連続照明 (蛍光灯)
- ⑧ 試験水の pH；7.6~8.8

結 果：

試験濃度 [設定濃度] (mg/L)	0, 1.0, 5.0, 25.0, 125, 625
E b C 50 (mg/L) [95%信頼限界]	(0-72h) 10.4 [8.2-13.0]
E r C 50 (mg/L) [95%信頼限界]	(0-72h) 248.2 [163.3-416.9]
NOEC (mg/L)	1.0

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

### 水産動植物への影響に関する試験

#### (3) 製剤 (1%乳剤・ミルベック)

##### 1) 魚類急性毒性試験

コイを用いた急性毒性試験

(資料 7)

試験機関 三共(株)農業研究所

報告書作成年 1987年

被験物質：ミルベメクチン乳剤 (1%・ミルベック)

供試生物：コイ (*Cyprinus carpio*)

1群各10匹、体長； $5.1 \pm 0.5$ cm、体重； $1.62 \pm 0.47$ g

方法：被験物質を蒸留水に加えて攪拌して各試験原液を調製し、各試験水 1L 当り各原液 1mL を滴下、攪拌した。

暴露条件及び環境条件；

- ① 暴露方式；止水式
- ② 暴露期間；96時間
- ③ 試験水量；10L
- ④ 試験容器；ガラス製容器
- ⑤ 試験水温； $25 \pm 0.1$ °C
- ⑥ 試験水；井水

結果：

試験濃度 [設定濃度] (mg/L)	0, 1, 1.5, 2.2, 3, 10	
LC50 (mg/L)	3h	4.95
	24h	1.82
	48h	1.71
	72h	1.71
	96h	1.71
NOEC (mg/L)	1	
死亡例の認められなかつた最高濃度 (mg/L)	1	

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

水産動植物への影響に関する試験

2) ミジンコ類急性遊泳阻害試験

オオミジンコを用いた急性遊泳阻害試験

(資料 8)

試験機関 Wildlife International Ltd.

[GLP 対応]

報告書作成年 1997 年

被験物質：ミルベメクチン乳剤 (1%・ミルベック)

供試生物：オオミジンコ (学名 *Daphnia magna*)

1 群各 20 頭 (生後 24 時間以内の幼体)

方 法：被験物質をアセトンに溶解して母液を調製し、この母液を希釈水に加え各濃度液を調製した。

暴露条件及び環境条件；

- ① 暴露方式；流水式
- ② 暴露期間；48 時間
- ③ 試験容器；300mL 容がラス製ビーカー
- ④ 試験水温；19.5~19.8℃
- ⑤ 照 明；16 時間明、8 時間暗 (蛍光灯)
- ⑥ 給 餌；無給餌
- ⑦ 溶存酸素濃度；8.2~8.8mg/L
- ⑧ 試験水の pH；8.3~8.4
- ⑨ 希 釈 水；フィルターを通した井戸水

結 果：

試験濃度 (mg/L)	[設定濃度]	0, 0.19, 0.32, 0.54, 0.90, 1.5	
	[平均実測濃度]	0, 0.17, 0.30, 0.49, 0.75, 1.2	
EC50 (mg/L) [平均実測濃度] (95%信頼限界)	24h	1.1 (0.90~1.4)	
	48h	0.42 (0.30~0.49)	
NOEC (mg/L) [平均実測濃度]	0.17		

試験開始前の実測濃度は設定濃度の 81~99%で、48 時間後は設定濃度の 80~99%であった。

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

水産動植物への影響に関する試験

3) 藻類生長阻害試験

(資料 9)

試験機関 Wildlife International Ltd.

[GLP 対応]

報告書作成年 1997 年

被験物質：ミルベメクチン乳剤 (1%・ミルベック)

供試生物：藻類 (学名 *Pseudokirchneriella subcapitata*)

初期細胞濃度 約 3000cells/mL

方法：被験物質を培地に溶解して母液を調製し、培養培地を加えて各濃度の試験液を調製した。

暴露条件及び環境条件；

- ① 暴露 (培養) 方式；振とう培養法 (約 100rpm)
- ② 暴露期間；120 時間
- ③ 連 数；3 連制
- ④ 試験容器；250mL 容三角フラスコ
- ⑤ 試験水の量；100mL
- ⑥ 試験水温；23.2~25.1°C
- ⑦ 照 明；4300~4730Lux で連続照明 (蛍光灯)
- ⑧ 試験水の pH；7.4~8.1

結 果：

試験濃度 (mg/L)	[設定濃度]	0, 5, 6, 11, 23, 45, 90
	[開始時実測濃度]	0, 5, 7, 11, 22, 44, 89
E b C50 (mg/L) [開始時実測濃度] (95%信頼限界)		(0-72h) 45 [39-60] (0-120h) 33 [28-38]
E r C50 (mg/L) [開始時実測濃度]		(0-72h) >89 (0-120h) >89
NOEC (mg/L) [開始時実測濃度]		5.7

試験開始時の実測濃度は設定濃度の 97~102%で、72 及び 120 時間後は設定濃度のそれぞれ 46~61%及び 53~65%であった。72 及び 120 時間後の実測濃度はいずれも設定濃度の 70%以下であったので、開始時の分析値を実測濃度とした。

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

水産動植物への影響に関する試験

(4) 製剤(1%乳剤・コマルト)

1) 魚類急性毒性試験

コイを用いた急性毒性試験

(資料 10)

試験機関 三共(株)農薬研究所

報告書作成年 1991年

被験物質：ミルベメクチン乳剤(1%・コマルト)

供試生物：コイ(*Cyprinus carpio*)

1群各10匹、体長； $4.3 \pm 0.3$ cm、体重； $0.9 \pm 0.2$ g

方法：被験物質を試験水で希釈して各濃度の試験液を調製した。

暴露条件及び環境条件；

- ① 暴露方式；止水式
- ② 暴露期間；96時間
- ③ 試験水量；10L
- ④ 試験容器；ガラス製容器
- ⑤ 試験水温；25℃
- ⑥ 試験水；井水

結果：

試験濃度[設定濃度] (mg/L)	0, 1.5, 2.3, 3	
LC50 (mg/L)	3h	>3
	24h	2.54
	48h	2.14
	72h	2.14
	96h	2.14
NOEC (mg/L)	1.5	
死亡例の認められなかつた最高濃度 (mg/L)	1.5	

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

水産動植物への影響に関する試験

2) ミジンコ類急性遊泳阻害試験

オオミジンコを用いた急性遊泳阻害試験

(資料 11)

試験機関 三共アグロ(株)農業科学研究所  
[GLP 対応]  
報告書作成年 2004 年

被験物質：ミルベメクチン乳剤 (1%・コマト)

供試生物：オオミジンコ (学名 *Daphnia magna*)

1群各 20 頭 (生後 24 時間以内の幼体)

方法：被験物質に希釈水を加え定容とし、この試験原液に希釈水を加え各濃度液を調製した。

暴露条件及び環境条件：

- ① 暴露方式；止水式
- ② 暴露期間；48 時間
- ③ 試験容器；ガラス製腰高シャーレ
- ④ 試験水温；20.0℃
- ⑤ 照明；16 時間明、8 時間暗 (人工照明)
- ⑥ 給餌；無給餌
- ⑦ 溶存酸素濃度；7.8~8.2mg/L
- ⑧ 試験水の pH；7.4~7.8
- ⑨ 希釈水；脱塩素水道水

結果：

試験濃度 [設定濃度] (mg/L)	0, 0.12, 0.25, 0.5, 1.0, 2.0	
EC50 (mg/L) (95%信頼限界)	3h	1.25 (1.00 - 1.62)
	24h	1.02 (0.81 - 1.32)
	48h	0.69 (0.54 - 0.90)
NOEC (mg/L)	0.12	

暴露期間中に観察された影響として遊泳阻害の他、遊泳緩慢が認められた。



本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

### 水産動植物への影響に関する試験

#### 3) 藻類生長阻害試験

(資料 12)

試験機関 三共アグロ(株)農業科学研究所  
[GLP 対応]

報告書作成年 2004 年

被験物質：ミルベメクチン乳剤 (1%・3071)

供試生物：藻類 (学名 *Pseudokirchneriella subcapitata* ATCC 22662 株)

初期細胞濃度 約  $10^4$  cells/mL

方法：被験物質に OECD 培地を加えて定容として試験原液を調製し、OECD 培地を加えて各濃度液を調製した。

暴露条件及び環境条件；

- ① 暴露(培養)方式；振とう培養法(100rpm)
- ② 暴露期間；72 時間
- ③ 連 数；3 連制
- ④ 試験容器；300mL 容量製三角フラスコ(シリコ栓)
- ⑤ 試験水の量；100mL
- ⑥ 試験水温；23.0~24.0°C
- ⑦ 照 明；4000~5000Lux で連続照明(蛍光灯)
- ⑧ 試験水の pH；7.8~8.3

結 果：

試験濃度[設定濃度] (mg/L)	0, 1.9, 3.4, 6.2, 11.1, 20.0
E b C 50 (mg/L) [95%信頼限界]	(0-72h) 7.1 [6.7-7.6]
E r C 50 (mg/L) [95%信頼限界]	(0-72h) 13.5 [12.5-14.7]
NOEC (mg/L)	NOECb (0-72h) 3.4 NOECr (0-72h) 6.2

11.1 及び 20.0mg/L 区で明らかな細胞数の減少が認められ、また、崩れかけた細胞が散見された。その他の区に著変は認められなかった。

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

2. 水産動植物以外の有用生物に対する影響

2-1 蚕

No.	被験物質	供試生物	1区当りの供試数	試験方法	試験結果	試験機関(報告年)
1	乳剤 (1%, ミルベノック)	蚕 夏蚕期及び 晩秋蚕期 (錦秋×鐘和) 4齢起	50 2連制	1000倍液を100L/10a散布し、4齢起蚕から上蔭時まで連続給桑した。	散布24日後まで死亡蚕、不脱皮蚕の発生が認められた。散布27日後では、本剤による影響は認められなかった。	山形県蚕業試験場(1988年)
2		蚕 春蚕期 (春嶺×鐘月) 晩秋蚕期 (錦秋×鐘和) 4齢起	50 2連制	1000倍液を100L/10a散布し、4齢起蚕から上蔭時まで連続給桑した。	散布40日後まで中毒死蚕がみられた。散布50日後では、发育、経過に影響なく結繭したが、繭中斃蚕が稍多く、繭重、繭層重も若干軽い傾向を示した。安全日数は50日以上と思われる。	群馬県蚕業試験場(1988年)
3		蚕 夏蚕期及び 晩秋蚕期 (芙蓉×東海) 4齢起	50 2連制	1000倍液を100L/10a散布し、4齢起蚕から上蔭時まで連続給桑した。	夏蚕期は散布30日後でも死亡蚕がみられた。晩秋蚕期は散布18日後では死亡蚕がみられたが、22、26日後では吐液後回復する蚕がまれにみられるのみであった。繭質等には影響はみられなかった。安全日数は34日以上と思われる。	埼玉県蚕業試験場(1988年)
4		蚕 初秋蚕期及び 晩秋蚕期 (錦秋×鐘和) 4齢起	50 2連制	1000倍液を100L/10a散布し、4齢起蚕から上蔭時まで連続給桑した。	初秋蚕期では散布30日後でも散発的に死亡蚕がみられたが、40日以上では異常は認められなかった。晩秋蚕期では34日後でも散発的に死亡蚕がみられ、繭重も若干軽かった。安全日数はおよそ40日と思われる。	福島県蚕業試験場(1989年)
5		蚕 初秋蚕期及び 晩秋蚕期 (錦秋×鐘和) 4齢起	50 2連制	1000倍液を100~120L/10a散布し、4齢起蚕から上蔭時まで連続給桑した。	初秋蚕期では散布40日後で影響は認められなかった。晩秋蚕期では散布47日後でも死亡蚕がみられた。安全日数は47日以上と思われる。	東京都農業試験場蚕業部(1989年)
6		蚕 初秋蚕期及び 晩秋蚕期 (芙蓉×東海) 4齢起	50 2連制	1000倍液を100L/10a散布し、4齢起蚕から上蔭時まで連続給桑した。	初秋蚕期では散布30日後でも生存蚕がみられるものの、发育不齊となった。晩秋蚕期では48日後でも少数中毒蚕がみられた。安全日数は48日以上と思われる。	熊本県農業研究センター(1989年)

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

2-2 ミツバチ

No.	被験物質	供試生物	1区当りの供試数	試験方法	試験結果	試験機関 (報告年)
1	原体	セイヨウミツバチ雌成虫	10 3反復	局所施用法 検体のアセトン希釈液をミツバチの背面(0.03125, 0.0625, 0.125, 0.25, 0.5, 1, 2, 4 $\mu$ g/bee)又は腹部(0.25, 1 $\mu$ g/bee)に局所施用し、3, 24, 48及び72時間後に死亡数を調査した。	背面への局所施用 (72時間後) LD50=0.19 $\mu$ g/bee 動作緩慢、徘徊行動不活発等が認められた。	三共(株) 農薬研究所 (1989年)
2	乳剤(1%, ミルベノック)		10 3反復	虫体散布試験 500, 1000, 2000倍希釈液を直接虫体に散布し、3, 24, 48及び72時間後に死亡数を調査した。	72時間後死亡率 1000倍 = 3.3% Control = 3.3% 殺虫活性は極めて低かった。	
3			10 3反復	間接接触試験 500, 1000, 2000倍希釈液を濾紙にしみこませ、風乾後放虫し、3, 24, 48及び72時間後に死亡数を調査した。	72時間後死亡率 1000倍 = 3.3% Control = 3.3%	
4			10 3反復	食毒試験 希釈液を砂糖水に添加(10, 20ppm)して餌とし、3, 24, 48及び72時間後に死亡数を調査した。	72時間後死亡率 10ppm = 10.0% Control = 3.3%	
5			10 3反復	残留接触法 小松菜の花に、250, 500, 1000, 2000倍希釈液を散布し、風乾後放虫し、3, 24, 48及び72時間後に死亡数を調査した。	72時間後死亡率 1000倍 = 6.7% Control = 0%	

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

2-3 マルハナバチ

No.	被験物質	供試生物	1区当りの供試数	試験方法	試験結果	試験機関 (報告年)
1	乳剤 (1%, 300μl)	セイヨウ オマルハナバチ 働きバチ	20 3反復	直接散布試験 250, 500, 1000, 1500, 2000 倍希釈液を成虫に散布 し、1, 24, 48 時間後、5 及び 10 日後に死亡数を調査し た。	いずれの濃度区でも死 亡は認められず、活動は 正常であった。	三重大学 生物資源 学部 (2002 年)
2			80	1500 倍希釈液 140L/10a を ハウス内に散布し、翌日及び 3 日後に各巣箱を導入し た。 20 日後まで異常行動及び 訪花数を調査し、3 日後に 在巢個体数を調査した。 幼虫の繭化及び羽化を調 査した。 中・老令幼虫の繭化及び 羽化を調査した。	何ら影響は認められな かった。 散布翌日又はそれ以降 の導入であれば、訪花活 動や群態への影響はな いと判断される。	

2-4 天敵

No.	被験物質	供試生物	1区当りの供試数	試験方法	試験結果	試験機関 (報告年)
1	原体	イシアヒメコバチ成虫 <i>Diglyphus isaea</i>	37	ドライフィルム法 管瓶内壁を検体のアト ン希釈液 (10ppm) で濡 らし、乾燥後に成虫を 入れ、接触開始 24 及 び 48 時間後に生存虫 数を調査した。	補正死亡率 24 時間後：2% 48 時間後：0% 接触毒性は無い と判断された。	三共アグロ (株) 農業科学 研究所 (2004 年)
2		オリエントハナカメシ成虫 <i>Orius (Heterorius) Similes Zheng</i>	32		補正死亡率 24 時間後：3% 48 時間後：1% 接触毒性は無い と判断された。	
3		ハメカトリコバチ成虫 <i>Dacnusa sibirica</i>	32		補正死亡率 24 時間後：11% 48 時間後：7% 接触毒性は無い と判断された。	

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

2-5 鳥類

No.	試験の種類 ・被験物質	供試生物	1群当 りの 供試数	投与 方法	投与量 (mg/kg)	LD50 値 (mg/kg)	観察された影響等	試験機関 (報告年)
1	急性経口毒性試験 原体	ニワトリ	♂ 6 ♀ 6	強制 経口 投与	512, 640, 800, 1000, 1250	♂ 660 ♀ 650	投与約 30 分後か ら座位、起立鈍 等がみられた。 生存例は、24～ 72 時間で回復し た。	三共(株) 農薬 研究所 (1989 年)
2	急性経口毒性試験 原体	ニホンウズラ	♂ 6 ♀ 6		510, 710, 1000, 1400, 2000	♂ 1005 ♀ 968	投与約 20 分後か ら行動不活発、 座位等がみられ た。 生存例は、24～ 40 時間で回復し た。	

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

## VII. 使用時安全上の注意、解毒法等

### 1. 使用時安全上の注意事項

- 1) 誤飲などのないよう注意すること。誤って飲み込んだ場合には吐かせないで、直ちに医師の手当を受けさせること。本剤使用中に身体に異常を感じた場合には直ちに医師の手当を受けること。(ミルベノック・コロマイト乳剤)
- 2) 取扱いには注意すること。(ダニボーイ)
- 3) 人に向かって噴射しないこと。(ダニボーイ)
- 4) 本剤は眼に対して弱い刺激性があるので眼に入らないよう注意すること。眼に入った場合には直ちに水洗すること。(ミルベノック乳剤)
- 5) 本剤は眼に対して刺激性があるので眼に入らないよう注意すること。眼に入った場合には直ちに水洗し、眼科医の手当を受けること。(コロマイト乳剤・ダニボーイ)
- 6) 本剤は眼に対して強い刺激性があるので眼に入らないよう注意すること。眼に入った場合には直ちに十分に水洗し、眼科医の手当を受けること。(マツガード)
- 7) 粉末は眼に対して強い刺激性があるので、散布液調製時には保護眼鏡を着用して薬剤が眼に入らないよう注意すること。眼に入った場合には直ちに十分に水洗し、眼科医の手当を受けること。(コロマイト水和剤)
- 8) 原液は皮膚に対して刺激性があるので、散布液調製時には手袋を着用して薬剤が皮膚に付着しないよう注意すること。付着した場合には直ちに石けんでよく洗い落とすこと。(ミルベノック・コロマイト乳剤)
- 9) 常温煙霧中はハウス内に入らないこと。また、常温煙霧終了後はハウスを開放し、十分換気した後に入室すること。(コロマイト水和剤)
- 10) 散布の際は農薬用マスク、手袋、長ズボン・長袖の作業衣などを着用すること。また散布液を吸い込んだり浴びたりしないよう注意し、作業後は手足、顔などを石けんでよく洗い、うがいをする。こと。(ミルベノック・コロマイト乳剤)
- 11) 注入の際は手袋、長ズボン・長袖の作業衣などを着用すること。作業後は手足、顔などを石けんでよく洗い、うがいをする。こと。(マツガード)
- 12) 散布の際は農薬用マスク、手袋、長ズボン・長袖の作業衣などを着用すること。作業後は直ちに手足、顔などを石けんでよく洗い、うがいをする。とともに洗眼すること。(ダニボーイ)
- 13) かぶれやすい体質の人は取扱いに十分注意すること。(マツガード・ダニボーイ)

### 2. 解毒方法及び治療方法

現在のところ、本剤の中毒に対して適切な解毒剤は見出されていないが、一般的な農薬中毒の際の対症療法に準じて治療すればよいと考えられる。

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

3. 製造時、使用時等における事故例

現在までに製造時、使用時ともに事故例は報告されていない。

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

VIII. 毒性

<毒性試験一覧表>

1. 原体を用いた試験成績

資料 No.	試験の種類・期間	供試動物	1 群 当り 供試数	投与方法	投与量 (mg/kg)	LD <sub>50</sub> 値又は 無毒性量 (mg/kg)	試験機関 (報告年)	記載頁
1 (GLP)	急性毒性 14 日間観察	マウス	♂10 ♀10	経口	134, 161, 193, 232, 278, 333, 400	♂ 324 ♀ 313	(財) 残留 農業研究所 (1986 年)	96
2 (GLP)	急性毒性 14 日間観察	ラット	♂10 ♀10	経口	♂ 0, 420, 550, 710, 930, 1200 ♀ 0, 250, 320, 420, 550, 710	♂ 762 ♀ 456	三共(株) 安 全性研究所 (1988 年)	97
5 (GLP)	急性毒性 14 日間観察	イヌ	♂ 2 ♀ 2	経口	100, 200, 400, 600	♂ ♀ 400 (確実中毒量)	(財) 残留 農業研究所 (1987 年)	100
6 (GLP)	急性毒性 14 日間観察	ラット	♂10 ♀10	経皮	0, 5000	♂ ♀ >5000	三共(株) 安 全性研究所 (1988 年)	101
7 (GLP)	急性毒性 28 日間観察	ラット	♂10 ♀10	吸入 (ダスト)	0, 0.98, 1.49, 2.10, 2.97 mg/L	♂ 1.90 ♀ 2.80 mg/L	(財) 残留 農業研究所 (1989 年)	102
8 (GLP)	皮膚刺激性 4 日間観察	ウサギ	♀ 6	塗布	0.5g/2.5×2.5cm	刺激性 なし	ハンティン ンリサーチ (1990 年)	104
9 (GLP)	眼刺激性 7 日間観察	ウサギ	♀ 6	点眼	70mg/片眼	軽度の 刺激性	ハンティン ンリサーチ (1990 年)	105
10 (GLP)	皮膚感作性 [Buehler 法] 72 時間観察	モルモット	♀10 対照 ♀10	感作: 70%w/w アセトン溶液 0.5mL/2×2cm 経皮×3 惹起: 70%w/w アセトン溶液 0.5mL/2×2cm 経皮	感作性なし	ハンティン ンリサーチ (1990 年)	106	
11 (GLP)	皮膚感作性 [Maximisa- tion 法] 48 時間観察	モルモット	♀20 対照 ♀10	感作: 5%v/v×2 皮内注射 55%w/w 約 2mL 経皮 惹起: 55%w/w 約 1mL 経皮 +25%w/w 約 1mL 経皮	感作性なし	コーヴァン ス・ラボラ トリーズ (2001 年)	108	
12 (GLP)	急性神経毒性 14 日間観察	ラット	♂10 ♀5~10	経口	♂ 0, 20, 100, 500 ♀ 0, 20, 60, 100, 500	♂ ♀ 20	コーヴァン ス・ラボラ トリーズ (1998 年)	110
13 (GLP)	90 日間反復 経口投与毒性 13 週間	マウス	♂12 ♀12	飼料 混入	0, 500, 1000, 2000, 4000ppm ♂ 0.56, 8, 113, 226, 439 ♀ 0.68, 1, 138, 286, 499	♂ ♀ 1000ppm ♂ 113 ♀ 138	(財) 残留 農業研究所 (1987 年)	114



本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

資料 No.	試験の種類・期間	供試動物	1 群 当 り 供試数	投与方法	投与量 (mg/kg)	LD <sub>50</sub> 値又は 無毒性量 (mg/kg)	試験機関 (報告年)	記載頁
14 (GLP)	90日間反復経口投与毒性 13週間	ラット	♂10 ♀10	飼料混入	0, 375, 750, 1500, 3000ppm ♂ 0, 24.96, 49.09, 100.70, 213.48 ♀ 0, 27.80, 55.74, 116.09, 230.84	♂ 375ppm ♀ - ♂ 24.96 ♀ -	三共(株)安全性研究所 (1986年)	118
15 (GLP)	90日間反復経口投与毒性 13週間	イヌ	♂4 ♀4	経口	0, 3, 10, 30	♂♀ 3	(財)残留農薬研究所 (1988年)	123
16 (GLP)	反復経口投与神経毒性 13週間	ラット	♂10 ♀10	飼料混入	0, 150, 375, 750ppm ♂ 0, 12.349, 31.963, 59.357 ♀ 0, 13.383, 35.613, 72.416	♂♀ 750ppm ♂ 59.357 ♀ 72.416	ユー・アリス ラボラトリーズ (1998年)	126
17 (GLP)	発がん性 96週間	マウス	♂60 ♀60	飼料混入	0, 20, 200, 2000ppm ♂ 0, 1.95, 18.9, 193 ♀ 0, 1.97, 19.6, 231	♂♀ 200ppm ♂ 18.9 ♀ 19.6 催腫瘍性なし	(財)残留農薬研究所 (1989年)	128
18 (GLP)	1年間反復経口投与毒性／発がん性 24カ月	ラット	♂80 ♀80	飼料混入	0, 15, 150, 750 (1500→750) ppm ♂ 0, 0.71, 6.81, 32.64 ♀ 0, 0.92, 8.77, 44.41	♂♀ 150ppm ♂ 6.81 ♀ 8.77 催腫瘍性なし	三共(株)安全性研究所 (1989年)	137
19 (GLP)	1年間反復経口投与毒性 12カ月	イヌ	♂6 ♀6	経口	0, 3, 10, 30	♂♀ 3	(財)残留農薬研究所 (1989年)	150
20 (GLP)	繁殖毒性 2世代	ラット	♂24 ♀24	飼料混入	0, 50, 200, 800ppm P ♂ 0, 3.3, 13.4, 53.3 ♀ 0, 3.7, 14.8, 60.5 F1 ♂ 0, 4.2, 17.4, 65.6 ♀ 0, 4.7, 18.8, 75.7	親・児動物: ♂♀ 200ppm P ♂ 13.4 ♀ 14.8 F1 ♂ 17.4 ♀ 18.8 繁殖に対する影響なし	(財)残留農薬研究所 (1988年)	153
21 (GLP)	催奇形性 10日間	ラット	妊娠♀24	経口	0, 6, 20, 60	母動物: 20 胎児: 60 催奇形性なし	(財)残留農薬研究所 (1988年)	157
22 (GLP)	催奇形性[I] 13日間	ウサギ	妊娠♀14~19	経口	0, 160, 400, 1000	母動物: - 胎児: 1000 催奇形性なし	三共(株)安全性研究所 (1988年)	160
23 (GLP)	催奇形性[II] 13日間	ウサギ	妊娠♀15~20	経口	0, 5, 50, 500	母動物: 50 胎児: 500 催奇形性なし	三共(株)安全性研究所 (1989年)	163

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

資料 No.	試験の種類・期間	供試動物	1 群 当 り 供試数	投与方法	投与量 (mg/kg)	LD <sub>50</sub> 値又は 無毒性量 (mg/kg)	試験機関 (報告年)	記載頁		
24 (GLP)	変異原性 復帰変異	カモネ菌： TA98, TA100, TA1535, TA1537 大腸菌：WP <sub>2</sub> uvrA		<i>in vitro</i>	0, 5, 10, 50, 100, 500, 1000, 5000 μg/plate	変異原性 なし	(財) 残留 農業研究所 (1986年)	166		
	変異原性 DNA 修復	枯草菌		<i>in vitro</i>	0, 50, 100, 200, 500, 1000, 2000, 5000 μg/disk	変異原性 なし		169		
25 (GLP)	変異原性 染色体異常	チャイニーズハムスター CHL 細胞		<i>in vitro</i>	[-S9] 0, 3.3×10 <sup>-6</sup> , 1×10 <sup>-5</sup> , 3.3×10 <sup>-5</sup> , 5.8×10 <sup>-5</sup> , 1×10 <sup>-4</sup> M [+S9] 0, 1×10 <sup>-5</sup> , 3.3×10 <sup>-5</sup> , 1×10 <sup>-4</sup> , 3.3×10 <sup>-4</sup> , 1×10 <sup>-3</sup> M	変異原性 なし	(財) 残留 農業研究所 (1986年)	171		
26 (GLP)	変異原性 小核試験	マウス	♂♀ 5	<i>in vivo</i>	♂ 0, 25, 50, 100 ♀ 0, 37.5, 75, 150	変異原性 なし	コーダックス ラボラトリーズ (1998年)	174		
27 (GLP)	変異原性 遺伝子 突然変異	マウスリンパ腫 L5178Y 細胞		<i>in vitro</i>	実験 1 [-S9] 0, 0.938, 1.875, 3.75, 7.5, 15 [+S9] 0, 3.125, 6.25, 12.5, 25, 50, 62.5 実験 2 [-S9] 0, 7.5, 15, 20, 22.5, 25, 27.5, 30 [+S9] 0, 7.5, 15, 30 実験 3 [+S9] 0, 7.5, 15, 30, 40 実験 4 [+S9] 0, 40, 42.5, 45, 47.5, 50, 52.5, 55, 57.5, 60, 62.5	変異原性 なし	コーダックス ラボラトリーズ (1998年)	176		
28	生体機能への影響に関する試験	中枢神経系	自発運動量	マウス	♂12	経口	0, 1, 10, 100	100	(株) 科学 技術研究所 (1988年)	179
		中枢神経系	チャイナール 麻酔	マウス	♂10	経口	0, 1, 10, 100	10		
		中枢神経系	最大電撃	マウス	♂10	経口	0, 1, 10, 100	10		
		中枢神経系	ペンソチン 筋弛緩	マウス	♂10	経口	0, 1, 10, 100	10		
		呼吸循環器系		ラット	♂5	十二指腸内	0, 100	100		
		腸管輸送能	ウサギ	♂5	—	10 <sup>-6</sup> , 10 <sup>-5</sup> , 10 <sup>-4</sup> g/mL	10 <sup>-5</sup> g/mL			
		神経-筋標本	ラット	♂5	—	10 <sup>-6</sup> , 10 <sup>-5</sup> , 10 <sup>-4</sup> g/mL	10 <sup>-5</sup> g/mL			
		血液凝固	ラット	♂10	経口	0, 1, 10, 100	100			



本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

資料 No.	試験の種 類・期間	供試 動物	1 群 当 り 供試数	投与 方法	投 与 量 (mg/kg)	LD <sub>50</sub> 値又は 無毒性量 (mg/kg)	試験機関 (報告年)	記 載 頁

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

資料 No.	試験の種 類・期間	供試 動物	1 群 当 り 供 試 数	投与 方法	投 与 量 (mg/kg)	LD <sub>50</sub> 値又は 無 毒 性 量 (mg/kg)	試験機関 (報告年)	記 載 頁

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

### 3. 製剤を用いた試験成績

資料 No.	試験の種類・期間	供試動物	1 群 当り 供試数	投与方法	投与量 (mg/kg)	LD <sub>50</sub> 値又は 無毒性量 (mg/kg)	試験機関 (報告年)	記載頁
34 (GLP)	[1%乳剤・ミルバノック] 急性毒性 14日間観察	マウス	♂10 ♀10	経口	2500, 5000	♂♀ >5000	(財)残留 農薬研究所 (1989年)	227
35 (GLP)	[1%乳剤・ミルバノック] 急性毒性 14日間観察	ラット	♂10 ♀10	経口	0, 5000	♂♀ >5000	三共(株)安 全性研究所 (1989年)	228
36 (GLP)	[1%乳剤・ミルバノック] 急性毒性 14日間観察	ラット	♂10 ♀10	経口	0, 5000	♂♀ >5000	(株)アニマル リサーチ (1989年)	229
37 (GLP)	[1%乳剤・コロマイト] 急性毒性 14日間観察	マウス	♂5 ♀5	経口	2000, 3200, 5000 8000	♂ 5200 ♀ 4700	ハンテイトン リサーチセン ター (1992年)	230
38 (GLP)	[1%乳剤・コロマイト] 急性毒性 14日間観察	ラット	♂5 ♀5	経口	2000, 3200, 5000, 8000	♂ 5200 ♀ 5300	ハンテイトン リサーチセン ター (1992年)	231
39 (GLP)	[2%水和剤] 急性毒性 14日間観察	マウス	♂5 ♀5	経口	1300, 1800, 2500, 3500, 5000	♂ 3702 ♀ 3158	(株)三菱化 学安全科 学研究所 (1996年)	232
40 (GLP)	[2%水和剤] 急性毒性 14日間観察	ラット	♂♀ 4~5	経口	1300, 1800, 2500, 3500, 5000	♂ 3421 ♀ 3589	(株)三菱化 学安全科 学研究所 (1996年)	233
41 (GLP)	[2%乳剤] 急性毒性 14日間観察	マウス	♂5 ♀5	経口	1505, 2032, 2743, 3704, 5000	♂ 3188 ♀ >5000	(財)残留 農薬研究所 (1999年)	234
42 (GLP)	[2%乳剤] 急性毒性 14日間観察	ラット	♂5 ♀5	経口	763, 1221, 1953, 3125, 5000	♂ 3953 ♀ 2047	(財)残留 農薬研究所 (1999年)	235
43 (GLP)	[0.0017%エゾール溶液] 急性毒性 14日間観察	ラット	♂5 ♀5	経皮	2000	♂♀ >2000	ハンテイトン ライサイエ ンス (1999年)	236
44 (GLP)	[1%乳剤・ミルバノック] 急性毒性 14日間観察	ラット	♂10 ♀10	経皮	0, 2000	♂♀ >2000	三共(株)安 全性研究所 (1989年)	237
45 (GLP)	[1%乳剤・ミルバノック] 急性毒性 14日間観察	ラット	♂10 ♀10	経皮	0, 2000	♂♀ >2000	(株)アニマル リサーチ (1989年)	238
46 (GLP)	[1%乳剤・コロマイト] 急性毒性 14日間観察	ラット	♂5 ♀5	経皮	2000	♂♀ >2000	ハンテイトン リサーチセン ター (1992年)	239
47 (GLP)	[2%水和剤] 急性毒性 14日間観察	ラット	♂5 ♀5	経皮	2000	♂♀ >2000	(株)三菱化 学安全科 学研究所 (1996年)	240
48 (GLP)	[2%乳剤] 急性毒性 14日間観察	ラット	♂5 ♀5	経皮	0, 2000	♂♀ >2000	(財)残留 農薬研究所 (1999年)	241

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

資料 No.	試験の種類・期間	供試動物	1 群 当り 供試数	投与方法	投与量 (mg/kg)	LD <sub>50</sub> 値又は 無毒性量 (mg/kg)	試験機関 (報告年)	記載頁
49 (GLP)	[0.001%アゾール剤] 急性毒性 14日間観察	ラット	♂5 ♀5	吸入 (ミスト)	2.33 µg/L	♂♀ >2.33 µg/L	ハンティントンライフサイエンス (1999年)	242
50 (GLP)	[1%乳剤・ミルバノック] 急性毒性 14日間観察	ラット	♂10 ♀10	吸入 (ミスト)	5.72, 6.52 mg/L	♂♀ >6.52 mg/L	(財) 残留農薬研究所 (1989年)	244
51 (GLP)	[0.0017%アゾール溶液] 皮膚刺激性 4日間観察	ウサギ	♀6	塗布	0.5mL/25×25mm	刺激性なし	ハンティントンライフサイエンス (1999年)	246
52 (GLP)	[1%乳剤・ミルバノック] 皮膚刺激性 14日間観察	ウサギ	♀6	塗布	0.5mL/1×1インチ	軽度の刺激性	(財) 残留農薬研究所 (1989年)	247
53 (GLP)	[1%乳剤・1000倍希釈液・ミルバノック] 皮膚刺激性 3日間観察	ウサギ	♀6	塗布	0.5mL/1×1インチ	刺激性なし		248
54 (GLP)	[1%乳剤・コロイト] 皮膚刺激性 9日間観察	ウサギ	♀6	塗布	0.5mL/2.5×2.5cm	軽度の刺激性	ハンティントンリサーチセンター (1992年)	249
55 (GLP)	[1%乳剤・1000倍希釈液・コロイト] 皮膚刺激性 4日間観察	ウサギ	♂6	塗布	0.5mL/2.5×2.5cm	刺激性なし		250
56 (GLP)	[2%水和剤] 皮膚刺激性 3日間観察	ウサギ	♂6	貼付	0.5g/2.5×2.5cm	刺激性なし	(株) 三菱化学安全科学研究所 (1996年)	251
57 (GLP)	[2%乳剤] 皮膚刺激性 3日間観察	ウサギ	♀6	貼付	0.5mL/2.5×2.5cm	刺激性なし	(財) 残留農薬研究所 (1999年)	252
58 (GLP)	[0.0017%アゾール溶液] 眼刺激性 14日間観察	ウサギ	♂ 3~6	点眼	0.1mL/片眼	刺激性あり	ハンティントンライフサイエンス (1999年)	253
59 (GLP)	[1%乳剤・ミルバノック] 眼刺激性 7日間観察	ウサギ	♀ 3~6	点眼	0.1mL/左眼	刺激性なし	(財) 残留農薬研究所 (1989年)	254
60 (GLP)	[1%乳剤・コロイト] 眼刺激性 7日間観察	ウサギ	♀6	点眼	0.1mL/片眼	軽度の刺激性	ハンティントンリサーチセンター (1992年)	256
61 (GLP)	[1%乳剤・1000倍希釈液・コロイト] 眼刺激性 7日間観察	ウサギ	♂4 ♀2	点眼	0.1mL/片眼	刺激性なし		257
62 (GLP)	[2%水和剤] 眼刺激性 21日間観察	ウサギ	♂ 3~6	点眼	0.1g/左眼	中等度の刺激性	(株) 三菱化学安全科学研究所 (1996年)	258
63 (GLP)	[2%水和剤・2000倍希釈液] 眼刺激性 3日間観察	ウサギ	♂6	点眼	0.1mL/左眼	刺激性なし		260
64 (GLP)	[2%乳剤] 眼刺激性 21日間観察	ウサギ	♀ 3~6	点眼	0.1mL/左眼	中等度から強度の刺激性	(財) 残留農薬研究所 (1999年)	261
65 (GLP)	[0.0017%アゾール溶液] 皮膚感作性 [Buehler法] 72時間観察	モルモット	♂10~20 陽性対照 ♂10	感作: 原液 0.5mL/20×20mm 経皮×3 惹起: 原液 0.5mL/20×20mm 経皮		感作性なし	ハンティントンライフサイエンス (1999年)	263

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

資料 No.	試験の種類・期間	供試生物	1 群 当り 供試数	投与方法	投与量 (mg/kg)	LD <sub>50</sub> 値又は 無毒性量 (mg/kg)	試験機関 (報告年)	記載頁
66 (GLP)	[1%乳剤・ミルベノック] 皮膚感作性 [Buehler 法] 48 時間観察	モルモット	♀20 陽性対照 ♀10	感作：原液 0.4mL/2×2cm 経皮×3 惹起：50%蒸留水溶液 0.4mL/2×2cm 経皮		感作性 なし	(財) 残留 農業研究所 (1989 年)	265
67 (GLP)	[1%乳剤・コロマト] 皮膚感作性 [Buehler 法] 48 時間観察	モルモット	♀10 陽性対照 ♀10	感作：原液 0.4mL/2×2cm 経皮×3 惹起：原液 0.4mL/2×2cm 経皮		感作性 なし	(財) 残留 農業研究所 (1992 年)	267
68 (GLP)	[2%水和剤] 皮膚感作性 [Buehler 法] 48 時間観察	モルモット	♂10 陽性対照 ♂5	感作：67%注射用水 0.4mL/ 2×2cm 経皮×3 惹起：67%注射用水 0.4mL/ 2×2cm 経皮		感作性 なし	(株) 三菱化 学安全科 学研究所 (1996 年)	269
69 (GLP)	[2%乳剤] 皮膚感作性 [Buehler 法] 48 時間観察	モルモット	♀20 陽性対照 ♀10	感作：原液 0.4mL/2×2cm 経皮×3 惹起：原液 0.4mL/2×2cm 経皮		中等度の 感作性	(財) 残留 農業研究所 (1999 年)	271



本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は三井化学アグロ株式会社にある。

#### 4. 参考