

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクマイ化学工業株式会社にある。

農薬抄録

メパニピリム

(殺菌剤)

(平成 6年 6月 8日 作成)

(平成 7年 7月 28日 改訂)

(平成 8年 7月 30日 改訂)

(平成 11年 9月 16日 改訂)

(平成 22年 3月 19日 改訂)

(平成 24年 9月 25日 改訂)

(平成 25年 2月 13日 改訂)

(平成 27年 1月 8日 改訂)

クマイ化学工業株式会社

連絡先	クマイ化学工業株式会社	研究開発部	登録課
担当者			

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクミアイ化学工業株式会社にある。

目 次

I.	開発の経緯	I-1
II.	物理的・化学的性状	II-1
III.	生物活性	III-1
IV.	適用および使用上の注意	IV-1
V.	作物及び土壌への残留性	V-1
VI.	有用動植物等に対する影響	VI-1
VII.	使用時安全上の注意、解毒法等	VII-1
VIII.	毒性	VIII-1
	1. 原体	
	(1) 急性毒性	VIII-9
	(2) 皮膚及び眼に対する刺激性	VIII-14
	(3) 皮膚感作性	VIII-17
	(4) 急性神経毒性	VIII-21
	(5) 急性遅発性神経毒性	VIII-24
	(6) 90日間反復経口投与毒性	VIII-25
	(7) 反復経皮投与毒性	VIII-52
	(8) 反復吸入毒性	VIII-57
	(9) 反復経口投与神経毒性	VIII-58
	(10) 反復経口投与遅発性神経毒性	VIII-60
	(11) 慢性毒性及び発癌性	VIII-61
	(12) 繁殖性及び催奇形性	VIII-143
	(13) 変異原性	VIII-161
	(14) 生体機能への影響	VIII-178
	2. 代謝物及び原体混在物	VIII-181
	3. 製剤	VIII-243
IX.	動植物及び土壌等における代謝分解	IX-1
	開発年表	付-1

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクミアイ化学工業株式会社にある。

I. 開発の経緯

(1) 開発の経緯

灰色かび病は、その主要防除剤であるベンズイミダゾール系殺菌剤およびジカルボキシイミド系殺菌剤に耐性を、さらには、これら両剤に複合耐性を獲得した灰色かび病菌が存在することから、難防除病害として知られている。

クミアイ化学工業株式会社は、株式会社ケイ・アイ研究所およびイハラケミカル工業株式会社との共同研究において、
年に2-アニリノピリミジン誘導体が、野菜、果樹類の重要病害の一つである灰色かび病に高い活性を有することを見いだした。さらに、灰色かび病を指標に2-アニリノピリミジンを基本骨格とした農業用殺菌剤の探索を積極的に行ない、各種作物の灰色かび病に卓効を示すメバニピリム：N-(4-メチル-8-プロパー-1-イニルピリミジン-2-イル) アニリンを見出した。

本化合物は、ベンズイミダゾール系殺菌剤やジカルボキシイミド系殺菌剤に感受性を示す灰色かび病菌だけでなく、これら薬剤に対し耐性を示す灰色かび病菌にも高い効果を有し、また、当時の既存の殺菌剤とは異った作用機構を有する殺菌剤であることを確認した。さらに、灰色かび病のみならず、りんご黒星病に卓効を有し、りんご斑点落葉病、なし黒星病、もも灰星病・黒星病や各種作物のうどんこ病にも有効であることを確認した。

クミアイ化学工業は、KUF-6201の試験名で(社)日本植物防疫協会を通じて、
年より水和剤の、また
年よりフロアブル剤の圃場における防除効果確認試験を実施し、本剤が、各種作物の灰色かび病、果樹の黒星病等に高い効果を示すことを確認した。
年より安全性試験を実施し、

年以後、各種残留試験を実施してその安全性を確認し、
年
月に農薬登録された。
年
月現在18の食用作物に適用を有し、使用されている。

なお、温室およびビニールハウス内での使用を考慮したくん煙剤についても
年より開発を行い、
年以降作物残留試験および毒性試験を実施し、きゅうり、いちごに対し灰色かび病やうどんこ病の適用剤として
年
月に農薬登録されている。

(2) 諸外国における開発、登録状況

本剤は、フランス・スペインなどのEU諸国において、KIA-3635またはKIF-3635の試験名で
年より現地圃場試験を開始し、ぶどう、いちご、各種野菜類の灰色かび病に高い実用性が認められた。現在、EU登録Annex 1に収載されており、また
年に米国でトレランスが設定された。

主要諸外国における評価状況

地域/国名	登録年	ADI (mg/kg/day)	ADI 設定根拠	安全係数
JMPR	未評価	-	-	-
EU		0.02	ラット2年間投与試験	100
米国 (インポート)		0.073	ラット2年間投与試験	100
日本		0.024	ラット2年間投与試験	100

米国での毒性評価では、ラット2年間投与試験の無毒性量が欧州や日本と異なっている。

[急性参照用量評価に関して追記(2015年1月)]

地域/国名	登録年	ARFD (mg/kg/day)	ADI 設定根拠	安全係数
EU		0.3	ウサギ僅奇形性試験	100

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクミアイ化学工業株式会社にある。

II. 物理的・化学的性状

1. 名称及び化学構造

(1) 有効成分の一般名

メパニピリム (ISO名)

mepanipyrim (ISO名)

(2) 別名

商品名：フルピカ (FRUPICA)

試験名：RIF-3535, KIA-3535, KUF-6201

(3) 化学名

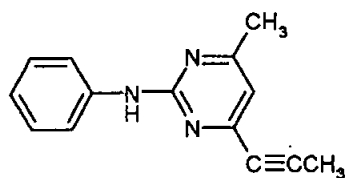
N-(4-メチル-6-プロパ-1-イニルピリミジン-2-イル) アニリン (IUPAC名)

N-(4-methyl-6-prop-1-ynylpyrimidin-2-yl)aniline (IUPAC名)

4-メチル-*N*-フェニル-6-(1-プロピニル)-2-ピリミジンアミン (CAS名)

4-methyl-*N*-phenyl-6-(1-propynyl)-2-pyrimidinamine (CAS名)

(4) 構造式



(5) 分子式 $C_{14}H_{13}N_3$

(6) 分子量 223.28

(7) Cas No. 110235-47-7

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクミアイ化学工業株式会社にある。

2. 物理的・化学的性状

(1) 有効成分の物理的・化学的性状

試験項目	測定結果 (測定条件)	測定方法/試験機関 (報告年)
色調	オフホワイト～淡黄色	目視検査/ (1991年) [GLP]
形状	小さい塊のある粉末	目視検査/ (1991年) [GLP]
臭気	無臭	官能法/ (1991年) [GLP]
密度	1.2047 g/cm ³ (20℃)	OECD109 比重瓶法/ (1996年) [GLP]
融点	132.8℃	OECD102 毛細管法/ (1991年) [GLP]
沸点	225.3℃ (1333 Pa)	OECD103 DTA/ (1999年) [GLP]
蒸気圧	2.32×10 ⁻⁶ Pa (25℃)	OECD104 蒸気圧天秤法/ (1990年) [GLP]
解離定数	2.7 (18℃)	OECD112 分光光度法/ (1997年) [GLP]
溶解度	水	3.10×10 ⁻³ g/L (20℃) OECD 105 カラム溶出法/ (1994年) [GLP]
	ヘキサン	2.06 g/L (20℃) OECD 105 フラスコ法/ (1994年) [GLP]
	トルエン	55.4 g/L (20℃) OECD 105 フラスコ法/ (1994年) [GLP]
	ジクロロメタン	277 g/L (20℃) OECD 105 フラスコ法/ (1994年) [GLP]
	アセトン	139 g/L (20℃) OECD 105 フラスコ法/ (1994年) [GLP]
	メタノール	15.4 g/L (20℃) OECD 105 フラスコ法/ (1994年) [GLP]
	酢酸エチル	102 g/L (20℃) OECD 105 フラスコ法/ (1994年) [GLP]
オクタノール/水 分配係数 (log Pow)	3.28 (20℃, pH6.7)	OECD 107 フラスコ振盪法/ (1990年) [GLP]
生物濃縮性	BCF _{ss} 310	OECD305E/ (1991年) [GLP]
土壌吸着係数 (K _F ^{ads} _{oc} , K _F ^{ads})	土壌 I 3420, 427 (25℃) 土壌 II 5210, 22.4 (25℃) 土壌 III 1090, 35.5 (25℃) 土壌 IV 1340, 14.5 (25℃) 土壌 V 1630, 12.9 (25℃)	OECD 106/ (1993年) [非 GLP]
加水分解性 (半減期)	1年以上 (25℃/pH 4, 7, 9)	OECD 111/ (1988年) [非 GLP]
水中光 分解性	自然水	半減期 18.8日 (25℃, 8.24 W/m ² , 310~400 nm) 「農薬の成分物質等の水中での光分解性試験」の 暫定実施指針/ (1993年) [非 GLP]
	滅菌蒸留水	半減期 12.9日 (25℃, 8.24 W/m ² , 310~400 nm) 「農薬の成分物質等の水中での光分解性試験」の 暫定実施指針/ (1993年) [非 GLP]
熱安定性	180℃まで安定	OECD113 DTA 法 / (1999年) [GLP]
スペクトル	UV/VIS, MS, ¹ H-NMR, ¹³ C-NMR, IR	OECD101 等 / (1991年) [GLP]

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクミアイ化学工業株式会社にある。

(2) 各種スペクトル

1) マススペクトル

EI により測定したマススペクトルのチャートを図2に示した。メパニピリムの分子量 223 と一致する分子イオンのピークが見られた。また、図1に示したように、フラグメントイオンピークもメパニピリムの部分構造と一致した。

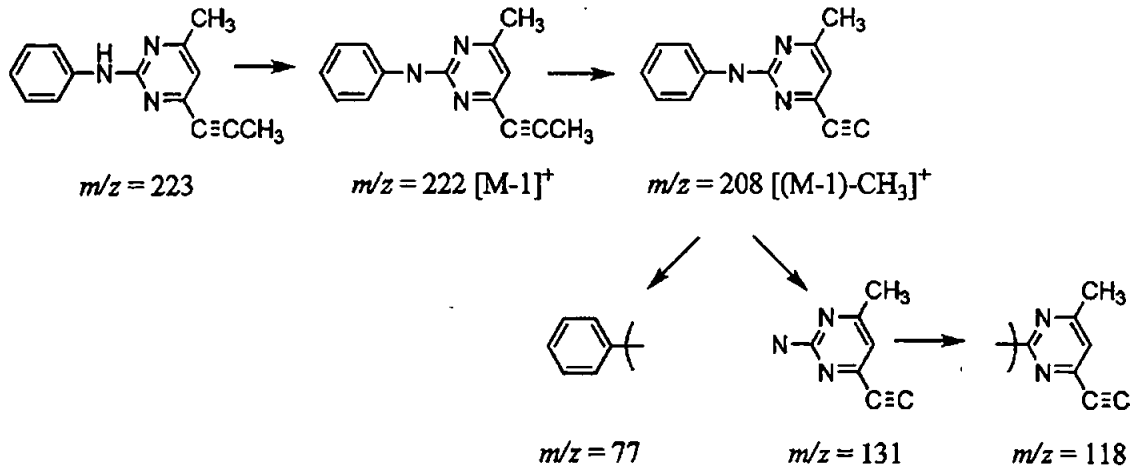


図1 フラグメントイオンピークの帰属

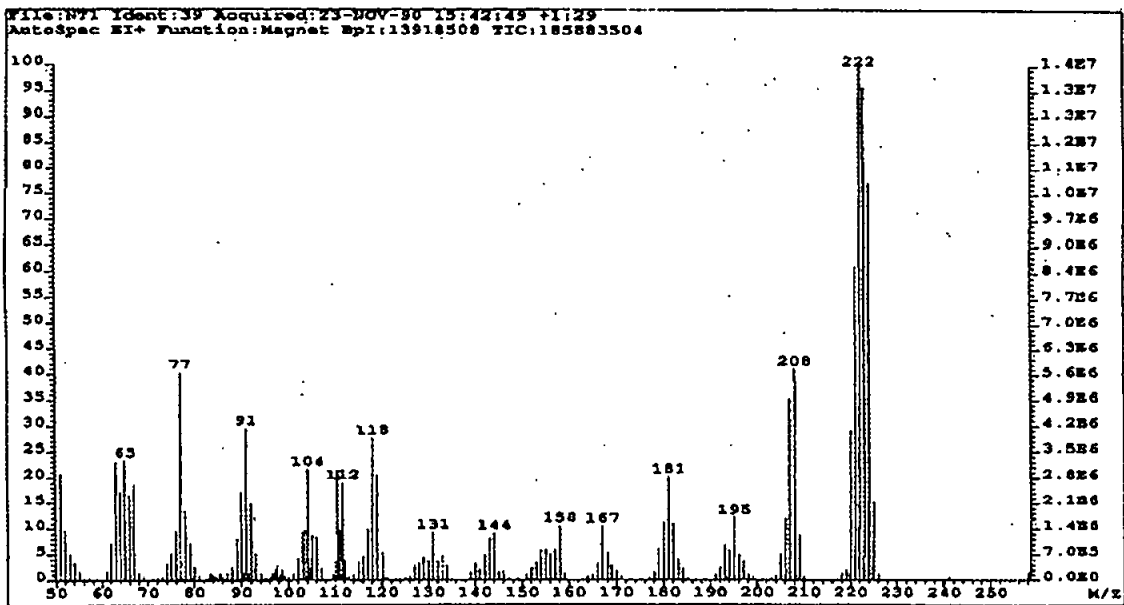


図2 メパニピリムのマススペクトル

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクミアイ化学工業株式会社にある。

2) $^1\text{H-NMR}$ スペクトル

メパニピリムの $^1\text{H-NMR}$ スペクトルを図4に示した。また、スペクトルデータを被験物質の構造に帰属し、表2及び図3にしめた。

表1 メパニピリムの $^1\text{H-NMR}$ スペクトルにおけるピーク帰属

ケミカルシフト(ppm)	Assignment
2.1~2.2	(13) CH_3
2.1~2.2	(14) CH_3
6.7	(9) CH
7.0	(4) CH
7.25	CDCl_3
7.3	(3)(5) CH
7.6	(2)(6) CH

図3 メパニピリムのピーク帰属図

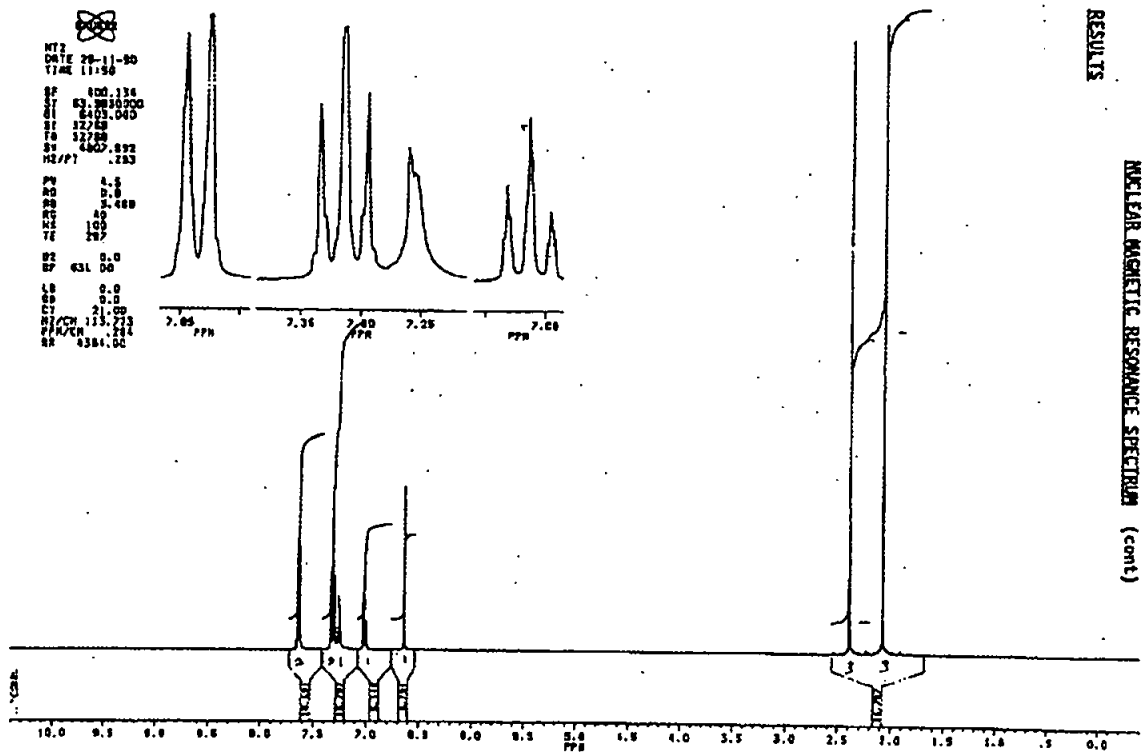
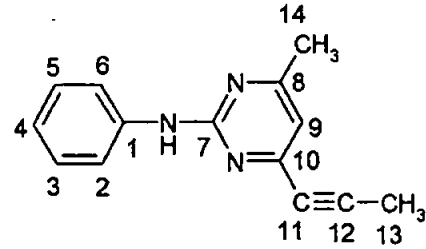


図4 メパニピリムの $^1\text{H-NMR}$ スペクトル

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクミアイ化学工業株式会社にある。

3) ^{13}C -NMR スペクトル

メパニピリムの ^{13}C -NMR スペクトルを図6に示した。また、スペクトルデータを被験物質の構造に帰属し、表3及び図5に示した。

表2 メパニピリムの ^{13}C -NMR スペクトルにおけるピーク帰属

(ケミカルシフトは申請者がグラフから読んだ値)

ケミカルシフト δ (ppm)	カーボン数	Assignment
4	1C	(13) CH_3
24	1C	(14) CH_3
77.5 前後	—	CDCl_3
79	1C	(11) $\text{C}\equiv\text{C}$
90	1C	(12) $\text{C}\equiv\text{C}$
114	1C	(9) Py-C
119	2C	(2)(6) Ar-C
122	1C	(4) Ar-C
128	1C	(3)(5) Ar-C
140	1C	(10) Py-C
152	1C	(1) Ar-C
160	1C	(8) Py-C
168	1C	(7) Py-C

図5 メパニピリムのピーク帰属図

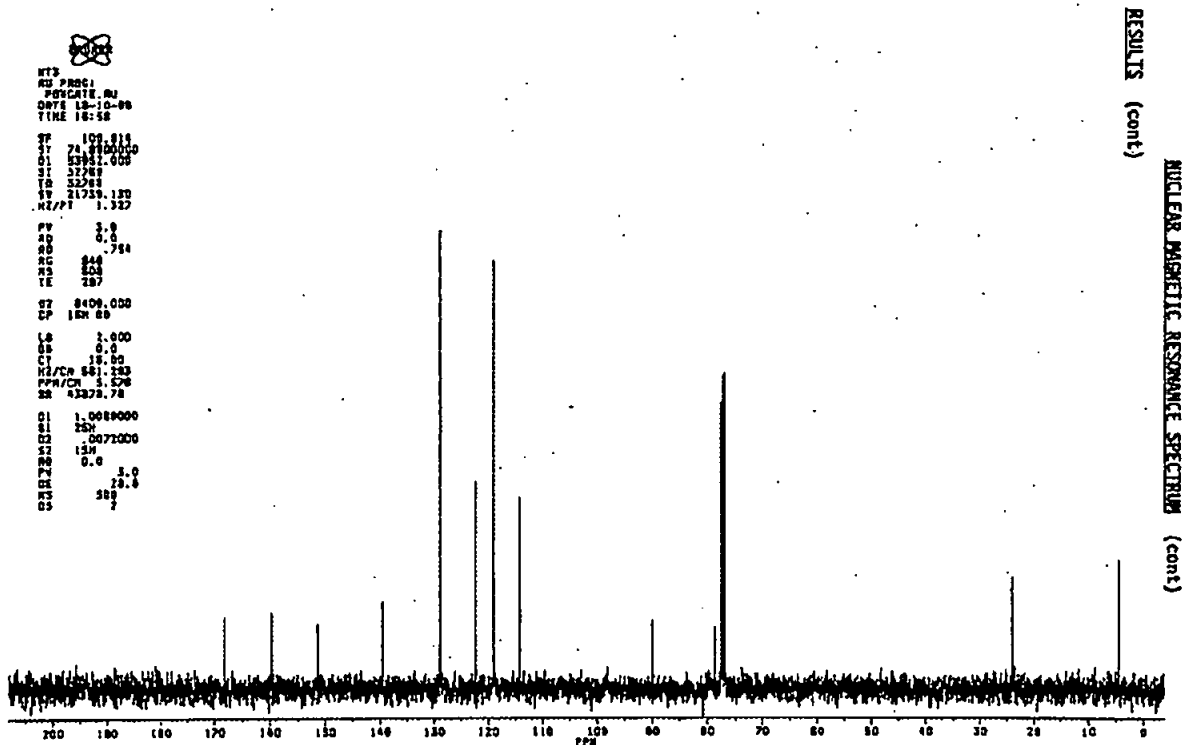
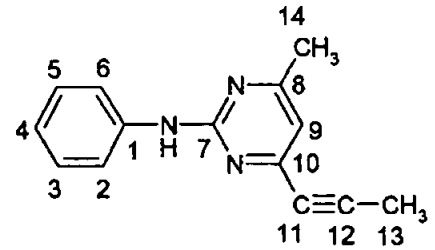


図6 メパニピリムの ^{13}C -NMR スペクトル

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクマイ化学工業株式会社にある。

4) IR スペクトル

メパニピリムの赤外吸収スペクトルを図7に示した。

表3 メパニピリムの赤外吸収スペクトル

赤外吸収ピーク (cm ⁻¹)	ピークの帰属
3450	NH の伸縮運動
3100	Ar-CH の伸縮運動
2250	CC 三重結合の伸縮運動

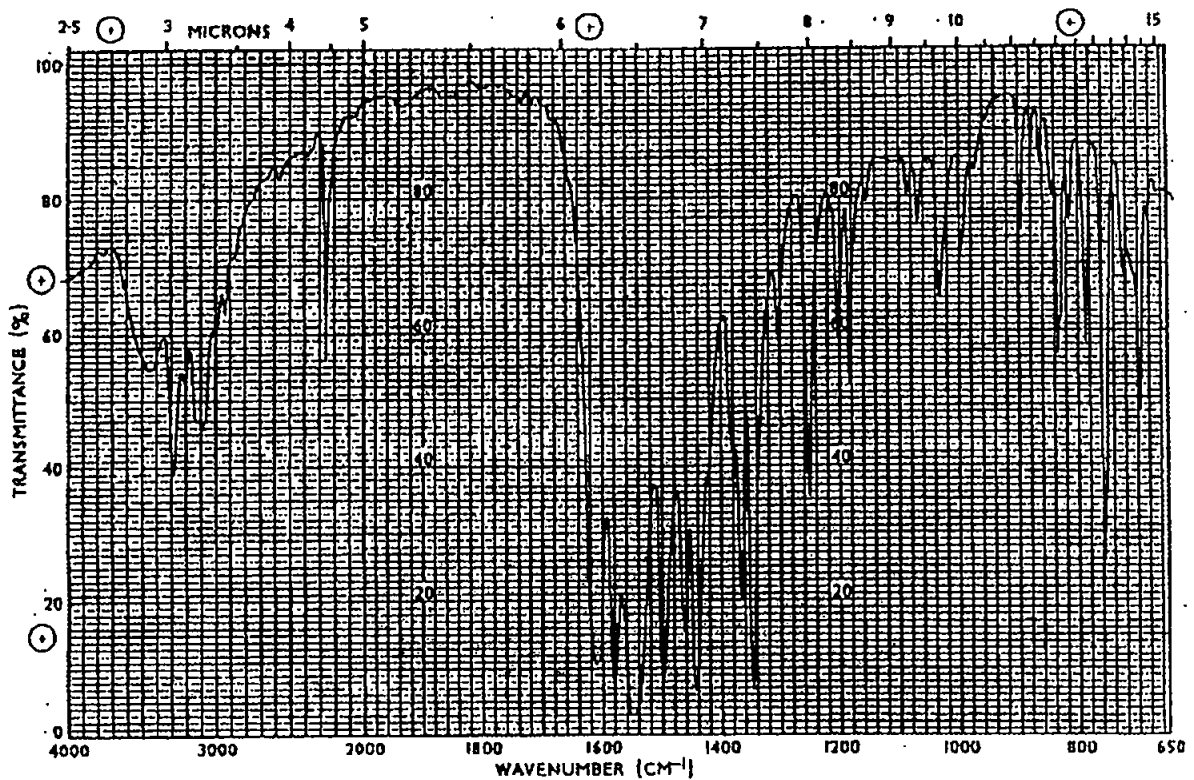


図7 メパニピリムの赤外吸収スペクトル図

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクマイ化学工業株式会社にある。

5) 紫外(UV)スペクトル

メパニピリムの代表的な UV 吸収スペクトルを図8に示した。また、極大吸収の波長、吸光度を表4に示した。

表4 極大吸収の波長及び吸光度

条件	極大吸収波長(nm)	モル吸光係数 ϵ
中性 (メタノール)	287	2.94×10^4
酸性 (0.1M HCl)	278	2.83×10^4
アルカリ性 (0.1M NaOH)	287	2.98×10^4

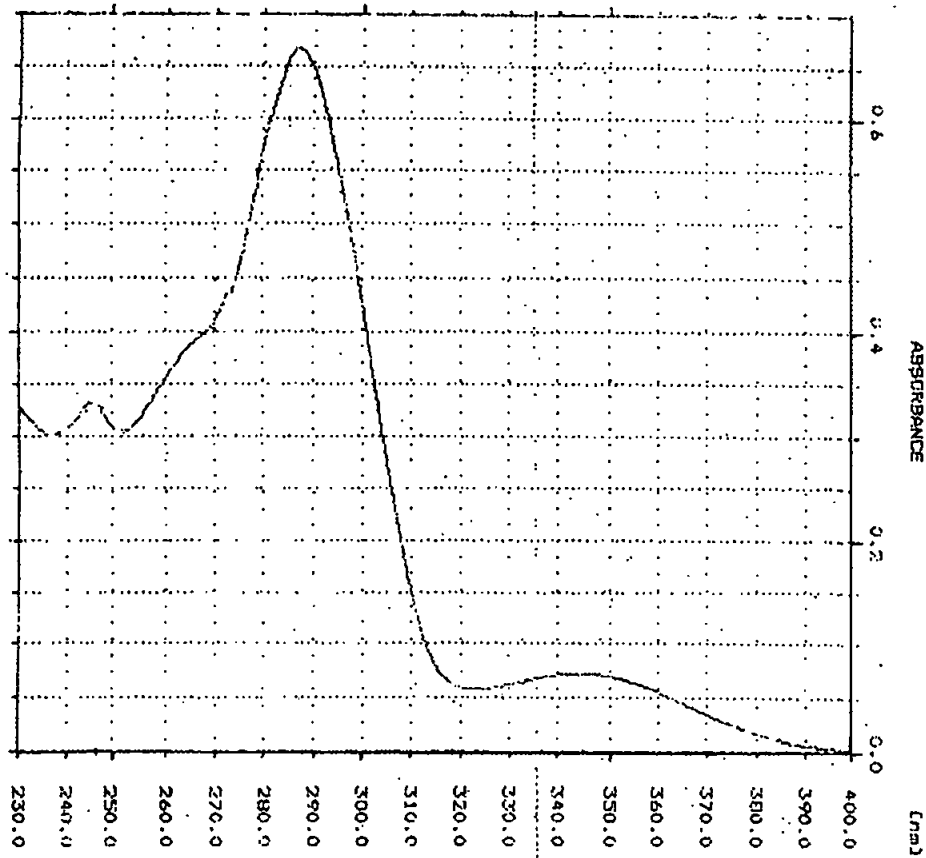


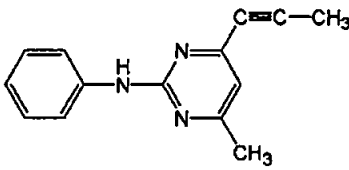
図8 メパニピリムのUV吸収スペクトル例(中性条件)

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクマイ化学工業株式会社にある。

3. 原体の成分組成

区分	名称		構造式	分子式	分子量	規格値	通常値 又は レンジ
	一般名	化学名					
有効成分	mepanipyrim	<i>N</i> -(4-methyl-6-prop-1-ynylpyrimidine-2-yl)aniline	①	C ₁₄ H ₁₃ N ₃	223.27		
原体混在物							

成分組成 (構造式)

番号	名称	構造式
①	mepanipyrim <i>N</i> -(4-methyl-6-prop-1-ynylpyrimidine-2-yl)aniline	

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクミアイ化学工業株式会社にある。

4. 製剤の組成

1) 40%水和剤 (フルピカフロアブル)

メパニピリム	40%
水、界面活性剤等	60%

2) 15%くん煙剤 (フルピカくん煙剤)

メパニピリム	15%
塩素酸カリウム	15%
鉱物質微粉等	70%

3) 13.3%顆粒水和剤 (ブロードワン顆粒水和剤)

チオファネートメチル	56%
メパニピリム	13.3%
界面活性剤、鉱物質微粉等	30.7%

III. 生物活性

1. 活性の範囲

実用的な効果が確認された病害

・子のう菌類 Ascomycotina

Sphaerotheca spp. *Podosphaera* spp. *Phyllactinia* spp. うどんこ病菌

Venturia spp. 黒星病菌

Monilinia spp. 灰星病菌

・その他の子のう菌類

Diplocarpon spp. 黒星病菌

・不完全菌類 Deuteromycotina

Botrytis spp. 灰色かび病菌

Alternaria spp. 斑点落葉病菌

Cladosporium spp. 黒星病菌

2. 作用機構

メパニピリムの作用性を灰色かび病菌 (*Botrytis cinerea*) およびりんご黒星病菌 (*Venturia inaequalis*) 等を用いて検討した結果、発芽管の伸長、付着器の形成、菌体の寄主植物への侵入を阻害するが、菌糸生育、胞子形成の阻害程度は弱く、胞子の発芽には影響をおよぼさないことが判った。このことから、本化合物の病害に対する効果発現の主たる作用は、胞子の発芽管伸長を阻害し、その後の付着器の形成、宿主への侵入に至る病原菌の感染行動を阻害するものである、と考えられた。さらに、本化合物の薬理作用について種々の検討を行った結果、病原菌体のタンパクの分泌を抑制し、菌体細胞内に蓄積させる作用があることが判明した。また、アミノ酸やグルコース等の菌体内への取込みを阻害していることも認められた。

以上の結果から、本化合物の作用機構は、以下の2つの作用の複合的なものであると考えられている。

- (1) タンパク分泌阻害作用により病原菌の生産する宿主細胞壁分解酵素（ペクチナーゼ、クチナーゼ、セルラーゼ等）の菌体外への分泌を低下させ、病原菌の寄主植物への侵入を困難にさせる。
- (2) アミノ酸やグルコース等の菌体内への取り込み阻害により栄養源が欠乏し、結果的に発芽管等の生育を抑制して病原菌の感染行動を遅延させる。

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクミアイ化学工業株式会社にある。

3. 作用特性と防除上の利点

メパニピリムの野菜類・果樹における病害防除剤としての作用特性と防除上の利点は以下のとおりである。

- (1) 野菜、果樹類の灰色かび病に高い効果を示し、予防的散布により安定した効果を示す。
- (2) りんごの黒星病に対し予防効果・治療効果を有する。また斑点落葉病にも有効であり同時防除が可能である。
- (3) 病原菌の生産する細胞壁分解酵素の分泌を抑制するという既存の薬剤とは異なった作用機構を有するため、薬剤耐性の獲得遅延のためのローテーション防除薬剤として有効である。
- (4) 特に灰色かび病防除で問題となっているベンズイミダゾール系およびジカルボキシイミド系の薬剤耐性菌に対して交差耐性を示さず、効果の安定した防除薬剤として利用できる。
- (5) 有用生物であるミツバチ・カイコに影響が少ない。
- (6) 作物に対する安全性が高く、また各種殺虫剤および殺菌剤との混用が可能であるため他の害虫あるいは病害との同時防除が可能である。

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) 40.0%フロアブル (フルピカフロアブル)

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	バニピルムを含む農薬の総使用回数						
かんきつ	灰色かび病	2000～3000倍	200～700L /10a	開花期～幼果期 但し、 収穫90日前まで	2回以内	散布	2回以内						
りんご	黒星病	4000～6000倍		2000倍	収穫21日前まで		5回以内	散布	5回以内				
	斑点落葉病	2000倍											
なし	黒星病												
もも	灰星病	2000倍		2000倍	収穫前日まで		2回以内		散布	2回以内			
	黒星病												
ぶどう	灰色かび病	2000～3000倍		2000倍	開花期～幼果期 但し、 収穫30日前まで		2回以内			散布	2回以内		
	うどんこ病												
かき	うどんこ病	2000～3000倍		2000倍	収穫14日前まで		5回以内				散布	5回以内	
	灰色かび病												
びわ	灰色かび病	2000倍	2000～3000倍	収穫7日前まで	3回以内	散布	3回以内						
あずき				2000倍	5回以内		5回以内						
いんげんまめ				2000～3000倍									
ねぎ				小菌核腐敗病	2000倍		収穫7日前まで	4回以内				散布	4回以内
きゅうり	褐斑病	2000～3000倍	2000～3000倍	うどんこ病	4回以内		散布		4回以内				
	灰色かび病												
*すいか	うどんこ病	2000～3000倍	2000～3000倍	うどんこ病	4回以内				散布	4回以内			
メロン													
かぼちゃ	灰色かび病	2000～3000倍	2000～3000倍	収穫前日まで	4回以内					散布	4回以内		
ミニトマト													
トマト	うどんこ病	2000～3000倍	2000～3000倍	うどんこ病	4回以内	散布					4回以内		
なす													
*ピーマン	うどんこ病	2000倍	2000～3000倍	50倍	5L/10a						散布		
いちご		2000～3000倍											
	マンゴー	灰色かび病	2000倍	2000～3000倍	100～300L /10a		散布	3回以内					
2000～3000倍													
ラズベリー	灰色かび病	2000倍	2000～3000倍	200～700L /10a	収穫14日前まで			散布	3回以内				
100～300L /10a				収穫前日まで									

*平成26年3月27日 適用拡大申請中

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクミアイ化学工業株式会社にある。

(1) 40.0%フロアブル (フルピカフロアブル) (つづき)

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	パニコリアを含む農薬の総使用回数	
花き類・観葉植物 (ばら、スターチス、 宿根かすみそう、ゆり、 りんどうを除く)	灰色かび病	2000~3000倍	100~300L /10a	発病初期	5回以内	散布	5回以内	
ばら	黒星病 うどんこ病							
ゆり	葉枯病							
スターチス 宿根かすみそう	灰色かび病 うどんこ病							2000倍
りんどう	灰色かび病	2000~3000倍	200~700L /10a		3回以内			3回以内
樹木類 (かしを除く)	黒斑病 褐斑病	2000倍						
	うどんこ病 灰色かび病							
かし	紫かび病							

(2) 15.0%くん煙剤 (フルピカくん煙剤)

作物名	適用場所	適用病害虫名	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	パニコリアを含む農薬の総使用回数	
きゅうり	温室、ビニール ハウス等密閉 できる場所	灰色かび病 うどんこ病	くん煙室容積 500m ³ (床面積 250m ² ×高さ2m) 当り 50g (1錠)	収穫前日 まで	4回以内	くん煙 (通常 10 ~15時間)	4回以内	
いちご				3回以内	3回以内			
ぶどう		灰色かび病		収穫 30日 前まで	2回以内		2回以内	2回以内
みかん				開花期~ 幼果期 (但し、収穫 90日前まで)				

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクマイ化学工業株式会社にある。

(3) 13.3%顆粒水和剤 (ブロードワン顆粒水和剤)

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	チオファネトメチルを含む農薬の総使用回数	マンニピリムを含む農薬の総使用回数
あずき	炭疽病 灰色かび病	1000倍	-	収穫 14日前 まで	4回以内	散布	5回以内 (種子への 処理は 1回以内、 は稲後は 4回以内)	5回以内
	菌核病	800~ 1000倍						
いんげんまめ	炭疽病 灰色かび病 菌核病	1000倍						
きゅうり トマト ミニトマト なす	灰色かび病 菌核病	1500倍	100~300 L/10a	収穫 前日まで	2回以内	散布	6回以内 (種子への 処理は 1回以内、 は稲後は 5回以内)	4回以内
*レタス				収穫 7日前 まで			4回以内 (種子への処理は 1回以内、灌注は 1回以内、散布は 2回以内)	2回以内

*平成24年1月24日 適用拡大申請中

2. 使用上の注意事項

(1) 40.0%フロアブル (フルピカフロアブル)

- 1) 使用量に合わせ薬液を調製し、使いきること。
 - 2) 本剤は貯蔵中に分離することがあるので、使用に際しては容器をよく振ること。
 - 3) おうとうには薬害を生ずるおそれがあるので、かからないように注意して散布すること。
 - 4) りんごに使用する場合、開花直前から落花20日頃までの高濃度(2000倍)散布は、つがる、ジョナゴールド等の葉に薬害を生ずる場合があるので注意すること。
 - 5) シクラメンに使用する場合、開花中の花卉に薬液が付着すると薬害が生じる場合があるので、開花期以降の散布はさける。
 - 6) 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。
 - 7) 本剤の使用に当っては、使用量、使用時期、使用方法など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の指導を受けることが望ましい。
 - 8) 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。

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクミアイ化学工業株式会社にある。

(2) 15.0%くん煙剤（フルピカくん煙剤）

- 1) 使用量に合わせ秤量し、使いきること。
- 2) 温室、ガラス室、ビニールハウス等防除しようとする室の戸や窓を閉め、室内の可燃物を除き、室の容積によって使用量を決め、必要に応じてくん煙箇所を数箇所に分けて配置し、煙が万べんなく行きわたるようにすること。
- 3) くん煙する場合は、添付の吊具又は所定の電気式点火・くん煙装置を使用してくん煙すること。吊具および電気式点火・くん煙装置は栽培作物の高さで吊り下げるか又は不燃性の台などの上ののせて使用すること。なお、植物体、可燃物から離れた中央の安全な場所に設置すること。とくにビニール等の被覆材とは60cm以上離れた位置で使用すること。棚仕立てのぶどうに使用する場合は、吊具および電気式点火・くん煙装置を不燃性の低い台などの上ののせ、植物体から離れたなるべく低い位置で使用すること。
- 4) 点火は以下のとおりに行なうこと。

①点火紙を用いる場合、

同封の点火紙を吊具の所定の位置に正しく設置しその上に薬剤をのせてから点火紙に点火する。点火紙を薬剤の上ののせて点火すると炎が出るので避けること。点火後発煙を確認したら室外に出てそのまま放置する。発煙直後に万一炎が出た場合は吹き消すこと。

②電気式点火・くん煙装置を使用する場合

装置は水などに濡れないように設置し、電源がオフになっていることを確認の上、薬剤を装置の所定の位置に正しく設置した後に通電すること。点火後発煙したら電源のオフを確認し、くん煙室の外に出てそのまま放置すること。発煙直後に万一炎が出た場合においても、再びくん煙室に入らずに、そのまま放置すること。

③点火後はくん煙終了時までくん煙室に入らないこと。

- 5) 高温時には薬害を生じる恐れがあるので、日中のくん煙はさけ、なるべく夕方温度が下がってからくん煙し、少なくとも8時間は開放しないこと。
- 6) 室外で強い風が吹いている時は、煙が片寄ってしまい、均一な効果がでにくいので、使用しないこと。
- 7) きゅうりのうどんこ病に使用する場合、多発生時には効果が劣ることがあるので注意すること。
- 8) 空袋、空缶等は圃場などに放置せずに、環境に影響のないよう適切に処理すること。
- 9) 本剤の使用に当たっては、使用量、使用時期、使用方法など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の指導を受けることが望ましい。

(3) 13.3%顆粒水和剤（ブロードワン顆粒水和剤）

- 1) 使用量に合わせて薬液を調製し、使い切ること。
- 2) 薬剤耐性菌の出現を防ぐため、本剤の過度の連用は避け、なるべく作用性の異なる薬剤との輪番で使用すること。
- 3) 蚕に対して影響があるので、周辺の桑葉にはかからないようにすること。
- 4) 本剤の使用に当たっては、使用量、使用時期、使用方法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の指導を受けること。

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクミアイ化学工業株式会社にある。

3. 水産動植物に有毒な農薬については、その旨

(1) 40.0%フロアブル (フルピカフロアブル)

この登録に係る使用方法では該当が無い。

(2) 15.0%くん煙剤 (フルピカくん煙剤)

この登録に係る使用方法では該当が無い。

(3) 13.3%顆粒水和剤 (ブロードワン顆粒水和剤)

この登録に係る使用方法では該当が無い。

V. 作物及び土壌への残留性

1. 作物残留試験

(1) 分析法の原理と操作概要

試料をアセトンにて抽出し、緩衝液 (pH 5) および β グルコシダーゼ及びセルラーゼを用いて酵素処理する。酵素処理後、水酸化ナトリウム水溶液で pH を調整してジクロロメタンに転溶し、*n*-ヘキサン/酢酸エチル混合溶媒を移動相としてシリカゲルカラムで精製する。精製後、高速液体クロマトグラフィーまたはガスクロマトグラフィー (NPD) で定量する。

(2) 分析対象化合物

・メバニピリム (親化合物)

一般名：メバニピリム

化学名：*N*-(4-メチル-6-プロパー-1-イニルピリミジン-2-イル) アニリン

分子式： $C_{14}H_{13}N_3$ 分子量：223.280

・代謝物プロパノール体 (代謝物M-31) (抱合体を含む)

化学名：1-(2-アニリノ-6-メチルピリミジン-4-イル)-2-プロパノール

分子式： $C_{14}H_{17}N_3O$ 分子量：243.310

親化合物への換算係数：0.92

(3) 分析対象化合物の選択理由

親化合物 (メバニピリム) および植物代謝試験における主要代謝物であるプロパノール体 (M-31) を分析対象とした。

(4) 残留試験結果

結果は次頁以降に示す。

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクミアイ化学工業株式会社にある。

分析結果

作物名 〔栽培形態〕 (分析部位) 年度	剤型、含有量 希釈倍数 使用量 使用方法	試料調製 場所	使用 回数 日数	分析結果 (ppm)									
				メバニピリム		代謝物 M-31		合計	メバニピリム		代謝物 M-31		合計
				最高値	平均値	最高値	平均値		最高値	平均値	最高値	平均値	
あずき 〔露地〕 (乾燥子実) (作残-25) 平成7年度	40%7077* 2000倍 200 L/10a 散布	北海道植防 (栗山)	0 -	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01
			5 14	0.084	0.094	0.034	0.033	0.13	0.124	0.123	0.022	0.022	0.14
			5 21	0.078	0.078	0.049	0.048	0.13	0.093	0.093	0.033	0.033	0.13
			5 28	0.023	0.022	0.049	0.048	0.07	0.021	0.020	0.031	0.031	0.05
			0 -	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
いんげんまめ 〔露地〕 (乾燥子実) (作残-11) 平成4年度	40%7077* 2000倍 200 L/10a 散布	北海道植防 (栗山)	0 -	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.007
			5 14	0.067	0.068	<0.005	<0.005	0.07	0.013	0.013	<0.005	<0.005	0.018
			5 21	0.066	0.068	<0.005	<0.005	0.07	0.014	0.014	<0.005	<0.005	0.019
			5 27	0.060	0.058	<0.005	<0.005	0.06	0.013	0.012	<0.005	<0.005	0.017
			0 -	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.007
*縮球レタス 〔施設〕 (茎葉) (作残-45) 平成21・22年度 [GLP]	13.3% 顆粒水和剤 1500倍 222-265 L/10a 256 L/10a 散布	日植防研茨城 平成21年度	0 -	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	-	-	-	-	-
			2 7	1.04	1.04	<0.01	<0.01	1.05	-	-	-	-	-
			2 14	1.00	0.99	<0.01	<0.01	1.00	-	-	-	-	-
			2 21	0.21	0.20	<0.01	<0.01	0.21	-	-	-	-	-
			0 -	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	-	-	-	-	-
葉ねぎ 〔施設〕 (茎葉) (作残-32) 平成10年度	40%7077* 2000倍 300 L/10a 117-200 L/10a 散布	三重科技セ 日植防高知	0 -	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.03	0.010	0.010	<0.005	<0.005	0.02
			4 1	4.74	4.64	0.03	0.02	4.66	3.71	3.47	0.026	0.024	3.49
			4 3	3.47	3.47	0.04	0.04	3.51	3.78	3.64	0.031	0.030	3.67
			4 7	3.57	3.46	0.04	0.04	3.50	3.34	3.27	0.049	0.047	3.32
			0 -	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.03	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01
根菜ねぎ 〔露地〕 (茎葉) (作残-33) 平成10年度	40%7077* 2000倍 300 L/10a 散布	埼玉植防 鳥取園試	0 -	-	-	-	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01
			4 1	-	-	-	-	-	0.950	0.934	0.040	0.039	0.97
			4 3	-	-	-	-	-	0.633	0.612	0.054	0.051	0.66
			4 7	-	-	-	-	-	0.445	0.430	0.062	0.050	0.48
			0 -	-	-	-	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01
トマト 〔施設〕 (果実) (作残-4) 平成3年度	40%7077* 2000倍 400 L/10a 散布	姫樹学園 (茨城) 長野中宿農試	0 -	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.007
			4 1	0.207	0.202	0.010	0.010	0.21	0.090	0.088	0.021	0.020	0.108
			4 3	0.188	0.179	0.023	0.022	0.20	0.052	0.051	0.017	0.017	0.068
			4 7	0.162	0.158	0.029	0.028	0.19	0.083	0.081	0.033	0.031	0.112
			0 -	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.007
トマト 〔施設〕 (果実) (作残-5) 平成5年度	40%7077* 2000倍 300 L/10a 400 L/10a 散布	千葉農試砂地 徳島植防	0 -	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.007
			4 1	0.538	0.530	0.011	0.011	0.54	0.685	0.680	0.010	0.009	0.689
			4 3	0.377	0.370	0.010	0.010	0.38	0.630	0.600	0.010	0.009	0.609
			4 7	0.329	0.320	0.009	0.009	0.33	0.513	0.506	0.009	0.009	0.515
			0 -	0.010	0.009	<0.005	<0.005	0.01	0.008	0.008	0.007	0.006	0.014
トマト 〔施設〕 (果実) (作残-6) 平成5年度	40%7077* 2000倍 250 L/10a 400 L/10a 散布	千葉農試砂地 日植防宮崎	0 -	-	-	-	-	-	0.007	0.006	<0.005	<0.005	0.01
			4 1	-	-	-	-	-	1.74	1.73	<0.005	<0.005	1.74
			4 3	-	-	-	-	-	1.08	1.08	0.006	0.006	1.09
			4 7	-	-	-	-	-	1.64	1.61	<0.005	<0.005	1.62
			0 -	-	-	-	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01

注) 分析結果(ppm)の値は、メバニピリムが実測値、代謝物M-31が実測値に0.92を乗じてメバニピリムに換算した値。

*#24.1.24 適用拡大申請中の試験成績

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクミアイ化学工業株式会社にある。

作物名 〔栽培形態〕 〔分析部位〕 年度	剤型、含有量 希釈倍数 使用量 使用方法	肥料園芸 場所	使用 回数	経過 日数	分析結果 (ppm)										
					メバニピリム		代謝物 M-3 1		合計	メバニピリム		代謝物 M-3 1		合計	
					最高値	平均値	最高値	平均値		最高値	平均値	最高値	平均値		
ミニトマト 〔施設〕 (果実) (作残-3B) 平成15年度	40%フアフフ# 2000倍 300 L/10a 散布	長野植防 (南信)	0	—	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
			4	1	2.00	1.97	<0.05	<0.05	2.0	1.14	1.12	<0.01	<0.01	1.13	
			4	3	1.00	1.00	<0.05	<0.05	1.0	1.40	1.40	<0.01	<0.01	1.41	
			4	7	0.38	0.38	<0.05	<0.05	0.4	1.06	1.05	<0.01	<0.01	1.06	
			4	14	0.50	0.50	<0.05	<0.05	0.6	0.42	0.42	<0.01	<0.01	0.43	
		石川植防	0	—	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
			4	1	3.45	3.43	<0.05	<0.05	3.5	3.05	3.03	0.01	0.01	3.04	
			4	3	3.00	2.88	<0.05	<0.05	2.9	2.79	2.76	<0.01	<0.01	2.77	
			4	7	2.38	2.34	<0.05	<0.05	2.4	2.21	2.20	0.01	0.01	2.21	
			4	14	2.10	2.00	<0.05	<0.05	2.0	2.05	2.04	0.01	0.01	2.05	
ミニトマト 〔施設〕 (果実) (作残-39) 平成16年度	40%フアフフ# 2000倍 200 L/10a 散布	北海道植防 (札幌)	0	—	—	—	—	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01		
			4	1	—	—	—	—	0.358	0.358	<0.005	<0.005	0.36		
			4	7	—	—	—	—	0.329	0.322	<0.005	<0.005	0.33		
			4	14	—	—	—	—	0.141	0.137	<0.005	<0.005	0.14		
			0	—	—	—	—	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01		
		岩手植防	4	1	—	—	—	—	—	2.45	2.44	<0.005	<0.005	2.45	
			4	7	—	—	—	—	—	1.92	1.90	<0.005	<0.005	1.91	
			4	14	—	—	—	—	—	1.16	1.16	0.006	0.006	1.17	
			0	—	—	—	—	—	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	
			4	1	—	—	—	—	—	2.46	2.44	<0.005	<0.005	2.45	
岐阜植防	4	7	—	—	—	—	—	1.99	1.91	0.007	0.007	1.92			
	4	14	—	—	—	—	—	1.19	1.16	0.006	0.006	1.17			
	0	—	—	—	—	—	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01			
	4	1	—	—	—	—	—	0.734	0.719	<0.005	<0.005	0.72			
	4	7	—	—	—	—	—	0.686	0.670	<0.005	<0.005	0.68			
日植防高知	4	14	—	—	—	—	—	0.528	0.524	<0.005	<0.005	0.53			
	*ピーマン 〔施設〕 (果実) (作残-46) 平成24年度 [GLP]	40%フアフフ# 2000倍 190-263 L/10a (茨城) 202 L/10a	日植防研茨城	0	—	—	—	—	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
				4	1	—	—	—	—	—	1.31	1.27	0.11	0.11	1.38
				4	3	—	—	—	—	—	0.94	0.93	0.09	0.09	1.02
				4	7	—	—	—	—	—	0.33	0.32	0.09	0.09	0.41
4				14	—	—	—	—	—	0.06	0.06	0.07	0.07	0.13	
日植防宮崎	0	—	—	—	—	—	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02			
	4	1	—	—	—	—	—	2.19	2.12	0.13	0.13	2.25			
	4	3	—	—	—	—	—	1.53	1.48	0.10	0.09	1.57			
	4	7	—	—	—	—	—	0.90	0.88	0.11	0.11	0.99			
	4	14	—	—	—	—	—	0.14	0.14	0.06	0.06	0.20			
なす 〔施設〕 (果実) (作残-7) 平成3年度	40%フアフフ# 2000倍 110-180 L/10a (茨城) 300 L/10a	日植防研茨城	0	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.007	
			4	1	0.452	0.451	0.024	0.022	0.47	0.290	0.285	0.073	0.072	0.357	
			4	3	0.258	0.250	0.028	0.028	0.28	0.136	0.130	0.095	0.092	0.222	
			4	7	0.061	0.051	0.026	0.026	0.08	0.046	0.045	0.087	0.075	0.120	
			0	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.002	<0.002	0.006	0.006	0.008	
		日植防高知	4	1	0.902	0.890	0.039	0.039	0.93	0.595	0.592	0.073	0.072	0.564	
			4	3	0.766	0.742	0.027	0.027	0.77	0.445	0.444	0.054	0.054	0.498	
			4	7	0.440	0.434	0.029	0.029	0.46	0.265	0.265	0.051	0.051	0.316	
			0	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	0.008	0.008	<0.005	<0.005	0.013	
			4	1	1.52	1.50	0.034	0.033	1.53	2.45	2.32	0.061	0.059	2.38	
なす 〔施設〕 (果実) (作残-8) 平成4年度	40%フアフフ# 2000倍 300 L/10a	日植防高知	4	3	0.767	0.752	0.035	0.035	0.79	1.20	1.18	0.047	0.046	1.23	
			4	7	0.907	0.874	0.022	0.022	0.90	0.405	0.402	0.050	0.046	0.448	
			0	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.007	
			4	1	0.858	0.846	0.134	0.130	0.98	1.45	1.40	0.161	0.158	1.56	
			4	3	1.29	1.28	0.143	0.138	1.42	1.90	1.88	0.199	0.195	2.08	
なす 〔施設〕(果実) (作残-9) 平成5年度	40%フアフフ# 2000倍 300 L/10a	日植防宮崎	4	7	0.245	0.240	0.140	0.139	0.38	1.25	1.22	0.234	0.231	1.45	
			0	—	—	—	—	—	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	
			4	1	—	—	—	—	—	0.840	0.822	0.084	0.084	0.91	
			4	3	—	—	—	—	—	0.640	0.628	0.097	0.097	0.72	
			4	7	—	—	—	—	—	0.480	0.466	0.082	0.082	0.55	
きゅうり 〔施設〕 (果実) (作残-1) 平成3年度	40%フアフフ# 2000倍 400 L/10a	福島植防	0	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.007	
			4	1	0.163	0.160	0.013	0.012	0.17	0.036	0.035	0.009	0.009	0.044	
			4	3	0.037	0.036	0.006	0.006	0.04	0.054	0.053	0.005	0.005	0.058	
			4	7	0.021	0.020	0.008	0.007	0.03	0.016	0.016	0.006	0.006	0.022	
			0	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.007	
		鹿洲学園 (茨城)	4	1	0.226	0.218	0.012	0.011	0.23	0.124	0.116	0.014	0.014	0.130	
			4	3	0.128	0.124	0.007	0.007	0.13	0.064	0.056	0.009	0.009	0.065	
			4	7	0.085	0.082	0.011	0.009	0.09	0.026	0.024	0.008	0.007	0.031	

注) 分析結果(ppm)の値は、メバニピリムが実測値、代謝物M-31が実測値に0.92を乗じてメバニピリムに換算した値。

*126.3.27 適用拡大申請中の試験成績

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクミアイ化学工業株式会社にある。

作物名 [栽培形態] (分析部位) 年度	剤型、含有量 希釈倍数 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)									
					メバニピリム		代謝物 M-31		合計	メバニピリム		代謝物 M-31		合計
					最高値	平均値	最高値	平均値		最高値	平均値	最高値	平均値	
きゅうり [施設] (果実) (作業-2) 平成5年度	40%7077 [®] 2000倍 400 L/10a 散布	宮城植防	0	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.007
			4	1	0.242	0.234	0.006	0.006	0.24	0.400	0.392	0.008	0.007	0.399
			4	3	0.102	0.100	<0.005	<0.005	0.11	0.080	0.080	0.006	0.006	0.086
			4	7	0.012	0.012	<0.005	<0.005	0.02	0.024	0.022	0.005	0.005	0.027
			4	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.007
			4	1	0.384	0.370	0.022	0.022	0.39	0.388	0.376	0.020	0.020	0.396
			4	3	0.167	0.160	0.013	0.012	0.17	0.288	0.286	0.020	0.020	0.306
4	7	0.037	0.036	0.012	0.011	0.05	0.074	0.070	0.010	0.009	0.079			
きゅうり [施設] (果実) (作業-3) 平成5年度	40%7077 [®] 2000倍 400 L/10a 散布	千葉農試砂地	0	—	—	—	—	—	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01
			4	1	—	—	—	—	—	0.438	0.422	0.006	0.006	0.43
			4	3	—	—	—	—	—	0.208	0.206	0.007	0.007	0.21
			4	7	—	—	—	—	—	0.051	0.050	0.005	0.005	0.06
			4	—	—	—	—	—	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01
			4	1	—	—	—	—	—	0.558	0.533	<0.005	<0.005	0.54
			4	3	—	—	—	—	—	0.213	0.208	<0.005	<0.005	0.21
4	7	—	—	—	—	—	0.045	0.044	<0.005	<0.005	0.06			
きゅうり [施設] (果実) (作業-29) 平成8年度	15%くん煙剤 製剤10g/100m ² <くん煙	長野植防	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01
			4	1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01
			4	3	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.03	0.023	0.022	<0.005	<0.005	0.03
			4	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01
			4	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01
			4	1	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.03	0.022	0.020	<0.005	<0.005	0.02
			4	3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01
4	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01			
かぼちゃ [施設] (果実) (作業-35) 平成10年度	40%7077 [®] 2000倍 200 L/10a (茨城) 300 L/10a (宮崎) 散布	日植防研茨城	0	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01
			4	1	0.241	0.240	0.048	0.047	0.29	0.252	0.251	0.028	0.026	0.28
			4	3	0.397	0.390	0.047	0.046	0.44	0.300	0.297	0.081	0.078	0.38
			4	7	0.489	0.488	0.129	0.128	0.62	0.226	0.219	0.060	0.060	0.28
			4	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01
			4	1	0.446	0.430	0.097	0.097	0.53	0.515	0.512	0.039	0.039	0.55
			4	3	0.265	0.254	0.078	0.075	0.33	0.228	0.221	0.019	0.018	0.24
4	7	0.025	0.025	0.012	0.012	0.04	0.018	0.018	0.010	0.010	0.03			
*すいか [施設] (果内) (作業-47) 平成24年度	40%7077 [®] 2000倍 250 L/10a (石川) 220-273 L/10a (茨城) 散布	石川植防	0	—	—	—	—	—	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			4	1	—	—	—	—	—	0.05	0.05	0.05	0.04	0.09
			4	3	—	—	—	—	—	0.06	0.06	0.05	0.05	0.11
			4	7	—	—	—	—	—	0.05	0.05	0.06	0.06	0.11
			4	—	—	—	—	—	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			4	1	—	—	—	—	—	0.09	0.09	0.06	0.06	0.15
			4	3	—	—	—	—	—	0.07	0.07	0.06	0.06	0.13
4	7	—	—	—	—	—	0.05	0.05	0.06	0.06	0.11			
*すいか [施設] (果内) (作業-47) 平成24年度	40%7077 [®] 2000倍 250 L/10a (石川) 220-273 L/10a (茨城) 散布	石川植防	0	—	—	—	—	—	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			4	1	—	—	—	—	—	0.32	0.32	0.04	0.04	0.36
			4	3	—	—	—	—	—	0.28	0.28	0.04	0.04	0.32
			4	7	—	—	—	—	—	0.17	0.17	0.03	0.03	0.20
			4	—	—	—	—	—	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			4	1	—	—	—	—	—	0.84	0.84	0.09	0.09	0.93
			4	3	—	—	—	—	—	0.68	0.67	0.08	0.08	0.75
4	7	—	—	—	—	—	0.50	0.50	0.10	0.10	0.60			
*すいか [施設] (果内) (作業-48) 平成26年度	40%7077 [®] 2000倍 176-264 L/10a (茨城) 278-280 L/10a (茨城) 散布	日植防茨城	0	—	—	—	—	—	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			4	1	—	—	—	—	—	0.07	0.07	0.02	0.02	0.09
			4	3	—	—	—	—	—	0.06	0.06	0.02	0.02	0.08
			4	7	—	—	—	—	—	0.05	0.05	0.03	0.03	0.08
			4	14	—	—	—	—	—	0.05	0.05	0.03	0.03	0.08
			4	28	—	—	—	—	—	0.05	0.05	0.06	0.06	0.11
			4	—	—	—	—	—	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
4	1	—	—	—	—	—	0.10	0.10	0.03	0.03	0.13			
4	3	—	—	—	—	—	0.09	0.09	0.02	0.02	0.11			
4	7	—	—	—	—	—	0.08	0.08	0.03	0.03	0.11			
4	14	—	—	—	—	—	0.08	0.08	0.03	0.03	0.11			
4	28	—	—	—	—	—	0.08	0.08	0.05	0.05	0.13			
*すいか [施設] (果内) (作業-48) 平成26年度	40%7077 [®] 2000倍 176-264 L/10a (茨城) 278-280 L/10a (茨城) 散布	日植防茨城	0	—	—	—	—	—	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			4	1	—	—	—	—	—	0.33	0.32	0.02	0.02	0.34
			4	3	—	—	—	—	—	0.24	0.24	0.02	0.02	0.26
			4	7	—	—	—	—	—	0.23	0.23	0.03	0.03	0.26
			4	14	—	—	—	—	—	0.25	0.24	0.03	0.03	0.27
			4	28	—	—	—	—	—	0.15	0.15	0.06	0.06	0.21
			4	—	—	—	—	—	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
4	1	—	—	—	—	—	0.51	0.50	0.02	0.02	0.52			
4	3	—	—	—	—	—	0.51	0.50	0.02	0.02	0.52			
4	7	—	—	—	—	—	0.49	0.48	0.02	0.02	0.50			
4	14	—	—	—	—	—	0.43	0.42	0.03	0.02	0.44			
4	28	—	—	—	—	—	0.20	0.20	0.03	0.03	0.23			

注) 分析結果(ppm)の値は、メバニピリムが実測値、代謝物M-31が実測値に0.92を乗じてメバニピリムに換算した値。

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクマイ化学工業株式会社にある。

作物名 〔栽培形態〕 〔分析部位〕 年度	剤型、含有量 希釈倍数 使用量 使用方法	肥料調製 場所	使用 回数	過 日数	分析結果 (ppm)										
					メバニピリム		代謝物 M-31		合 計	メバニピリム		代謝物 M-31		合 計	
					最高値	平均値	最高値	平均値		最高値	平均値	最高値	平均値		
メロン 〔施設〕 (果肉) (作残-34) 平成10年度	40%7077 [®] 2000倍 250 L/10a (茨城) 350 L/10a (宮崎) 散布	日植防研茨城	0	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	
			4	1	0.008	0.008	0.005	0.005	0.01	0.005	0.005	0.015	0.015	0.02	
			4	3	0.007	0.007	0.006	0.006	0.01	0.009	0.008	0.016	0.015	0.02	
			4	7	0.006	0.006	0.006	0.006	0.01	0.006	0.006	0.015	0.013	0.02	
			0	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	
			4	1	<0.005	<0.005	<0.005	<0.006	<0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.006	<0.01	
			4	3	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	0.005	0.005	0.01	
メロン 〔施設〕 (果肉) (作残-43) 平成20年度	15%くん煙剤 製剤50g/500m ³ くん煙	日植防高知	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
			4	1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			4	3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			4	7	<0.01	<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	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			4	1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			4	3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
温州みかん 〔施設〕 (果肉) (作残-16) 平成4年度	40%7077 [®] 2000倍 500 L/10a 散布	静岡柑試	0	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.007	
			2	91	0.006	0.006	<0.005	<0.005	0.01	0.025	0.024	<0.005	<0.005	0.029	
			2	122	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	0.011	0.011	<0.005	<0.005	0.016	
			2	219	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.007	
			0	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.007	
			2	102	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	0.005	0.004	<0.005	<0.005	0.009	
			2	135	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	0.004	0.004	<0.005	<0.005	0.009	
温州みかん 〔施設〕 (果皮) (作残-16) 平成4年度	40%7077 [®] 2000倍 500 L/10a 散布	静岡柑試	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.004	<0.004	<0.01	<0.01	<0.02	
			2	91	3.70	3.54	0.05	0.04	3.58	4.68	4.62	0.09	0.09	4.71	
			2	122	3.71	3.58	0.06	0.06	3.64	2.12	1.98	0.04	0.04	2.02	
			2	219	0.07	0.06	<0.01	<0.01	0.07	0.148	0.138	<0.01	<0.01	0.15	
			0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	0.010	0.010	<0.01	<0.01	0.02	
			2	102	1.45	1.44	0.03	0.02	1.46	1.490	1.480	0.04	0.04	1.52	
			2	135	0.75	0.74	0.01	0.01	0.75	0.680	0.675	0.02	0.02	0.70	
温州みかん 〔施設〕 (果皮) (作残-44) 平成19年度	40%7077 [®] 2000倍 700 L/10a 散布	愛知農試	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
			2	60	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			2	75	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			2	90	<0.01	<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	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			2	60	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			2	75	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
温州みかん 〔施設〕 (果皮) (作残-44) 平成19年度	40%7077 [®] 2000倍 700 L/10a 散布	愛知農試	0	—	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.1	
			2	60	7.75	7.57	0.11	0.11	7.7	6.85	6.45	0.14	0.13	6.6	
			2	75	4.99	4.90	0.08	0.08	5.0	6.30	6.15	0.14	0.13	6.3	
			2	90	5.58	5.56	0.10	0.10	5.7	4.47	4.43	0.12	0.11	4.5	
			0	—	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.1	
			2	60	4.11	4.02	0.07	0.07	4.1	3.33	3.20	0.09	0.09	3.3	
			2	75	4.35	4.34	0.08	0.08	4.4	3.85	3.76	0.10	0.09	3.8	
温州みかん 〔施設〕 (果肉) (作残-37) 平成10・12年度	15%くん煙剤 製剤20g/100m ³ くん煙	日植防宮崎	0	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	
			2	63	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	
			2	77	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	
			2	91	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	
			0	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	
			2	62	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	
			2	76	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	
温州みかん 〔施設〕 (果皮) (作残-37) 平成10・12年度	15%くん煙剤 製剤20g/100m ³ くん煙	日植防宮崎	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	
			2	63	0.48	0.47	0.01	0.01	0.48	0.236	0.231	<0.005	<0.005	0.24	
			2	77	0.47	0.45	0.01	0.01	0.46	0.236	0.226	<0.005	<0.005	0.23	
			2	91	0.33	0.32	0.01	0.01	0.33	0.183	0.176	<0.005	<0.005	0.18	
			0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	
			2	62	0.57	0.56	<0.01	<0.01	0.57	0.523	0.498	<0.005	<0.005	0.50	
			2	76	0.38	0.38	<0.01	<0.01	0.39	0.425	0.422	<0.005	<0.005	0.43	
平成10・12年度	大分柑試	2	89	0.32	0.31	0.01	0.01	0.32	0.249	0.248	<0.005	<0.005	0.25		

注) 分析結果(ppm)の値は、メバニピリムが実測値、代謝物M-31が実測値に0.92を乗じてメバニピリムに換算した値。

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクマイ化学工業株式会社にある。

作物名 〔栽培形態〕 (分析部位) 年度	剤型、含有量 希釈倍数 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)											
					メバニピリム		代謝物 M-3 1		合計	メバニピリム		代謝物 M-3 1		合計		
					最高値	平均値	最高値	平均値		最高値	平均値	最高値	平均値			
夏みかん 〔露地〕 (果肉) (作残-17) 平成4年度	40%7077 ^o 2000倍 500 L/10a 散布	静岡柑試	0	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.007		
			2	92	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	0.025	0.024	<0.005	<0.005	0.029		
			2	119	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	0.007	0.008	<0.005	<0.005	0.011		
		夏みかん 〔露地〕 (果皮) (作残-17) 平成4年度	40%7077 ^o 2000倍 500 L/10a 散布	鹿児島果試	0	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.007
					2	90	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	0.008	0.008	<0.005	<0.005	0.013
					2	120	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	0.005	0.005	<0.005	<0.005	0.010
					2	293	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.007
夏みかん 〔露地〕 (果皮) (作残-17) 平成4年度	40%7077 ^o 2000倍 500 L/10a 散布	静岡柑試	0	-	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.024	0.024	<0.01	<0.01	0.03		
			2	92	1.38	1.35	<0.01	<0.01	1.36	1.60	1.54	<0.01	<0.01	1.55		
			2	119	0.79	0.76	<0.01	<0.01	0.77	0.835	0.830	<0.01	<0.01	0.84		
		夏みかん 〔露地〕 (果皮) (作残-17) 平成4年度	40%7077 ^o 2000倍 500 L/10a 散布	鹿児島果試	2	256	0.03	0.03	<0.01	<0.01	0.04	0.065	0.062	<0.01	<0.01	0.07
					0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	0.006	0.006	<0.01	<0.01	0.02
					2	90	0.39	0.37	<0.01	<0.01	0.38	0.700	0.688	<0.01	<0.01	0.70
					2	120	0.71	0.70	<0.01	<0.01	0.71	0.845	0.830	<0.01	<0.01	0.84
夏みかん 〔露地〕 (果実全体) ※算出値 (作残-17) 平成4年度	40%7077 ^o 2000倍 500 L/10a 散布	大分柑試	0	-	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.02	0.008	0.008	<0.007	<0.007	0.015		
			2	92	0.408	0.408	<0.007	<0.007	0.42	0.453	0.453	<0.007	<0.007	0.450		
			2	119	0.232	0.232	<0.007	<0.007	0.24	0.270	0.270	<0.007	<0.007	0.277		
			2	256	0.012	0.012	<0.007	<0.007	0.020	0.021	0.021	<0.007	<0.007	0.028		
かぼす 〔露地〕 (果実) (作残-26) 平成7年度	40%7077 ^o 2000倍 400 L/10a 散布	広島農技セ	0	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01		
			2	119	0.697	0.672	<0.005	<0.005	0.68	0.458	0.455	<0.005	<0.005	0.46		
			2	171	0.021	0.020	<0.005	<0.005	0.02	0.024	0.024	<0.005	<0.005	0.03		
			0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01		
ゆず・かぼす 〔露地〕 (果実) (作残-27) 平成8年度	40%7077 ^o 2000倍 400 L/10a 散布	埼玉植防	0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01		
			2	90	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	0.016	0.016	<0.005	<0.005	0.02		
			2	120	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	0.008	0.008	<0.005	<0.005	0.01		
		ゆず・かぼす 〔露地〕 (果実) (作残-27) 平成8年度	大分植防	0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	
				2	90	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	
				2	127	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	
りんご 〔露地・無袋〕 (果実) (作残-18) 平成4年度	40%7077 ^o 2000倍 800 L/10a 散布	長野植防 (須坂)	0	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.007		
			5	21	0.450	0.432	0.021	0.020	0.45	0.575	0.556	0.033	0.033	0.589		
			5	28	0.372	0.364	0.019	0.018	0.38	0.445	0.442	0.035	0.033	0.475		
		りんご 〔露地・無袋〕 (果実) (作残-19) 平成3年度	40%7077 ^o 2000倍 800 L/10a 散布	石川植防	5	45	0.224	0.223	0.039	0.039	0.26	0.167	0.166	0.100	0.097	0.263
					0	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.007
					5	21	0.571	0.562	0.067	0.066	0.63	0.474	0.472	0.125	0.123	0.595
りんご 〔露地・無袋〕 (果実) (作残-19) 平成3年度	50%水和剤 2000倍 600 L/10a 散布	岩手園試	5	21	0.385	0.384	0.041	0.040	0.42	0.149	0.138	0.056	0.055	0.193		
			5	30	0.164	0.164	0.025	0.024	0.19	0.078	0.076	0.039	0.037	0.113		
			5	45	0.250	0.246	0.055	0.053	0.30	0.086	0.062	0.106	0.103	0.165		
			5	44	-	-	-	-	-	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.007		
りんご 〔露地無袋〕(果実) (作残-20) 平成4年度	50%水和剤 2000倍 800 L/10a 散布	茨城農総試 山間地	0	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.007		
			5	21	0.344	0.338	0.100	0.099	0.44	0.380	0.366	0.164	0.162	0.528		
			5	30	0.164	0.164	0.071	0.070	0.23	0.285	0.275	0.155	0.151	0.426		
			5	45	0.016	0.016	0.041	0.040	0.06	0.019	0.018	0.067	0.065	0.083		
りんご 〔露地無袋〕(果実) (作残-21) 平成5年度	50%水和剤 2000倍 800 L/10a 散布	長野植防 (須坂)	0	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	0.002	0.002	<0.005	<0.005	0.007		
			5	21	0.226	0.220	0.028	0.028	0.25	0.345	0.330	0.031	0.028	0.358		
			5	30	0.250	0.246	0.020	0.020	0.27	0.325	0.318	0.042	0.039	0.357		
			5	44	0.158	0.155	0.048	0.048	0.20	0.192	0.188	0.052	0.051	0.239		
日本なし 〔露地〕 (果実) (作残-22) 平成3年度	40%7077 ^o 2000倍 400 L/10a 散布	福島植防	0	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	0.004	0.004	<0.005	<0.005	0.009		
			5	21	0.213	0.210	<0.005	<0.005	0.22	0.307	0.306	<0.005	<0.005	0.311		
			5	28	0.287	0.254	<0.005	<0.005	0.28	0.205	0.200	<0.005	<0.005	0.205		
			5	45	0.024	0.024	<0.005	<0.005	0.03	0.026	0.025	<0.005	<0.005	0.030		
日本なし 〔露地〕 (果実) (作残-22) 平成3年度	40%7077 ^o 2000倍 500 L/10a 散布	長野植防 (両信)	0	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.007		
			5	21	0.030	0.030	<0.005	<0.005	0.04	0.035	0.034	<0.005	<0.005	0.039		
			5	28	0.026	0.025	<0.005	<0.005	0.03	0.028	0.027	<0.005	<0.005	0.032		
			5	45	0.014	0.014	<0.005	<0.005	0.02	0.013	0.012	<0.005	<0.005	0.017		

注) 分析結果(ppm)の値は、メバニピリムが実測値、代謝物M-31が算測値に0.92を乗じてメバニピリムに換算した値。

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクミアイ化学工業株式会社にある。

作物名 〔栽培形態〕 (分析部位) 年度	剤型、含有量 希釈倍数 使用量 使用方法	試料調製 場所	使用 回数 回数	分析結果 (ppm)									
				メバニピリム		代謝物 M-31		合計	メバニピリム		代謝物 M-31		合計
				最高値	平均値	最高値	平均値		最高値	平均値	最高値	平均値	
日本なし 〔露地〕 (果実) (作残-23) 平成3年度	50%水和剤 2000倍 500 L/10a 散布	長野植防 (南信)	0 -	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.007
			5 21	0.041	0.038	0.008	0.007	0.04	0.016	0.016	<0.005	<0.005	0.021
			5 29	0.032	0.032	0.007	0.006	0.04	0.009	0.009	<0.005	<0.005	0.014
			5 44	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	0.003	0.003	<0.005	<0.005	0.008
			5 46	0.008	0.008	<0.005	<0.005	0.01	0.003	0.003	<0.005	<0.005	0.008
びわ 〔施設・有袋〕 (果実) (作残-31) 平成9年度	40%7077 [®] 2000倍 400 L/10a 散布	長崎県試 (大川田)	0 -	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01
			3 7	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01
			3 14	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01
			0 -	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01
			3 7	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01
もも 〔露地〕 (果肉) (作残-24) 平成4年度	40%7077 [®] 2000倍 400 L/10a 散布	福島植防	0 -	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.007
			5 1	0.268	0.258	0.066	0.064	0.32	0.375	0.374	0.067	0.066	0.440
			5 3	0.225	0.217	0.062	0.062	0.28	0.338	0.332	0.091	0.090	0.422
			5 7	0.185	0.182	0.080	0.079	0.26	0.800	0.750	0.090	0.088	0.838
			5 7	0.184	0.178	0.108	0.108	0.29	0.553	0.526	0.182	0.178	0.704
もも 〔施設〕 (果皮) (作残-24) 平成4年度	40%7077 [®] 2000倍 400 L/10a 散布	山梨県試	0 -	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.007
			5 1	0.193	0.191	0.083	0.083	0.27	0.543	0.519	0.179	0.179	0.698
			5 3	0.244	0.240	0.106	0.106	0.35	0.590	0.572	0.184	0.181	0.753
			5 7	0.184	0.178	0.108	0.108	0.29	0.553	0.526	0.182	0.178	0.704
			5 7	0.184	0.178	0.108	0.108	0.29	0.553	0.526	0.182	0.178	0.704
いちご 〔施設〕 (果実) (作残-12) 平成3年度	40%7077 [®] 2000倍 200 L/10a 散布	栃木植防	0 -	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.002	<0.002	<0.005	<0.005	<0.007
			3 1	0.856	0.846	0.039	0.039	0.89	0.493	0.480	0.140	0.140	0.620
			3 3	0.927	0.912	0.057	0.055	0.97	0.625	0.616	0.142	0.140	0.756
			3 7	0.595	0.690	0.070	0.056	0.76	0.317	0.302	0.089	0.085	0.387
			3 7	0.946	0.922	0.109	0.121	1.04	0.538	0.538	0.101	0.096	0.634
いちご 〔施設〕 (果実) (作残-13) 平成5年度	40%7077 [®] 2000倍 200 L/10a 散布	長野植防 (松代)	0 -	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.007	<0.007	<0.005	<0.005	0.012
			3 1	1.30	1.28	0.161	0.156	1.44	1.53	1.52	0.196	0.193	1.713
			3 3	0.941	0.932	0.130	0.129	1.06	0.855	0.845	0.103	0.101	0.946
			3 7	0.321	0.314	0.062	0.061	0.38	0.428	0.416	0.078	0.073	0.489
			3 7	0.148	0.142	0.055	0.053	0.20	0.189	0.184	0.073	0.070	0.254
いちご 〔施設〕 (果実) (作残-14) 平成6年度	40%7077 [®] 2000倍 200 L/10a 散布	長野植防 (松代)	0 -	-	-	-	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01
			3 1	-	-	-	-	-	3.52	3.52	0.537	0.537	4.06
			3 3	-	-	-	-	-	2.12	2.08	0.569	0.567	2.65
			3 7	-	-	-	-	-	0.750	0.750	0.395	0.393	1.14
			3 7	-	-	-	-	-	0.750	0.750	0.395	0.393	1.14
いちご 〔施設〕 (果実) (作残-28) 平成8年度	15%くん煙剤 製剤10g/100a ³ くん煙	埼玉植防	0 -	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01
			3 1	0.13	0.12	<0.02	<0.02	0.14	0.124	0.123	0.017	0.017	0.14
			3 3	0.08	0.08	<0.02	<0.02	0.10	0.098	0.096	0.026	0.026	0.12
			3 7	0.03	0.03	<0.02	<0.02	0.05	0.035	0.034	0.014	0.013	0.05
			3 7	0.05	0.05	0.05	0.05	0.10	0.059	0.058	0.051	0.050	0.11
いちご 〔施設〕 (果実) (作残-40) 平成14・15年度	40%7077 [®] 50倍 5 L/10a 常温煙霧	佐賀県試	0 -	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	-	-	-	-	-
			3 1	0.3	0.3	<0.1	<0.1	0.4	-	-	-	-	-
			3 3	0.2	0.2	<0.1	<0.1	0.3	-	-	-	-	-
			3 7	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	-	-	-	-	-
			3 7	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	-	-	-	-	-
平成14・15年度	常温煙霧	佐賀県試	0 -	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	-	-	-	-	-
			3 1	0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.2	-	-	-	-	-
			3 3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	-	-	-	-	-
			3 7	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	-	-	-	-	-
			3 7	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	-	-	-	-	-

注) 分析結果(ppm)の値は、メバニピリムが実測値、代謝物M-31が実測値に0.92を乗じてメバニピリムに換算した値。

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクミアイ化学工業株式会社にある。

作物名 [栽培形態] (分析単位) 年度	剤型、含有量 希釈倍数 使用量 使用方法	試料調製 場所	使用 回数 日数	分析結果 (ppm)										
				メバニピリム		代謝物 M-31		合計	メバニピリム		代謝物 M-31		合計	
				最高値	平均値	最高値	平均値		最高値	平均値	最高値	平均値		
ラズベリー	40%7077#	宮城園研	0	—	—	—	—	—	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.1	
[施設]	2000倍	平成19年度	3	1	—	—	—	—	1.88	1.84	0.08	0.08	1.9	
(果実)	300 L/10a		3	7	—	—	—	—	0.87	0.84	0.10	0.10	0.9	
(作残-42)	散布		3	14	—	—	—	—	0.44	0.44	0.09	0.09	0.5	
平成19・20年度		宮城園研	0	—	—	—	—	—	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.1	
			3	1	—	—	—	—	1.97	1.94	0.10	0.10	2.0	
		平成20年度	3	3	—	—	—	—	1.79	1.72	0.14	0.14	1.9	
			3	7	—	—	—	—	0.87	0.82	0.24	0.23	1.0	
			3	14	—	—	—	—	0.39	0.36	0.22	0.20	0.5	
ぶどう	40%7077#	秋田県試天正 (7077)	0	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	0.004	0.004	<0.005	<0.005	0.009
[施設]	2000倍		2	30	5.94	5.82	0.320	0.320	6.14	7.50	7.15	0.964	0.936	8.09
(果実)	300 L/10a		2	45	4.49	4.46	0.384	0.369	4.83	4.90	4.87	1.16	1.14	6.01
(作残-15)	散布		2	60	2.25	2.17	0.403	0.387	2.56	2.52	2.41	1.29	1.23	3.64
平成4年度			2	80	0.385	0.385	0.120	0.118	0.50	0.384	0.382	0.306	0.306	0.688
		石川権防 (巨峰)	0	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	0.002	0.002	0.011	0.011	0.013
			2	30	1.02	0.979	1.89	1.87	2.85	0.955	0.952	3.05	2.85	3.80
			2	45	0.762	0.752	0.982	0.973	1.72	1.06	1.02	2.24	2.22	3.24
			2	60	0.443	0.433	0.603	0.602	1.04	0.291	0.288	0.785	0.762	1.05
			2	67	0.076	0.076	0.194	0.193	0.27	0.076	0.075	0.384	0.382	0.457
ぶどう	40%7077#	石川権防 (7077)	0	—	—	—	—	—	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01
[施設]	2000倍		2	49	—	—	—	—	—	0.482	0.465	0.147	0.144	0.609
(果実)	300 L/10a	愛知県農試 (巨峰)	0	—	—	—	—	—	—	0.099	0.098	0.023	0.022	0.120
(作残-50)	散布		2	60	—	—	—	—	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01
平成6年度		[参考]	2	70	—	—	—	—	—	0.008	0.008	0.108	0.108	0.116
			2	70	—	—	—	—	—	<0.005	<0.005	0.029	0.029	0.034
ぶどう	15%くん煙剤	山梨県農試 (7077)	0	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01
[施設]	型剤20g/100m ²		2	23	0.230	0.226	0.018	0.018	0.24	0.265	0.252	0.046	0.044	0.30
(果実)	<くん煙		2	30	0.210	0.207	0.019	0.018	0.22	0.256	0.215	0.042	0.040	0.26
(作残-36)			2	37	0.273	0.272	0.033	0.032	0.30	0.350	0.334	0.084	0.077	0.41
平成10年度		大分農業 技術センター (巨峰)	0	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01
			3	23	0.012	0.011	0.114	0.108	0.12	0.171	0.171	0.006	0.006	0.18
			3	30	<0.005	<0.005	0.094	0.091	0.10	0.141	0.135	0.006	0.006	0.14
			3	37	<0.005	<0.005	0.109	0.106	0.11	0.165	0.159	<0.005	<0.005	0.16
ぶどう	40%7077#	長野権防須坂 (巨峰)	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	—	—	—	—	—
[施設]	2000倍		2	28	0.49	0.48	0.85	0.83	1.31	—	—	—	—	—
(果実)	329-333 L/10a		2	42	0.48	0.46	1.10	1.10	1.58	—	—	—	—	—
(作残-49)	(長野)	日権防山梨 (7077)	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	—	—	—	—	—
平成26年度	317 L/10a		2	30	0.64	0.62	0.57	0.57	1.19	—	—	—	—	—
[GLP]	(山梨)		2	40	0.58	0.54	1.02	0.98	1.52	—	—	—	—	—
	散布		2	50	0.30	0.30	0.77	0.74	1.04	—	—	—	—	—
かき	40%7077#	新潟佐渡 農技セ	0	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01
[露地・無袋]	2000倍		5	14	0.209	0.208	0.200	0.198	0.41	0.194	0.188	0.200	0.197	0.38
(果実)	400 L/10a		5	21	0.227	0.226	0.372	0.356	0.58	0.188	0.182	0.306	0.303	0.48
(作残-30)	(新潟)		5	28	0.161	0.156	0.307	0.301	0.46	0.200	0.194	0.350	0.347	0.54
平成8年度	600 L/10a	京都山城園研	0	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01
	(京都)		5	13	0.301	0.298	0.081	0.080	0.38	0.156	0.155	0.109	0.109	0.26
	散布		5	20	0.146	0.141	0.071	0.068	0.21	0.219	0.216	0.175	0.175	0.39
			5	27	0.129	0.122	0.067	0.066	0.19	0.194	0.191	0.181	0.178	0.37
			5	44	0.013	0.012	0.024	0.023	0.04	0.036	0.034	0.106	0.103	0.14
マンゴー	40%7077#	鹿児島農試	0	—	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.4	—	—	—	—	—
[施設]	2000倍		3	14	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.4	—	—	—	—	—
(果実)	300 L/10a		3	21	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.4	—	—	—	—	—
(作残-41)	(鹿児島)	沖縄農試	0	—	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.4	—	—	—	—	—
平成16年度	200 L/10a		3	14	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.4	—	—	—	—	—
	(沖縄)		3	21	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.4	—	—	—	—	—
	散布		3	30	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.4	—	—	—	—	—

注) 分析結果(ppm)の値は、メバニピリムが実測値、代謝物M-31が実測値に0.92を乗じてメバニピリムに換算した値。

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクミアイ化学工業株式会社にある。

1-1. 作物残留試験 (資料: 参考1)

(1) 分析法の原理と操作概要

試料をアセトンにて抽出し、緩衝液 (pH5) およびβグルコシダーゼ及びセルラーゼを用いて酵素処理する。酵素処理後、水酸化ナトリウム水溶液でpHを調整してジクロロメタンに転溶し、n-ヘキサン/酢酸エチル混合溶媒を移動相としてシリカゲルカラムで精製する。精製後、高速液体クロマトグラフィーまたはガスクロマトグラフィー (NPD) で定量する。

なお、必要に応じて、以下の操作を行なう。

- ・試料をアセトンで抽出する際に、L-アスコルビン酸水溶液を加える。抽出後、緩衝液及び水酸化ナトリウム水溶液でpHを調整してから酵素処理を行なう。

(2) 分析対象化合物

- ・メパニピリム (親化合物)

一般名: メパニピリム

化学名: *N*-(4-メチル-6-プロパー-1-イニルピリミジン-2-イル) アニリン

分子式: $C_{14}H_{13}N_3$ 分子量: 223.280

(3) 分析対象の代謝物の選択理由

(4) 分析結果

分析結果を次頁以降に示す。

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクマイ化学工業株式会社にある。

分析結果

作物名 (栽培形態) (分析部位) (資料番号) 試験年度	剤型 (有効成分 含有量) 希釈倍数 使用量 使用方法	試験 圃場 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			
					メバニピリム		メバニピリム		メバニピリム		メバニピリム	
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値
いんげん まめ (露地) (乾燥子実) (作残-11) 平成4年度	フロアブル (40%) 2000倍 200L/10a 散布	北海道 植防	0	—	<0.005	<0.005			<0.002	<0.002		
			5	14	0.067	0.066			0.013	0.013		
			5	21	0.066	0.066			0.014	0.014		
		石川 河北潟	0	—	<0.005	<0.005			<0.002	<0.002		
			5	14	0.021	0.020			0.011	0.011		
			5	21	0.012	0.012			0.013	0.013		
		5	27	0.009	0.008			0.008	0.008			
トマト (施設) (果実) (作残-5・参考1) 平成5年度	フロアブル (40%) 2000倍 300L/10a 散布	千葉 農試 砂地	0	—	<0.005	<0.005			<0.002	<0.002		
			4	1	0.538	0.530			0.685	0.680		
			4	3	0.377	0.370			0.630	0.600		
			4	7	0.329	0.320			0.513	0.506		
	フロアブル (40%) 2000倍 400L/10a 散布	徳島 植防	0	—	0.010	<0.009			0.008	0.008		
			4	1	0.259	0.249			0.810	0.808		
		4	3	0.486	0.467			0.805	0.780			
		4	7	0.228	0.218			0.543	0.539			
トマト (施設) (果実) (作残-6・参考1) 平成6年度	フロアブル (40%) 2000倍 250L/10a 散布	千葉 農試 砂地	0	—	<0.005	<0.005			0.007	0.006		
			4	1	1.180	1.180			1.740	1.730		
			4	3	1.120	1.120			1.080	1.080		
			4	7	1.340	1.280			1.640	1.610		
	フロアブル (40%) 2000倍 400L/10a 散布	日植防 宮崎	0	—	<0.005	<0.005			<0.005	<0.005		
			4	1	0.483	0.480			0.520	0.504		
		4	3	0.264	0.256			0.272	0.266			
		4	7	0.205	0.198			0.232	0.229			
なす (施設) (果実) (作残-8) 平成4年度	フロアブル (40%) 2000倍 300L/10a 散布	日植防 高知	0	—	<0.005	<0.005			0.008	0.008		
			4	1	1.520	1.500			2.450	2.320		
			4	3	0.767	0.752			1.200	1.180		
		沖縄 防除所	0	—	<0.005	<0.005			<0.002	<0.002		
			4	1	0.858	0.846			1.450	1.400		
			4	3	1.290	1.280			1.900	1.880		
		4	7	0.245	0.240			1.250	1.220			

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクマイ化学工業株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) (資料番号) 試験年度	剤型 (有効成分 含有量) 希釈倍数 使用量 使用方法	試験 圃場 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				
					メバニピリム		メバニピリム		メバニピリム		メバニピリム	
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値
なす (施設) (果実) (作残-9・参考1) 平成5年度	フロアブル (40%) 2000倍 300L/10a 散布	日植防 宮崎	0	—					<0.005	<0.005		
			4	1					0.840	0.822		
			4	3	—	—			0.640	0.628		
			4	7					0.480	0.466		
きゅうり (施設) (果実) (作残-2) 平成5年度	フロアブル (40%) 2000倍 400L/10a 散布	宮城 植防	0	—	<0.005	<0.005			<0.002	<0.002		
			4	1	0.242	0.234			0.400	0.392		
			4	3	0.102	0.100			0.080	0.080		
			4	7	0.012	0.012			0.024	0.022		
		徳島 農試	0	—	<0.005	<0.005			<0.002	<0.002		
			4	1	0.384	0.370			0.388	0.376		
			4	3	0.167	0.160			0.288	0.286		
			4	7	0.037	0.036			0.074	0.070		
きゅうり (施設) (果実) (作残-3・参考1) 平成5年度	フロアブル (40%) 2000倍 400L/10a 散布	千葉 農試 砂地	0	—					<0.005	<0.005		
			4	1					0.438	0.422		
			4	3					0.208	0.206		
			4	7					0.051	0.050		
		徳島 植防	0	—					<0.005	<0.005		
			4	1					0.558	0.533		
			4	3					0.213	0.208		
			4	7					0.045	0.044		
温州みかん (施設) (果実) (作残-16) 平成4年度	フロアブル (40%) 2000倍 500L/10a 散布	静岡 柑試	0	—	<0.005	<0.005			<0.002	<0.002		
			2	91	0.006	0.006			0.025	0.024		
			2	122	<0.005	<0.005			0.011	0.011		
			2	219	<0.005	<0.005			<0.002	<0.002		
		愛知 園研	0	—	<0.005	<0.005			<0.002	<0.002		
			2	102	<0.005	<0.005			0.005	0.004		
			2	135	<0.005	<0.005			0.004	0.004		
			2	171	<0.005	<0.005			<0.002	<0.002		
温州みかん (施設) (果皮) (作残-16) 平成4年度	フロアブル (40%) 2000倍 500L/10a 散布	静岡 柑試	0	—	<0.01	<0.01			<0.004	<0.004		
			2	91	3.70	3.54			4.68	4.62		
			2	122	3.71	3.58			2.12	1.98		
			2	219	0.07	0.06			0.148	0.138		
		愛知 園研	0	—	<0.01	<0.01			0.010	0.010		
			2	102	1.45	1.44			1.49	1.48		
			2	135	0.75	0.74			0.680	0.675		
			2	171	0.04	0.04			0.104	0.104		

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクマイ化学工業株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) (資料番号) 試験年度	剤型 (有効成分 含有量) 希釈倍数 使用量 使用方法	試験 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				
					メバニピリム		メバニピリム		メバニピリム		メバニピリム	
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値
夏みかん (露地) (果実) (作残-17) 平成4年度	フロアブル (40%) 2000倍 500L/10a 散布	静岡 柑試	0	—	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002				
			2	92	<0.005	<0.005	0.025	0.024				
			2	119	<0.005	<0.005	0.007	0.006				
			2	256	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002				
		鹿児島 果試	0	—	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002				
			2	90	<0.005	<0.005	0.008	0.008				
			2	120	<0.005	<0.005	0.005	0.005				
			2	293	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002				
夏みかん (露地) (果皮) (作残-17) 平成4年度	フロアブル (40%) 2000倍 500L/10a 散布	静岡 柑試	0	—	0.01	0.01	0.024	0.024				
			2	92	1.38	1.35	1.60	1.54				
			2	119	0.79	0.76	0.835	0.830				
			2	256	0.03	0.03	0.065	0.062				
		鹿児島 果試	0	—	<0.01	<0.01	0.006	0.006				
			2	90	0.39	0.37	0.700	0.688				
			2	120	0.71	0.70	0.845	0.830				
			2	293	<0.01	<0.01	0.031	0.030				
りんご (露地) (果実) (作残-18) 平成4年度	フロアブル (40%) 2000倍 600L/10a 散布	長野 植防 (須坂)	0	—	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002				
			5	21	0.450	0.432	0.575	0.556				
			5	28	0.372	0.364	0.445	0.442				
		石川 植防	5	45	0.224	0.223	0.167	0.166				
			0	—	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002				
			5	21	0.571	0.562	0.474	0.472				
			5	28	0.395	0.392	0.304	0.303				
			5	45	0.100	0.097	0.091	0.089				
			茨城 農業 総合 センター	0	—	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002			
				5	21	0.344	0.338	0.380	0.366			
5	30	0.164		0.164	0.285	0.275						
5	45	0.016		0.016	0.019	0.018						
りんご (露地・無袋) (果実) (作残-21・参考1) 平成5年度	水和剤 (50%) 2000倍 600L/10a 散布	長野 植防 (須坂)	0	—	<0.005	<0.005	0.002	0.002				
			5	21	0.226	0.220	0.345	0.330				
			5	30	0.250	0.246	0.325	0.318				
			5	45	0.158	0.155	0.192	0.188				
			5	45	0.158	0.155	0.192	0.188				

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクマイ化学工業株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) (資料番号) 試験年度	剤型 (有効成分 含有量) 希釈倍数 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			
					メバニピリム		メバニピリム		メバニピリム		メバニピリム	
最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値					
日本梨 (露地) (果実) (作残-22) 平成4年度	フロアブル (40%) 2000倍 散布	福島 植防 400L/10a	0	—	<0.005	<0.005	0.004	0.004				
			5	21	0.213	0.210	0.307	0.306				
			5	28	0.267	0.254	0.205	0.200				
			5	45	0.024	0.024	0.026	0.025				
		長野 植防 (南信) 500L/10a	0	—	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002				
			5	21	0.030	0.030	0.035	0.034				
もも (露地) (果肉) (作残-24・参考1) 平成4年度	フロアブル (40%) 2000倍 400L/10a 散布	福島 植防	5	28	0.026	0.025	0.028	0.027				
			5	45	0.014	0.014	0.013	0.012				
			0	—	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002				
		山梨 果試	5	1	0.268	0.258	0.375	0.374				
			5	3	0.225	0.217	0.338	0.332				
			5	7	0.185	0.182	0.800	0.750				
		もも (露地) (果皮) (作残-24・参考1) 平成4年度	フロアブル (40%) 2000倍 400L/10a 散布	山梨 果試	0	—	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002		
					5	1	0.193	0.191	0.543	0.519		
					5	3	0.244	0.240	0.590	0.572		
				福島 植防	5	7	0.184	0.178	0.553	0.526		
					0	—	<0.05	<0.05	<0.004	<0.004		
					5	1	20.8	19.8	13.3	12.9		
ぶどう (施設) (果実) (作残-15・参考1) 平成4年度	フロアブル (40%) 2000倍 300L/10a 散布	秋田 果試 (ザクザク)	5	3	18.3	18.0	11.0	10.8				
			5	7	13.3	13.1	5.90	5.82				
			0	—	<0.05	<0.05	0.033	0.033				
			5	1	27.5	26.8	44.6	43.3				
		石川 植防 (巨峰)	5	3	27.0	26.8	34.2	33.9				
			5	7	20.0	19.7	21.1	20.0				
			0	—	<0.005	<0.005	0.004	0.004				
			2	30	5.94	5.82	7.500	7.150				
		ぶどう (施設) (果実) (作残-15・参考1) 平成4年度	フロアブル (40%) 2000倍 300L/10a 散布	秋田 果試 (ザクザク)	2	45	4.49	4.46	4.900	4.870		
					2	60	2.25	2.17	2.520	2.410		
					2	80	0.385	0.385	0.384	0.382		
					0	—	<0.005	<0.005	0.002	0.002		
石川 植防 (巨峰)	2			30	1.02	0.979	0.955	0.952				
	2			45	0.762	0.752	1.060	1.020				
	2			60	0.443	0.433	0.291	0.288				
	2			67	0.076	0.076	0.076	0.075				

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクミアイ化学工業株式会社にある。

2. 土壌残留試験

(1) 分析法の原理と操作概要

・圃場試験 (40%フロアブル処理)

試料を含水アセトンで加温抽出し、ジクロロメタンに転溶、固相抽出により精製後、ガスクロマトグラフィー (NPD) で定量する。

・容器内試験 (ピリジン環 ^{14}C 標識メパニピリム)

試料を含水アセトンで加温抽出し、ジクロロメタンに転溶後、薄層クロマトグラフィー (TLC) で精製する。TLC上のピリジン環 ^{14}C 標識メパニピリムに相当するスポットを削り取り、 ^{14}C -放射能を定量し、メパニピリムの濃度を求める。

(2) 分析対象化合物

①メパニピリム (親化合物)

一般名 : メパニピリム

化学名 : N-(4-メチル-6-プロパー-1-イニルピリジン-2-イル) アニリン

分子式 : $\text{C}_{14}\text{H}_{13}\text{N}_3$

分子量 : 223.280

②

(3) 分析対象化合物の選択理由

(4) 残留試験結果

結果は次頁以降に示した。

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクマイ化学工業株式会社にある。

[圃場試験]

分析機関：

半減期（親化合物）：4.0日（福島）、83日（茨城）

試料調製及び 採取場所 (資料番号)	供試薬剤の 濃度・量	使用 回数	経過 日数	分析値 (ppm)		
				メパニピリム		
				最高値	回数	平均値
福島農試 (福島) (沖積埴壌土) 平成3年度 (土残-1)	40%フロアブル 2000倍 400 L/10a	0	—	<0.005	2	<0.005
		4	直後	1.58	2	1.50
		4	3	0.695	2	0.664
		4	7	0.600	2	0.532
		4	14	0.690	2	0.680
		4	30	0.301	2	0.298
		4	61	0.126	2	0.124
		4	116	0.171	2	0.161
4	136	0.091	2	0.088		
鯉沼学園 (茨城) (火山灰埴壌土) 平成3年度 (土残-1)	40%フロアブル 2000倍 400 L/10a	0	—	<0.005	2	<0.005
		4	直後	6.12	2	6.08
		4	3	4.95	2	4.88
		4	7	1.67	2	1.58
		4	14	5.66	2	5.02
		4	30	5.12	2	4.77
		4	60	5.91	2	5.86
		4	90	2.93	2	2.78
4	120	1.48	2	1.38		

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクマイ化学工業株式会社にある。

[容器内試験]

試料調製及び分析機関：

半減期（親化合物）：54日（福島）、121日（茨城）、57日（静岡）

土壌 採取場所 (資料番号)	供試化合物の 濃度 [試験温度]	使用 回数	経過 日数	分析値 (ppm)		
				メパニピリム		
				最高値	回数	平均値
福島農試 (福島) (沖積堆積土) 平成3年度 (土残-2)	¹⁴ C-標識体 乾土当り 0.523ppm [30°C]	0	—	<0.001	2	<0.001
		1	直後	0.496	2	0.494
		1	3	0.473	2	0.469
		1	7	0.435	2	0.428
		1	14	0.313	2	0.312
		1	28	0.153	2	0.144
		1	56	0.191	2	0.148
		1	91	0.083	2	0.069
		1	126	0.093	2	0.071
1	182	0.075	2	0.057		
日植防牛久 (茨城) (褐色火山灰 シルト質堆積土) 平成3年度 (土残-2)	¹⁴ C-標識体 乾土当り 0.523ppm [30°C]	0	—	<0.001	2	<0.001
		1	直後	0.489	2	0.488
		1	3	0.466	2	0.464
		1	7	0.406	2	0.393
		1	14	0.401	2	0.398
		1	28	0.340	2	0.335
		1	56	0.253	2	0.241
		1	91	0.212	2	0.208
		1	126	0.198	2	0.187
1	182	0.185	2	0.181		
クマイ化学 工業(株) (静岡) (沖積堆積土) 平成3年度 (土残-2)	¹⁴ C-標識体 乾土当り 0.523ppm [30°C]	0	—	<0.001	2	<0.001
		1	直後	0.497	2	0.495
		1	3	0.467	2	0.465
		1	7	0.405	2	0.387
		1	14	0.248	2	0.229
		1	28	0.093	2	0.089
		1	56	0.074	2	0.071
		1	91	0.047	2	0.046
		1	126	0.044	2	0.042
1	182	0.104	2	0.076		

VI. 有用動植物等に対する影響

1. 水産動植物に対する影響

(1) 原体

試験名 (資料番号) 及び検体	供試 生物	一群当 たりの 供試数	試験 方法	試験 水温 (°C)	LC ₅₀ またはEC ₅₀ (mg/L)				試験機関 (報告年)	記載 頁
					24 hr	48 hr	72 hr	96 hr		
魚類急性 毒性試験 (水生-1) [GLP] 原体	コイ <i>Cyprinus carpio</i>	7	半止 水式	21.5 ~ 22.1	8.33	7.48	5.04	4.68	(2005年)	VI-3
魚類急性 毒性試験 (水生-2) [GLP] 原体	ニジマス <i>Oncorhynchus mykiss</i>	10	止水 式	12~ 13	3.7	3.7	3.7	3.1	(1990年)	VI-4
魚類急性 毒性試験 (水生-3) [GLP] 原体	ブルーギル <i>Lepomis macrochirus</i>	10	止水 式	21~ 23	>4.7	>4.7	>4.7	3.8	(1990年)	VI-5
ミジンコ急性 遊泳阻害試験 (水生-4) [GLP] 原体	オオミジンコ <i>Daphnia magna</i>	20	止水 式	20.5 ~ 20.6	1.13	0.889	—	—	(2006年)	VI-6
藻類生長 阻害試験 (水生-5) [GLP] 原体	緑藻類 <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	初期細 胞濃度 7400 cells/ml	振盪 培養	25	72hr EC ₅₀ : 1.2 **0-72hEbC ₅₀ : 0.72 **0-72hErC ₅₀ : >3.5				(1990年)	VI-7
藻類生長 阻害試験 (水生-9) [GLP] 原体	緑藻類 <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	初期細 胞濃度 1×10 ⁴ cells/ml	振盪 培養	22.6 ~ 23.4	0-72hr ErC ₅₀ : 2.74 0-72hr EyC ₅₀ : 1.52				(2011)	VI-9

**申請者が算出した値

(2) 製剤

試験名 (資料番号) 及び検体	供試 生物	一群当 たりの 供試数	試験 方法	試験 水温 (°C)	LC ₅₀ またはEC ₅₀ (mg/L)				試験機関 (報告年)	記載 頁
					24 hr	48 hr	72 hr	96 hr		
魚類急性毒性試験 (水生-6) [GLP] フロアブル (40%)	コイ <i>Cyprinus carpio</i>	10	半止 水式	21.0 ~ 22.4	>1000	算出 せず	150	110	(2003年)	VI-10
ミジンコ 急性遊泳阻害試験 (水生-7) [GLP] フロアブル (40%)	オオミジンコ <i>Daphnia magna</i>	20	止水 式	19.4 ~ 20.3	1.6	1.4	—	—	(2003年)	VI-11
藻類生長阻害試験 (水生-8) [GLP] フロアブル (40%)	緑藻類 <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	初期細 胞濃度 1×10 ⁴ cells/ml	振盪 培養	23.2 ~ 23.3	0-72hEbC ₅₀ : 3.7 24-72hErC ₅₀ : 6.5				(2003年)	VI-12

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクマイ化学工業株式会社にある。

(3) 参考

試験名 (資料番号) 及び検体	供試 生物	一群当 たりの 供試数	試験 方法	試験 水温 (°C)	LC ₅₀ またはEC ₅₀ (mg/L) カッコ内は純度換算値	試験機関 (報告年)
魚類急性毒性試験 (水生参考-1) 原体	コイ <i>Cyprinus carpio</i>	10	止水 式	23~ 24	48hLC ₅₀ 9.6 (9.4) 96hLC ₅₀ 8.5 (8.3)	(1992年)
魚類急性毒性試験 (水生参考-1) 原体	ヒメダカ <i>Orizias latipes</i>	10	止水 式	21~ 22	48hLC ₅₀ 5.9 (5.8) 96hLC ₅₀ 5.0 (4.9)	(1992年)
魚類急性毒性試験 (水生参考-1) 原体	ボラ <i>Mugil cephalus</i>	10	止水 式	22~ 23	48hLC ₅₀ 3.4 (3.3) 96hLC ₅₀ 2.8 (2.7)	(1992年)
ミジンコ 急性毒性試験 (水生参考-2) 原体	セスジミジンコ <i>Daphnia carinata</i>	20	止水 式	22~ 23	24hLC ₅₀ 5.0 (4.9)	(1992年)
ミジンコ 急性遊泳阻害試験 (水生参考-2) 原体	オオミジンコ <i>Daphnia magna</i>	20	止水 式	22~ 23	24hEC ₅₀ 0.88* 48hEC ₅₀ 0.63*	(1990年)
魚類急性毒性試験 (水生参考-1) フロアブル(40%)	コイ <i>Cyprinus carpio</i>	10	止水 式	24~ 25	48hLC ₅₀ 150.0 96hLC ₅₀ 45.9	(1998年)
ミジンコ 急性毒性試験 (水生参考-2) フロアブル(40%)	セスジミジンコ <i>Daphnia carinata</i>	20	止水 式	24.5	24hLC ₅₀ 42.9 48hLC ₅₀ 1.4	(1998年)

*平均測定濃度(暴露開始時、暴露終了時の測定濃度の平均値)を用いて求めた値。

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクミアイ化学工業株式会社にある。

1. 水産動植物に対する影響

(1) 原体

1) コイに対する急性毒性試験

(資料 No. 水生-1)

試験機関:

[GLP 対応] (2005 年)

検体: メパニピリム原体

純度:

供試生物: コイ (*Cyprinus carpio*)

供試数: 試験区、対照区ともに 7 匹×1 容器

平均体長: 5.0 cm (4.8~5.3 cm)、平均体重: 1.38 g (1.15~1.59 g)

暴露条件: 水量: 試験容器あたり 30 L

水温: 21.5~22.1℃ 溶存酸素濃度: 6.3~8.3 mgO₂/L pH: 7.3~8.5

暴露条件: 半止水式 (48 時間後に試験液を交換)

調製方法: 検体を秤量して所定量の試験用水に添加後、オートクレーブにより加熱溶解し試験原液とした (25 mg/L)。この試験原液の所定量を試験水に加えて、以下の表に示す濃度とした。

試験結果:

供試生物		コイ (<i>Cyprinus carpio</i>)
試験種類		急性毒性試験
設定濃度 (mg/L)		1.0, 1.8, 3.2, 5.6, 10
測定濃度 (mg a. i. /L)		0.894~1.03, 1.56~1.82, 2.79~3.22, 5.23~5.55, 9.99~10.1
対照区		無処理対照
LC ₅₀ (mg/L)	24 hr	8.33 (95%信頼限界: 3.43~10.2)
	48 hr	7.48 (95%信頼限界: 5.6~10)
	72 hr	5.04 (95%信頼限界: 3.34~7.00)
	96 hr	4.68 (95%信頼限界: 3.62~5.86)
NOEC (mg/L) 96 hr		1.8
死亡例の認められなかった最高濃度 (mg/L)		3.2

上表の測定濃度は、暴露開始時、試験液交換直前、試験液交換直後および暴露終了時における濃度測定値の範囲である。これらが設定濃度の±20%以内であることから、LC₅₀、NOEC、死亡例の認められなかった最高濃度は、設定濃度を用いて求めた。検体に関連した症状として、遊泳過敏、狂奔、横臥、遊泳緩慢、上層遊泳、死亡が観察された。

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクミアイ化学工業株式会社にある。

2) ニジマスに対する急性毒性試験

(資料 No. 水生-2)

試験機関:

[GLP 対応] (1990 年)

検体: メパニピリム原体

純度:

供試生物: ニジマス (*Oncorhynchus mykiss*)

供試数: 試験区: 1 濃度区 10 匹×2 容器 対照区: 10 匹×2 容器

平均体長: 33 mm (±2.0 mm)、平均体重: 0.48 g (±0.099 g)

暴露条件: 水量: 試験容器あたり 15 L

水温: 12~13°C 溶存酸素濃度: 5.9~8.8 mgO₂/L pH: 7.0~7.7 暴露条件: 止水式

調製方法: 検体をジメチルホルムアミド (DMF) に溶解し、試験原液を調製した (60 mg a. i./mL)。

この原液を各 15 L の試験水に添加し、以下の表に示す濃度とした。溶媒対照区は、最高濃度区と同量の DMF を添加した。(1.4 mL/15 L)

試験結果:

供試生物	ニジマス (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)	
試験種類	急性毒性試験	
設定濃度 (mg a. i./L)	0.56, 1.0, 1.8, 3.2, 5.6	
測定濃度 (mg a. i./L)	0.27~0.52, 0.55~0.87, 0.97~1.4, 2.6~2.8, 4.4~5.7	
平均測定濃度 (mg a. i./L)	0.38, 0.74, 1.2, 2.7, 5.0	
対照区	無処理対照、溶媒対照	
LC ₅₀ (mg a. i./L)	24 hr	3.7 (95%信頼限界: 2.7~5.0)
	48 hr	3.7 (95%信頼限界: 2.7~5.0)
	72 hr	3.7 (95%信頼限界: 2.7~5.0)
	96 hr	3.1 (95%信頼限界: 2.7~3.9)
NOEC (mg a. i./L) 96 hr	<0.38	
死亡例の認められなかった最高濃度 (mg a. i./L)	0.38	

測定濃度は、暴露開始時および終了時の測定濃度の範囲、平均測定濃度は、暴露開始時および暴露終了時の測定濃度の平均値である。測定濃度が設定濃度の±20%を超過していた(暴露開始時: 61.1~92.9%、暴露終了時: 48.2~101.8%)であったため、LC₅₀、NOEC、死亡例の認められなかった最高濃度は、平均測定濃度を用いて求めた。検体に関連した症状として、平衡失調、沈静化、表層遊泳、体色黒化、呼吸数の増加、異常遊泳であった。

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクマイ化学工業株式会社にある。

3) ブルーギルに対する急性毒性試験

(資料 No. 水生-3)

試験機関:

[GLP 対応] (1990 年)

検体: メバニピリム原体

純度:

供試生物: ブルーギル (*Lepomis macrochirus*)

供試数: 試験区: 1 濃度あたり 10 匹×2 容器 対照区: 10 匹×2 容器

平均体長: 24 mm (±2.6 mm)、平均体重: 0.37 g (±0.12 g)

暴露条件: 水量: 試験容器あたり 15 L

水温: 21~23°C 溶存酸素濃度: 5.2~8.3 mgO₂/L pH: 7.0~7.7 暴露条件: 止水式

調製方法: 検体を DMF に溶解し、試験原液を調製した (60 mg a. i./mL)。この原液を各 15 L の試験水に添加し、以下の表に示す濃度とした。溶媒対照区は、最高濃度区と同量の DMF を添加した。(1.4 mL/15 L)

試験結果:

供試生物	ブルーギル (<i>Lepomis macrochirus</i>)	
試験種類	急性毒性試験	
設定濃度 (mg a. i./L)	0.56, 1.0, 1.8, 3.2, 5.6	
測定濃度 (mg a. i./L)	0.26~0.42, 0.61~0.76, 1.2~1.4, 2.3~2.7, 4.0~5.8	
平均測定濃度 (mg a. i./L)	0.34, 0.69, 1.3, 2.5, 4.7	
対照区	無処理対照、溶媒対照	
LC ₅₀ (mg a. i./L)	24 hr	>4.7
	48 hr	>4.7
	72 hr	>4.7
	96 hr	3.8 (95%信頼限界: 2.5~4.7)
NOEC (mg a. i./L) 96 hr	<0.34	
死亡例の認められなかった最高濃度 (mg a. i./L)	<0.34	

測定濃度は、暴露開始時および終了時の測定濃度の範囲、平均測定濃度は、暴露開始時および暴露終了時の測定濃度の平均値である。測定濃度が設定濃度の±20%の範囲を超過していた(暴露開始時: 73.2~104%、暴露終了時: 46.4~81.3%)ため、LC₅₀、NOEC、死亡例の認められなかった最高濃度は、平均測定濃度を用いて求めた。

検体に関連した症状として、平衡失調、沈静化、表層遊泳、体色黒化、呼吸数の増加、異常遊泳であった。

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクミアイ化学工業株式会社にある。

4) オオミジンコに対する急性遊泳阻害試験

(資料 No. 水生-4)

試験機関:

[GLP 対応] (2005 年)

検体: メパニピリム原体

純度:

供試生物: オオミジンコ (*Daphnia magna*) 生後 24 時間以内齢

供試数: 一群 5 頭 4 反復

暴露条件: 試験液: 1 反復あたり 100 mL 水温: 20.5~20.6°C

溶存酸素濃度: 8.2~8.5 mgO₂/L pH: 7.9~8.2

暴露条件: 止水式

調製方法: 検体を秤量して所定量の試験用水に添加後、オートクレーブにより加熱溶解し試験原液とした (10 mg/L)。この試験原液の所定量を試験水に加えて、以下の表に示す濃度とした。

試験結果:

供試生物	オオミジンコ (<i>Daphnia magna</i>)	
設定濃度 (mg/L)	0.10, 0.18, 0.32, 0.56, 1.0, 1.8	
暴露開始時測定濃度 (mg a. i. /L)	0.113, 0.197, 0.345, 0.622, 1.12, 2.04	
暴露終了時測定濃度 (mg a. i. /L)	0.120, 0.205, 0.362, 0.651, 1.18, 2.12	
対照区	無処理対照	
EC ₅₀ (mg a. i. /L)	24 hr	1.13 (95%信頼限界: 0.929~1.39)
	48 hr	0.889 (95%信頼限界: 0.717~0.994)
NOEC (mg a. i. /L) 48h	0.56	
死亡例及び遊泳阻害例の認められなかった最高濃度 (mg a. i. /L)	0.56	

暴露開始時および終了時の測定濃度が設定濃度の±20%以内 (暴露開始時: 108~113%、暴露終了時: 113~120%) であったことから、LC₅₀、NOEC、死亡例及び遊泳阻害例の認められなかった最高濃度は、設定濃度を用いて求めた。

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクミアイ化学工業株式会社にある。

5) 緑藻 (*Pseudokirchneriella subcapitata*) に対する生長阻害試験 (資料No. 水生-5)

試験機関:

[GLP 対応] (1990 年)

検体: メバニピリム原体

純度:

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

初期細胞数: 7400 cells/mL

*旧学名: *Selenastrum capricornutum*

暴露条件: 水温: 25°C 暴露条件: 振とう培養 (100 rpm) 照度: 4250~4167 lux pH: 7.4~7.8

調製方法: 検体を DMF に溶解し、試験原液を調製した (50 mg a.i./mL)。この原液を用いて最高濃度の培地 (5.0 mg a.i./0.1 mL/L) を調製し、この培地を用いて他の濃度の培地を調製した。

試験結果:

供試生物		緑藻 (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>)
設定濃度 (mg a.i./L)		0.33, 0.65, 1.3, 2.5, 5.0
暴露開始時測定濃度 (mg a.i./L)		0.24, 0.37, 0.94, 1.9, 4.0
暴露終了時測定濃度 (mg a.i./L)		0.13, 0.30, 0.59, 1.5, 3.3
平均測定濃度 (mg a.i./L)		0.19, 0.34, 0.77, 1.7, 3.7
対照区		無処理対照、溶媒対照
EC ₅₀ (mg a.i./L)	72 hr EC ₅₀	1.2 (95%信頼限界: 0.79~2.0)
	96 hr EC ₅₀	1.3 (95%信頼限界: 1.0~1.6)
NOEC (mg a.i./L)		0.34

平均測定濃度は、暴露開始時および暴露 96 時間後の測定濃度の算術平均値である。暴露 72 時間後の濃度測定がなされていないこと、暴露開始時および暴露 96 時間後の測定値が設定濃度の±20%の範囲外 (暴露開始時: 57~72%、96 時間暴露終了時: 39~66%) であったことから、EC₅₀ および NOEC は平均測定濃度を用いて求めた。

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクミアイ化学工業株式会社にある。

[申請者註]

本報告書では、暴露開始時及び暴露終了時の測定濃度の算術平均値を用いて求められているが、暴露開始時及び暴露終了時の測定濃度の幾何平均値を用いて、各種 EC_{50} 値及び NOEC を算出した場合、以下の通りとなる。

試験結果：

供試生物		緑藻 (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>)
設定濃度 (mg/L)		0.33, 0.65, 1.3, 2.5, 5.0
暴露開始時測定濃度 (mg a.i./L)		0.24, 0.37, 0.94, 1.9, 4.0
暴露終了時測定濃度 (mg a.i./L)		0.13, 0.30, 0.59, 1.5, 3.3
平均測定濃度 (mg a.i./L)		0.18, 0.33, 0.74, 1.7, 3.5
対照区		無処理対照
EC_{50} (mg a.i./L)	0-72 h EbC_{50}	0.72 (95%信頼限界 : 0.61~0.85)
	0-72 h ErC_{50}	>3.5
	24-72 h ErC_{50}	>3.5
NOEC (mg a.i./L)		0.33

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクミアイ化学工業株式会社にある。

6) 緑藻 (*Pseudokirchneriella subcapitata*) に対する生長阻害試験 (資料 No. 水生-9)

試験機関:

[GLP 対応] (2011 年)

検体: メバニピリム原体

純度:

供試生物: 緑藻 (*Pseudokirchneriella subcapitata*) CCAP 278/4 株

初期細胞数: 1×10^4 cells/mL

環境条件: 暴露条件: 振とう培養 (100 rpm)

水温: 22.6~23.4°C (設定温度: 21~24°C)

照度: 8130~8150 lux

pH: 7.8~10.3

調製方法: 検体を DMF に溶解し、試験原液を調製した (150 mg/mL)。この原液を更に 1.43、4.58、14.6 および 46.9 mg/mL に DMF で希釈した。これらの原液 0.1 mL を培地 1000 mL で希釈し、0.143、0.458、1.46、4.69 および 15 mg/L の培地を調製した。

試験結果:

供試生物		緑藻 (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>)
設定濃度 (mg/L)		0.143, 0.458, 1.46, 4.69, 15
暴露開始時測定濃度 (mg/L)		0.132, 0.400, 1.29, 3.89, 11.2
暴露終了時測定濃度 (mg/L)		0.0985, 0.329, 1.16, 3.87, 11.3
平均測定濃度 (mg/L)		0.114, 0.363, 1.22, 3.88, 11.2
対照区		無処理対照、溶媒対照
EC ₅₀ (mg/L)	0-72 hr ErC ₅₀	2.74 (95%信頼限界: 1.10~5.69)
	0-72 hr EyC ₅₀	1.52
NOEC (mg/L)		0.363

平均測定濃度は、暴露開始時および終了時における測定値の幾何平均値である。

EC₅₀ および NOEC は、測定濃度を用いて求めた。

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクミアイ化学工業株式会社にある。

(2) 製剤

1) 40%フロアブルのコイに対する急性毒性試験

(資料 No. 水生-6)

試験機関：

[GLP 対応] (2003 年)

検体：フルピカフロアブル

[組成] メパニピリム 40.0%
 水、界面活性剤等 60.0%

供試生物：コイ (*Cyprinus carpio*)

供試数：一群各 10 尾、平均体長：5.6 cm (5.5~5.8 cm)

平均体重：2.1 g (1.9~2.4 g)

環境条件：水量：50 L 水温：21.0~22.4℃ 溶存酸素濃度：7.3~9.7 mgO₂/L

pH：7.5~8.0 暴露条件：半止水式 (24 時間に 1 回試験液を交換)

調製方法：本検体を試験用水に直接添加、攪拌し下記表に示す設定濃度とした。

試験結果：

供試生物	コイ (<i>Cyprinus carpio</i>)	
試験種類	急性毒性試験	
設定濃度 (mg/L)	1.0, 3.2, 10, 32, 100, 320, 1000	
対照区	無処理対照	
LC ₅₀ (mg/L)	24 hr	>1000
	48 hr	算出しなかった。
	72 hr	150 (95%信頼限界：90~270)
	96 hr	110 (95%信頼限界：66~180)
NOEC (mg/L)	1.0	
死亡例の認められ なかった最高濃度 (mg/L)	10	

LC₅₀、NOEC、死亡例の認められなかった最高濃度は、設定濃度を用いて求めた。

暴露 48 時間後は 100 mg/L 区で死亡が見られず、32 mg/L 区で死亡が見られたため、LC₅₀ 値を算出しなかった。毒性症状として、体色変化、異常遊泳、眼球突出、内出血、鬱血、腹囲膨満、不活発、横転、立鱗、水面浮上、鼻上げ、死亡が観察された。

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクミアイ化学工業株式会社にある。

2) 40%フロアブルのオオミジンコに対する急性遊泳阻害試験

(資料No. 水生-7)

試験機関:

[GLP 対応] (2003 年)

検体: フルピカフロアブル

[組成] メパニピリム 40.0%
 水、界面活性剤等 60.0%

供試生物: オオミジンコ (*Daphnia magna*) 生後 24 時間以内

供試数: 一群 5 頭 4 反復

環境条件: 試験水量: 1 反復あたり 100 mL 水温: 19.4~20.3°C

溶存酸素濃度: 9.2~9.5 mgO₂/L pH: 7.9~8.0 暴露条件: 止水式

調製方法: 検体を試験用水に加えて混合し、試験原液を調製した。

試験原液を試験用水によりさらに希釈し下記表に示す設定濃度とした。

試験結果:

供試生物		オオミジンコ (<i>Daphnia magna</i>)
設定濃度 (mg/L)		0.32, 0.42, 0.56, 0.75, 1.0, 1.3, 1.8, 2.4, 3.2, 4.2
対照区		無処理対照
EC ₅₀ (mg/L)	24 hr	1.6 (95%信頼限界: 0.76~2.1)
	48 hr	1.4 (95%信頼限界: 1.3~1.7)
NOEC (mg/L)		0.75
遊泳阻害の認められなかった最高濃度 (mg/L)		0.75

EC₅₀、NOEC、遊泳阻害の認められなかった最高濃度は、設定濃度を用いて求めた。

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクミアイ化学工業株式会社にある。

3) 40%フロアブルの藻類 (*Pseudokirchneriella subcapitata*) を用いた生長阻害試験

(資料 No. 水生-8)

試験機関:

[GLP 対応] (2003 年)

検体: フルピカフロアブル

[組成] メパニピリム 40.0%
 水、界面活性剤等 60.0%

供試生物: 緑藻 (*Pseudokirchneriella subcapitata*)

初期細胞濃度: 1.0×10^4 cells/ml

環境条件: 水温: 23.2~23.3°C 暴露条件: フラスコ振盪 (100 rpm)

照度: 4100~4300 lux pH: 7.5~8.0

調製方法: 本検体を試験培地に加えて混合し、試験原液を調製した。この原液を試験培地によりさらに希釈し下記表に示す設定濃度とした。

試験結果:

供試生物	緑藻 (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>)	
設定濃度 (mg/L)	0.10, 0.22, 0.46, 1.0, 2.2, 4.6, 10	
対照区	無処理対照	
EC ₅₀ (mg/L)	0-72 hr EbC ₅₀	3.7 (95%信頼限界: 3.4~3.9)
	24-48 hr ErC ₅₀	6.5 (95%信頼限界: 算出不可)
	24-72 hr ErC ₅₀	6.5 (95%信頼限界: 算出不可)
NOEC (mg/L)	0.46 (生長曲線)	0.10 (24-48h 生長速度) 2.2 (24-72h 生長速度)

EC₅₀ および NOEC は、設定濃度を用いて求めた。

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクマイ化学工業株式会社にある。

2. 水産動植物以外の有用生物に対する影響

蚕・ミツバチ・天敵

資料番号	試験名称及び検体	供試生物	1試験区当りの供試数	試験方法(投与方法、投与量、試験条件等)	試験結果	試験の実施機関及び報告年	記載頁
有用-1	蚕急性経口毒性試験 40%フロアフル	蚕 <i>Bombyx mori</i> (錦秋×鐘和) [3齢起蚕]	30頭	検体の80, 400, 800 ppm ai 希釈液に桑 葉を浸漬し、風 乾後蚕に投与	LC ₅₀ >800 ppm (12日) EC ₅₀ >800 ppm (12日)	(1992年)	VI- 15
有用-2 [GLP]	ミツバチ急性経口 毒性試験 原体	セイヨウミツ バチ <i>Apis mellifera</i> [1~2日齢]	50頭 2連制	62.5, 125, 250, 500, 1000 ppm となるよ う餌に混入し 給餌	48時間 LC ₅₀ >1000 ppm	(1990年)	VI- 16
有用-3 [GLP]	ミツバチ急性接触 毒性試験 原体	セイヨウミツ バチ <i>Apis mellifera</i> [1~7日齢]	50頭 2連制	13, 22, 36, 60, 100 μg/ 頭を局所施用	48時間 LD ₅₀ >100μg/頭	(1989年)	VI- 17
有用 -4-1	天敵昆虫急性接触 毒性試験 40%フロアフル	クカカリガニ <i>Amblyseius</i> <i>longispinosus</i> [成虫]	18~20頭	直接暴露法(散 布) 200, 400 ppm ai	影響なし	(1993年)	VI- 18
有用 -4-2	天敵昆虫急性接触 毒性試験 原体	オリシ <i>Orius similis</i> [成虫]	20頭	検体の200, 400 ppm ai 希 釈液に供試生 物を浸漬	200 ppm 死亡率15.8% 400 ppm 死亡率10.5%	(2002年)	VI- 19
有用 -4-3 [GLP]	天敵昆虫急性接触 毒性試験 50%水和剤	ヤマトカガ <i>Chrysoperla</i> <i>carnea</i> [2日齢]	50頭	検体の希釈液 をブドウに 45, 600 g/ha, 400 g×2回/ha で散布し、採取 した葉に供試 生物を接触(残 留毒性試験)	影響無し	(2000年)	VI- 20

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクマイ化学工業株式会社にある。

鳥類

試験種類 (資料番号) 及び検体	供試生物	投与群 当りの 供試数	投与 方法	投与量	LD ₅₀ 及び 無影響量	観察 された 影響等	試験機関 (報告年)	記載 頁
鳥類影響試験 (急性経口 毒性試験) [GLP](有用-5) 原体	コリン ウズラ <i>Colinus virginianus</i>	♂♀ 各5羽	強制 経口 投与	0, 292, 486, 810, 1350, 2250 mg/kg	LD ₅₀ ♂♀ >2250 mg/kg NOEL ♂♀ 2250 mg/kg	無し	(1990年)	VI- 21
鳥類影響試験 (急性経口 毒性試験) [GLP](有用-6) 原体	マガモ <i>Anas platyrhynchos</i>	♂♀ 各5羽	強制 経口 投与	0, 292, 486, 810, 1350, 2250 mg/kg	LD ₅₀ ♂♀ >2250 mg/kg NOEL ♂♀ 2250 mg/kg	無し	(1990年)	VI- 22
鳥類影響試験 (混餌投与 毒性試験) [GLP](有用-7) 原体	コリン ウズラ <i>Colinus virginianus</i>	各10羽	混餌 投与	0, 562, 1000, 1780, 3160, 5620 ppm	LC ₅₀ >5620 ppm NOEC 3160 ppm	体重低下	(1990年)	VI- 23
鳥類影響試験 (混餌投与 毒性試験) [GLP](有用-8) 原体	マガモ <i>Anas platyrhynchos</i>	各10羽	混餌 投与	0, 562, 1000, 1780, 3160, 5620 ppm	LC ₅₀ >5620 ppm NOEC 3160 ppm	死亡 (投与に 影響なし)	(1990年)	VI- 24

その他

試験種類 (試験番号) 及び検体	供試生物	投与群 当りの 供試数	暴露方法	暴露 濃度	試験結果	試験機関 (報告年)	記載 頁
急性影響試験 (有用-9) [GLP] 原体	ミミズ <i>Eisenia foetida</i>	1群 10匹 4反復	人工土壌 混和暴露	62.5, 125, 250, 500, 1000 ppm	7日間 LC ₅₀ : >1000 ppm 14日間 LC ₅₀ : >1000 ppm NOEC : 1000 ppm	(1990年)	VI- 25

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクマイ化学工業株式会社にある。

2. 水産動植物以外の有用生物に対する影響

(1) 蚕に対する急性毒性試験

1) 桑葉浸漬投与による急性毒性試験

(資料 No. 有用-1)

試験機関:

(1992 年)

検体: フルピカフロアブル (KUF-6201 フロアブル)

[組成] メパニピリム 40.0%
 水、界面活性剤等 60.0%

供試動物: カイコ *Bombyx mori* (系統: 錦秋×鑑和) 3 齢起蚕

検体処理区、無処理対照区、陽性対照区、いずれも 30 頭×1 反復

観察期間: 13 日間

投与方法: 検体を水で所定濃度に希釈した試験液に桑葉を浸漬処理し、風乾後にカイコに給餌した。

対照物質として、ロブラール水和剤 (イプロジオン 50%) を用いた。また、無処理対照区を設定した。

観察項目: 投与開始 12 日後までにおける死亡率、投与開始 12 日後における発育状態を調査した。(投与開始 12 日後の時点で 4 齢蚕になっていない個体を発育遅延個体とみなした)。

試験結果:

試験区	希釈液濃度 (a. i. 換算)	投与 12 日後 の累積死亡数 (死亡率)	投与 12 日後 の発育遅延個体数 (発育遅延率)
	検体処理区	800 ppm	0/30 (0%)
400 ppm		0/30 (0%)	0/30 (0%)
80 ppm		0/30 (0%)	0/30 (0%)
ロブラール区	1000 ppm	0/30 (0%)	0/30 (0%)
	500 ppm	0/30 (0%)	0/30 (0%)
	100 ppm	0/30 (0%)	0/30 (0%)
無処理対照区		0/30 (0%)	0/30 (0%)

ロブラール区、検体処理区でも最高濃度群において投与 12 日後まで死亡個体、発育遅延個体は見られなかった。メパニピリムの最高適用濃度 (40%フロアブル・2000 倍=200 ppm ai) の 4 倍濃度である 800 ppm は、蚕に対し影響が認められなかった。LC₅₀ および EC₅₀ は以下の通りである。

LC₅₀: >800 ppm (12 日)

EC₅₀: >800 ppm (12 日)

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクマイ化学工業株式会社にある。

(2) ミツバチへの影響試験

1) 経口毒性試験

(資料 No. 有用-2)

試験機関:

[GLP 対応] (1990 年)

検体: メパニピリム原体

純度:

供試虫 : セイヨウミツバチ *Apis mellifera* 1~2 日齢

試験群、対照群: とともに 25 頭×2 反復

試験期間: 48 時間

試験方法:

検体に 50% ショ糖液を加えて 62.5, 125, 250, 500, 1000 mg a.i./L の濃度の懸濁液を各 50 mL 調製し、この懸濁液を入れたバイアルをそれぞれのケージに入れて、ミツバチを 25 頭ずつ放虫した。無処理対照区には 50% ショ糖液を投与した。放虫 24, 48 時間後の死亡および影響を調べた。

試験結果:

試験区		経過時間における累積死亡数 (カッコ内は死亡率)	
		24 hr	48 hr
対照区		0/50	3/50 (6%)
検体処理区	62.5 mg a.i./L	0/50	4/50 (8%)
	125 mg a.i./L	0/50	3/50 (6%)
	250 mg a.i./L	0/50	3/50 (6%)
	500 mg a.i./L	0/50	3/50 (6%)
	1000 mg a.i./L	0/50	3/50 (6%)

以上から、本検体のミツバチへの経口暴露における LC_{50} 値は 1000 mg a.i./L を超えるものと考えられる。

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクミアイ化学工業株式会社にある。

2) 接触毒性試験

(資料 No. 有用-3)

試験機関:

[GLP 対応] (1989 年)

検体: メパニピリム原体

純度:

供試虫: セイヨウミツバチ *Apis mellifera* 1~7 日齢

試験群、対照群: とともに 25 頭×2 反復

試験期間: 48 時間

試験方法:

検体をアセトン中に溶解し、6.5, 11, 18, 30 及び 50 mg a. i. /mL の濃度に調製した。これを炭酸ガス麻酔したミツバチの胸部背板に 2 μ l 処理した。(13, 22, 36, 60, 100 μ g a. i. /頭)。

対照区にはアセトンのみを処理した区と、無処理の対照区を設定した。処理 24, 48 時間後の死亡および影響を調べた。

試験結果:

試験区		経過時間における累積死亡数 (カッコ内は死亡率)	
		24 hr	48 hr
対照区		0/50	1/50 (2%)
検体処理区	13 μ g a. i. /頭	0/50	0/50
	22 μ g a. i. /頭	0/50	0/50
	36 μ g a. i. /頭	0/50	0/50
	60 μ g a. i. /頭	0/50	0/50
	100 μ g a. i. /頭	0/50	0/50

以上から、本検体のミツバチへの接触暴露における LD₅₀ 値は 100 μ g a. i. /頭を超えるものと考えられる。

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクミアイ化学工業株式会社にある。

(3) 天敵昆虫への影響試験

1) ケナガカブリダニへの影響試験

(資料 No. 有用-4-1)

試験機関:

(1993年)

検体: フルピカフロアブル (KUF-6201 フロアブル)

[組成] メパニピリム 40.0%
 水、界面活性剤等 60.0%

供試虫: ケナガカブリダニ *Amblyseius longispinosus* の成虫

検体処理区、陽性対照区、無処理対照区いずれも 1 群 5 匹×4 反復

試験期間: 7 日間 (暴露 6 時間)

試験方法: [直接暴露法]

検体を水に 1000 倍、2000 倍希釈し、供試虫を接種した直径 3 cm のインゲンリーフディスクに検体溶液を 2 mg/cm² (200 L/ha 相当) の割合で散布した。陽性対照として、サンマイトフロアブル (ピリダベン 20%) 1000 倍、5000 倍希釈液を、無処理対照として、水を散布した。処理後

1, 3, 6 日後の死亡数、処理 6 日後の新生幼虫も調査した。

試験結果:

試験区	処理量 (ai 換算濃度)	死亡数及び死亡率 (%)			処理 6 日後の 幼虫数
		1 日後	3 日後	6 日後	
検体処理区 40%フロアブル	1000 倍希釈 (400 ppm) 2 μg/2 mg/cm ²	1/20 5%	1/20 5%	1/20 5%	27
	2000 倍希釈 (200 ppm) 1 μg/2 mg/cm ²	1/19* 5.3%	2/19 10.5%	5/19 26.3%	23
陽性対照区 ピリダベン 20%フロアブル	1000 倍希釈 (200 ppm) 2 μg/2 mg/cm ²	14/20 70%	20/20 100%	20/20 100%	0
	5000 倍希釈 (40 ppm) 0.4 μg/2 mg/cm ²	13/18* 72.2%	15/18 83.3%	18/18 100%	1
無処理対照区		2/19* 10.5%	3/19 15.8%	6/19 31.6%	29

*薬剤処理前に死亡または逃亡

陽性対照区では処理 6 日までにすべての供試虫が死亡した。検体処理区では、無処理区と差の無い生存数、幼虫数であった。

以上から、メパニピリムの最高適用濃度 (40%フロアブル・2000 倍) の 2 倍濃度液は、ケナガカブリダニに対し影響が無いと考えられた。

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクミアイ化学工業株式会社にある。

2) タイリクヒメハナカメムシへの影響試験

(資料 No. 有用-4-2)

試験機関：

(2002 年)

検体：メバニピリム原体

純度：

供試虫：タイリクヒメハナカメムシ *Orius similis* 成虫

検体処理区、無処理対照区：いずれも 5 頭×4 反復

試験期間：3 日間

試験方法：[虫体浸漬法]

展着剤(クミテン) 2000 倍希釈液に検体を懸濁させ、400 および 200 ppm の濃度に調製した。一方を塞いだアクリル管に供試虫を入れ、テトロンゴースで蓋をして試験液に 10 秒間浸漬後、テトロンゴースを除去し、餌(ヒラズハナアザミウマ幼虫)を与えて蓋をした。処理後 1 日後、2 日後の死亡数などを調査した。

試験結果：

試験区		累積補正死亡率 (%)	
		1 日後	2 日後
検体処理区	400 ppm	5.0	10.5
	200 ppm	0	15.8
無処理対照区	0	(0.0)	(5.0)

検体処理区の死亡率は 400 ppm 群で 10.5%、200 ppm 群で 15.8%であった。以上から、メバニピリムの適用散布濃度(40%フロアブル 2000 倍希釈)である 200 ppm、及び倍濃度である 400 ppm において、タイリクヒメハナカメムシへの影響は弱いものと考えられる。

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクマイ化学工業株式会社にある。

3) ヤマトクサカゲロウへの影響試験

(資料 No.有用-4-3)

試験機関:

[GLP 対応] (2000 年)

検体: フルピカ 50 水和剤

[組成] メパニピリム 50%
 界面活性剤、鉱物質微粉等 50%

供試虫 : ヤマトクサカゲロウ *Chrysoperla carnea* 2 日齢

検体処理区、無処理対照区、陽性対照区いずれも 1 群 10 頭×5 反復

試験期間: 48 日間

試験方法: [残留毒性試験]

検体を脱イオン水に希釈し、90, 800, 1200 mg/L の希釈液を調製した。対照物質 (ジメトエート 40% 乳剤) を脱イオン水に希釈し、0.075 ml/L の希釈液を調製した。

これらの検体溶液または陽性対照物質溶液をブドウに散布した。無処理対照として、水を散布した区を設定した。処理当日、処理 7 日後のブドウ葉に供試虫を乗せて成虫になるまで飼育し、生存数を調べた。また、検体処理群、無処理対照群から生存成虫を選抜し、繁殖性 (産卵数、孵化率) を調査した。

試験結果:

試験区		成虫羽化までの死亡率 カッコ内は補正死亡率		試験終了時*までの産卵数 カッコ内は孵化率	
		処理当日葉	処理 7 日後葉	処理当日葉	処理 7 日後葉
検体処理区	45 g a. i. /ha	4.0 (0)	8.0 (4.2)	28.2 (88.6)	21.3 (91.5)
	600 g a. i. /ha	6.0 (2.1)	2.0 (0)	22.9 (92.6)	20.6 (83.8)
	400 g a. i. /ha 8 日間間隔 2 回処理	10.0 (6.3)	16.0 (12.5)	23.9 (93.5)	22.4 (97.2)
陽性対照区 ジメトエート 40% EC 75 mL/ha		66.0 (64.3)	50.0 (47.9)	—	—
無処理対照区		4.0	4.0	26.7 (93.7)	23.1 (94.7)

* 処理当日葉での試験は 3 週間後、処理 7 日後葉での試験は 2 週間後

陽性対照区では処理当日の暴露では死亡率が 64.3%、処理 7 日後の暴露でも死亡率が 47.9% となった。検体処理区では無処理区とほぼ差の無い死亡率であり、生存雌虫の産卵数および孵化率についても差が無かった。以上から、メパニピリム 45, 600 g/ha 処理および 400 g/ha の 2 回処理において、ヤマトクサカゲロウに対して影響は無いものと考えられた。

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクミアイ化学工業株式会社にある。

(4) 鳥類への影響試験

1) コリンウズラに対する急性毒性試験

(資料No. 有用-5)

試験機関:

[GLP 対応] (1990 年)

検体: メパニピリム原体

純度:

供試動物: コリンウズラ (*Colinus virginianus*) 20 週齢

検体投与群: 投与群あたり雌雄各 5 羽、および対照群: 雌雄各 5 羽

試験開始時の体重: 雄 181~190 g、雌 182~194 g

観察期間: 15 日間

投与方法: コーンオイル中に検体を懸濁させ、その懸濁液 6 mL/kg を 15 時間絶食させた鳥に単回強制経口投与した。対照群はコーンオイルのみを 6 mL/kg 投与した。

観察項目: 一般状態の観察を、試験終了まで 1 日 2 回観察した。

試験区ごとの、試験期間中の平均摂餌量を測定した。

また、各体重を投与直前、及び投与 3 日後、7 日後、14 日後に測定した。

試験結果:

投与方法	強制経口投与
投与量	0, 292, 486, 810, 1350, 2250 mg (/6 mL) /kg
LD ₅₀	♂ ♀ >2250 mg/kg
死亡開始時間 および終了時間	死亡例無し
症状発現時間 および消失時間	中毒症例無し
毒性徴候の認められなかった 最高投与量	♂ ♀ 2250 mg/kg
死亡例の認められなかった 最高投与量	♂ ♀ 2250 mg/kg

試験期間を通じ、検体に関連した一般状態、飼料摂取量、体重変化量への影響は認められなかった。以上から、メパニピリム原体をコリンウズラへ強制経口投与した場合の LD₅₀ は雌雄ともに 2250 mg/kg を超える値であった。無影響量は雌雄ともに 2250 mg/kg であった。

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクミアイ化学工業株式会社にある。

2) マガモに対する急性毒性試験

(資料 No. 有用-6)

試験機関:

[GLP 対応] (1990 年)

検体: メパニピリム原体

純度:

供試動物: マガモ (*Anas platyrhynchos*) 17 週齢

検体投与群: 投与群あたり雌雄各 5 羽、および対照群: 雌雄各 5 羽

試験開始時の体重: 雄 1073~1160 g、雌 969~1038 g

観察期間: 15 日間

投与方法: コーンオイル中に検体を懸濁させ、その懸濁液 6 mL/kg を 15 時間絶食させた鳥に単回強制経口投与した。対照群はコーンオイルのみを 6 mL/kg 投与した。

観察項目: 一般状態の観察を、試験終了まで 1 日 2 回観察した。

試験区ごとの、試験期間中の平均摂餌量を測定した。

また、各体重を投与直前、及び投与 3 日後、7 日後、14 日後に測定した。

試験結果:

投与方法	強制経口投与
投与量	0, 292, 486, 810, 1350, 2250 mg (/6 mL) /kg
LD ₅₀	♂ ♀ >2250 mg/kg
死亡開始時間 および終了時間	死亡例無し
症状発現時間 および消失時間	中毒症例無し
毒性徴候の認められなかった 最高投与量	♂ ♀ 2250 mg/kg
死亡例の認められなかった 最高投与量	♂ ♀ 2250 mg/kg

試験期間を通じ、検体に関連した一般状態、飼料摂取量、体重変化量への影響は認められなかった。以上から、メパニピリム原体をマガモへ強制経口投与した場合の LD₅₀ は雌雄ともに 2250 mg/kg を超える値であった。無影響量は雌雄ともに 2250 mg/kg であった。

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクミアイ化学工業株式会社にある。

3) コリンウズラに対する混餌投与毒性試験

(資料 No. 有用-7)

試験機関:

[GLP 対応] (1990 年)

検体: メパニピリム原体

純度:

供試動物: コリンウズラ (*Colinus virginianus*) 10 日齢

試験群: 投与群あたり各 10 羽×1 反復、および対照群: 10 羽×5 反復

試験開始時の体重: 15~18 g

観察期間: 8 日間

投与方法: 飼料に検体を混合し、5 日齢の鳥に与えた。対照群は検体を含まない飼料を与えた。投与開始 5 日後から 3 日間は、検体を含まない飼料を与えた。

観察項目: 一般状態の観察を、試験期間中 1 日 2 回行った。

試験群ごとの、試験期間中の平均摂餌量を投与 1~5 日後、投与 6~8 日について

測定した。また、群平均体重を投与直後、投与 5 日後、および試験最終日に測定した。

試験結果:

投与方法	混餌投与
投与量	0, 562, 1000, 1780, 3160, 5620 ppm
LC ₅₀	>5620 ppm
死亡開始時間 および終了時間	検体に関連した死亡例無し
症状発現時間 および消失時間	投与 0~5 日に体重低下 (5620 ppm 群)
毒性徴候の認められなかった 最高投与量	3160 ppm
死亡例の認められなかった 最高投与量	5620 ppm

投与 0~5 日の期間において、5620 ppm 群の体重増加の低下が認められた。それ以外の一般状態の異常、体重変化、摂餌量については検体に関連した影響は見られなかった。

以上から、本検体をコリンウズラへ混餌投与した場合の LC₅₀ は 5620 ppm を超える値であり、無影響量は 3160 ppm であった。

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクミアイ化学工業株式会社にある。

4) マガモに対する混餌投与毒性試験

(資料 No. 有用-8)

試験機関:

[GLP 対応] (1990 年)

検体: メパニピリム原体

純度:

供試動物: マガモ (*Anas platyrhynchos*) 10 日齢

試験群: 投与群あたり各 10 羽×1 反復、および対照群: 10 羽×4 反復

試験開始時の体重: 95~121 g

観察期間: 8 日間

投与方法: 飼料に検体を混合し、5 日齢の鳥に与えた。対照群は検体を含まない飼料を与えた。投与開始 5 日後から 3 日間は、検体を含まない飼料を与えた。

観察項目: 一般状態の観察を、試験期間中 1 日 2 回行った。

試験群ごとの、試験期間中の平均摂餌量を投与 1~5 日後、投与 6~8 日について測定した。

また、群平均体重を投与直後、投与 5 日後、および試験最終日に測定した。剖検は死亡例について行った。

試験結果:

投与方法	混餌投与
投与量	0, 562, 1000, 1780, 3160, 5620 ppm
LC ₅₀	>5620 ppm
死亡開始時間 および終了時間	投与 5 日後: 5620 ppm 群で 1 例 投与 6 日後: 3160 ppm 群で 1 例
症状発現時間 および消失時間	死亡以外の症状無し
毒性徴候の認められなかった 最高投与量	5620 ppm (上記死亡は検体に関連したものではないため)
死亡例の認められなかった 最高投与量	5620 ppm (上記死亡は検体に関連したものではないため)

562, 1000, 1780 ppm 群において、死亡例は見られなかった。投与 5 日目において、5620 ppm 群で 1 例、投与 6 日目において、3160 ppm で 1 例の死亡が見られた。3160 ppm 群の死亡では卵黄嚢の拡大が見られた。5620 ppm 群の死亡では自己融解のため死因が特定できなかった。

これらの死亡は検体に関連したものではないと考えられた。以上から、本検体をマガモへ混餌投与した場合の LC₅₀ は 5620 ppm を超える値であり、無影響量は 5620 ppm であった。

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクマイ化学工業株式会社にある。

(5) その他の有用生物への影響試験

1) ミミズに対する急性毒性試験

(資料 No. 有用-9)

試験機関:

[GLP 対応] (1990 年)

検体: メパニピリム原体

純度:

供試動物: シマミミズ (*Eisenia foetida*)

試験群: 投与群あたり 10 匹×4 反復 試験開始時の体重: 240~317 mg

観察期間: 15 日間

投与方法: 検体を土壌と混和し所定濃度のプレミックスを調製した。このプレミックスを水および試験土壌と混和し、以下の表に示す濃度に調製した。試験土壌をガラス容器に充填させ、各容器にミミズ 10 匹を放飼した。

観察項目: 土壌を毎日観察し、土壌表面に現れたミミズがいれば状態を観察した。暴露 7 日後、14 日後に土壌を取り出し、ミミズの生存数を記録した。

試験結果:

投与方法	土壌混和暴露
投与量	0, 62.5, 125, 250, 500, 1000 ppm
LC ₅₀	>1000 ppm
死亡開始時間 および終了時間	検体に関連した死亡例無し
症状発現時間 および消失時間	1000 ppm 群で体重低下
毒性徴候の認められなかった 最高暴露量	500 ppm
検体に関連した死亡例の認め られなかった最高暴露量	1000 ppm

試験期間中の死亡例はなかった。最高用量群で検体に関連すると考えられる体重低下が認められた。以上から、本検体をミミズへ暴露した場合の LC₅₀ は 1000 ppm を超える値であった。無影響量は 1000 ppm であった。

本資料に記載された情報に係る権利および内容の責任はクマイ化学工業株式会社にある。

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) 40.0%フロアブル (フルピカフロアブル)

- 1) 本剤は皮膚に対して刺激性があるので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。
- 2) 使用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。
- 3) 常温煙霧中はハウス内へ入らないこと。
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。
- 4) 街路、公園等で使用する場合は、使用中及び使用後に(少なくとも使用当日)に小児や使用に関係ない者が使用区域に立ち入らないよう縄囲いや立て札を立てるなど配慮し、人畜等に被害を及ぼさないよう注意を払うこと。

(2) 15.0%くん煙剤 (フルピカくん煙剤)

- 1) 医薬用外劇物。取扱いには十分注意すること。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。
- 2) 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。
- 3) 点火等作業の際は、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。作業後は手足、顔などを石けんでよく洗い、うがいをすること。
- 4) くん煙中はハウスへ入らないこと。また、くん煙終了後ハウスを開放し、十分換気をした後に入室すること。

(3) 13.3%顆粒水和剤 (ブロードワン顆粒水和剤)

- 1) 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、眼科医の手当てを受けること。
- 2) 本剤は皮膚に対して弱い刺激性があるので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。
- 3) 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、洗眼・うがいをするとともに衣服を交換すること。
- 4) 作業時に着用していた衣服等は他のものとは分けて洗濯すること。
- 5) かぶれやすい体質の人は取り扱いに十分注意すること。

2. 製造時、使用時における事故例

該当事例なし。