

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農薬株式会社にある。

No. _____

農 薬 抄 録

BPMC

(殺虫剤)

(作成年月日)

平成26年 7月14日改訂

(作成会社名) 日本農薬株式会社

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農薬株式会社にある。

目 次

I. 開発の経緯	1
II. 物理的・化学的性状	2
III. 生物活性	15
IV. 適用及び使用上の注意	16
V. 残留性及び環境中予測濃度算定関係	26
VI. 有用動植物等に及ぼす影響	74
VII. 使用時安全上の注意、解毒法等	85
VIII. 毒 性	88
<毒性試験一覧表>	88
1. 原 体	96
1. 急性毒性	96
2. 眼及び皮膚に対する刺激性	101
3. 皮膚感作性	106
4. 急性神経毒性	108
5. 急性遅発性神経毒性	116
6. 90日間反復経口投与毒性	117
7. 21日間反復経皮毒性	129
8. 90日間反復吸入毒性	130
9. 反復経口投与神経毒性	131
10. 28日間反復投与遅発性神経毒性	136
11. 1年間反復経口投与毒性及び発がん性	137
12. 繁殖性毒性及び催奇形性	169
13. 変異原性	186
14. 生体機能影響	202
15. 解毒及び治療	216
16. その他	218
2. 原体混在物及び代謝物	223
3. 製 剤	245
IX. 動植物及び土壌等における代謝分解	272
<代謝分解試験一覧表>	272
<代謝分解物一覧表>	278
1. 動物体内運命に関する試験	281
2. 植物体内運命に関する試験	292

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農薬株式会社にある。

3. 土壌中運命に関する試験	306
4. 土壌吸脱着試験	309
5. 水中運命に関する試験	313
6. 参考試験	320
<代謝分解のまとめ>	325
<動植物、土壌及び水中における想定代謝分解経路>	327
<代謝分解の概要>	328
[附]BPMCの開発年表	335

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農薬株式会社にある。

I. 開発の経緯

クミアイ化学工業株式会社により開発された殺虫剤で現在、日本農薬株式会社および住友化学株式会社で原体を製造している。

効果確認試験は日本植物防疫協会の委託試験を通じ、
実施し、昭和44年登録を取得している。

我が国におけるBPMCの安全性は平成4年に評価され、ADIはラット2年間慢性毒性試験の無毒性量を根拠として 0.012mg/kg/日（安全係数 100）と設定されている。海外における評価はなされていない。

海外でのBPMCの開発状況は東南アジアの稲作地域を中心に20数ヶ国に及んでいる。2006年6月現在における本剤の登録国としては台湾、韓国、中国、ベトナム、フィリピン、タイ、マレーシア、バングラデッシュ、スリランカ、ガーナ、コスタリカ等がある。

II. 物理的・化学的性状

1. 有効成分の名称および化学構造

1) 一般名 :

BPMC

フェノブカルブ (fenobucarb) (ISO名)

2) 別名 :

商品名 : バッサ (Bassa)

3) 化学名 :

和名 : 2-セコンダリーブチルフェニル *N*-メチルカーバメート (MAFF名)

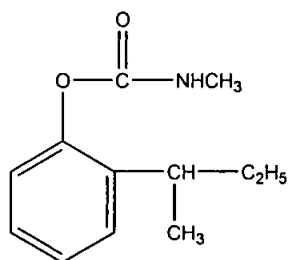
(*RS*)-2-*sec*-ブチルフェニル=メチルカルバマート (IUPAC名)

英名 : 2-*sec* butylphenyl *N*-methylcarbamate (MAFF名)

(*RS*)-2-*sec*-butylphenyl methylcarbamate (IUPAC名)

2-(1-methylpropyl)phenyl methylcarbamate (CAS名)

4) 構造式



5) 分子式 : $C_{12}H_{17}NO_2$

6) 分子量 : 207.3

7) CAS No. : 3766-81-2

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農薬株式会社にある。

2. 有効成分の物理的・化学的性状

資料 No.	試験項目	測定値 (測定条件)		測定方法/試験機関/GLP
PC-1	色調	白色 (22°C)		「GLP」, 色調: JIS Z 8723 法 形状: 官能法 臭気: 官能法 三菱化学安全科学研究所 (2000 年)
	形状	固体・結晶 (23°C)		
	臭気	わずかな芳香臭 (23°C)		
PC-2	密度	1.088 g/cm ³ (20°C)		「GLP」, OECD TG 109, 比重瓶法 三菱化学安全科学研究所 (2000 年)
PC-3	融点	31.4 °C		「GLP」, OECD TG 102, 示差走査熱量分析法 (DSC) 三菱化学安全科学研究所 (2000 年)
PC-4	沸点	240°Cで分解のため測定不能		「GLP」, OECD TG 103, 示差熱分析法 (DTA) 三菱化学安全科学研究所 (2000 年)
PC-5	蒸気圧	9.9 × 10 ⁻³ Pa (20°C) 8.5 × 10 ⁻² Pa (40°C)		EPA ガス飽和法 三菱化成安全科学研究所 (1987 年)
PC-6	解離定数 (PKa)	解離しない (20°C)		「GLP」, OECD TG 112, 電気伝導度法 三菱化学安全科学研究所 (2000 年)
PC-7	水溶解度	420 mg/L (20°C)		OECD TG 105, ワスコ法に準ずる 三菱化成安全科学研究所 (1983 年)
PC-8	有機溶媒溶解度	ヘキサン	74g/L (20°C)	「GLP」, OECD TG 105, ワスコ法 三菱化学安全科学研究所 (2000 年)
		トルエン	880g/L (20°C)	
		ジクロロメタン	890g/L (20°C)	
		アセトン	930g/L (20°C)	
		メタノール	940g/L (20°C)	
		酢酸エチル	890g/L (20°C)	
PC-9	オクタノール/水分係数 (log Pow)	2.67 (25°C)		EPA ワスコ振とう法 三菱化成安全科学研究所 (1978 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日本農薬株式会社にある。

試験 No.	試験項目	測定値 (測定条件)	測定方法/試験機関/GLP																	
PC-10	土壌吸着係数	K_{oc} 147~216 K 1.83~5.96 (25°C)	OECD TG 106 化学分析コンサルタント (1991年)																	
PC-11	加水分解性 (半減期)	pH 4.0 1年以上 (25°C) pH 7.0 566日 (25°C) pH 9.0 7.8日 (25°C) (加水分解物として OSBP が得られた。)	「GLP」, OECD TG 111 三菱化学安全科学研究所 (2000年)																	
PC-12	水中 光分解性	蒸留水	「GLP」, 9農産第5089号 三菱化学安全科学研究所 (2000年)																	
		自然水																		
	試験条件	(温度: 25°C, 光強度: 765 W/m ² , 波長範囲: 300~800 nm)																		
PC-13	熱安定性	150°Cまで安定	「GLP」, OECD TG 113, 示差熱量分析法 (DTA) および熱重量分析法 (TGA) 三菱化学安全科学研究所 (2000年)																	
PC-14	スペクトル	UV/VIS :	「GLP」, OECD TG 101, 紫外可視分光光度計法 三菱化学安全科学研究所 (2000年)																	
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">中性</th> <th colspan="2">酸性</th> </tr> <tr> <th>λ_{max}</th> <td>260nm</td> <td>270nm</td> <td>260nm</td> <td>270nm</td> </tr> <tr> <th>ϵ</th> <td>364</td> <td>314</td> <td>352</td> <td>301</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">(塩基性では分解。)</td> </tr> </tbody> </table>			中性		酸性		λ_{max}	260nm	270nm	260nm	270nm	ϵ	364	314	352	301	(塩基性では分解。)	
	中性		酸性																	
λ_{max}	260nm	270nm	260nm	270nm																
ϵ	364	314	352	301																
(塩基性では分解。)																				
		IR, MS	「GLP」, 9農産第5089号 三菱化学安全科学研究所 (2000年)																	
PC-15		NMR	9農産第5089号 三菱化学株式会社 (1998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日本農薬株式会社にある。

・ UV/VIS 吸収スペクトル :

測定機器 : 紫外可視分光光度計、V-530 型、日本分光 (株)

測定波長範囲 : 210~750nm、測定温度 : 24.8~26.0°C

測定液	pH	極大吸収 (λ max)	モル吸光係数 (ϵ)
メタノール	—	220.0nm	—
		262.5nm	364
		269.0nm	314
メタノール/1N-HCl (9/1 v/v)	0.79	222.5nm	—
		262.5nm	352
		268.5nm	301
メタノール/1N-NaOH (9/1 v/v)	13.32	236.5nm	—
		291.5nm	3073
分解確認液*	7.50	218.5nm	—
		274.0nm	(約 2000)

分解確認液* : 塩基性液に塩酸を添加し、中性にした液。

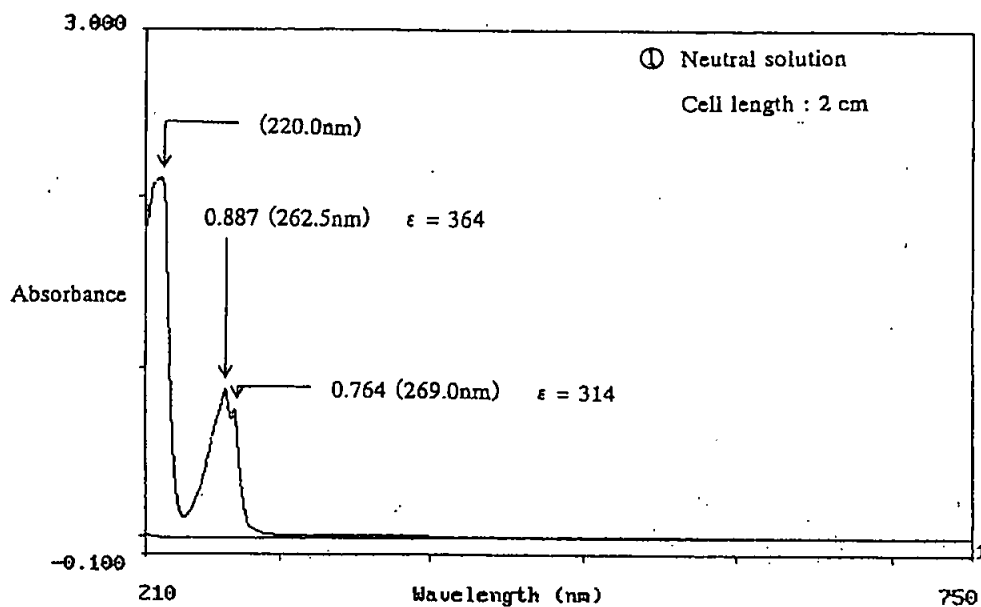


図 1 - 1 . 中性条件下での UV/VIS スペクトル

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農薬株式会社にある。

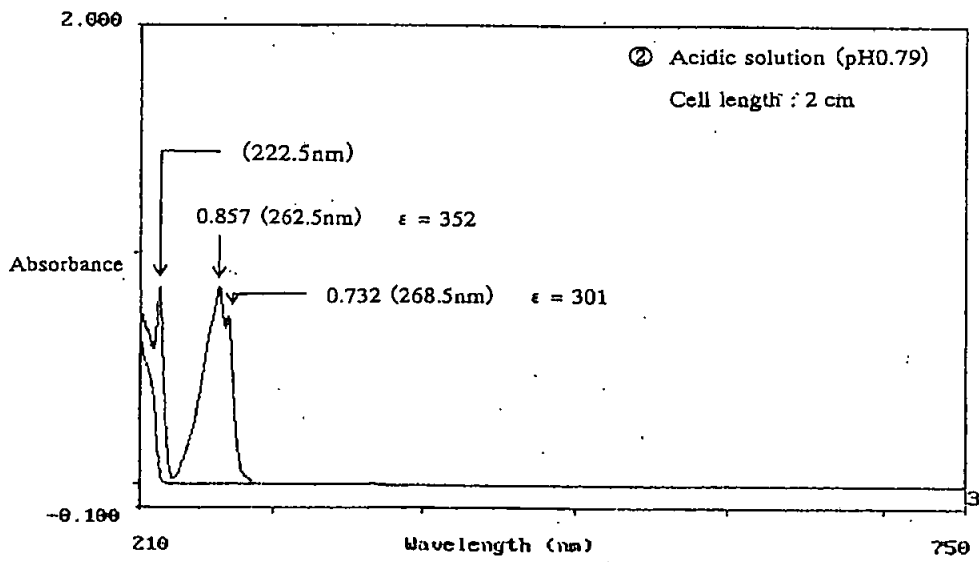


図 1-2. 酸性条件下での UV/VIS スペクトル

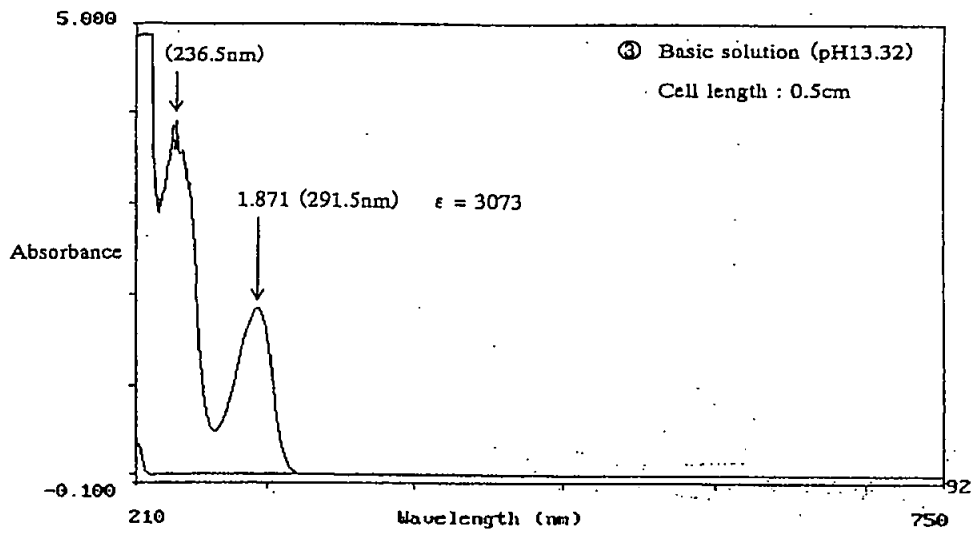


図 1-3. 塩基性条件下での UV/VIS スペクトル

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農薬株式会社にある。

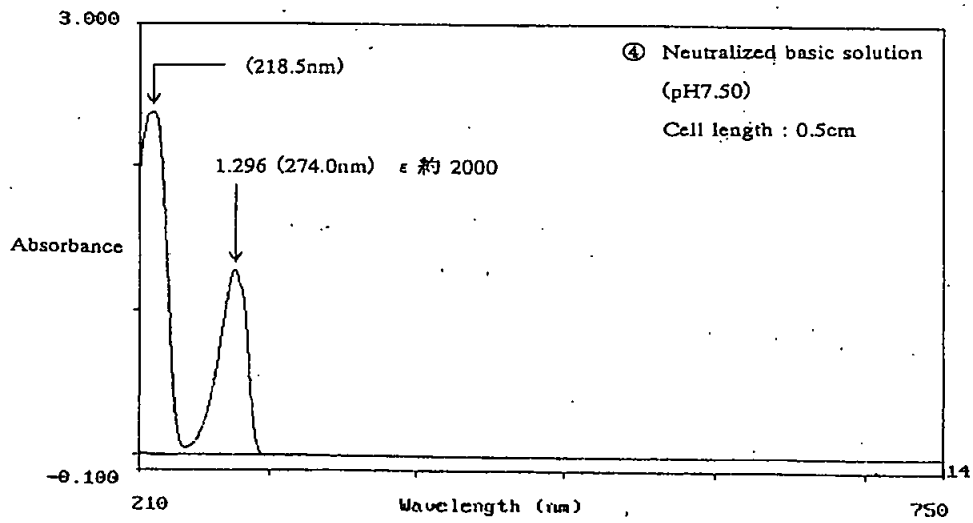


図 1-4. 分解確認液の UV/VIS スペクトル

・ IR スペクトル :

測定機器 : 赤外分光光度計、AQS-20M 型、(株) アナレトインストルメント

測定波数範囲 : 4000~450 cm^{-1}

測定方法 : KBr 錠剤法

特性吸収帯 (波長 (cm^{-1}))	特性吸収帯の帰属
3332	N-H 伸縮
2963	C-H 伸縮
1712	C=O 伸縮
1488	ベンゼン環
1221	=C-O-C、C-N 伸縮

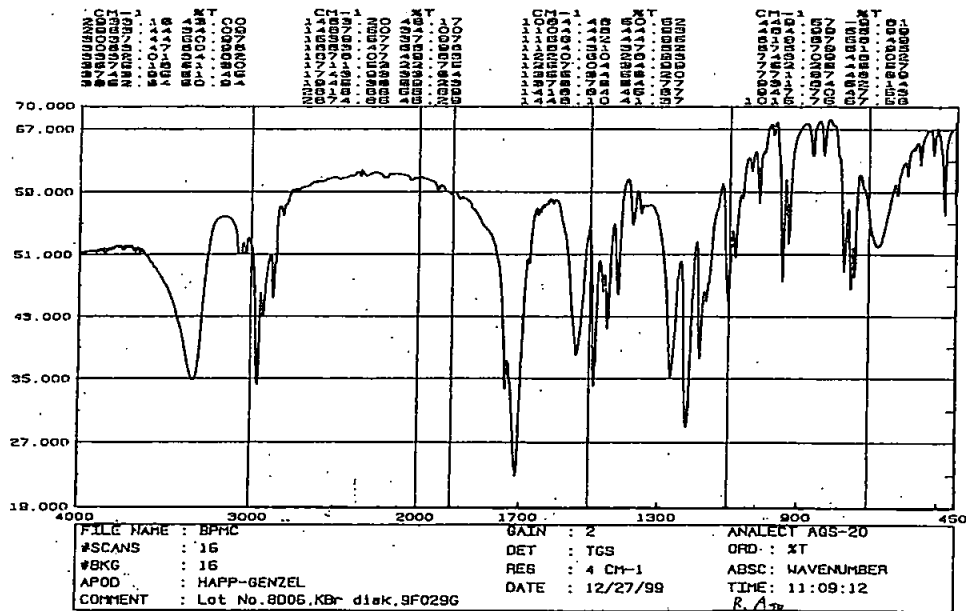


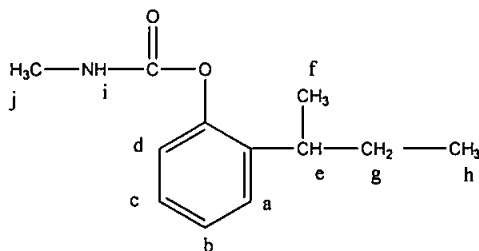
図2. IRスペクトル

・ NMR スペクトル :

測定機器 : Varian UNITY-300

測定溶媒 : 重クロロホルム (0.03%テトラメチルシラン)

¹H-NMR スペクトルの帰属



水素原子 No.	化学シフト (δ)	多重度	水素数
H _a , H _b , H _c , H _d	7.02~7.26	multiplet	4
H _e	2.80~2.92	multiplet	1
H _f	1.19	doublet	3
H _g	1.47~1.69	multiplet	2
H _h	0.82	triplet	3
H _i	5.02	broad	1
H _j	2.88	doublet	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日本農薬株式会社にある。

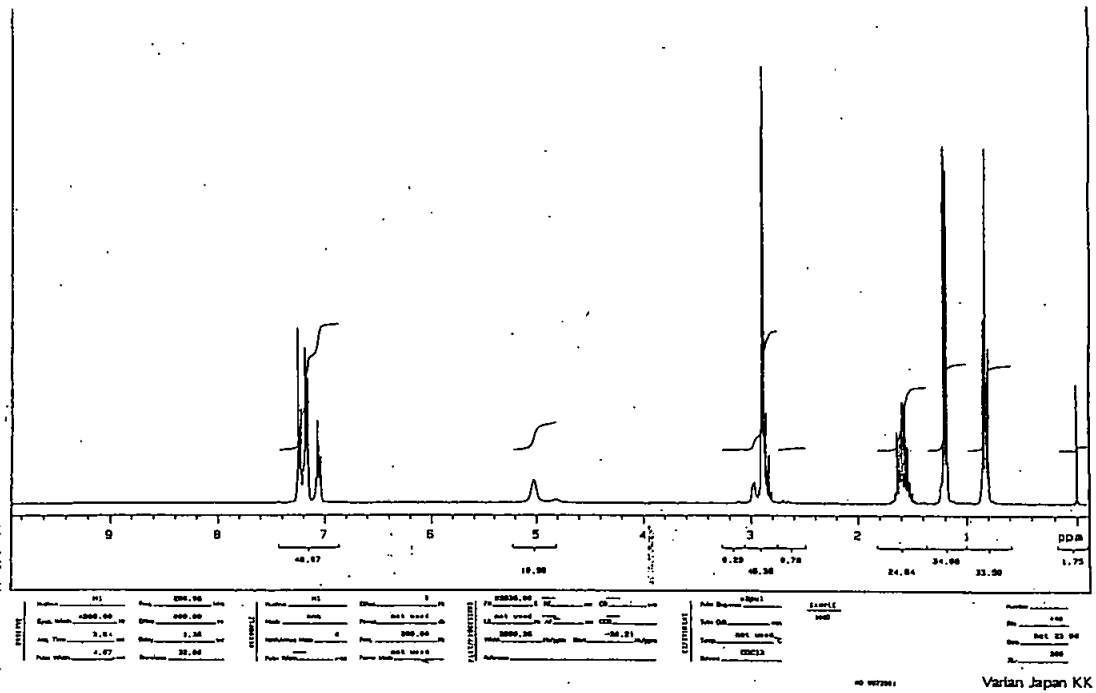
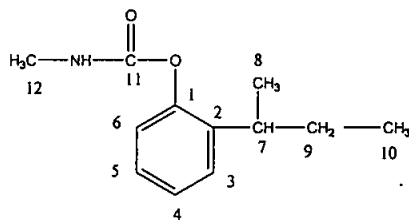


図3. ¹H-NMR スペクトル

¹³C-NMR スペクトルの帰属



炭素原子 No.	化学シフト (δ)
C ₁	148.71
C ₂	139.56
C ₃	127.08
C ₄	125.78
C ₅	126.45
C ₆	122.56
C ₇	27.80
C ₈	20.84
C ₉	34.23
C ₁₀	12.21
C ₁₁	155.48
C ₁₂	30.18

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農業株式会社にある。

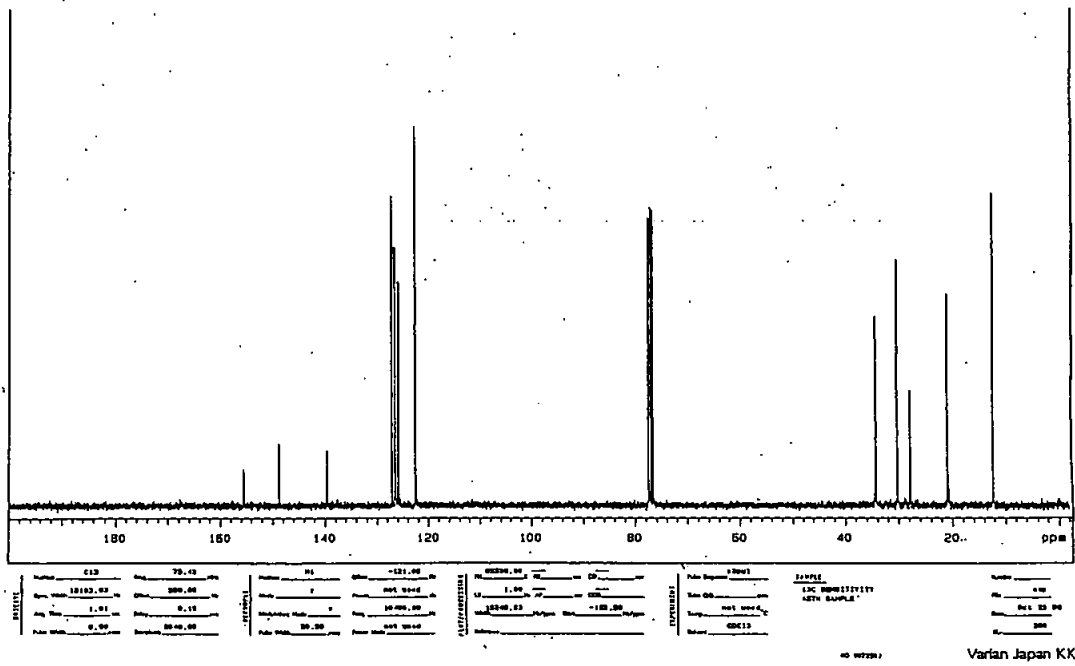


図 4. ^{13}C -NMR スペクトル

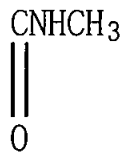
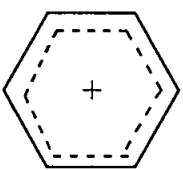
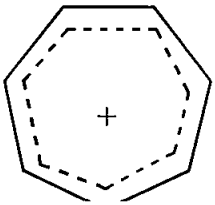
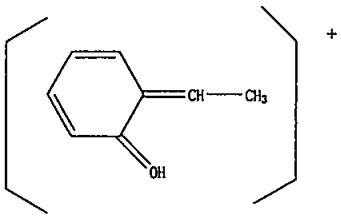
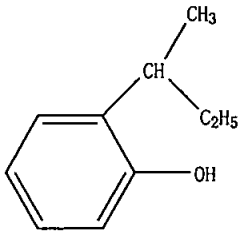
本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農薬株式会社にある。

・MS スペクトル：

測定機器：質量分析計、JMS-700 型、日本電子（株）

電子イオン化電圧：70eV

測定範囲：10～300m/z

M/Z	フラグメントイオン
58	
77	
91	
121	
150	
207	M ⁺

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農薬株式会社にある。

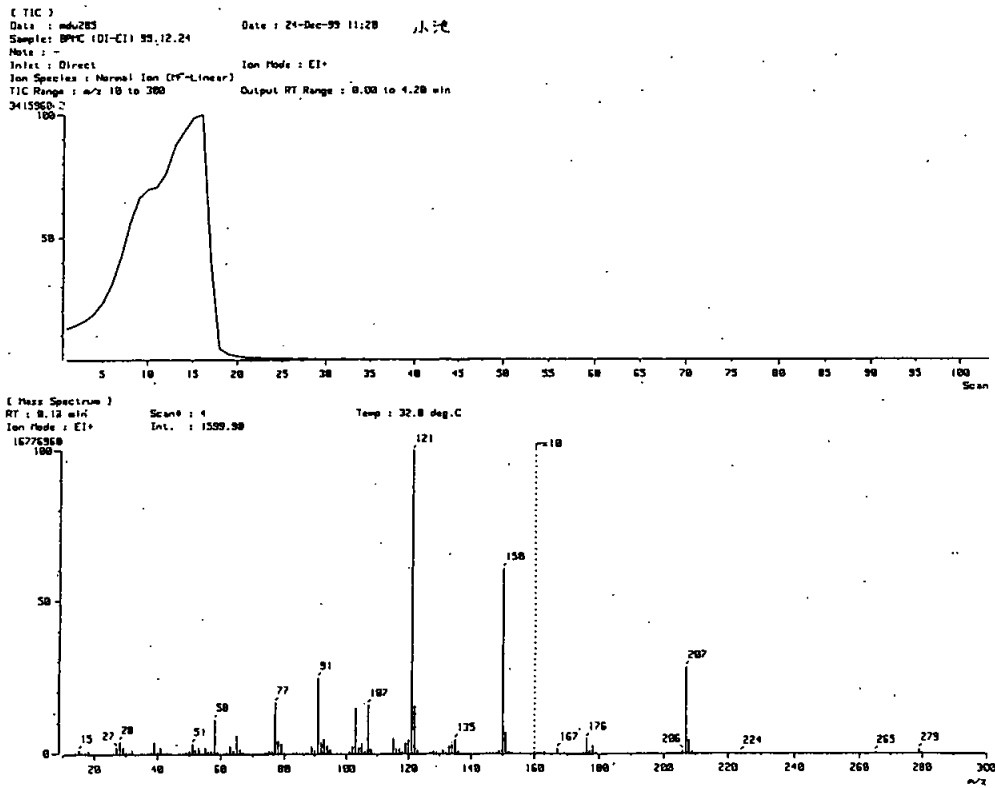
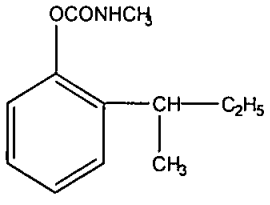


図5. EI-マススペクトル

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農薬株式会社にある。

3. 原体の成分組成

区分	名称		構造式	分子量 分子式	含有量 (%)	
	一般名	化学名			規格値	通常値
有効成分	BPMC	2-セコンダリーフチルフェニル N-メチルカーバメート		$C_{12}H_{17}NO_2$ 207.3		

4. 製剤の組成

(1)	BPMC 乳剤 (50%)	
	BPMC	50.0%
	乳化剤、有機溶剤等	50.0%
(2)	BPMC 粉剤 (3%)	
	BPMC	3.0%
	鋳物質微粉、凝集剤等	97.0%
(3)	馬拉ソン・BPMC 粉剤	
	馬拉ソン	1.5%
	BPMC	2.0%
	鋳物質微粉、凝集剤等	96.5%
(4)	馬拉ソン・BPMC 乳剤	
	馬拉ソン	30.0%
	BPMC	40.0%
	有機溶剤、界面活性剤等	30.0%
(5)	馬拉ソン・BPMC 乳剤	
	馬拉ソン	30.0%
	BPMC	45.0%
	有機溶剤、有機溶剤等	25.0%
(6)	BPMC・MEP マイクロカプセル剤	
	BPMC	10.0%
	MEP	15.0%
	水等	75.0%
(7)	テブフェンピラド・BPMC くん煙剤	
	テブフェンピラド	10.0%
	BPMC	4.0%
	鋳物質、発熱剤等	74.0%
	塩素酸カリウム	12.0%
(8)	カルタップ・BPMC 粒剤	
	カルタップ	3.5%
	BPMC	4.0%
	鋳物質等	92.5%

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農薬株式会社にある。

(9)	BPMC 粒剤 (1%)	
	BPMC	1.0%
	鋳物質微粉等	99.0%
(10)	BPMC・MEP マイクロカプセル剤	
	BPMC	10.0%
	MEP	15.0%
	水等	75.0%

Ⅲ. 生物活性

1. 活性の範囲

半翅目 *Hemiptera*

ツマグロヨコバイ、ウンカ類、ミドリヒメヨコバイ、ヒメトビウンカ、
アブラムシ

甲虫目 *Coleoptera*

イネドロオイムシ、イネゾウムシ

アザミウマ目 *Thysanoptera*

ミナミキイロアザミウマ

ダニ目

ハダニ類

2. 作用機構

作用機構は、コリンエステラーゼ阻害作用である。

3. 作用特性と防除上の利点等

- ・ウンカ、ヨコバイ類に対して速効的である。
- ・浸透移行性がある。
- ・低温時も殺虫力が低下しない。
- ・イネドロオイムシ、イネゾウムシに有効である。
- ・ミナミキイロアザミウマに有効である。

IV. 適用および使用上の注意

1. 種類：BPMC乳剤

名称：住化バッサ乳剤（BPMC:50.0%）

1) 適用病害虫の範囲および使用方法

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	散布液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	BPMCを含む農薬の総使用回数
稲	ツマグロヨコバイ ウカ類	1000～ 2000倍	60～ 150L/10a	収穫7日前 まで	5回以内	散布	5回以内
小麦	ヒメビウカ	8倍 30倍	800mL/10a 3L/10a		1回	空中 散布	1回
なす	ミナミキイロアザミウマ	2000倍	100～ 300L/10a	収穫3日前 まで	3回以内	散布	3回以内
きゅうり ピーマン すいか		1500～ 2000倍		収穫前日 まで			
メロン							
さとうきび*	クゼミ メイユウ類 カンジャコバネガカメシ	1000倍	—	収穫30日前 まで	4回以内		4回以内

*登録は、琉球産経株、第一農薬株

2) 使用上の注意事項

- (1) 使用量に合わせ薬液を調製し、使いきること。
- (2) 石灰硫黄合剤、ボルドー液等アルカリ性薬剤との混用はさけること。
- (3) 本剤を空中散布に使用する場合は次の注意を守ること。
 - ①散布は各散布機種種の散布基準に従って実施すること。
 - ②少量散布の場合には、微量散布装置以外の散布器具は使用しないこと。
 - ③散布中、薬液の漏れないように機体の散布用配管その他散布装置の十分な点検を行うこと。
 - ④少量散布の場合には、特定の農薬（混用可能が確認されているもの）を除いて原則として他の農薬との混用は行わないこと。
 - ⑤散布薬液の飛散によって他の動植物（特にあぶらな科作物、ひのき、桑、さといも、ソルゴ等の農作物、養蚕、養蜂等）や自動車の塗装等に被害を与えるおそれがあるなど各分野に影響があるので散布区域内および周辺の諸物件に十分留意すること。
 - ⑥水源池、飲料用水等に本剤が飛散流入しないように十分注意すること。
 - ⑦散布終了後は次の項目を守ること。
 - (a) 使用後の空の容器は放置せず、安全な場所に廃棄すること。
 - (b) 機体の散布装置は十分洗浄し、薬液タンクの洗浄廃液は安全な場所に処理すること。
- (4) ミナミキイロアザミウマの防除に使用する場合、生息密度が高まると効果が劣るので、初発生をみたらただちに散布すること。なお本剤は卵、蛹に対する効果は劣るので約一週間間隔で2～3回くり返し散布すること。
- (5) ミナミキイロアザミウマは繁殖が早いので、散布はかけ残しのないようにていねいに行うこと。
- (6) 本剤は野菜類の幼苗ことに軟弱苗には薬害を生ずるおそれがあるので、その場合は所定範囲内の薬量の低濃度で散布すること。
- (7) 施設内における高温時の散布は、薬害を生ずるおそれがあるので使用はさけること。
- (8) 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。

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農業株式会社にある。

- (9) ミツバチに対して影響があるので、以下のことに注意すること。
- ①ミツバチの巣箱及びその周辺に飛散するおそれがある場合には使用しないこと。
 - ②受粉促進を目的としてミツバチ等を放飼中の施設や果樹園等では使用をさけること。
 - ③養蜂が行われている地区では都道府県の畜産部局と連絡し、ミツバチの危害防止に努めること。
- (10) 施設メロンに使用する場合、幼果期（交配後～玉吊期）及び日中高温時の散布は葉害を生ずるおそれがあるのでさけること。

3) 水産動植物に有毒な農薬については、その旨

- (1) 水産動植物（魚類）に影響を及ぼすので、養魚田では使用しないこと。
比較的低濃度でも魚が平衡失調等を起こすので、養殖池等周辺での使用はさけること。
- (2) 水産動植物（甲殻類）に影響を及ぼすので、河川、養殖池等に飛散、流入しないよう注意して使用すること。
- (3) 空中散布で使用する場合は、飛散しないよう特に注意すること。
- (4) 散布後は水管理に注意すること。
- (5) 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。散布器具および容器の洗浄水は、河川等に流さないこと。また、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. 種類：BPMC粉剤

名称：住友化学パッサ粉剤30DL (BPMC：3.0%)

1) 適用病害虫の範囲および使用方法

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	BPMCを含む農薬の総使用回数
稲	ツマゲ、ヨコバイ、ウカ類	3～4 kg/10a	収穫7日前まで	5回以内	散布	5回以内
小麦	ナメクジ、シロアリの類	種子重量の3%	は種前	1回	種子粉衣	1回

2) 使用上の注意事項

- (1) 使用量に合わせ秤量し、使い切ること。
- (2) 本剤はできるだけ飛散を少なくするように製剤されており、一般の粉剤に比べ、見かけ比重がやや大きく、流動性が良いので散布の際は散粉機の開度を一目盛程度しぼって散布すること。
- (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) ミツバチに対して影響があるので、以下のことに注意すること。
 - ① ミツバチの巣箱およびその周辺に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する等、ミツバチの危害防止に努めること。

3) 水産動植物に有毒な農薬については、その旨

- (1) 水産動植物（魚類）に影響を及ぼすので、養魚田では使用しないこと。
比較的低濃度でも魚が平衡失調等を起こすので、養殖池等周辺での使用は避けること。
- (2) 水産動植物（甲殻類）に影響を及ぼすので、河川、養殖池等に飛散、流入しないよう注意して使用すること。
- (3) 散布後は水管理に注意すること。
- (4) 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、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。

3. 種類：マラソン・BPMC粉剤

名称：マラバッサ粉剤DL（マラソン1.5%、BPMC 2.0%）

1) 適用病害虫の範囲および使用方法

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	BPMCを含む農薬の総使用回数	MEPを含む農薬の総使用回数
稲	ウカ類 カメシ類 アザミウマ類 イト・オムシ ツマゲ・ロヨコハイ	3~4 kg/10a	収穫7日前まで	5回以内	散布	5回以内	5回以内
小麦	ヒメヒ・ウカ	3kg/10a		1回		1回	1回
さとうきび*	クサエミ幼虫	4kg/10a	収穫30日前まで	4回以内	地際散布又は土壌混和	4回以内	4回以内
	クサエミ幼虫 カンヤコハ・ネガカメシ	3~4kg/10a			散布		

*登録は、琉球産経機（サンケイバッサ粉剤 BPMC 2.0%粉剤）

2) 使用上の注意事項

- (1) 使用量に合わせ秤量し、使いきること。
- (2) 本剤はできるだけ飛散を少なくするように製剤されており、一般の粉剤に比べ、見かけ比重がやや大きく、流動性が良いので、散布の際は散粉機の開度を一目盛程度しぼって散布すること。
- (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) ミツバチに対して影響があるので、以下のことに注意すること。
 - ① ミツバチの巣箱及びその周辺に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する等、ミツバチの危害防止に努めること。

3) 水産動植物に有毒な農薬については、その旨

- (1) 水産動植物（魚類）に影響を及ぼすので、養魚田では使用しないこと。
比較的低濃度でも魚が平衡失調等を起こすので、養殖池等周辺での使用は避けること。
- (2) 水産動植物（甲殻類）に影響を及ぼすので、河川、養殖池等に飛散、流入しないよう注意して使用すること。
- (3) 散布後は水管理に注意すること。
- (4) 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、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。

4. 種類：マラソン・BPMC乳剤

名称：マラバッサ乳剤（マラソン：30.0%、BPMC：40.0%）

1) 適用病害虫の範囲および使用方法

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	散布液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	マラソンを含む農薬の総使用回数	BPMCを含む農薬の総使用回数													
稲	ツグトコバイ ウカ類 アザミヤ類	1000倍	60~ 150L/10a	収穫 7日前 まで	5回以内	散布	5回以内	5回以内													
なす	アブラムシ類 ミカンキイロアザミヤ	1500倍	100~ 300L/10a	収穫3日 前まで	3回以内		3回以内	3回以内													
	ミカンキイロアザミヤ	1500~2000倍																			
きゅうり	アブラムシ類 ミカンキイロアザミヤ	1500倍		100~ 300L/10a					収穫前日 まで	3回以内	3回以内	3回以内									
	ミカンキイロアザミヤ	1500~2000倍																			
ピーマン	ミカンキイロアザミヤ	1500~2000倍							100~ 300L/10a				収穫前日 まで	3回以内	3回以内	3回以内					
メロン																					
すいか																					
みかん	チャノキイロアザミヤ アブラムシ類	1000倍															200~ 700L/10a	収穫30日 前まで	5回以内	5回以内	5回以内
	ウスカワマイ	600倍																			
たまねぎ	アザミヤ	800~1000倍				100~ 300L/10a											収穫7日 前まで	3回以内	3回以内	3回以内	
葉たまねぎ		1000倍	収穫21日 前まで																		
きく		1500倍	開花期 まで		6回以内		6回以内														

作物名	適用場所	適用病害虫名	使用量	使用液量	使用時期	本剤の総使用回数	使用方法	マラソンを含む農薬の総使用回数	BPMC含む農薬の総使用回数
ピーマン	温室、ガラス室、ビニールハウス等の密閉できる場所	ミカンキイロアザミヤ	100mL/10a	4L/10a	収穫7日前まで	3回以内	常温煙霧	5回以内	3回以内

2) 使用上の注意事項

- (1) 使用量に合わせ薬液を調製し、使いきること。
- (2) 石灰硫黄合剤、ボルドー等アルカリ性薬剤との混用はさけること。
- (3) ミナミキイロアザミウマの防除に使用する場合、生息密度が高まると効果が劣るので、初発生をみたらただちに散布すること。なお、本剤は卵、蛹に対する効果は劣るので約一週間間隔で2~3回くり返し散布すること。
- (4) ミナミキイロアザミウマは繁殖が早いので、散布はかけ残しのないようていねいに行うこと。
- (5) カメムシ類に対して残効性が短いので、斑点米の防止を目的とする場合は穂揃期~糊熟期を主体に散布すること。
- (6) 野菜類の幼苗、特に軟弱苗又はすいか、メロンで草勢が弱っている場合には薬害を生ずるおそれがあるので、所定範囲内の薬量の低濃度で散布すること。
- (7) 施設内における高温時の散布は、薬害を生ずるおそれがあるので使用はさけること。
- (8) ハウス等の常温煙霧として使用する場合は、次の事項に注意すること。
 - ① 専用の常温煙霧機により所定の方法で煙霧すること。特に常温煙霧装置の選定および使用にあたっては、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。
 - ② 作業はできるだけ夕刻に行い、作業終了後6時間以上密閉しておくこと。できれば翌朝までそのままとし、開放後十分換気して入室すること。
- (9) きくには軟弱な場合や開花期の散布は薬害を生ずるおそれがあるので使用をさけること。
- (10) 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。
- (11) ミツバチに対して影響があるので、以下のことに注意すること。
 - ① ミツバチの巣箱およびその周辺にかからないようにすること。
 - ② 受粉促進を目的としてミツバチ等を放飼中の果樹園等では使用をさけること。
 - ③ 養蜂が行われている地区では都道府県の畜産部局と連絡し、ミツバチの危害防止に努めること。

3) 水産動植物に有毒な農薬については、その旨

- (1) 水産動植物（魚類）に影響を及ぼすので、養魚田で使用しないこと。比較的低濃度でも魚が平衡失調等を起こすので、養殖池等周辺での使用はさけること。
- (2) 水産動植物（甲殻類）に影響を及ぼすので、河川、養殖池等に飛散、流入しないよう注意して使用すること。
- (3) 散布後は水管理に注意すること。
- (4) 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。散布器具および容器の洗浄水は、河川等に流さないこと。また、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。

5. 種類：BPMC・MEP乳剤

名称：住友スミバッサ乳剤75（BPMC 30.0%、MEP 45.0%）

1) 適用病害虫の範囲および使用方法

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	散布液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	BPMCを含む農薬の総使用回数	MEPを含む農薬の総使用回数
稲	ウカ類 カメシ類	300倍	25L/10a	収穫21日 前まで	2回以内	散布	5回以内	3回以内 (但し、種もみ への処理は1 回以内、育苗 箱散布は1回 以内、本田で は2回以内)
	イト・オイシ ニカメイト第一世代 ツマク・ヨコハイ	1000倍	60～ 150L/10a					
小麦	ヒトヒ・ウカ	8倍	800mL/10a	収穫7日 前まで	1回	空中 散布	1回	1回
		30倍	3L/10a					

2) 使用上の注意事項

- (1) 使用量に合わせ薬液を調製し、使いきること。
- (2) 石灰硫黄合剤、ポルドー液等アルカリ性薬剤との混用はさけること。
- (3) 本剤を水田の水稻に対して希釈倍数300倍で散布する場合は、所定量を均一に散布できる乗用型の速度連動式地上液剤少量散布装置を使用すること。
- (4) 本剤を空中散布に使用する場合は次の注意を守ること。
 - ①散布は各散布機種種の散布基準に従って実施すること。
 - ②少量散布の場合には、微量散布装置以外の散布器具は使用しないこと。
 - ③散布中、薬液の漏れないように機体の散布用配管その他散布装置の十分な点検を行うこと。
 - ④少量散布の場合には、特定の農薬（混用可能が確認されているもの）を除いて原則として他の農薬との混用は行わないこと。
 - ⑤散布薬液の飛散によって他の動植物（特にあぶらな科作物、ひのき、桑、さといも、ソルゴ等の農作物、養蚕、養蜂等）に影響を与えないよう散布地域の選定に注意すること。
 - ⑥水源池、飲料用水等に本剤が飛散流入しないように十分注意すること。
 - ⑦散布終了後は次の項目を守ること。
 - (a) 使用後の空の容器は放置せず、安全な場所に廃棄すること。
 - (b) 機体の散布装置は十分洗浄し、薬液タンクの洗浄廃液は安全な場所に処理すること。
- (5) あぶらな科作物には薬害を生ずるおそれがあるので、付近にある場合にはかからないようにする。
- (6) 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。
- (7) ミツバチに対して影響があるので、以下のことに注意すること。
 - ①ミツバチの巣箱及びその周辺に飛散するおそれがある場合には使用しないこと。
 - ②養蜂が行われている地区では都道府県の畜産部局と連絡し、ミツバチの危害防止に努めること。
- (8) 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。
- (9) 本剤の使用にあたっては使用量、使用時期、使用方法を誤らないように注意し、とく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) 水産動植物に有毒な農薬については、その旨

- (1) 水産動植物（魚類）に影響を及ぼすので、養魚田では使用しないこと。
比較的低濃度でも魚が平衡失調等を起こすので、養殖池等周辺での使用は避けること。
- (2) 水産動植物（甲殻類）に影響を及ぼすので、河川、養殖池等に飛散、流入しないよう注意して使用すること。
- (3) 空中散布で使用する場合は、飛散しないよう特に注意すること。
- (4) 散布後は水管理に注意すること。
- (5) 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。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、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。

6. 種類：BPMC・MEP マイクロカプセル剤

名称：スミバツサMC（BPMC 10.0%、MEP 15.0%）

1) 適用病害虫の範囲および使用方法

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	BPMCを含む農薬の総使用回数	MEPを含む農薬の総使用回数
稲	ウカ類 がムシ類	12倍	3L/10a	収穫21日前まで	2回以内	空中散布	5回以内	3回以内 (但し、種もみへの処理は1回以内、育苗箱散布は1回以内、本田では2回以内)
		3倍	800mL/10a			無人ヘリコプターによる散布		

2) 使用上の注意事項

- (1) 使用量に合わせ薬液を調製し、使いきること。
- (2) 本剤は空中散布薬剤として使用するので、次の注意を守ること。
 - ① 散布は各散布機種種の散布基準に従って実施すること。
 - ② 散布中、薬液の漏れないように機体の散布配管その他散布装置の十分な点検を行うこと。
 - ③ 特定の農薬（混用可能が確認されているもの）を除いて、原則として他の農薬との混用は行わないこと。
 - ④ 散布薬液の飛散によって他の動植物（特にあぶらな科作物、桑、さといも、ソルゴ等の農作物、養蚕、養蜂）及び自動車やカラートタンの塗装、大理石や御影石等に影響を与えないよう散布区域の選定に注意し、散布区域内の諸物件に十分留意すること。
 - ⑤ 水源池、飲料用水等に本剤が飛散・流入しないように十分注意すること。
 - ⑥ 散布終了後は、次の項目を守ること。
 - (a) 使用後の空の容器は放置せず、安全な場所に廃棄すること。
 - (b) 機体の散布装置は十分洗浄し、薬液タンクの洗浄廃液は安全な場所に処理すること。

- (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) ミツバチに対して影響があるので、以下のことに注意すること。
 - ①ミツバチの巣箱及びその周辺に飛散するおそれがある場合には使用しないこと。
 - ②養蜂が行われている地区では都道府県の畜産部局と連絡し、ミツバチの危害防止に努めること。

3) 水産動植物に有毒な農薬については、その旨

- (1) 水産動植物（魚類）に影響を及ぼすので、養魚田では使用しないこと。
比較的低濃度でも魚が平衡失調等を起こすので、養殖池等周辺での使用は避けること。
- (2) 水産動植物（甲殻類）に影響を及ぼすので、河川、養殖池等に飛散、流入しないよう注意して使用すること。
- (3) 空中散布及び無人ヘリコプターによる散布で使用する場合は、河川、養殖池等に飛散しないよう特に注意すること。
- (4) 散布後は水管理に注意すること。
- (5) 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。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、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。

7. 種類：テブフェンピラド・BPMCくん煙剤

名称：シーマージェット（テブフェンピラド：10.0%、BPMC:4.0%）

1) 適用病害虫の範囲および使用方法

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	テブフェンピラドを含む農薬の総使用回数	BPMCを含む農薬の総使用回数
いちご	温室・ビニールハウス等密閉できる場所	うどんこ病 アブラムシ類 ハダニ類	くん煙室容積 400m ³ (床面積200m ² ×高さ2m) 当り75g	収穫前日まで	2回以内	くん煙	2回以内	2回以内
きゅうり なす				発生初期	1回		1回	3回以内
カーネーション		1回						

2) 使用上の注意事項

- (1) 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個所を数個所に分けて配置し、煙がまんべんなく行きわたるようにすること。
- (2) 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。

(3) 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。
点火紙を薬剤の上にのせて点火すると炎が出るので避けること。

発煙直後に万一炎が出た場合は吹き消すこと。

点火後発煙を確認したらくん煙室の外に出てそのまま放置すること。

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。

(4) 高温時のくん煙は薬害を生じる恐れがあるので、日中のくん煙は避け、夕方からくん煙し、翌朝開放
すること。

(5) 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。

(6) 本剤をハダニ防除剤として使用する場合、連続使用は、ハダニ類の本剤に対する抵抗性を発達させる
恐れがあるので、年1回の使用とし、他の殺ダニ剤と輪番で使用すること。

(7) 本剤はハダニ類、アブラムシ類主体の防除に使用し、うどんこ病防除剤として使用する場合は、他の
うどんこ病防除剤と体系で使用すること。

(8) 定植直後または幼苗、軟弱徒長苗などには薬害を生ずる恐れがあるので使用はさけること。

(9) 蚕に長期間毒性があるので、付近に桑園のあるところでは、使用しないこと。

(10) 本剤の使用に当っては使用量、使用時期、使用方法を誤らないように注意し、とくに初めて使用する
場合には病虫害防除所等関係機関の指導を受けることが望ましい。

(11) 空袋、空缶は圃場などに放置せず、環境に影響を与えないよう適切に処理すること。

3) 水産動植物に有毒な農薬については、その旨

(1) 水産動植物（魚類、甲殻類）に影響を及ぼす恐れがあるので、施設内に水産動植物を飼っている水
槽等を置かないこと。

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) 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、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。

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農業株式会社にある。

8. 種類：カルタップ・BPMC粒剤

名称：STパダンバッサ粒剤（カルタップ：3.5%、BPMC：4.0%）

1) 適用病害虫の範囲および使用方法

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	カルタップを含む農薬の総使用回数	BPMCを含む農薬の総使用回数
稲	ニカメイチュウ イネトムシ イネドオイムシ ツマグロヨコバイ ウンカ類	3~4kg/10a	収穫30日 前まで	5回以内	手、又は 散粒機で 田面に均 一に散粒 する	6回以内 (但し、種もみ 浸漬は1回以内、 床土への混和 及び育苗箱への 処理及び側条施 用は合計1回以 内)	5回以内
	イネミズクムシ コブノメイガ サンカメイチュウ スクミリンゴガイ(食害防止)	4kg/10a					

2) 使用上の注意事項

- (1) 使用量に合わせ秤量し、使いきることを。
- (2) 本剤は、田水中で粒形が崩壊しなくても成分は速やかに溶出するので薬効に影響はない。
- (3) 本剤をそのまま手又は散布機でむらなく散布すること。
- (4) 散布に当たっては、田水深を3 cm以上にし、散布後少なくとも4~5日間は湛水状態を保ち、散布後7日間は落水、かけ流しはしないこと。
- (5) 漏水のはげしい水田では使用しないこと。
- (6) 蚕に対して長期間毒性があるので、散布された薬剤が飛散し、桑に付着するおそれのある場所では使用をさけること。
- (7) ミツバチに対して影響があるので、ミツバチの巣箱およびその周辺にかからないようにすること。
- (8) スクミリンゴガイに対しては、食害防止効果を目的として使用すること。
本剤には殺貝効果がないので水田以外の生息地には決して使用しないこと。

3) 水産動植物に有毒な農薬については、その旨

- (1) 水産動植物（魚類）に影響を及ぼすので、養魚田では使用しないこと。
比較的低濃度でも魚が平衡失調等を起すので、養殖池等周辺での使用は避けること。
- (2) 水産動植物（甲殻類、ドジョウ）に影響を及ぼすので、河川、養殖池等に飛散、流入しないよう注意して使用すること。
- (3) 散布後は水管理に注意すること。
- (4) 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、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。

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農薬株式会社にある。

9. 種類：BPMC粒剤

名称：ミミダス (BPMC：1.0%)

1) 適用病害虫の範囲および使用方法

作物名	使用目的	希釈倍数又は使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	BPMCを含む農薬の総使用回数
芝	ミミズの糞塚形成防止	50~100g/m ²	糞塚形成時	2回以内	散布	5回以内

2) 使用上の注意事項

- (1) 乾燥条件下では、本剤の散布後、1m² 当り 2L の散水処理は有効である。
- (2) DCPA 剤との同時施用及び近接散布は薬害を生ずるおそれがあるのでさけること。
- (3) ベントグラスには薬害を生ずるおそれがあるので、所定の薬量を厳守すること。
- (4) 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、とく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。
- (5) ミツバチに対して影響があるので、ミツバチの巣箱及びその周辺にかからないようにすること。
- (6) 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。

3) 水産動植物に有毒な農薬については、その旨

水産動植物（甲殻類）に影響を及ぼす恐れがあるので、河川、養殖池等に飛散、流入しないよう注意して使用すること。

10. 種類：BPMC-MEPマイクロカプセル剤

名称：シバラックMC (BPMC：10.0%、MEP：15.0%)

1) 適用病害虫の範囲および使用方法

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	BPMCを含む農薬の総使用回数	MEPを含む農薬の総使用回数
芝	コガネシジメ類幼虫 シバオサザクムシ幼虫	500倍	3L/m ²	発生初期	3回以内	散布	5回以内	6回以内
	シバツグ スジキリトリ	500~1000倍	0.3L/m ²					

作物名	使用目的	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	BPMCを含む農薬の総使用回数	MEPを含む農薬の総使用回数
芝	ミミズの糞塚形成防止	500倍	1~2L/m ²	糞塚形成時	3回以内	散布	5回以内	6回以内

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農薬株式会社にある。

2) 使用上の注意事項

- (1) 貯蔵中に沈殿を生ずることがあるので、使用直前に容器をよく振って使用すること。
- (2) 使用量に合わせ薬液を調製し、使いきること。
- (3) 希釈液調製後はできるだけ速やかに使用すること。また希釈液調製後に静置しておいた場合は、散布前に十分攪拌すること。
- (4) 芝のコガネムシ類（幼虫）に使用する場合は、土壤中に十分しみ込むようにジョロ等で1㎡当り3L散布すること。
- (5) 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。
- (6) ミツバチに対して影響があるので、以下のことに注意すること。
 - ① ミツバチの巣箱及びその周辺に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する等、ミツバチの危害防止に努めること。
- (7) 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おそれがあるので、散布液がかからないよう注意すること。
- (8) 使用後の空の容器は放置せず、安全な場所に廃棄すること。

3) 水産動植物に有毒な農薬については、その旨

- (1) 水産動植物（甲殻類）に影響を及ぼす恐れがあるので、河川、養殖池等に飛散、流入しないよう注意して使用すること。
- (2) 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。
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、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。

V 残留性及び環境中予測濃度算定関係

1. 作物残留

1) 分析法の原理と操作概要

(分析法-A)

均質化した試料よりジクロロメタン等有機溶剤で抽出、フロリジルカラムクロマトグラフィーで精製し、水酸化ナトリウムにて加水分解し、生成した2-セコンダリーブチルフェノールをクロロアセチル化し、ガスクロマトグラフィー (ECD) で定量する。

(分析法-B)

均質化した試料よりジクロロメタン等有機溶剤で抽出、フロリジルカラムクロマトグラフィーで精製し、ガスクロマトグラフィー (N-P FID) で定量する。

2) 分析対象の化合物

親化合物 (BPMC)

2-sec butylphenyl *N*-methylcarbamate

$C_{12}H_{17}NO_2$ MW ; 207.3

3) 残留試験結果

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 使用量 使用方法	試料調製場所 (品種)	使用回数	経過日数	分析結果 (分析値, ppm)			
					公的分析機関		社内分析機関	
					BPMC		BPMC	
					最高値	平均値	最高値	平均値
					残留農業研究所		化学分析コンサルタント	
水稻 (玄米) 平成3年	乳剤 (50%) ×1000 100L/10a 散布	山形農試 最北支所 (サニシ)	0	—			0.01	0.01
			2	7			0.27	0.26
				14			0.39	0.38
				21			0.30	0.30
				28			0.04	0.04
		42			0.03	0.03		
		長野植防 松代研 (しなのこがね)	0	—			<0.01	<0.01
			5	7			0.29	0.28
				14			0.27	0.26
				21			0.21	0.20
28					0.05	0.05		
42			0.01	0.01				
水稻 (玄米) 平成4年	乳剤 (50%) ×1000 100L/10a 散布	岩手県 農業短大 (あきたこまち)	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
			5	25	0.15	0.14	0.25	0.24
				32	0.09	0.08	0.14	0.14
				39	0.02	0.02	0.04	0.04
				46	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		60	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01		
		石川植防 (コヒカリ)	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
			5	7	0.11	0.11	0.20	0.19
				14	0.17	0.16	0.20	0.20
				21	0.08	0.08	0.11	0.11
28	<0.01			<0.01	<0.01	<0.01		
42	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01				
水稻 (稲わら) 平成4年	乳剤 (50%) ×1000 100L/10a 散布	岩手県 農業短大 (あきたこまち)	0	—	<0.05	<0.05	<0.02	<0.02
			5	25	<0.05	<0.05	0.07	0.07
				32	<0.05	<0.05	0.06	0.06
				39	<0.05	<0.05	0.04	0.04
				46	<0.05	<0.05	0.02	0.02
		60	<0.05	<0.05	<0.02	<0.02		
		石川植防 (コヒカリ)	0	—	<0.05	<0.05	<0.02	<0.02
			5	7	0.28	0.28	0.36	0.35
				14	0.08	0.08	0.13	0.12
				21	0.05	0.05	0.08	0.08
28	<0.05			<0.05	0.04	0.04		
42	<0.05	<0.05	<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日本農薬株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 使用量 使用方法	試料調製場所 (品種)	使用 回数	経過 日数	分析結果 (分析値, ppm)			
					公的分析機関		社内分析機関	
					BPMC		BPMC	
					最高値	平均値	最高値	平均値
					日本食品分析センター		三菱化成安科研	
水稻 (玄米) 昭和56年	粉剤 DL (3%) 4kg/10a 散布	日植防研 (コヒカリ)	0	—	<0.01	<0.01	<0.005	<0.005
			5	7	0.08	0.08	0.060	0.059
				14	0.06	0.06	0.050	0.049
		福岡農総試 (日本晴)	0	—	0.03	0.02	0.015	0.013
			5	3	0.07	0.06	0.046	0.044
				14	0.21	0.20	0.149	0.148
水稻 (稲わら) 昭和56年	粉剤 DL (3%) 4kg/10a 散布	日植防研 (コヒカリ)	0	—	<0.05	<0.05	0.02	0.02
			5	7	2.14	2.12	1.20	1.16
				14	0.08	0.07	0.08	0.08
		福岡農総試 (日本晴)	0	—	<0.05	<0.05	0.02	0.02
			5	3	0.48	0.45	0.47	0.44
				14	0.16	0.15	0.11	0.11
水稻 (玄米) 平成3年	粉剤 DL (3%) 4kg/10a 散布	福島植防 (サニシキ)	0	—			<0.01	<0.01
			5	7			0.06	0.06
				14			0.07	0.06
		日植防研 (コヒカリ)	0	—			<0.01	<0.01
			5	7			0.29	0.28
				14			0.27	0.26
		三重植防 (コヒカリ)	0	—			<0.01	<0.01
			5	7			0.17	0.16
				14			0.13	0.12
		広島植防 (中生新千本)	0	—			<0.01	<0.01
			5	7			0.27	0.27
				14			0.27	0.26
		熊本農研 センター (コヒカリ)	0	—			<0.01	<0.01
			5	7			0.27	0.26
				14			0.28	0.27
					21		0.22	0.22

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農業株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 使用量 使用方法	試料調製場所 (品種)	使用 回数	経過 日数	分析結果 (分析値, ppm)			
					公的分析機関		社内分析機関	
					BPMC		BPMC	
					最高値	平均値	最高値	平均値
					日本食品分析センター		住友化学工業	
水稻 (玄米) 昭和46年	微粒剤 (3%) 3kg/10a 散布	鹿児島農試 (コシカ)	0	—	<0.02	<0.02	0.013	0.012
			4	23	<0.02	<0.02	0.018	0.017
			6	9	0.03	0.03	0.056	0.050
		山口農試 (農林32号)	0	—	<0.02	<0.02	0.006	0.006
			4	32	<0.02	<0.02	0.013	0.011
			6	9	<0.02	<0.02	0.014	0.014
					日本食品分析センター		三菱化成工業	
水稻 (玄米) 昭和46年	粒剤 (4%) 4kg/10a 散布	福島農試 (日本晴)	0	—	<0.005	<0.005	0.002	0.002
			4	8	0.045	0.040	0.001	0.001
			6	8	0.033	0.029	0.001	0.001
水稻 (玄米) 昭和47年		長野農試 (信公206号)	0	—			<0.005	<0.005
			4	65			0.011	0.010
			6	50			0.040	0.037
京都農試 (中生新千本)		0	—			<0.005	<0.005	
		4	18			0.099	0.091	
		6	18			0.129	0.120	
水稻 (稲わら) 昭和47年		長野農試 (信公206号)	0	—			<0.01	<0.01
			4	65			0.20	0.18
			6	50			0.16	0.16
	京都農試 (中生新千本)	0	—			0.02	0.02	
		4	18			0.76	0.75	
		6	18			0.59	0.58	
					日本食品分析センター		三菱化成安科研	
水稻 (玄米) 昭和56年	粒剤 (4%) 6kg/10a 散布	新潟農試 (新潟早生)	0	—	<0.01	<0.01	<0.005	<0.005
			5	14	0.04	0.04	0.027	0.024
				27	0.04	0.04	0.025	0.024
		日植防研 (コシカ)	0	—	<0.01	<0.01	<0.005	<0.005
			5	14	0.03	0.03	0.029	0.029
				28	0.09	0.08	0.092	0.091
水稻 (稲わら) 昭和56年		新潟農試 (新潟早生)	0	—	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01
			5	14	0.25	0.23	0.13	0.12
				27	0.08	0.08	0.05	0.05
		日植防研 (コシカ)	0	—	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01
			5	14	0.09	0.08	0.06	0.06
				28	0.23	0.22	0.17	0.16

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農薬株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 使用量 使用方法	試料調製場所 (品種)	使用 回数	経過 日数	分析結果 (分析値, ppm)			
					公的分析機関		社内分析機関	
					BPMC		BPMC	
					最高値	平均値	最高値	平均値
					残留農薬研究所		化学分析コンサルタント	
 (玄米) 平成 22 年	粒剤 (4%) 4kg/10a 散布	日植防千葉 (コシカ)	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
			5	7	0.27	0.27	0.30	0.30
				14	0.32	0.32	0.38	0.38
				21	0.31	0.30	0.36	0.36
		日植防高知 (コシカ)	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
			5	7	0.03	0.03	0.04	0.04
14	0.22			0.22	0.20	0.20		
21	0.07	0.07	0.08	0.08				
 (稲わら) 平成 22 年	粒剤 (4%) 4kg/10a 散布	日植防千葉 (コシカ)	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
			5	7	0.83	0.80	0.58	0.58
				14	0.30	0.30	0.25	0.25
				21	0.16	0.16	0.23	0.23
		日植防研 (コシカ)	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
			5	7	0.20	0.20	0.44	0.44
14	0.39			0.38	0.33	0.33		
21	0.12	0.12	0.13	0.12				

網掛けは追加提出

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農薬株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 使用量 使用方法	試料調製場所 (品種)	使用 回数	経過 日数	分析結果 (分析値, ppm)			
					公的分析機関		社内分析機関	
					BPMC		BPMC	
					最高値	平均値	最高値	平均値
					日本食品分析センター		化学分析コンサルタント	
水稻 (玄米) 昭和53年	乳剤 (50%) ×8 0.8L/10a 空中散布	青森農試 (7ヶ刈)	0	—	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01
			1	25	0.023	0.022	0.03	0.02
	乳剤 (50%) ×1000 100L/10a 地上散布		1	25	0.013	0.012	0.01	0.01
水稻 (稲わら) 昭和53年	乳剤 (50%) ×8 0.8L/10a 空中散布		0	—	0.005	0.005	0.01	0.01
			1	25	0.028	0.024	0.03	0.03
			乳剤 (50%) ×1000 100L/10a 地上散布	1	25	0.080	0.080	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日本農薬株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 使用量 使用方法	試料調製場所 (品種)	使用 回数	経過 日数	分析結果 (分析値, ppm)			
					公的分析機関		社内分析機関	
					BPMC		BPMC	
					最高値	平均値	最高値	平均値
					日本食品分析センター		残留農薬研究所	
水稻 (玄米) 昭和48年	乳剤 (20%) ×1000 150L/10a 地上散布	千葉農試 (杣杣早生)	0	—	<0.002	<0.002	<0.02	<0.02
			1	28	<0.002	<0.002	<0.02	<0.02
		富山農試 (越路早生)	0	—	0.036	0.034	<0.02	<0.02
			1	31	<0.002	<0.002	<0.02	<0.02
		宮崎農試 (コヒカリ)	0	—	<0.002	<0.002	<0.02	<0.02
			1	34	0.002	0.002	<0.02	<0.02
	乳剤 (20%) ×20 3L/10a 空中散布	千葉農試 (杣杣早生)	0	—	<0.002	<0.002	<0.02	<0.02
			1	28	<0.002	<0.002	<0.02	<0.02
		富山農試 (越路早生)	0	—	0.036	0.034	<0.02	<0.02
			1	31	<0.002	<0.002	—	—
		宮崎農試 (コヒカリ)	0	—	<0.002	<0.002	<0.02	<0.02
			1	34	0.003	0.002	<0.02	<0.02
水稻 (稲わら) 昭和48年	乳剤 (20%) ×1000 150L/10a 地上散布	千葉農試 (杣杣早生)	0	—	0.048	0.047	<0.02	<0.02
			1	28	0.098	0.096	<0.02	<0.02
		富山農試 (越路早生)	0	—	0.025	0.023	<0.02	<0.02
			1	31	0.023	0.022	<0.02	<0.02
		宮崎農試 (コヒカリ)	0	—	0.189	0.181	<0.02	<0.02
			1	34	0.064	0.062	<0.02	<0.02
	乳剤 (20%) ×20 3L/10a 空中散布	千葉農試 (杣杣早生)	0	—	0.048	0.047	<0.02	<0.02
			1	28	0.027	0.026	<0.02	<0.02
		富山農試 (越路早生)	0	—	0.025	0.023	<0.02	<0.02
			1	31	0.026	0.026	<0.02	<0.02
		宮崎農試 (コヒカリ)	0	—	0.189	0.181	<0.02	<0.02
			1	34	0.007	0.006	<0.02	<0.02
宮崎農試 (コヒカリ)	0	—	0.189	0.181	<0.02	<0.02		
	1	34	0.024	0.024	<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日本農薬株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 使用量 使用方法	試料調製場所 (品種)	使用 回数	経過 日数	分析結果 (分析値, ppm)			
					公的分析機関		社内分析機関	
					BPMC		BPMC	
					最高値	平均値	最高値	平均値
					残留農薬研究所		三菱化成安科研	
水稻 (玄米) 昭和53年	微量散布剤 (50%) 原液 0.1L/10a 空中散布	青森農試 (777が)	0	—	<0.01	<0.01	<0.005	<0.005
			1	25	<0.01	<0.01	<0.005	<0.005
	乳剤 (50%) ×1000 100L/10a 地上散布		1	25	0.01	0.01	<0.005	<0.005
水稻 (稲わら) 昭和53年	微量散布剤 (50%) 原液 0.1L/10a 空中散布		0	—	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01
			1	25	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01
	乳剤 (50%) ×1000 100L/10a 地上散布		1	25	0.05	0.05	0.01	0.01
水稻 (玄米) 昭和53年	微量散布剤 (50%) 原液 0.1L/10a 空中散布	岩手農試 (サニキ)	0	—	<0.01	<0.01	<0.005	<0.005
			1	47	<0.01	<0.01	<0.005	<0.005
	乳剤 (50%) ×1000 100L/10a 地上散布		1	46	<0.01	<0.01	<0.005	<0.005
水稻 (稲わら) 昭和53年	微量散布剤 (50%) 原液 0.1L/10a 空中散布		0	—	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01
			1	47	<0.02	<0.02	0.01	0.01
	乳剤 (50%) ×1000 100L/10a 地上散布		1	46	<0.02	<0.02	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日本農業株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 使用量 使用方法	試料調製 場所 (品種)	使用 回数	経過 日数	分析結果 (分析値, ppm)			
					公的分析機関		社内分析機関	
					BPMC		BPMC	
					最高値	平均値	最高値	平均値
					残留農業研究所		化学分析コンサルタント	
水稻 (玄米) 平成8年	乳剤 (50%) ×1000 100L/10a 散布	広島植防 (中生新千本)	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
				7	0.22	0.22	0.26	0.25
			5	14	0.14	0.14	0.14	0.14
				21	0.08	0.08	0.08	0.08
					北興化学研究所			
水稻 (玄米) 平成8年	乳剤 (40%) ×800 150L/10a	長野植防 (キヌヒカリ)	0	—			<0.01	<0.01
				21			0.32	0.32
			2	30			0.27	0.24
				43			<0.01	<0.01
		大分植防 (こいごころ)	0	—			<0.01	<0.01
				21			0.14	0.13
			2	30			0.26	0.25
				45			0.02	0.02
水稻 (稲わら) 平成8年	乳剤 (40%) ×800 150L/10a	長野植防 (キヌヒカリ)	0	—			<0.04	<0.04
				21			0.16	0.15
			2	30			0.14	0.14
				43			<0.04	<0.04
		大分植防 (こいごころ)	0	—			<0.04	<0.04
				21			0.26	0.25
			2	30			0.20	0.20
				45			0.04	0.04
					化学分析コンサルタント			
水稻 (玄米) 平成9年	乳剤 (40%) ×1000 150L/10a 散布	石川植防 (コシカ)	0	—			0.06	0.06
				5	7			0.49
	5		7			0.18	0.18	
			乳剤 (40%) ×300 25L/10a 散布 (パンクル)	日植防 宮崎 (コシカ)	0	—		
	6*	7					0.47	0.46
	5	7				0.09	0.08	
乳剤 (40%) ×300 25L/10a 散布 (パンクル)		静岡県 小笠郡 菊川町 (コシカ)	4		7			0.06

* 第4回散布後降雨がみられたため、再散布したことによる。

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農薬株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 使用量 使用方法	試料調製 場所 (品種)	使用 回数	経過 日数	分析結果 (分析値, ppm)			
					公的分析機関		社内分析機関	
					BPMC		BPMC	
					最高値	平均値	最高値	平均値
					食品分析センター		化学分析コンサルタント	
水稲 * (玄米) 平成 6 年	マイクロカプセル剤 (10%) × 400 120L/10a 乳剤 (50%) × 1000 120L/10a 散布	滋賀植防 (日本晴)	0	—	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01
			5	7	0.388	0.386	0.46	0.46
		鹿児島農試 (ミミカリ)	0	—	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01
			5	7	0.392	0.378	0.35	0.35
					食品分析センター		住化分析センター	
水稲 * (玄米) 平成 6 年	マイクロカプセル剤 (10%) × 3 0.8L/10a 乳剤 (50%) × 8 0.8L/10a 無人ヘリ散布	岐阜農研 (ハツシモ)	0	—	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01
			5	4	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01
		三重病害虫 (コシヒカリ)	0	—	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01
			5	7	0.104	0.103	0.04	0.04
水稲 * (稲わら) 平成 6 年	マイクロカプセル剤 (10%) × 3 0.8L/10a 乳剤 (50%) × 8 0.8L/10a 無人ヘリ散布	岐阜農研 (ハツシモ)	0	—	0.03	0.02	0.03	0.02
			5	4	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
		三重病害虫 (コシヒカリ)	0	—	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
			5	7	0.17	0.16	0.17	0.16
水稲 (玄米) 平成 6 年	マイクロカプセル剤 (10%) × 12 3L/10a 無人ヘリ散布	長野農事試 (ながのほまれ)	0	—	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01
			1	39	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01
	1		39	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01	
	新潟植防 (越路早生)	マイクロカプセル剤 (10%) × 3 0.82L/10a 無人ヘリ散布	0	—	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01
			1	22	0.014	0.014	<0.01	<0.01
		1	22	0.017	0.016	<0.01	<0.01	

* マイクロカプセル剤 4 回散布後、乳剤 1 回散布

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農薬株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 使用量 使用方法	試料調製場所 (品種)	使用 回数	経過 日数	分析結果 (分析値, ppm)			
					公的分析機関		社内分析機関	
					BPMC		BPMC	
					最高値	平均値	最高値	平均値
					三菱化成安科研			
青刈水稻 (茎葉) 昭和53年	微量散布剤 (50%) 原液 0.1L/10a 空中散布	青森農試 (アヒカリ)	0	—			<0.01	<0.01
			1	1			<0.01	<0.01
				7			<0.01	<0.01
				14			<0.01	<0.01
			1	1			0.32	0.32
				7			<0.01	<0.01
	14				0.01	0.01*		
	微量散布剤 (50%) 原液 0.1L/10a 空中散布	岩手農試 (サニシ)	0	—			<0.01	<0.01
			1	1			0.02	0.02
				7			<0.01	<0.01
				14			<0.01	<0.01
			1	1			0.01	0.01*
7						<0.01	<0.01	
14				<0.01	<0.01			

*分析値 <0.01、0.01 の平均

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農薬株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 使用量 使用方法	試料調製場所 (品種)	使用回数	経過 日数	分析結果 (分析値, ppm)			
					公的分析機関		社内分析機関	
					BPMC		BPMC	
					最高値	平均値	最高値	平均値
					日本食品分析センター		三菱化成安科研	
小麦 (玄麦) 昭和54年	乳剤 (50%) ×1000 120L/10a 散布	日植防研 (農林61号)	0	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
			1	7	0.005	0.005	0.008	0.007
				14	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
				21	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
		28		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
		福岡農試 (70)	0	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
			1	7	0.010	0.010	0.011	0.010
				14	<0.005	<0.005	0.006	0.006
21	<0.005			<0.005	0.005	0.005		
28	<0.005	<0.005		<0.005	<0.005			
小麦 (麦わら) 昭和54年	乳剤 (50%) ×1000 120L/10a 散布	日植防研 (農林61号)	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
			1	7	0.20	0.20	0.25	0.25
				14	0.02	0.02	0.02	0.02
				21	0.01	0.01	0.01	0.01
		28		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
		福岡農試 (70)	0	—	0.03	0.02	0.03	0.02
			1	7	0.14	0.14	0.15	0.14
				14	0.20	0.20	0.10	0.10
21	0.13			0.12	0.09	0.09		
28	0.05	0.05		0.03	0.03			
					残留農薬研究所		三菱化成安科研	
小麦 (玄麦) 昭和54年	乳剤 (50%) ×8 0.8L/10a 空中散布	栃木農試 (農林61号)	0	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
			1	6	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
				10	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
				15	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
				20	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
		35		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
		埼玉農試 (農林61号)	0	—	0.006	0.006	<0.005	<0.005
			1	7	0.006	0.006	0.006	0.006
				13	0.006	0.006	0.009	0.007
				18	0.006	0.006	0.005	0.005
21	0.005			0.005	0.008	0.008		
38	0.007	0.006		<0.005	<0.005			

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農薬株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 使用量 使用方法	試料調製場所 (品種)	使用 回数	経過 日数	分析結果 (分析値, ppm)			
					公的分析機関		社内分析機関	
					BPMC		BPMC	
					最高値	平均値	最高値	平均値
					残留農薬研究所		八洲化学研究所	
小麦 (玄麦) 昭和54年	微量散布剤 (40%) 原液 0.1L/10a 航空散布	栃木農試 (農林61号)						
		国本A区	0	-	<0.005	<0.005	<0.008	<0.008
		国本B区			<0.005	<0.005	<0.008	<0.008
		姿川A区	2	7	0.036	0.036	0.033	0.032
				12	<0.005	<0.005	<0.008	<0.008
				17	<0.005	<0.005	<0.008	<0.008
		姿川B区	2	7	0.006	0.006	0.017	0.016
				12	<0.005	<0.005	<0.008	<0.008
				17	<0.005	<0.005	<0.008	<0.008
		篠井A区	1	7	0.037	0.035	0.058	0.058
				12	<0.005	<0.005	<0.008	<0.008
				17	<0.005	<0.005	<0.008	<0.008
		篠井B区	1	7	0.049	0.047	0.040	0.040
				12	<0.005	<0.005	<0.008	<0.008
17	<0.005			<0.005	<0.008	<0.008		
南河内A区	1	74	<0.005	<0.005	<0.008	<0.008		
南河内B区		74	<0.005	<0.005	<0.008	<0.008		

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農業株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 使用量 使用方法	試料調製場所 (品種)	使用 回数	経過 日数	分析結果 (分析値, ppm)				
					公的分析機関		社内分析機関		
					BPMC		BPMC		
					最高値	平均値	最高値	平均値	
					日本食品分析センター		三菱化成安科研		
きゅうり (施設) (果実) 昭和56年	乳剤 (50%) ×1500 300L/10a 散布	愛媛農試 (玉金女神2号)	0	—	<0.01	<0.01	<0.005	<0.005	
			3	1		0.13	0.12	0.015	0.014
				3		0.04	0.04	<0.005	<0.005
				7		0.01	0.01	<0.005	<0.005
		長野野菜花き試 (トキ光3号P型)	0	—	<0.01	<0.01	<0.005	<0.005	
			3	1		0.23	0.22	0.102	0.091
				3		0.02	0.02	0.015	0.014
				7		<0.01	<0.01	<0.005	<0.005
					八洲化学工業				
きゅうり (施設) (果実) 昭和59年	乳剤 (40%) ×1500 300L/10a 散布	埼玉加須 普及所 (北極2号)	0	—			<0.006	<0.006	
			3	1			0.282	0.280	
				3			0.102	0.098	
				7			0.006	0.006	
		埼玉植防 (南極2号)	0	—			<0.006	<0.006	
			3	1			0.171	0.168	
				3			0.046	0.043	
				7			0.006	0.006	
		八洲化学 (新光A号)	0	—			<0.006	<0.006	
			3	1			0.104	0.103	
				3			0.038	0.038	
				7			<0.006	<0.006	

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農薬株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 使用量 使用方法	試料調製場所 (品種)	使用 回数	経過 日数	分析結果 (分析値, ppm)					
					公的分析機関		社内分析機関			
					BPMC		BPMC			
					最高値	平均値	最高値	平均値		
					三菱化成工業					
きゅうり (施設) (果実) 昭和 62 年	FD 剤 (15%) 500g/10a 散布	新潟園試 (ト初光 3 号 P 型)	0	—			<0.01	<0.01		
			3	1			0.54	0.54		
				3			0.22	0.22		
				7			0.03	0.03		
		日植防研高知 (シャブワソ)	0	—			<0.01	<0.01		
			3	1			0.31	0.30		
3					0.30	0.30				
	7			0.13	0.12					
					日本医療食協会		八洲化学工業			
きゅうり (施設) (果実) 昭和 62 年	くん煙剤 (8%) 50g/200m ³ くん煙	大阪農技 センター (おおとみ)	0	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005		
			3	1		0.087	0.086	0.079	0.077	
				3		0.076	0.074	0.053	0.052	
		日植防研高知 (玉金女神 2 号)	0	—			<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
			3	1			0.179	0.178	0.151	0.149
				3			0.117	0.115	0.087	0.086

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農薬株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 使用量 使用方法	試料調製場所 (品種)	使用回数	経過日数	分析結果 (分析値, ppm)			
					公的分析機関		社内分析機関	
					BPMC		BPMC	
					最高値	平均値	最高値	平均値
					八洲化学工業			
なす (施設) (果実) 昭和 59 年	乳剤 (40%) × 1500 300L/10a 散布	埼玉加須 普及所 (金井改良早真)	0	—			<0.006	<0.006
			3	1			0.270	0.266
				3			0.172	0.170
				7			0.012	0.011
		埼玉植防 (早生大名)	0	—			<0.006	<0.006
			3	1			0.035	0.034
				3			0.050	0.046
				7			0.008	0.007
		八洲化学 (千両 2 号)	0	—			<0.006	<0.006
			3	1			0.031	0.030
				3			0.007	0.007
				7			<0.006	<0.006

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農業株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 使用量 使用方法	試料調製場所 (品種)	使用 回数	経過 日数	分析結果 (分析値, ppm)			
					公的分析機関		社内分析機関	
					BPMC		BPMC	
					最高値	平均値	最高値	平均値
					日本食品分析センター		中外製薬研究所	
なす (露地) (果実) 昭和47年	乳剤 (30%) ×1000 200~250L/10a 散布	福岡園試 (黒陽)	0	—	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02
			2	1	0.01	0.01	<0.02	<0.02
				3	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02
				7	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02
				14	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02
			4	1	0.01	0.01	<0.02	<0.02
				3	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02
				7	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02
		14		<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	
		なす (施設) (果実) 昭和47年		福岡園試 (黒陽)	4	1	0.02	0.02
3	<0.01					<0.01	<0.02	<0.02
7	<0.01					<0.01	<0.02	<0.02
14	<0.01					<0.01	<0.02	<0.02
なす (露地) (果実) 昭和47年	乳剤 (30%) ×1000 150~200L/10a 散布	山形園試 (真仙中長)	0	—	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02
			2	1	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02
				3	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02
				7	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02
			4	1	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02
				3	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02
				7	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02
					三菱化成工業			
なす (施設) (果実) 昭和62、 63年	FD剤 (15%) 500g/10a 散布	日植防研高知 (竜馬)	0	—			<0.01	<0.01
			3	1			0.09	0.08
				3			0.11	0.10
				7			0.01	0.01
		日植防研宮崎 (黒陽)	0	—			<0.01	<0.01
			3	1			0.15	0.14
				3			0.32	0.31
7				0.08	0.08			

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農薬株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 使用量 使用方法	試料調製場所 (品種)	使用 回数	経過 日数	分析結果 (分析値, ppm)			
					公的分析機関		社内分析機関	
					BPMC		BPMC	
					最高値	平均値	最高値	平均値
					残留農薬研究所		日本曹達	
なす (施設) (果実) 昭和 62 年	くん煙剤 (12%) 10g/100m ³ くん煙	福島植防 (黒陽)	0	—	<0.005	<0.005	<0.02	<0.02
			3	1	0.046	0.046	0.03	0.03
				3	0.005	0.005	<0.02	<0.02
				7	<0.005	<0.005	<0.02	<0.02
		長野農試原村 (千両 2 号)	0	—	<0.005	<0.005	<0.02	<0.02
			3	1	0.011	0.010	<0.02	<0.02
				3	<0.005	<0.005	<0.02	<0.02
				7	<0.005	<0.005	<0.02	<0.02
					日本医療食協会		八洲化学工業	
なす (施設) (果実) 昭和 62 年	くん煙剤(8%) 50g/200m ³ くん煙	大阪農技センター (千両 2 号)	0	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
			3	1	0.018	0.018	0.017	0.016
				3	0.017	0.014	0.005	0.005
		日植防研高知 (はやぶさ)	0	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
			3	1	0.009	0.009	0.020	0.020
				3	0.009	0.008	0.012	0.011

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農薬株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 使用量 使用方法	試料調製場所 (品種)	使用回数	経過日数	分析結果 (分析値, ppm)						
					公的分析機関		社内分析機関				
					BPMC		BPMC				
					最高値	平均値	最高値	平均値			
					三菱化成安科研						
ピーマン (施設) (果実) 昭和 55 年	乳剤 (50%) × 1500 300L/10a 散布	宮崎総農試 (西都市) (新さきがけ みどり 6 号)	0	—			<0.01	<0.01			
			3	1			0.27	0.26			
				4			<0.01	<0.01			
				7			0.01	0.01*			
					宮崎総農試						
ピーマン (施設) (果実) 昭和 57 年	乳剤 (50%) × 1500 300L/10a 散布	宮崎総農試 (西都市) (新さきがけ)	0	—	0.005	0.005					
			1	1	0.276	0.264					
				3	0.238	0.232					
				7	0.050	0.048					
			2	1	0.356	0.354					
				3	0.382	0.380					
				7	0.104	0.102					
			3	1	0.892	0.818					
				3	0.569	0.568					
				7	0.110	0.100					
								八洲化学工業			
			ピーマン (施設) (果実) 昭和 59 年	乳剤 (40%) × 1500 300L/10a 散布	茨城園試 (土佐グリーン B)	0	—			<0.006	<0.006
3	1						<0.006	<0.006			
	3						<0.006	<0.006			
	7						<0.006	<0.006			
0	—						<0.006	<0.006			
	3	1					0.006	0.006			
		3					<0.006	<0.006			
7						<0.006	<0.006				
0	—					<0.006	<0.006				
	3	1				0.031	0.030				
		3					0.011	0.010			
7						0.014	0.014				

*分析値 <0.01、0.01 の平均

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農薬株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 使用量 使用方法	試料調製場所 (品種)	使用回数	経過日数	分析結果 (分析値, ppm)			
					公的分析機関		社内分析機関	
					BPMC		BPMC	
					最高値	平均値	最高値	平均値
					食品分析センター		住化テクノサービス	
 (施設) (果実) 平成 22 年	乳剤 (50%) × 1500 248L/10a (高知) 175L/10a (宮崎) 散布	日植防高知 (京波)	0	—	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
			3	1	1.16	1.14	0.94	0.92
				3	0.74	0.73	0.57	0.56
		7		0.36	0.36	0.37	0.36	
		日植防宮崎 (京鈴)	0	—	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
			3	1	0.23	0.23	0.22	0.22
3	0.23			0.22	0.08	0.08		
7	0.03	0.03		0.02	0.02			
					宮崎総合農業試		八洲化学工業	
ピーマン (施設) (果実) 平成 2 年	乳剤 (40%) × 40 4L/10a 常温煙霧	宮崎市 (土佐ひかり D)	0	—	<0.01	<0.01		
			3	1	0.07	0.07		
				3	0.08	0.08		
7		0.01		0.01				
ピーマン (施設) (果実) 平成 3 年		岩手植防 (土佐姫)	0	—			<0.005	<0.005
			3	1			0.056	0.055
	3					<0.005	<0.005	
7				<0.005	<0.005			
					日本医療食協会		八洲化学工業	
ピーマン (施設) (果実) 昭和 62 年	くん煙剤 (8%) 50g/200m ³ くん煙	宮崎総農試 (土佐ひかり D)	0	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
			3	1	0.036	0.034	0.015	0.013
				3	<0.005	<0.005	0.006	0.006
		7						
		日植防研高知 (土佐姫)	0	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
			3	1	0.077	0.076	0.077	0.076
3	0.025			0.024	0.018	0.018		

網掛けは追加提出

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農業株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 使用量 使用方法	試料調製場所 (品種)	使用 回数	経過 日数	分析結果 (分析値, ppm)				
					公的分析機関		社内分析機関		
					BPMC		BPMC		
					最高値	平均値	最高値	平均値	
					日本食品分析センター		三菱化成安科研		
ねぎ (茎葉) 昭和 58 年	乳剤 (50%) × 1000 150L/10a 散布	京都農総研 (九条浅黄系)	0	—	<0.01	<0.01	<0.005	<0.005	
			3	1	0.37	0.36	0.730	0.727	
				3	0.24	0.23	0.315	0.306	
		7		0.04	0.04	0.052	0.050		
		和歌山農試 (九条太ねぎ)	0	—	<0.01	<0.01	<0.005	<0.005	
			3	1	0.16	0.16	0.231	0.218	
3	0.04			0.04	0.118	0.112			
7	0.04	0.04		0.088	0.085				
たまねぎ (鱗茎) 昭和 58 年	乳剤 (50%) × 1000 150L/10a 散布	日植防研 (0.L 黄玉葱)	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
			3	1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
				3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
		7		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01		
		和歌山農試 (0.L 黄玉葱)	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
			3	1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
3	<0.01			<0.01	<0.01	<0.01			
7	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01				
葉たまねぎ (茎葉) 平成 15 年	乳剤 (40%) × 1000 80-120L/10a 散布	千葉県総農研 センター (ソニック)	0	—	<0.02	<0.02			
			3	14	0.15	0.14			
				21	0.04	0.04			
28	<0.02			<0.02					
葉たまねぎ (茎葉) 平成 17 年	乳剤 (40%) × 1000 150L/10a 散布		3	0	—	<0.02	<0.02		
				14	0.05	0.04			
		21		0.02	0.02				
28	<0.02	<0.02							
					大阪農林技術センター				
ほうれん草 (茎葉) (露地) 昭和 61 年	乳剤 (50%) × 1500 150L/10a 散布	大阪農林技術 センター (深緑)	0	—	<0.02	<0.02			
			2	1	5.55	5.28			
				3	0.92	0.88			
				7	0.06	0.06			
					奈良農試				
ほうれん草 (茎葉) (露地) 昭和 61 年	乳剤 (50%) × 1500 150L/10a 散布	奈良農試 (おかめ)	0	—	<0.004	<0.004			
			2	1	8.28	8.02			
				3	2.66	2.58			
				7	0.034	0.032			

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農薬株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 使用量 使用方法	試料調製場所 (品種)	使用 回数	経過 日数	分析結果 (分析値, ppm)			
					公的分析機関		社内分析機関	
					BPMC		BPMC	
					最高値	平均値	最高値	平均値
					日本食品分析センター		三菱化成安科研	
ばれいしょ (塊茎) 昭和57年	乳剤 (50%) ×1000 150L/10a 散布	長崎総農林試 (好バナ)	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
			5	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
				15	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
				21	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	乳剤 (50%) ×1500 150L/10a 散布	長野農総試 (男爵)	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
			5	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
				14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
				21	<0.01	<0.01	<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日本農業株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 使用量 使用方法	試料調製場所 (品種)	使用 回数	経過 日数	分析結果 (分析値, ppm)			
					公的分析機関		社内分析機関	
					BPMC		BPMC	
					最高値	平均値	最高値	平均値
					日本食品分析センター		サンケイ化学	
さとうきび (茎) 昭和49~ 50年	乳剤 (50%) ×1000 200L/10a 散布	沖縄農試本場 (Nco310)	0	—	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
			4	29	0.002	0.002	0.004	0.004
				64	0.004	0.004	0.011	0.010
		沖縄農試支場 (Nco310)	0	—	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
			4	29	<0.002	<0.002	0.011	0.011
				65	0.004	0.003	<0.002	<0.002
					日本食品分析センター			
さとうきび (茎) 昭和49~ 50年	微粒剤 (3%) 1、2回目: 3kg/10a 3、4回目: 4kg/10a 散布	沖縄農試本場 (Nco310)	0	—	<0.002	<0.002		
			4	29	0.002	0.002		
				64	0.004	0.003		
		沖縄農試支場 (Nco310)	0	—	<0.002	<0.002		
			4	29	<0.002	<0.002		
				65	<0.002	<0.002		

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農業株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 使用量 使用方法	試料調製場所 (品種)	使用回数	経過 日数	分析結果 (分析値, ppm)			
					公的分析機関		社内分析機関	
					BPMC		BPMC	
					最高値	平均値	最高値	平均値
					日本食品分析センター		三菱化成安科研	
すいか (施設) (果肉) 昭和 56 年	乳剤 (50%) × 1500 300L/10a 散布	千葉原種農場 (縞王促成)	0	—	<0.01	<0.01	<0.005	<0.005
			4	1	<0.01	<0.01	<0.005	<0.005
				3	<0.01	<0.01	<0.005	<0.005
				7	<0.01	<0.01	0.013	0.010
		熊本農試 (翠章)	0	—	<0.01	<0.01	<0.005	<0.005
			3	1	<0.01	<0.01	0.007	0.006
3	<0.01			<0.01	<0.005	<0.005		
7	<0.01	<0.01	<0.005	<0.005				
					中外製薬研究所			
すいか (果肉) 昭和 50 年	乳剤 (30%) × 1000 120~200L/10a 散布	神奈川農試 (縞王)	0	—			<0.007	<0.007
			2	7			<0.007	<0.007
				14			<0.007	<0.007
			4	14			<0.007	<0.007
	21				<0.007	<0.007		
	乳剤 (30%) × 1000 200L/10a 散布	千葉農試 (翠章)	0	—			<0.007	<0.007
			2	7			<0.007	<0.007
				14			<0.007	<0.007
4			14			<0.007	<0.007	
	21			<0.007	<0.007			
					残留農薬研究所		日曹分析センター	
すいか (施設) (果実) 平成 10 年	くん煙剤 (4%) 75g/400m ³ くん煙	日植防研 (紅ごころ)	0	—	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
			1	1	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
				3	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
				7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
		石川植防 (紅こだま)	0	—	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
			1	1	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
3	<0.02			<0.02	<0.02	<0.02		
7	<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日本農業株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 使用量 使用方法	試料調製場所 (品種)	使用 回数	経過 日数	分析結果 (分析値, ppm)				
					公的分析機関		社内分析機関		
					残留農薬研究所				
					BPMC		BPMC		
					最高値	平均値	最高値	平均値	
					三菱化成工業				
メロン (施設) (果肉) 昭和 62 年	乳剤 (50%) × 1500 200L/10a 散布	愛知農総試豊橋 (7-ル系 F1)	0	—			<0.02	<0.02	
			4	1			0.09	0.08	
				3			0.07	0.07	
		7				0.04	0.04		
		日植防研宮崎 (テリシー L)	0	—			<0.02	<0.02	
			4	1			0.06	0.06	
3					0.03	0.02			
7				0.02	0.02				
					食品分析センター		住化テクノサービス		
 (施設) (果肉) 平成 22 年	乳剤 (50%) × 1500 281L/10a (高知) 244L/10a (宮崎) 散布	日植防高知 (みこと)	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
			4	1		<0.01	<0.01	0.02	0.02
				3		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
				7		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
				14		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		日植防宮崎 (7-ルセイバ春 I)	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
			4	1		0.03	0.02	0.01	0.01
				3		0.03	0.03	0.02	0.02
				7		0.01	0.01	<0.01	<0.01
				14		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

網掛けは追加提出

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農業株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 使用量 使用方法	試料調製場所 (品種)	使用 回数	経過 日数	分析結果 (分析値, ppm)				
					公的分析機関		社内分析機関		
					残留農薬研究所				
					BPMC		BPMC		
					最高値	平均値	最高値	平均値	
					千葉農試		八洲化学工業		
メロン (施設) (果肉) 昭和60年	乳剤(40%) ×38 5L/10a 常温煙霧	千葉県暖地園芸試 (秋系1号)	0	—	0.002	0.002	<0.008	<0.008	
				3	1	0.017	0.016	0.010	0.008
					3	0.017	0.013	0.011	0.011
					1	0.020	0.019	0.010	0.009
	乳剤(40%) ×1500 200L/10a	千葉県安房郡 千倉町 (冬系3号-A)	3	3	0.021	0.020	0.015	0.014	
				0	—	0.002	0.002	<0.008	<0.008
					1	0.007	0.006	0.014	0.012
					3	0.010	0.010	0.027	0.025
乳剤(40%) ×1500 200L/10a	千葉県安房郡 千倉町 (冬系3号-A)	3	1	0.010	0.010	0.016	0.016		
			3	0.014	0.012	0.019	0.018		
			残留農薬研究所		日本曹達				
			残留農薬研究所		日曹分析センター				
メロン (施設) (果肉) 昭和62年	くん煙剤 (12%) 10g/100m ³ くん煙	日植防研 (アンテス)	0	—	<0.005	<0.005	<0.02	<0.02	
				3	1	0.011	0.011	<0.02	<0.02
					3	0.013	0.013	<0.02	<0.02
					7	0.008	0.008	<0.02	<0.02
		静岡農試 海岸砂地 (7-ル東海 PF80)	3	0	—	<0.005	<0.005	<0.02	<0.02
				1	0.139	0.138	0.09	0.08	
				4	0.104	0.103	0.08	0.08	
				11	0.013	0.013	<0.02	<0.02	
メロン (施設) (果実) 平成10年	くん煙剤 (4%) 75g/400m ³ くん煙	日植防研 (アンテス)	0	—	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
				1	1	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
					3	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
					7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
		石川植防 (7-ルE)	1	0	—	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
				1	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
				3	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
				7	<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日本農業株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 使用量 使用方法	試料調製場所 (品種)	使用回数	経過日数	分析結果 (分析値, ppm)			
					公的分析機関		社内分析機関	
					BPMC		BPMC	
					最高値	平均値	最高値	平均値
					食品分析センター		三菱化成安科研	
トマト (施設) (果実) 昭和 55 年	乳剤 (50%) × 1000 300L/10a 散布	鹿児島農試 (福寿 2 号)	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
			3	1	0.18	0.16	0.31	0.30
				3	0.07	0.06	0.14	0.13
	3	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01		
		0	鯉淵学園 (瑞光)	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
				3	1	0.41	0.38	0.29
3	0.22				0.22	0.22	0.22	
7	0.06	0.06	0.07	0.07				

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農業株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 使用量 使用方法	試料調製場所 (品種)	使用回数	経過日数	分析結果(分析値, ppm)			
					公的分析機関		社内分析機関	
					BPMC		BPMC	
					最高値	平均値	最高値	平均値
					日本食品分析センター		中外製薬研究所	
いちご (露地) (果実) 昭和47年	乳剤 (30%) ×1000 180L/10a 散布	日植防研 (タナ)	0	—	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
				2	9	0.03	0.03	<0.04
			5		16	<0.02	<0.02	<0.04
				23	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
			9		0.03	0.03	<0.04	<0.04
				16	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
23	<0.02	<0.02	<0.04		<0.04			
	いちご (施設) (果実) 昭和47年	乳剤 (30%) ×1000 250L/10a 散布	福岡園試 (タナ)	0	—	<0.02	<0.02	<0.04
2					68	<0.02	<0.02	<0.04
				75	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
0					—	<0.02	<0.02	<0.04
				5	7	1.37	1.28	0.44
14					0.15	0.14	0.11	0.11
					日本医療食協会		中外製薬研究所	
いちご (施設) (果実) 昭和57年	乳剤 (30%) ×1000 80~180L/10a 散布	奈良農試 (宝交早生)	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
				2	33	<0.01	<0.01	<0.01
			43		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	乳剤 (30%) ×1000 100L/10a 散布	日植防研 (宝交早生)	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
				2	33	<0.01	<0.01	<0.01
			43		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
53	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01				
					日本曹達			
いちご (施設) (果実) 平成4年	くん煙剤 (8%) 20g/200m ³ くん煙	長野植防南信 (麗紅)	0	—			<0.02	<0.02
				2	1			0.84
			3				0.38	0.36
				7			0.06	0.06
					残留農薬研究所		日曹分析センター	
いちご (施設) (果実) 平成7年	くん煙剤 (4%) 75g/400m ³ くん煙	埼玉植防 (女峰)	0	—	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
				1	1	0.12	0.12	0.15
			3		0.06	0.06	0.07	0.07
		1	7	0.02	0.02	0.03	0.02	
			0	—	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
				1	1	0.16	0.16	0.14
3	0.09	0.09	0.10		0.10			
	7	0.09	0.09	0.06	0.06			

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農薬株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 使用量 使用方法	試料調製場所 (品種)	使用 回数	経過 日数	分析結果 (分析値, ppm)			
					公的分析機関		社内分析機関	
					BPMC		BPMC	
					最高値	平均値	最高値	平均値
					日本食品分析センター		日曹分析センター	
 (露地) (果実) 平成 22 年	くん煙剤 (4%) 75g/400m ³ くん煙	日植防茨城 (とちおとめ)	0	-	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
			2	1	0.4	0.4	0.4	0.4
				3	0.2	0.2	0.2	0.2
				7	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
				14	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
		岐阜植防 (章姫)	0	-	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
			2	1	<0.2	<0.2	0.3	0.3
				3	0.2	0.2	0.2	0.2
				7	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
				14	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

網掛けは追加提出

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農業株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 使用量 使用方法	試料調製場所 (品種)	使用 回数	経過 日数	分析結果 (分析値, ppm)			
					公的分析機関		社内分析機関	
					BPMC		BPMC	
					最高値	平均値	最高値	平均値
					日本食品分析センター		化学分析コンサルタント	
温州みかん (施設) (果肉) 昭和 59 年	乳剤 (50%) × 500 400L/10a 散布	大分柑橘試 (早生温州)	0	—	<0.01	<0.01	<0.005	<0.005
			5	15	0.02	0.02	0.110	0.105
				29	0.04	0.04	0.066	0.064
				45	0.02	0.02	0.031	0.030
		鹿児島果試 (三保早生)	0	—	<0.01	<0.01	<0.005	<0.005
			5	14	<0.01	<0.01	0.020	0.020
				30	0.01	0.01	0.027	0.027
				46	0.02	0.02	0.026	0.025
温州みかん (施設) (果皮) 昭和 59 年	乳剤 (50%) × 500 400L/10a 散布	大分柑橘試 (早生温州)	0	—	0.42	0.41	0.46	0.44
			5	15	20.4	19.8	15.7	15.2
				29	19.0	18.5	17.9	17.2
				45	19.2	19.0	11.0	10.9
		鹿児島果試 (三保早生)	0	—	0.49	0.48	0.40	0.40
			5	14	18.3	17.8	14.1	14.1
				30	17.2	17.0	12.5	12.2
				46	9.70	9.65	11.1	11.1

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農業株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 使用量 使用方法	試料調製場所 (品種)	使用 回数	経過 日数	分析結果 (分析値, ppm)				
					公的分析機関		社内分析機関		
					BPMC		BPMC		
					最高値	平均値	最高値	平均値	
					日本医療食協会		八洲化学工業		
温州みかん (施設) (果肉) 平成3年	くん煙剤 (8%) 50g/200m ³ くん煙	愛知農総試 (宮川早生)	0	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
			3	7	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
				14	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
				24	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
			5	7			<0.005	<0.005	
				14			<0.005	<0.005	
		24				<0.005	<0.005		
		大分柑橘試 (高林早生)	0	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
			3	10	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
				17	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
				24	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
			温州みかん (施設) (果皮) 平成3年	くん煙剤 (8%) 50g/200m ³ くん煙	愛知農総試 (宮川早生)	0	—	<0.01	<0.01
3	7					0.85	0.84	1.08	1.00
	14	0.85				0.84	0.94	0.91	
	24	0.91				0.90	0.81	0.76	
5	7						2.01	1.94	
	14						2.87	2.74	
	24					2.04	1.99		
大分柑橘試 (高林早生)	0	—			<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
	3	10			0.45	0.39	0.46	0.46	
		17			0.56	0.54	0.44	0.44	
		24			0.43	0.42	0.49	0.48	

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農薬株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 使用量 使用方法	試料調製場所 (品種)	使用 回数	経過 日数	分析結果 (分析値, ppm)			
					公的分析機関		社内分析機関	
					BPMC		BPMC	
					最高値	平均値	最高値	平均値
					日本食品分析センター		中外製薬研究所	
りんご (果実) 昭和46年	乳剤* (30%) ×1000 600L/10a 散布	青森農試 (国光)	0	—	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01
			2	82	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01
				92	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01
			0	—	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01
			4	67	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01
				77	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01
	乳剤* (30%) ×1000 400L/10a 散布	岩手園試 (紅玉)	0	—	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01
			2	60	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01
				62	<0.02	<0.02	0.03	0.03
			0	—	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01
			4	40	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01
				42	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01
					日本食品分析センター		中外製薬研究所	
りんご (果実) 昭和48年	乳剤* (30%) ×1000 400L/10a 散布	福島園試 (紅玉)	0	—	0.008	0.008	<0.02	<0.02
			4	7	0.020	0.020	0.03	0.03
				14	0.023	0.020	0.05	0.04
				21	0.009	0.008	<0.02	<0.02
			2	7	0.025	0.022		
				14	0.026	0.024		
	乳剤* (30%) ×1000 540L/10a 散布	青森りんご試 (紅玉)	0	—	0.005	0.005	<0.02	<0.02
			4	7	0.058	0.054	0.06	0.06
				14	0.022	0.020	0.05	0.04
				21	0.054	0.050	0.03	0.02

* ポリナクテン複合体 15% + BPMC 30%

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農薬株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 使用量 使用方法	試料調製場所 (品種)	使用回数	経過 日数	分析結果 (分析値, ppm)			
					公的分析機関		社内分析機関	
					BPMC		BPMC	
					最高値	平均値	最高値	平均値
					三菱化成工業			
茶 (荒茶) 昭和47年	乳剤 (50%) ×1000 200L/10a 散布	愛知農総試 (やぶきた)	0	—			<0.01	<0.01
			1	28			0.03	0.02
		岐阜農試 (やぶきた)	0	—			<0.01	<0.01
			1	14			0.14	0.14
茶 (浸出液) 昭和47年	乳剤 (50%) ×1000 200L/10a 散布	愛知農総試 (やぶきた)	1	28			0.05	0.04
			2	21			0.08	0.07
		岐阜農試 (やぶきた)	1	14			0.18	0.17
			1	21			0.07	0.06
					日本食品分析センター		中外製薬研究所	
茶 (荒茶) 昭和46年	乳剤* (30%) ×1000 200L/10a 散布	熊本茶試 (たまみどり)	0	—	<0.02	<0.02	<0.04	<0.04
			2	7	0.38	0.33	0.13	0.13
				14	0.13	0.12	0.06	0.05
				21	0.08	0.07	<0.04	<0.04
			4	7	0.35	0.31	<0.04	<0.04
				14	0.13	0.13	<0.04	<0.04
		21		0.07	0.06	<0.04	<0.04	
		静岡茶試 (やぶきた)	0	—	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
			1	7	0.10	0.09	0.34	0.32
				14	0.10	0.08	0.27	0.27
21	<0.02			<0.02	0.43	0.36		
					日本食品分析センター		中外製薬研究所	
茶 (荒茶) (覆下栽培) 昭和51年	乳剤 (30%) ×1000 200L/10a 散布	愛知農総試 畑地技術農場 (やぶきた)	0	—	0.025	0.024	0.03	0.03
			1	7	1.520	1.460	2.25	2.25
				14	0.455	0.455	0.38	0.38
				21	0.154	0.154	0.15	0.15
				28	0.033	0.031	0.05	0.05
		福岡農試 茶業指導所 (ささみどり)	0	—	0.030	0.029	0.03	0.03
			1	7	2.100	1.970	1.92	1.91
				14	0.400	0.398	1.08	1.07
				21	0.136	0.136	0.35	0.35
				28	0.039	0.038	0.05	0.05

* ポリナクチン複合体 20%+BPMC 30%

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農業株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 使用量 使用方法	試料調製 場所 (品種)	使用 回数	経過 日数	分析結果 (分析値, ppm)			
					公的分析機関		社内分析機関	
					BPMC		BPMC	
					最高値	平均値	最高値	平均値
					日本食品分析センター		化学分析コンサルタント	
茶 (覆下栽培) (荒茶) 平成7年	乳剤 (50%) ×1000 300L/10a 散布	奈良農試 茶業分場 (やぶきた)	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
			2	14	3.76	3.62	3.55	3.48
				21	0.92	0.90	1.00	0.99
		高知農技 センター (やぶきた)	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
			2	14	0.25	0.24	0.23	0.23
				21	2.73	2.70	2.57	2.52
茶 (覆下栽培) (浸出液) 平成7年	乳剤 (50%) ×1000 300L/10a 散布	奈良農試 茶業分場 (やぶきた)	0	—	<0.01	<0.01	0.01	0.01
			2	14	2.38	2.28	2.13	2.06
				21	0.59	0.58	0.56	0.55
		高知農技 センター (やぶきた)	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
			2	14	0.17	0.16	0.12	0.11
				21	1.98	1.95	1.48	1.47
					化学分析コンサルタント			
茶 (覆下栽培) (荒茶) 平成7年	乳剤 (50%) ×1000 300L/10a 散布	茨城農総 山間特産 (やぶきた)	0	—			0.02	0.02
			2	13			0.32	0.31
				21			1.77	1.72
茶 (覆下栽培) (荒茶) 平成7年		三重農技 南勢茶試 (やぶきた)	0	—			<0.01	<0.01
			2	14			0.29	0.28
				21			1.08	1.04
茶 (覆下栽培) (浸出液) 平成7年	乳剤 (50%) ×1000 300L/10a 散布	茨城農総 山間特産 (やぶきた)	0	—			<0.01	<0.01
			2	13			0.18	0.18
				21			1.00	0.98
茶 (覆下栽培) (浸出液) 平成7年		三重農技 南勢茶試 (やぶきた)	0	—			<0.01	<0.01
			2	14			0.19	0.18
				21			0.76	0.74

2. 乳汁への移行性

1) BPMC の牛乳残留実態調査

試料調製場所： (1975年)
分析機関： (1975年)

試験方法： バッサ粉剤を 3kg/10a で水稲に散布し、下記に示す 3 区より採取した稲わらを乳牛に 7 日間投与した場合の乳汁への移行性を調査した。

稲わら 2.0 kg/日/頭を牧草 5.0 kg、配合飼料 5.0 kg、ビートパルプ 3.0 kg とともに、7 日間給与した。その後通常の飼料に戻して 7 日間給与した。搾乳は投与前日から投与 7 日までは 1 日 1 回夕方、通常の飼料に戻してから 3 日間は 1 日 2 回（朝、夕）、それ以後は 1 日 1 回夕方に実施し、150mL を分析に供試した。

試験区	薬剤処理	稲わら中の BPMC 濃度 (ppm)	供試牛体重 (kg)		試験期間中の 平均乳量 (kg/日)
			1	2	
A 区：対照区	無処理	0	1	561	23.0
			2	548	26.6
B 区：慣行散布区	収穫前 70、50、30 日の 3 回散布	0.03	1	612	27.0
			2	567	23.0
C 区：異常散布区	収穫前 7 日の 1 回散布	2.78	1	543	28.5
			2	570	20.0
			平均	567	24.7

結果：

分析日	A 区		B 区	C 区	
	乳牛 1	乳牛 2	乳牛 1	乳牛 1	乳牛 2
0	0	0	ND	ND	
1					
3					
5			ND	ND	
6				ND	
7	0	0	ND	ND	ND
8				ND (朝) 0.004 (夕)*	ND (朝) ND (夕)
9			ND (朝) ND (夕)	ND (朝) ND (夕)	
10				ND (朝) ND (夕)	ND (朝) ND (夕)
14	0	0	0.009*	0.001*	ND

* A 区の妨害ピークのフレは 0.005~0.026 ppm であり、B 区、C 区にみられる BPMC 相当のピークは A 区のフレの範囲内と考えられる。

異常散布した稲わらを 7 日間給与しても乳汁中に BPMC は検出されなかった。

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農薬株式会社にある。

2) 乳汁中の農薬残留試験

試料調製場所： (1983年)
分析機関： (1984年)

試験方法：体重約 600kg の乳牛 6 頭（基準量投与群、5 倍量投与群、対照群、各 2 頭）を試験に供試した。基準量投与群では 3ppm の BPMC を試料に添加して 4 週間投与した。5 倍量投与群では、1 日当たりの投与量は 15ppm である。

投与量の設定根拠：

結果：

投与群		分析値 (ppm)		平均値 (ppm)
対照群	乳牛 1	<0.005	<0.005	<0.005
	乳牛 2	<0.005	<0.005	<0.005
基準量 投与群	乳牛 1	<0.005	<0.005	<0.005
	乳牛 2	<0.005	<0.005	<0.005
5 倍量 投与群	乳牛 1	<0.005	<0.005	<0.005
	乳牛 2	<0.005	<0.005	<0.005

いずれの投与群においても乳汁中に薬剤は検出されなかった。

3. 土壌残留

1) 分析法の原理と操作概要

(分析法-A)

エチルアルコールで抽出後、フロリジルカラムクロマトグラフィーを行い、水酸化ナトリウムにて加水分解し、生成した2-セコンダリーブチルフェノールをクロロアセチル化し、ガスクロマトグラフィー (ECD) で定量する。

(分析法-B)

アセトンで抽出し、濃縮し、ガスクロマトグラフィー (N-P FID) で定量する。

(分析法-C)

アセトンで抽出後、ジクロロメタンに転溶し、マスフラグメントグラフィー (GC-MS) で定量する。

2) 分析対象の化合物

親化合物 (BPMC)

2-*sec* butylphenyl *N*-methylcarbamate

$C_{12}H_{17}NO_2$ MW ; 207.3

3) 残留試験結果

① 容器内試験

1) 水田状態

推定半減期：親化合物；沖積埴壤土(1) >114日，火山灰埴壤土(2) >114日
 火山灰埴壤土(3) 7日，沖積埴壤土(4) 6日
 沖積埴壤土(5) 12日，火山灰埴壤土(6) 33日

分析機関：三菱化成工業株式会社

No.	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 (分析方法)	回数		BPMC		
					最高値	平均値	
1	長野県農業試験場 (沖積埴壤土) 水田 昭和47年度	純品 3.70mg/kg 25°C (分析法-A)	1	0	-	<0.005	<0.005
				1	0	2.88	2.82
				1	7	2.85	2.80
				1	21	2.82	2.78
				1	59	2.58	2.52
				1	114	2.40	2.30
2	神奈川県川崎市 高津区新作 (火山灰埴壤土) 水田 昭和47年度	純品 3.70mg/kg 25°C (分析法-A)	1	0	-	<0.005	<0.005
				1	0	3.34	3.34
				1	7	2.81	2.72
				1	21	2.92	2.88
				1	59	2.82	2.72
				1	114	2.28	2.14
3	栃木県農業試験場 (火山灰埴壤土) 水田 昭和47年度	純品 3.20mg/kg 30°C (分析法-A)	1	0	0	2.30	
				1	5	2.59	
				1	10	1.70	
				1	24	0.07	
4	静岡県農業試験場 (沖積埴壤土) 水田 昭和47年度	純品 3.20mg/kg 30°C (分析法-A)	1	0	0	1.26	
				1	5	2.33	
				1	10	2.65	
				1	24	0.22	
5	新潟県農業試験場 (沖積埴壤土) 水田 昭和56年度	純品 2.42mg/kg 30°C (分析法-C)	1	0	-	<0.01	<0.01
				1	0	2.39	2.36
				1	2	2.18	2.16
				1	4	2.27	2.16
				1	8	2.09	1.70
				1	16	0.81	0.76
6	栃木県農業試験場 (火山灰埴壤土) 水田 昭和57年度	純品 2.42mg/kg 30°C (分析法-C)	1	0	-	<0.01	<0.01
				1	0	2.36	2.34
				1	4	1.85	1.83
				1	8	1.76	1.75
				1	16	1.94	1.92
				1	45	1.25	0.88
6	栃木県農業試験場 (火山灰埴壤土) 水田 昭和57年度	純品 2.42mg/kg 30°C (分析法-C)	1	91		0.22	0.22

2) 畑地状態

推定半減期：親化合物；沖積埴壤土（1） >112日，火山灰埴壤土（2） 80日
火山灰埴壤土（3） 5日，沖積埴壤土（1） >24日

分析機関：三菱化成安全科学研究所

No.	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 (分析方法)	回数		BPMC		
					最高値	平均値	
1	愛知県農業試験場 (沖積埴壤土) 畑地 昭和47年度	純品 3.68mg/kg 25°C (分析法-A)		0	-	<0.005	<0.005
				1	0	3.36	3.28
				1	14	2.73	2.72
				1	28	2.39	2.34
				1	56	2.31	2.14
				1	112	2.43	2.34
2	神奈川県川崎市 高津区新作 (火山灰埴壤土) 畑地 昭和47年度	純品 4.88mg/kg 25°C (分析法-A)		0	-	<0.005	<0.005
				1	0	4.24	3.97
				1	2	3.80	3.60
				1	7	3.12	3.00
				1	14	3.14	3.12
				1	59	2.51	2.26
3	栃木県農業試験場 (火山灰埴壤土) 畑地 昭和47年度	純品 3.48mg/kg 30°C (分析法-A)		1	0	3.21	
				1	5	2.15	
				1	10	0.63	
				1	24	0.18	
4	静岡県農業試験場 (沖積埴壤土) 畑地 昭和47年度	純品 3.48mg/kg 30°C (分析法-A)		1	0	3.62	
				1	5	3.19	
				1	10	2.53	
				1	24	2.38	

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農薬株式会社にある。

② 圃場試験

1) 水田状態

推定半減期 : 親化合物 ; 洪積壤土(1) (4回) 25日, (6回) 4日
 沖積埴壤土(2) (4回) 40日, (6回) 60日
 火山灰軽壤土(3) (5回) 5日

分析機関 : 三菱化成工業株式会社 (分析法-A)

No.	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 (分析方法)	回数		BPMC		
					最高値	平均値	
1	京都府農業試験場 (洪積壤土) 水田 昭和47年度	粒剤 (4%) 4kg/10a (分析法-A)		0	—	0.043	0.037
				4	0 ^{※1}	0.93	0.84
				4	0 ^{※2}	<0.02	<0.02
				4	0 ^{※3}	0.93	0.84
				4	10	0.54	0.52
				4	41	0.27	0.26
				6	0 ^{※1}	0.61	0.57
				6	15	0.054	0.049
2	長野県農業試験場 (沖積埴壤土) 水田 昭和47年度	粒剤 (4%) 4kg/10a (分析法-A)		0	—	<0.005	<0.005
				4	0 ^{※1}	0.57	0.52
				4	0 ^{※2}	0.55	0.54
				4	0 ^{※3}	1.12	1.06
				4	15	0.35	0.35
				4	36	0.33	0.31
				4	94	0.14	0.14
				6	0 ^{※1}	0.61	0.61
				6	0 ^{※2}	0.22	0.21
				6	0 ^{※3}	0.83	0.82
				6	12	0.43	0.42
				6	34	0.37	0.34
				6	79	0.31	0.28
3	日本植物防疫協会研究所 (火山灰軽壤土) 水田 昭和56年度	粒剤 (4%) 6kg/10a (分析法-C)		0	— ^{※1}	<0.01	<0.01
				0	— ^{※2}	<0.01	<0.01
				5	0 ^{※1}	9.76	9.54
				5	0 ^{※2}	0.64	0.62
				5	0 ^{※3}	10.40	10.16
				5	7	5.34	5.12
				5	14	1.03	0.98
				5	45	0.24	0.22
5	60	0.26	0.24				

※1 : 土壌、※2 : 水田水、※3 : 土壌+水田水。

2) 畑地状態

推定半減期：親化合物；沖積砂壤土(1) 15日
 沖積埴壤土(2) (1回) 5日, (2回) 20日
 沖積壤土(3) 17日
 火山灰洪積埴壤土(4) 11日
 沖積砂壤土(5) 2日
 火山灰壤土(6) 4日

分析機関：三菱化成工業株式会社

No.	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 (分析方法)	回数		BPMC		
					最高値	平均値	
1	岐阜県農業試験場 (沖積砂壤土) (畑地) 昭和47年度	乳剤(50%) 1000倍希釈 200L/10a (分析法-A)	0	—	<0.005	<0.005	
				1	0	0.14	0.14
				1	7	0.099	0.088
				1	21	0.059	0.058
2	愛知県総合農業試験場 (沖積埴壤土) (畑地) 昭和47年度	乳剤(50%) 1000倍希釈 200L/10a (分析法-A)	0	—	<0.005	<0.005	
				1	1	0.32	0.32
				1	7	0.11	0.10
				2	1	0.16	0.16
3	愛媛県農業試験場 (沖積壤土) (畑地) 昭和56年度	乳剤(50%) 1500倍希釈 300L/10a (分析法-C)	0	—	0.02	0.02	
				3	0	2.94	2.86
				3	7	3.77	3.74
				3	14	2.15	2.07
				3	29	1.69	1.66
				3	44	0.35	0.35
4	鯉淵学園 (火山灰洪積埴壤土) (畑地) 昭和56年度	乳剤(50%) 1500倍希釈 300L/10a (分析法-C)	0	—	0.30	0.28	
				3	0	5.48	5.30
				3	7	4.07	4.02
				3	14	0.68	0.66
				3	30	0.07	0.06
5	新潟園試 (沖積砂壤土) (畑地) 昭和59年度	乳剤(50%) 500倍希釈 200L/10a (分析法-B)	0	—	<0.005	<0.005	
				3	0	2.340	2.310
				3	7	0.392	0.373
				3	14	0.122	0.121
				3	37	0.019	0.018
				3	45	0.012	0.010
				3	60	<0.005	<0.005
6	日植防研 (火山灰壤土) (畑地) 昭和59年度	乳剤(50%) 500倍希釈 200L/10a (分析法-B)	0	—	<0.005	<0.005	
				3	0	0.095	0.094
				3	7	0.027	0.025
				3	14	0.018	0.016
				3	30	0.013	0.013
				3	45	0.008	0.006
				3	60	<0.005	<0.005
3	90	<0.005	<0.005				

4. 環境中予測濃度

1) 分析法の原理と操作概要

フロリジルカラムクロマトグラフィーで精製したのち、ガスクロマトグラフィー (NPD) で定量する。

2) 分析対象の化合物

親化合物 (BPMC)

2-sec butylphenyl *N*-methylcarbamate $C_{12}H_{17}NO_2$ MW ; 207.3

3) 残留試験結果

① 田面水

分析機関：化学分析コンサルタント

試料調製及び採取場所	供試薬剤の濃度・量	使用回数	経過日数	分析値 (mg/L) BPMC	
				最高値	平均値
福島農試 (灰色低地土) (埴壤土) 平成5年度	粒剤 (4%) 4 kg/10a (160g a. i./10a)	0	—	<0.0001	<0.0001
		1	0*	0.453	0.449
		1	1	1.59	1.56
		1	3	1.51	1.50
		1	7	0.937	0.932
		1	14	0.0050	0.0049
福島農試 (多湿黒ぼく土) (埴壤土) 平成5年度	粒剤 (4%) 4 kg/10a (160g a. i./10a)	0	—	<0.0001	<0.0001
		1	0*	0.779	0.770
		1	1	1.96	1.95
		1	3	1.58	1.57
		1	7	0.819	0.814
		1	14	0.0030	0.0030

* 処理 1.5時間後

分析機関：化学分析コンサルタント

試料調製及び採取場所	供試薬剤の濃度・量	使用回数	経過日数	分析値 (mg/L) BPMC	
				最高値	平均値
千葉農試 (グライ土) (壤土) 平成6年度	粉剤 (3%) 4 kg/10a (120g a. i./10a)	0	—	<0.0001	<0.0001
		1	0*	0.772	0.753
		1	1	0.514	0.504
		1	3	0.120	0.116
		1	7	0.0311	0.0306
		1	14	0.0002	0.0002
千葉農試 (多湿黒ぼく土) (埴壤土) 平成6年度	粉剤 (3%) 4 kg/10a (120g a. i./10a)	0	—	<0.0001	<0.0001
		1	0*	0.868	0.851
		1	1	0.458	0.456
		1	3	0.0916	0.0908
		1	7	0.0120	0.0116
		1	14	<0.0001	<0.0001

* 処理 1.0時間後

② 浸透水

分析機関：化学分析コンサルタント

試料調製及び 採取場所	供試薬剤の 濃度・量	使用 回数	経過 日数	分析値 (mg/L) BPMC	
				最高値	平均値
福島農試 (灰色低地土) (埴壤土) 平成5年度	粒剤 (4%) 4 kg/10a (160g a. i/10a)	0	—	<0.0001	<0.0001
		1	7	0.0001	0.0001
		1	14	0.0006	0.0006
福島農試 (多湿黒ぼく土) (埴壤土) 平成5年度	粒剤 (4%) 4 kg/10a (160g a. i/10a)	0	—	<0.0001	<0.0001
		1	7	<0.0001	<0.0001
		1	14	<0.0001	<0.0001

分析機関：化学分析コンサルタント

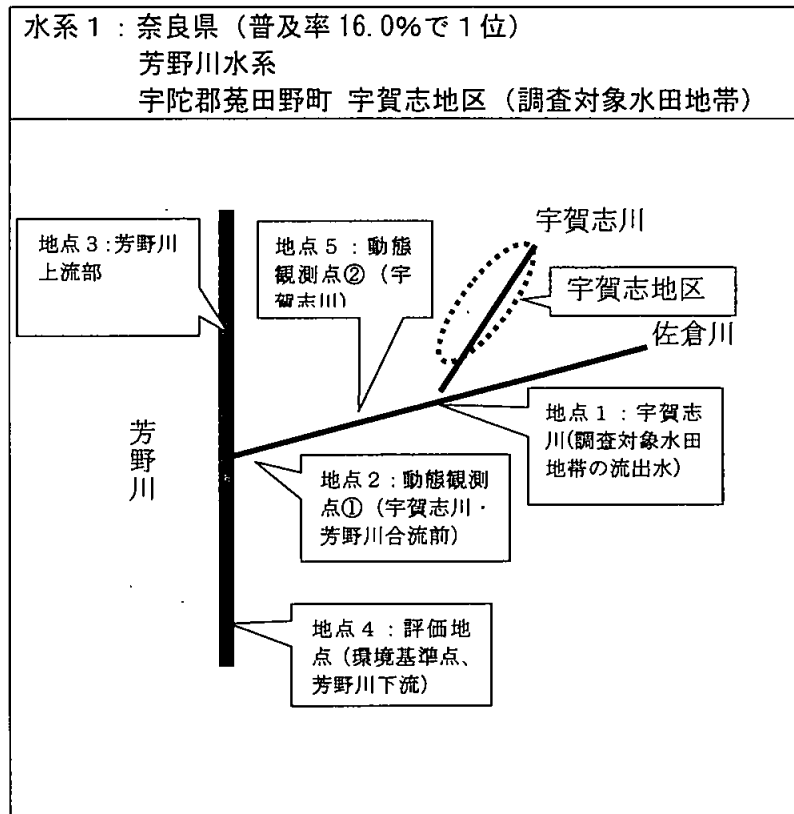
試料調製及び 採取場所	供試薬剤の 濃度・量	使用 回数	経過 日数	分析値 (mg/L) BPMC	
				最高値	平均値
千葉農試 (グライ土) (壤土) 平成6年度	粉剤 (3%) 4 kg/10a (120g a. i/10a)	0	—	<0.0001	<0.0001
		1	7	0.0202	0.0201
		1	14	0.0045	0.0044
千葉農試 (多湿黒ぼく土) (埴壤土) 平成6年度	粉剤 (3%) 4 kg/10a (120g a. i/10a)	0	—	<0.0001	<0.0001
		1	7	0.0107	0.0104
		1	14	0.0144	0.0142

5. 河川における農薬濃度のモニタリング

試験機関：㈱化学分析コンサルタント
報告書作成年：2005年

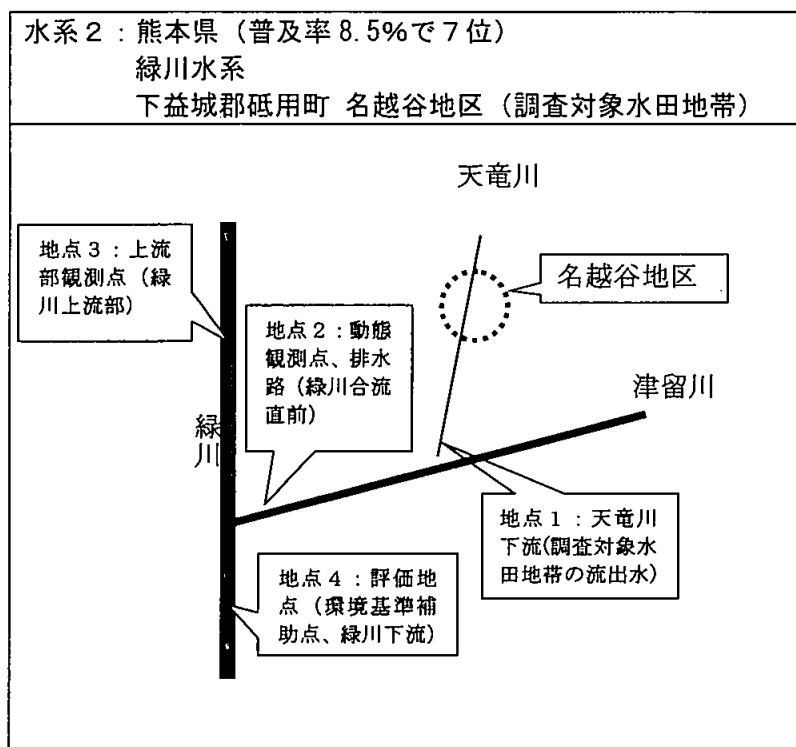
調査方法：本モニタリング調査は、平成15年度環境省委託業務報告書「農薬の環境中予測濃度評価のための試験法に関する検討委員会報告書、平成16年3月、(社)日本植物防疫協会」に記載されている「V. 河川における農薬濃度のモニタリング法」に準拠して行われた。

調査実施地域：BPMC 混合粒剤の普及率（出荷量及び面積当りの使用量から算出した推定使用面積の作付け面積に占める割合¹⁾）の上位県のうち、適切な調査地点が見出された次の2水系を選定した。



動態観測点の対象河川とした宇賀志川は、宇陀郡菟田野町地区を流れる小川であり、調査対象地区である宇賀志地区を含め菟田野町地区の水田流出水はすべてこの川に流れ込む。宇賀志川は、佐倉川と合流後、芳野川に合流する。評価地点は環境基準点の芳野川下流新田橋付近とした。

1) 2003年農薬要覧より



天竜川は名越谷地区のほぼ中央部を流れる小川で、名越谷一帯の水田流出水はすべてこの川に流れ込む。津留川は砥用町南側山間部を水源とする小河川で砥用町中心部を流れた後、中流部で幕川、天竜川と合流し、中央町に入り釈迦院川と合流後に緑川に流れ込む。評価地点は津留川が緑川に流れ込んだ地点の緑川下流約 1.2km 付近に架かる益城橋とした。津留川、緑川合流後約 300m には環境基準点の中甲橋が存在するが、合流後の距離が短く河川水の混合が十分ではないと考えられたので、その下流の益城橋とした。

両調査対象水田地帯における BPMC 混合粒剤使用に関する防除暦を検討するとともに、両地区の使用の一部から使用実態の聞き取り調査を行った。

調査方法概要 :

採水は、水系 1 では 5 地点から、水系 2 では 4 地点から次の期間行われた。

水系 1 の採水期間 : 2004 年 6 月 30 日 ~ 同年 8 月 11 日

水系 2 の採水期間 : 2004 年 7 月 14 日 ~ 同年 8 月 16 日

採水は毎回午前中に行われ、水面下約 15cm の層を直接ガラスビンに採取した。ただし、水深の浅い地点ではステンレス製バケツに表層水を採取し、ガラスビンに移した。採取した試料はクーラーボックスに収納し氷冷して分析機関に送付し、直ちに分析が行われた。

分析法の原理と操作概要 :

試料 1L をヘキサンで抽出し、フロリジルカラムクロマトグラフィーにより精製後、高速液体クロマトグラフ質量分析計 (イオン化法 : API-ES Positive、選択イオン : m/z 208.1) で BPMC を定量した。

分析対象化合物 :

BPMC (フェノブカルブ)

化学名 2-セコンダリーブチルフェニル N-メチルカーバメート

分子式 $C_{12}H_{17}NO_2$

分子量 207.3

調査結果 :

水系 1 及び 2 における調査結果をそれぞれ表 1、2 に示す。また、各水系の評価地点 (環境基準点又は環境基準補助点) の最大濃度期における連続した 2 日間、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日本農薬株式会社にある。

日間及び4日間における平均濃度を表3に示す。

水系1の芳野川水系の評価地点において、7月12日に最大値 $0.77\mu\text{g/L}$ が検出された。宇賀志地区における7月上旬の混合粒剤の使用を反映したものと考えられた。

水系2の緑川水系の評価地点では、7月26日、27日に最大値 $0.38\mu\text{g/L}$ が検出された。これは砥用地区における7月中旬～下旬の混合粒剤の使用を反映したものと考えられた。

各水系の評価地点における最大濃度期の連続した2日間、3日間及び4日間における平均濃度は、水系1芳野川水系では 0.67 、 0.62 、 $0.61\mu\text{g/L}$ であり、水系2緑川水系では 0.38 、 0.30 、 $0.28\mu\text{g/L}$ 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日本農薬株式会社にある。

表 1. 水系 1 (奈良県宇陀郡菟田野町宇賀志地区/芳野川水系) の調査結果

採水日	採水地点				
	地点 1: 宇賀志川	地点 2: 動態観測点①	地点 3: 芳野川上流	地点 4: 評価地点	地点 5: 動態観測点②
6月30日	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
7月3日	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
7月4日	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
7月5日	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.14
7月6日	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
7月7日	<0.05	0.10	<0.05	<0.05	0.13
7月8日	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05, <0.05
7月9日	<0.05	1.34	<0.05	<0.05	<0.05
7月10日	<0.05	0.96	<0.05	0.68	<0.05
7月11日	<0.05	0.96	<0.05	0.42	1.06
7月12日	<0.05	0.86	0.42	0.77	0.48
7月13日	<0.05	0.26	0.94	0.57	0.12
7月14日	<0.05	0.09	0.15	0.20	<0.05
7月15日	<0.05	0.06	0.12	0.09	<0.05
7月16日	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
7月17日	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
7月18日	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
7月19日	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
7月20日	<0.05	<0.05	0.24	<0.05	<0.05
7月21日	<0.05	<0.05	0.08	0.12	<0.05
7月22日	<0.05	<0.05	0.06	0.06	<0.05
7月29日	0.09	0.10	<0.05	<0.05	0.09
8月3日	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
8月11日	<0.05	0.25	<0.05	<0.05	0.18

単位: $\mu\text{g/L}$

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農薬株式会社にある。

表2. 水系2（熊本県下益城郡砥用地区／緑川水系）の調査結果

採水日	採水地点			
	地点1: 天竜川下流	地点2: 動態観測点	地点3: 緑川上流	地点4: 評価地点
7月14日	1.30	<0.05	<0.05	0.08
7月21日	0.14	0.24	<0.05	0.07
7月22日	<0.05	0.43	<0.05	0.08
7月23日	<0.05	0.18	<0.05	0.10
7月24日(一斉防除日)	0.10	0.79	0.11	0.20
7月25日(一斉防除日)	<0.05	0.27	0.10	0.14
7月26日	0.16	0.44	0.37	0.38
7月27日	<0.05	0.81	0.34	0.38
7月28日	1.22	0.26	0.11	0.12
7月29日	0.48	0.49	0.08	0.10
7月30日	<0.05	0.34	0.08	0.09
7月31日	0.08	0.12	<0.05	<0.05
8月1日	<0.05	0.12	<0.05	<0.05
8月2日	0.08	0.17	<0.05	<0.05
8月3日	<0.05	0.14	<0.05	0.08
8月16日	0.08	<0.05	<0.05	<0.05

単位：μg/L

表3. 評価地点（環境基準点または環境基準補助点）の最大濃度期における平均濃度

水系1：芳野川環境基準点		水系2：緑川環境基準補助点	
7月10日	0.68	7月24日	0.20
7月11日	0.42	7月25日	0.14
7月12日	0.77	7月26日	0.38
7月13日	0.57	7月27日	0.38
2日間平均値	0.67	2日間平均値	0.38
3日間平均値	0.62	3日間平均値	0.30
4日間平均値	0.61	4日間平均値	0.28

単位：μg/L

VI. 有用動植物等に及ぼす影響

1. 水産動植物に及ぼす影響

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)	LC ₅₀ 又はEC ₅₀ 値(ppm) 〔()内は有効成分換算値〕				試験機関 (報告年)	掲 載 頁
						24h	48h	72h	96h		
1 GLP ※1	魚類急性 毒性試験 原体	コイ	10	半止 水式	21.0 ～ 21.9	28.2 (28.0)	26.8 (26.6)	25.4 (25.2)	25.4 (25.2)	(2003)	75
2 GLP ※1	ミジンコ類 急性遊泳 阻害試験 原体	オオミジンコ	20	止水式	19.6 ～ 19.9	0.0204 (0.0203)	0.0103 (0.0102)			安評センター*1 (2003)	77
3 GLP ※1	藻類生長 阻害試験 原体	緑藻 <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	1.1 × 10 ⁴ ※2	振とう 培養法	23.0 ～ 23.8	E ₀ C ₅₀ (0-72h): 28.1(27.9) E ₇ C ₅₀ (24-48h): 52.7(52.3) (24-72h): 36.8(36.5)				安評センター*1 (2003)	78
4 iLP ※1	ミジンコ類(成 体)急性遊泳 阻害試験 原体	オオミジンコ (成体)	20	止水式	20.0 ～ 20.1	0.083 (0.082)	0.037 (0.037)			住化テクノ サービス (2005)	79
5	魚類急性 毒性試験 50%乳剤	コイ	10	止水式	24.0 ～ 25.6	33 (16.5)	29 (14.5)	19 (9.5)	16 (8.0)	(1990)	80
6	魚類急性 毒性試験 4%粒剤	コイ	10	半止 水式	25±2	403 (17.7)	343 (15.1)	343 (15.1)	343 (15.1)	(1990)	81
7	魚類急性 毒性試験 3%粉剤	コイ	10	止水式	24.7 ～ 24.9	640 (19.2)	400 (12.0)	400 (12.0)	330 (9.9)	(1990)	82

※1:実測濃度に基づく値、 ※2: cells/mL、 ※3: EC₅₀ 値

水産動植物への影響に関する試験

1) コイに対する急性毒性試験

(資料No.1)

試験機関：

[GLP 対応]

報告書作成年： 2003 年

被験物質： 原体

供試生物： コイ (*Cyprinus carpio*)

1 群各 10 尾 体長； 4.8 cm (4.4~5.9cm)、体重； 2.4 g (1.8~3.5 g)

追加試験では 4.7cm (4.3~5.3cm)、体重； 2.4 g (1.7~3.2 g)

方 法： 暴露方式； 半止水式(48 時間毎換水)、暴露期間； 96 時間、照明； 16 時間照明

試験水量； 50L/水槽、 負荷； 魚 1g 当り 1L 以下。

予備試験結果に基づき 100%死亡濃度の 100mg/L から公比 3.2 で、下表の設定濃度で実施したが、NOEC を設定するために、下表の濃度で追加試験を実施した。

試験液の調製； 必要量の被験物質を 1% $\text{HCO}-40$ を含有する 5 g の DMSO に溶解し、被験物質の各濃度の基準液を調製して、ガラス製水槽 (60×30×36cm) に、それぞれ希釈水[脱塩素水を活性炭処理し、十分に通気した。硬度； 54.1mg/L (CaCO_3)、pH； 7.4 (11°C)] 50L を入れて試験液とした。対照群用として、希釈(無処理対照群)水及び希釈水と 1% $\text{HCO}-40$ 含有 DMSO 同量混合液(溶媒対照群)を調製した。

試験操作； 試験水の水温、溶存酸素濃度、pH を測定後、試験水槽中に供試魚を 10 尾投入し、暴露期間中 1 日 1 回試験水の水温、溶存酸素濃度、pH を測定した。暴露開始後 1、3、24、48、72 及び 96 時間に死亡個体数を記録すると共に、観察された毒性徴候及び異常を記録した。

試験期間の pH の範囲； 7.7~8.4、溶存酸素濃度； 7.3~8.5mg/L

試験水温；

21.0~21.9°C、

結 果：

試験濃度 (mg/L)	設定濃度	本試験	0、0.3、1.0、10、18、32、56 及び 100	
		追加試験	0.05、0.12、0.3	
	実測濃度	本試験 (平均)	0、0.3001、1.027、9.761、16.98、29.34、51.66、161.8	
		追加試験 (平均)	0.04017、0.1006、0.2489	
LC ₅₀ (mg/L) * [95%信頼限界]	24 時間	28.2	(22.0~36.1)	
	48 時間	26.8	(21.0~34.1)	
	72 時間	25.4	(20.0~32.1)	
	96 時間	25.4	(20.1~32.1)	
NOEC (mg/L) *		0.12		
100%死亡最低濃度 mg/L*		56		
0%死亡最高濃度 mg/L*		10		

*設定濃度に基づく

生物学的観察； 暴露期間中、無処置対照群及び溶媒対照群には毒性症状は見られなかった。毒性症状としては、暴露 1 時間から全濃度群において異常呼吸、体色黒化、椎体障害、体躯平衡障害、痙攣、自発運動の低下、横転状態、眼球突出及び/または内出血が観察された。また、18mg/L 以上の中及び高濃度群の魚は暴露 1 時間から 72 時間に死亡した。

試験液中の被験物質濃度； 試験開始時の測定濃度は表中の「実測濃度」(設定値の 91.7~102.7%) であり、暴露終了時では 0.2704、0.9116、8.662、16.80 及び 29.97mg/L (設定値の 86.6~93.7%) であった。追加試験では暴露開始時が設定濃度に対して 80.3~83.8%、暴露終了時の測定濃度は 0.04281、0.1142 及び 0.2834mg/L (設定値の 85.6~95.2%) であった。56mg/L 以上では 100%死亡したので最終濃度は測定されなかった。なお、設定濃度 100mg/L 区の実測濃度

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は日本農薬株式会社にある。

が 161.8mg/L と逸脱した値であったが、暴露開始時に試験液中で被験物質が析出及び沈降していたことが原因であった。

2) オオミジンコに対する急性遊泳阻害試験

(資料No.2)

試験機関：(財)食品農医薬品安全性評価センター
[GLP 対応]

報告書作成年：2003年

被験物質： 原体

供試生物： オオミジンコ (*Daphnia magna*)

1群当り各 20 頭 (生後 24 時間以内の幼体)

方法： 試験水の水温、溶存酸素濃度、pH を測定後、供試ミジンコを投入し (暴露開始時) 試験水槽を $20 \pm 1^\circ\text{C}$ の恒温槽に設置し、試験容器はガラス製容器 (内径 80mm、高さ 88mm) を用い、試験液 100ml 中にミジンコを 5 頭づつ投入した (4 連制 < 1 連につき 5 頭で 1 濃度 20 頭 >)。試験は 1 日 16 時間照明とし、止水式にて 48 時間行い、24 時間及び 48 時間にミジンコの遊泳阻害及び行動変化を観察し記録した。

試験液の pH の範囲： 7.7~8.1、溶存酸素濃度： 6.8~8.2mg/L

試験液の調製方法： 被験物質は僅かに水に可溶 (0.42g/L、 20°C) であることから、原体 10mg を 100mL の希釈水 (人工調製培地「M4 培地、OECD 化学品テストガイドライン No. 211 材ミジンコ繁殖試験-1998 年 9 月採択」を使用) に溶解させ、被験物質基準液を調製した。所定量の基準液を 500mL の希釈水に加え、よく混和して試験液とした。対照群は希釈水のみとした。

試験水温： 19.6~19.9 $^\circ\text{C}$

結果： オオミジンコの遊泳阻害率 (遊泳阻害の判定：試験容器を穏やかに動かした後 15 秒間泳げない場合に遊泳阻害とみなした) から 50% 影響濃度 (EC₅₀) 及び無影響濃度 (NOEC)、100% 遊泳阻害最低濃度を算出した。

試験濃度 (mg/L)	設定濃度	0、(0.005) * ¹ 、0.010 (0.010) * ¹ 、0.013、0.017、0.023、及び 0.030	
	実測濃度 (平均)	0、(0.005085) * ¹ 、0.009734 (0.01005) * ¹ 、0.01227、0.01606、0.02293、0.02767	
EC ₅₀ (mg/L) * ² [95%信頼限界]	24 時間	0.0204 [0.0175~0.0248]	
	48 時間	0.0103 [0.0082~0.0114]	
NOEC (mg/L)	0.005 (24 h)		
	0.005 (48 h)		

*¹ 追加試験

*² 設定濃度

100% 遊泳阻害最低濃度： >0.030 (24 時間)、0.023 (48 時間)

試験液中の被験物質濃度の測定結果は、試験開始時は表中の実測濃度 (設定濃度の 92.2~99.7%) であり、暴露終了時では 0.009754、0.01372、0.01497、0.02495 及び 0.02538mg/L (設定濃度の 84.6~108.5%) であった。追加試験では暴露開始時が設定濃度に対して 100.5~101.7%、暴露終了時は 0.004935 及び 0.009273mg/L (設定濃度の 92.7~98.7%) であった。

3) 緑藻に対する生長阻害試験

(資料No.3)

試験機関：(財)食品農医薬品安全性評価センター
[GLP 対応]

報告書作成年：2003 年

被験物質： 原体

供試生物： 藻類 (*Pseudokirchnerilla subcapitata*) ATCC22662 株

初期細胞濃度： 1.1×10^4 cells/mL

方法： 培養方式；無菌培養、振とう培養 (100 rpm)、暴露期間；72 時間、
照明；400~700nm、4406~4446Lx (連続照明)、pH の範囲； 8.1~8.2
試験液量；100mL (OECD 推奨培地)、 連数；1 濃度につき 3 連

試験液の調製；被験物質は必要量 (mg) の原体を 1% HCO-40 を含有する 1g の DMSO に溶解させ、被験物質の各濃度の基準液を調製した。その各基準液の一部を OECD 培地で 100mL に希釈し試験液調製用溶液を調製した。それぞれの試験液調製用溶液 1mL を試験液 100mL に入れ各濃度の試験液を準備した。対照群として、OECD 培地のみ (無処理対照) 及び OECD 培地に HCO - 40 1% 添加 DMSO 同容量 (10mg/100mL) を混合したもの (溶媒対照) を調製した。

試験操作；細胞濃度を計測した後、必要量の細胞浮遊液を 4000mL の OECD 培地 (試験液) と混ぜ、初期細胞濃度を 1×10^4 cells/mL として、それを 100mL づつ 200mL 容ガラス製三角フラスコ (通気性のシリコン栓付き) に分注した。被験物質を処理した後、各試験容器を $23 \pm 2^\circ\text{C}$ の培養装置に設置し暴露を開始した。暴露開始後 24、48、及び 72 時間に細胞濃度を測定した。試験液を容器から 500 μL 採取し 10 倍希釈してフローサイトメーター (Partec Cell Analyzer CA-IV) を用いて細胞濃度を測定した。暴露終了時に細胞を観察し、形態異常 (萎縮、膨張、破裂など) 及び細胞凝集などの有無を検査した。

試験水温；23.0~23.8 $^\circ\text{C}$ 、

結果：

試験濃度 (mg/L)	設定濃度	0、1、3、10、30 及び 100	
	実測濃度 (平均)	0、1.156、3.455、9.850、28.72 及び 104.9	
$E_r C_{50}$ (mg/L) *1 [95%信頼限界]	(24 h~48 h)	52.7	[47.1~59.4]
	(24 h~72 h)	36.8	[33.1~41.1]
$E_b C_{50}$ (mg/L) *1 [95%信頼限界]	(0 h~72 h)	28.1	[25.6~31.0]
NOEC _r (mg/L) *1	(24 h~48 h)	30	
	(24 h~72 h)	10	
NOEC _b (mg/L) *1	(0 h~72 h)	10	

*1 設定濃度に基づく

$E_r C_{50}$ ；藻類成長速度の比較による成長阻害濃度 (速度法)

$E_b C_{50}$ ；藻類成長曲線下の面積の比較による成長阻害濃度 (面積法)

藻類の形態： 暴露終了時に細胞の膨張が 30mg/L 群で観察された。100mg/L では被験物質の致死作用により暴露期間中の細胞数の増加が少なかったが、形態変化は観察されなかった。

試験液中の被験物質濃度の測定結果は、試験開始時の測定濃度は表中の「実測濃度」(設定値の 95.7~115.6%) であり、暴露終了時では 0.9590、2.692、9.137、26.79 及び 89.46mg/L (設定値の 89.3~95.9%) であった。

4) 成体オオミジンコに対する急性遊泳阻害試験

(資料No. 4)

試験機関：住化テクノサービス
[GLP 対応]

報告書作成年：2005 年

被験物質： BPMC 原体

供試生物： オオミジンコ (*Daphnia magna*) 1 群当り各 20 頭 (生後 7 日齢の雌成体)

方 法： 試験水の水温、溶存酸素濃度、pH を測定後、供試ミジンコを投入し (暴露開始時) 試験水槽を 20±1℃の恒温槽に設置し、試験容器は 100ml 容ガラスビーカーを用い、試験液 100ml 中にミジンコを 5 頭ずつ投入した (4 連制<1 連につき 5 頭で 1 濃度 20 頭>)。試験は 1 日 16 時間照明とし、止水式にて 48 時間行い、24 時間及び 48 時間にミジンコの遊泳阻害及び行動変化を観察し記録した。

試験液の pH の範囲： 7.6~8.0、溶存酸素濃度： 7.6~8.8mg/L

試験液の調製方法： 原体 0.0100g を 100mL の希釈水 (人工調製水 Elendt M4 を使用) に溶解させ、被験物質原液を調製した。所定量の原液を希釈水に加え、よく混和し試験液を調製した。対照群は希釈水のみとした。

試験水温： 20.0~20.1 °C

結 果： オオミジンコの遊泳阻害率 (遊泳阻害の判定；試験容器を穏やかに動かした後 15 秒間遊泳できない場合遊泳阻害とみなした) から 50%影響濃度 (EC₅₀) 及び無影響濃度 (NOEC)、100%遊泳阻害最低濃度を算出した。

試験濃度 (µg/L)	設定濃度	0、10、18、32、56、100、180	
	実測濃度 (平均)	0、10、18、33、61、110、195	
EC ₅₀ (µg/L) *1 [95%信頼限界]	24 時間	83 [66~110]	
	48 時間	37 [30~46]	
NOEC (µg/L)	10 (24 h)		
	10 (48 h)		

*1 設定濃度

100%遊泳阻害最低濃度 (µg/L)： >180 (24 時間)、180 (48 時間)

試験液中の被験物質濃度の測定結果は、試験開始時は 11、19、34、63、112 及び 198 µg/L (設定濃度の 106~113%) であり、暴露終了時では 9.4、18、32、59、108 及び 193 µg/L (設定濃度の 94~108%) であった。従って、暴露期間中の被験物質濃度の変動が設定値の±20%未満のため上記の EC₅₀ 等は設定濃度に基づいて算定された。

5) 50%乳剤のコイに対する急性毒性試験

(資料No.5)

試験機関：
報告書作成年：1990年

被験物質： 50%乳剤
供試生物： コイ (*Cyprinus carpio*) 全長約 5cm、体重 1~2g
1群当りの供試数：10尾(購入後、1週間試験と同条件で飼育馴化した。餌は48時間前まで投与)
方 法： 農林水産省農政局長通達 40 農政 B 第 2735 号「魚類に対する毒性試験法」に準拠した。
試験水槽を 25±2°Cの恒温槽中に設置し、試験水槽中にコイを1群当り10尾ずつ投入した。試験は止水式にて通気を行い、暴露期間は96時間とした。暴露開始時及び開始後48、96時間に、試験水の水温、pH、溶存酸素濃度(D.O.)を測定した。試験水槽は、30L容角型ガラス水槽を使用した。試験開始後0.5、1、3、5、24、48、72及び96時間後に死亡魚数をかぞえ、ダードロフの方法により24時間毎の半数致死濃度(LC₅₀値)を算出した。生存魚については毒性症状の観察を行った。
試験期間のpHの範囲は7.48~8.27、溶存酸素濃度は6.0~8.0mg/Lであった。
試験濃度： 被験物質濃度を4.4、8.0、14、25、44、及び80mg/L(公比1.8)の試験液を調製した。
試験水温： 24.0~25.6°C

結 果：

(1) 半数致死濃度(LC₅₀) (Doudoroff法)

観察時間 (hr)	24	48	72	96
LC ₅₀ (mg/L)	33	29	19	16
(有効成分換算値)	(16.5)	(14.5)	(9.5)	(8)

(2) 48及び96時間における100%死亡最低濃度と0%死亡最高濃度

100%死亡最低濃度： 44 mg/L (48時間、96時間)

0%死亡最高濃度： 4.4 mg/L (48時間)、<4.4 mg/L (96時間)

(3) 毒性症状；対照群のコイでは異常は認められなかった。暴露期間中、コイに何ら異常の認められない最高濃度は本試験の濃度範囲では得られなかった。

症状の発現から死に至る過程は、協調動作喪失・活動低下・表層遊泳などの遊泳異常から始まり、平衡感覚喪失、横臥、死亡となった。その他に体色変化、けいれん、排泄物過多、脊椎骨異常(体幹の湾曲)及び内出血が観察された。

6) 4%粒剤のコイに対する 96 時間急性毒性試験

(資料No.6)

試験機関：
報告書作成年：1990 年

被験物質： 4%粒剤
供試生物： コイ (*Cyprinus carpio*) 平均体重；2.05 g 平均全長；5.72cm
1群当りの供試数： 1濃度区当り10尾
方 法： 試験は「魚類に対する毒性試験法」(昭和40年11月25日、農政局長通達B第2735号)に準じた。
2日に1回試験液を交換する半止水式とし、暴露時間は96時間とした。
段階的な濃度の被験物質を含む試験液に試験生物を入れ、96時間まで一定時間毎に死亡数及び症状を観察した。その結果からLC₅₀値を求めた。
照明は1日当り14時間とした。 ガラス水槽を使用し、液量を50Lとした。
試験期間のpHの範囲は7.18~7.77、溶存酸素濃度は2.4~8.4mg/Lであった。
試験濃度： 予備試験の結果から、被験物質濃度で0(対照)、52.9、95.3、172、309、556及び1000mg/L(公比1.8)とした。
試験水温： 25±2℃

結 果：

(1) 半数致死濃度 (LC₅₀) (Probit 法)

暴露時間 (hr)	LC ₅₀ (mg/L)	有効成分量換算値
24	403 (294-576)	17.7(12.9-25.3)
48	343 (296-493)	15.0(10.8-21.7)
72	343 (296-493)	15.0(10.8-21.7)
96	343 (296-493)	15.0(10.8-21.7)

() は 95%信頼限界を示す。

(2) 96 時間における 100%死亡最低濃度は 1000mg/L、 0%死亡最高濃度は 52.9 mg/L であった。

(3) 症状；死に至る過程の毒性の症状として、遊泳力の低下から始まり、次に動きが緩慢となり、平衡感覚を失って死に至った。また、52.9~309 mg/L の濃度において体幹の湾曲が観察された。

7) 3%粉剤のコイに対する急性毒性試験

(資料No.7)

試験機関：
報告書作成年：1990年

被験物質： BPMC3%粉剤
供試生物： コイ (*Cyprinus carpio*) 全長約 5cm、体重 1~2g
1群当りの供試数： 10尾(購入後、1週間試験と同条件で飼育馴化した。餌は48時間前まで投与。)
方法： 農林水産省農政局長通達 40 農政 B 第 2735 号「魚類に対する毒性試験法」に準拠して試験した。試験水槽を 25±2℃の恒温槽中に設置し、試験水槽中にコイを 1 群当り 10 尾ずつ投入した。試験は止水式にて通気を行い、暴露期間は 96 時間とした。暴露開始時及び開始後 48、96 時間に、試験水の水温、pH、溶存酸素濃度 (D.O.) を測定した。試験水槽は、30L 容角型ガラス水槽を使用した。試験開始後 0.5、1、3、6、24、48、72 及び 96 時間後に死亡魚数をかぞえ、ダードロフの方法により 24 時間毎の半数致死濃度 (LC₅₀ 値) を算出した。生存魚については毒性症状の観察を行った。試験期間の pH の範囲は 7.43~7.76、溶存酸素濃度は 6.4~7.6mg/L であった。
試験濃度： 被験物質濃度で、0(対照)、67、120、220、400 及び 700mg/L (公比 1.8) の試験液を調製した。
試験水温： 24.7~24.9℃
結果：

(1) 半数致死濃度 (LC₅₀) (Doudoroff 法)

観察時間 (hr)	24	48	72	96
LC ₅₀ (mg/L)	640	400	400	330
(有効成分換算値)	(19.2)	(12.0)	(12.0)	(9.9)

(2) 48 及び 96 時間における 100%死亡最低濃度と 0%死亡最高濃度

100%死亡最低濃度 : 700mg/L
0%死亡最高濃度 : 67mg/L

(3) 毒性症状： 対照群のコイには異常は認められなかった。暴露期間中、コイに何ら異常の認められない最高濃度は本試験の濃度範囲では得られなかった。症状の発現から死に至る過程は、協調動作喪失・活動低下・表層遊泳などの遊泳異常から始まり、平衡感覚喪失、横臥、死亡となった。その他に体色変化、脊椎骨異常 (体幹の湾曲) 及び内出血が観察された。