

農 薬 抄 録

(一般名) : カルタップ

(殺虫剤)

(作成年月日) 昭和 62 年 12 月 11 日

(改訂年月日) 平成 9 年 2 月 18 日改訂

平成 24 年 1 月 26 日改訂

平成 27 年 5 月 15 日改訂

平成 30 年 10 月 1 日改訂

(作成会社名) 住友化学株式会社

目 次

| | |
|---------------------------|-----|
| I. 開発の経緯 | 1 |
| II. 物理的・化学的性状 | 2 |
| III. 生物活性 | 13 |
| IV. 適用および使用上の注意 | 15 |
| V. 残留性および環境中予測濃度算定関係 | 25 |
| VI. 有用動植物等に及ぼす影響 | 62 |
| VII. 使用時安全上の注意、解毒等 | 83 |
| VIII. 毒性 | 86 |
| A. 原体を用いた試験成績 | |
| 1. 急性毒性 | 93 |
| 2. 皮膚感作性 | 105 |
| 3. 急性神経毒性 | 108 |
| 4. 亜急性毒性 | 113 |
| 5. 反復経口投与神経毒性 | 150 |
| 6. 慢性毒性および発癌性 | 155 |
| 7. 繁殖性に及ぼす影響および催奇形性 | 200 |
| 8. 変異原性 | 236 |
| 9. 生体の機能に及ぼす影響 | 251 |
| 10. 解毒法および治療法 | 260 |
| B. 製剤を用いた試験成績 | 264 |
| IX. 動植物および土壌等における代謝分解 | 299 |
| X. その他参考資料 | 417 |
| (カルタップの動植物および土壌等における代謝分解) | |
| [附] カルタップの開発年表 | 439 |

I. 開発の経緯

東京の開業医であった新田清三郎は、古来より釣餌として用いられてきたイソメ（環形動物）に毒素が含まれると考え、研究の末、1934年にイソメの一種 *Lumbriconereis heteropoda*（現在は *Lumbrineris* 属）から神経作用性物質を分離し、イソメの属名 *Lumbriconereis* にちなんで、ネライストキシン（nereistoxin）と命名した。

一方、1935年、三重高等農林学校教授であった稲川次郎は、新田とは全く独立にイソメからネライストキシンと考えられる物質を単離した。

1960年、東京大学農学部水産化学研究室の橋本芳郎教授と岡市友利博士はイソメからのネライストキシンの効率的な分離抽出法を確立し、化学構造を推定した。また、この物質はイエバエなどに対し麻痺作用を示すことが確認された。

武田薬品工業ではこの麻痺作用に着目してネライストキシンをリード化合物とした新規殺虫剤開発研究を開始した。なお、研究に用いられたイソメ類について、新田および橋本、岡市は *L. heteropoda*、稲川は *L. japonica* としたが、その後の調査で橋本らが用いたものは *L. brevicirra* であることが判明した。*L. heteropoda* と *L. japonica* がネライストキシンを含有しているかどうかは未調査である。

1962年、萩原らはネライストキシンの全合成に成功し、1964年、坂井はネライストキシンしゅう酸塩を用いそれが特異な殺虫特性をもつことを発見した。

1964年、武田薬品工業は多くのネライストキシン関連化合物の中から、殺虫力が強く、しかも温血動物に対する毒性が比較的弱いカルタップ（コード番号 TI-1258）を選抜した。1965年から全国の試験研究機関で評価したところ、従来の殺虫剤にはない優れた効果が認められたため、1967年に農薬登録を取得し、パダンという商品名で販売を開始した。

本剤の殺虫作用機作はシナプス後膜のブロッキングによる神経伝達遮断作用であり、有機リン系殺虫剤や有機塩素系殺虫剤のように痙攣、苦悶等の症状を示すことなく、麻痺作用を伴う特異的な機構により、ニカメイチュウ、モンシロチョウ幼虫、キスジノミハムシ等のチョウ目およびコウチュウ目昆虫に対し強い殺虫力を示すことが確認された。

住友化学は、2007年に本剤の農薬登録を譲り受け現在に至っている。

諸外国における登録・販売状況

カルタップは、日本以外の海外諸国、中国、韓国、台湾、インド、ベトナム、マレーシア、フィリピン、インドネシア、マレーシア、パナマ、コスタリカ、コロンビア、ベネズエラ、アルゼンチン、ブラジル等で水稲、野菜等の害虫防除剤として広く利用されており、水溶剤、粒剤の製剤型で登録・販売がなされ、好評を博している。

| 項目 | 測定値 (測定条件) | 測定方法/試験機関/ GLP(報告年) |
|--|---|---|
| 沸点 | 試験条件下 (25℃～200℃) で分解するため測定不能 | 武田薬品工業 / Non-GLP (2000) |
| 蒸気圧 | 2.5×10 ⁻⁵ Pa (25℃) | 気体流動法 / 東レリサーチセンター / Non-GLP (1986) |
| 解離定数 (pKa) | 分解するため測定不能 | 省略理由書 |
| 水 | 分解するため測定不能 | 省略理由書 |
| 溶解度 有機溶媒 | ヘキサン | フラスコ法 / 武田薬品工業 / GLP (2000) |
| | トルエン | |
| | クロロホルム | |
| | アセトン | |
| | メタノール | |
| | 酢酸エチル | |
| オクタノール/水 分配係数 (log Pow) | 分解するため測定不能 | 省略理由書 |
| 生物濃縮性 | 分解するため測定不能 | — |
| 土壌吸着係数 (K _{ads,F} , K _{ads,Foc}) | 分解するため測定不能 | — |
| 加水分解性 | t _{1/2} 47 時間 (pH4, 25℃) t _{1/2} 0.13 時間 (pH7, 25℃) t _{1/2} <0.2 時間 (pH9, 25℃) | 12 農産第 8147 号 / 残留農薬研究所 / GLP (2007) |
| 水中光 分解性 | 緩衝液 (pH 4.0、滅菌) | 12 農産第 8147 号 / 残留農薬研究所 / GLP (2007) |
| | 河川水 (pH 8.0、滅菌) | |
| 安定性 | 耐熱 | DSC 及び TGA 法 / Springborn / GLP (2000) |
| | その他 | — |
| スペクトル UV/VIS | 図 1 - 3 | 9 農産 5089 号 / 武田薬品工業 / GLP (2000) |
| IR | 図 4 | 9 農産 5089 号 / 武田薬品工業 / GLP (2000) |
| ¹ H-NMR | 図 5 | 9 農産 5089 号 / 武田薬品工業 / GLP (2000) |
| ¹³ C-NMR | 図 6 | |
| MS | 図 7 - 8 | 9 農産 5089 号 / 武田薬品工業 / GLP (2000) |

【参考】

① UV/VISスペクトル

a. 酸性条件

カルタップ純品の極大吸収波長及びモル吸光係数

| 極大吸収波長 (nm) | 吸光度 | モル吸光係数 (ϵ) ($l \cdot \text{mol}^{-1} \cdot \text{cm}^{-1}$) |
|-------------|--------|---|
| 201.0 | 1.0109 | 9.19×10^3 |

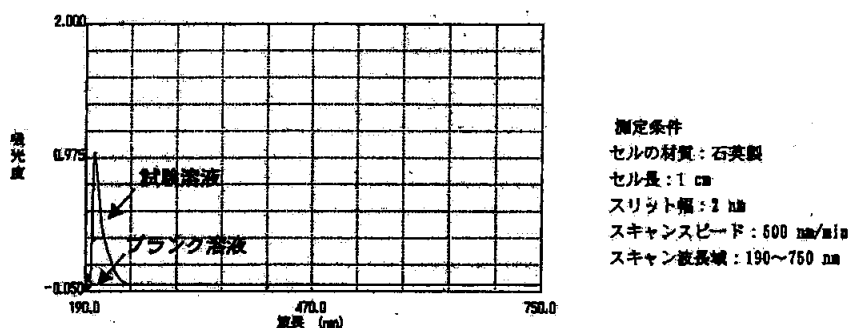


図 1. 酸性条件化のカルタップの紫外可視吸収スペクトル (UV/VIS)

b. 中性条件

カルタップ純品の極大吸収波長及びモル吸光係数

| 極大吸収波長 (nm) | 吸光度 | モル吸光係数 (ϵ) ($l \cdot \text{mol}^{-1} \cdot \text{cm}^{-1}$) |
|-------------|--------|---|
| 200.5 | 1.0555 | 9.60×10^3 |

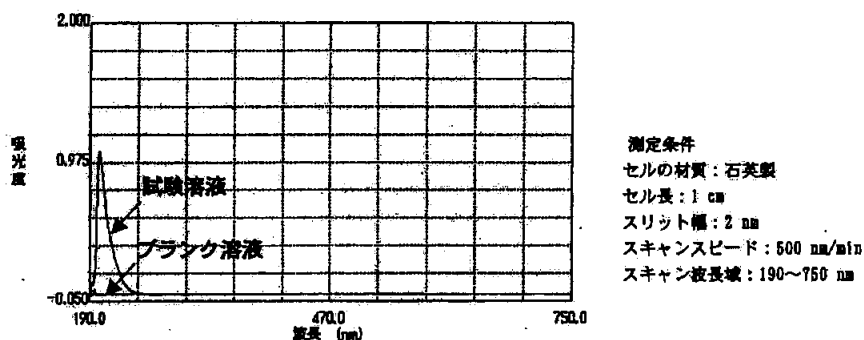


図 2. 中性条件化のカルタップの紫外可視吸収スペクトル (UV/VIS)

c. アルカリ性条件

カルタップ純品の極大吸収波長及びモル吸光係数

| 極大吸収波長 (nm) | 吸光度 | モル吸光係数 (ϵ) ($l \cdot \text{mol}^{-1} \cdot \text{cm}^{-1}$) |
|-------------|--------|---|
| 220.0 | 0.8193 | 7.45×10^3 |

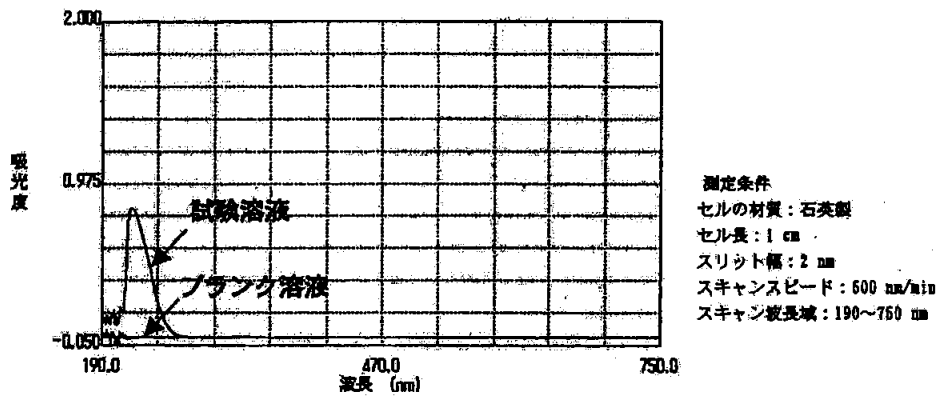


図3. アルカリ性条件化のカルタップの紫外可視吸収スペクトル (UV/VIS)

② 赤外吸収スペクトル

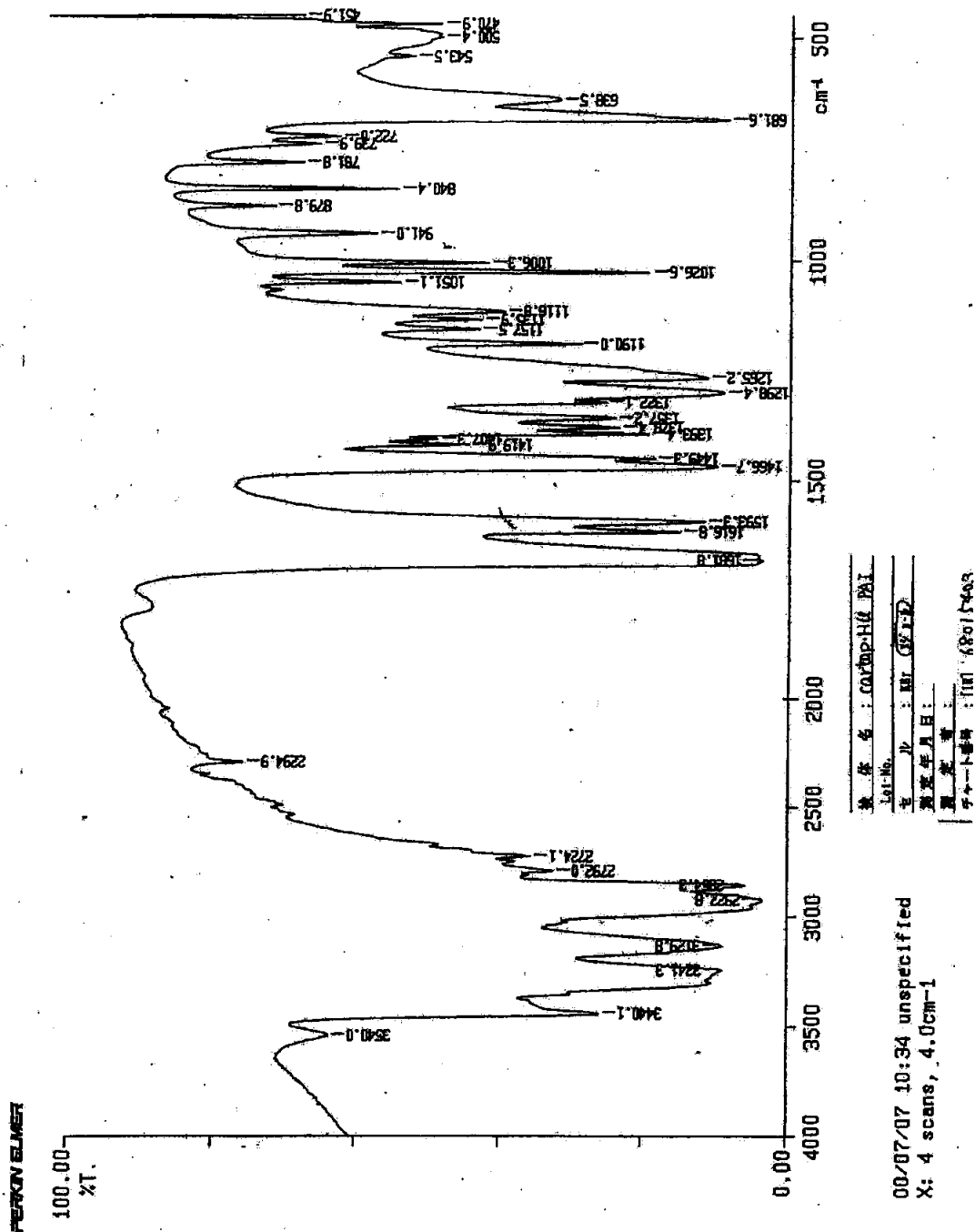


図 4. カルタップの赤外吸収スペクトル

③ NMRスペクトル

a. ¹H-NMR スペクトル

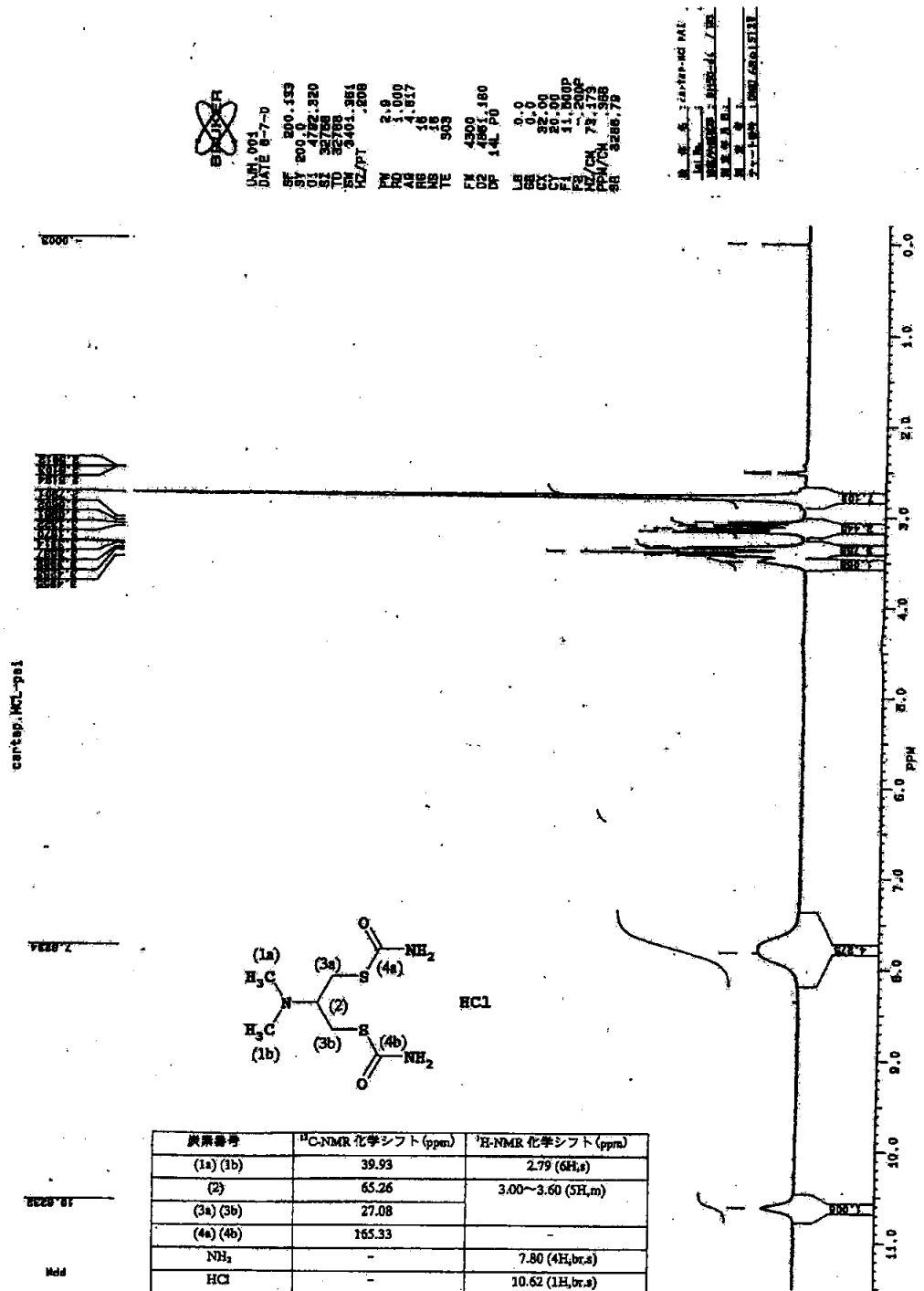
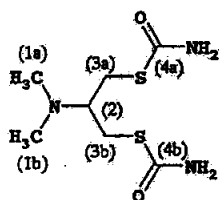


図 5. カルトップの ¹H-NMR スペクトル

b. ^{13}C -NMR スペクトル



HCl



INSTRUMENT: JNM-FX 90Q
 DATE: 7-7-0
 SF: 50.324
 SY: 50.0
 OI: 8610.000
 SI: 65636
 SU: 50000
 SZ: 1517.365
 HZ/PI: 402
 PH: 3.0
 PD: 1.000
 AG: 2.480
 AS: 400
 VS: 10000
 VE: 303
 FN: 16800.000
 D2: 4800.000
 DP: 26L CFD
 LB: 0.800
 GB: 0.8
 GC: 20.00
 GY: 180.0000
 F2: -4.8880
 HZ/GH: 200.833
 PPM/GH: 5.781
 SR: 3584.24

住友化学株式会社
 分析部
 測定日時: 1985-06-17
 測定者: 田中 浩一
 測定機: JNM-FX90Q
 測定条件: 100MHz, 25°C

| 炭素番号 | ^{13}C -NMR 化学シフト (ppm) | ^1H -NMR 化学シフト (ppm) |
|-----------------|----------------------------------|-------------------------------|
| (1a) (1b) | 39.93 | 2.79 (6H,s) |
| (2) | 65.26 | 3.00~3.60 (5H,m) |
| (3a) (3b) | 27.08 | |
| (4a) (4b) | 165.33 | |
| NH ₂ | - | 7.80 (4H,br,s) |
| HCl | - | 10.62 (1H,br,s) |

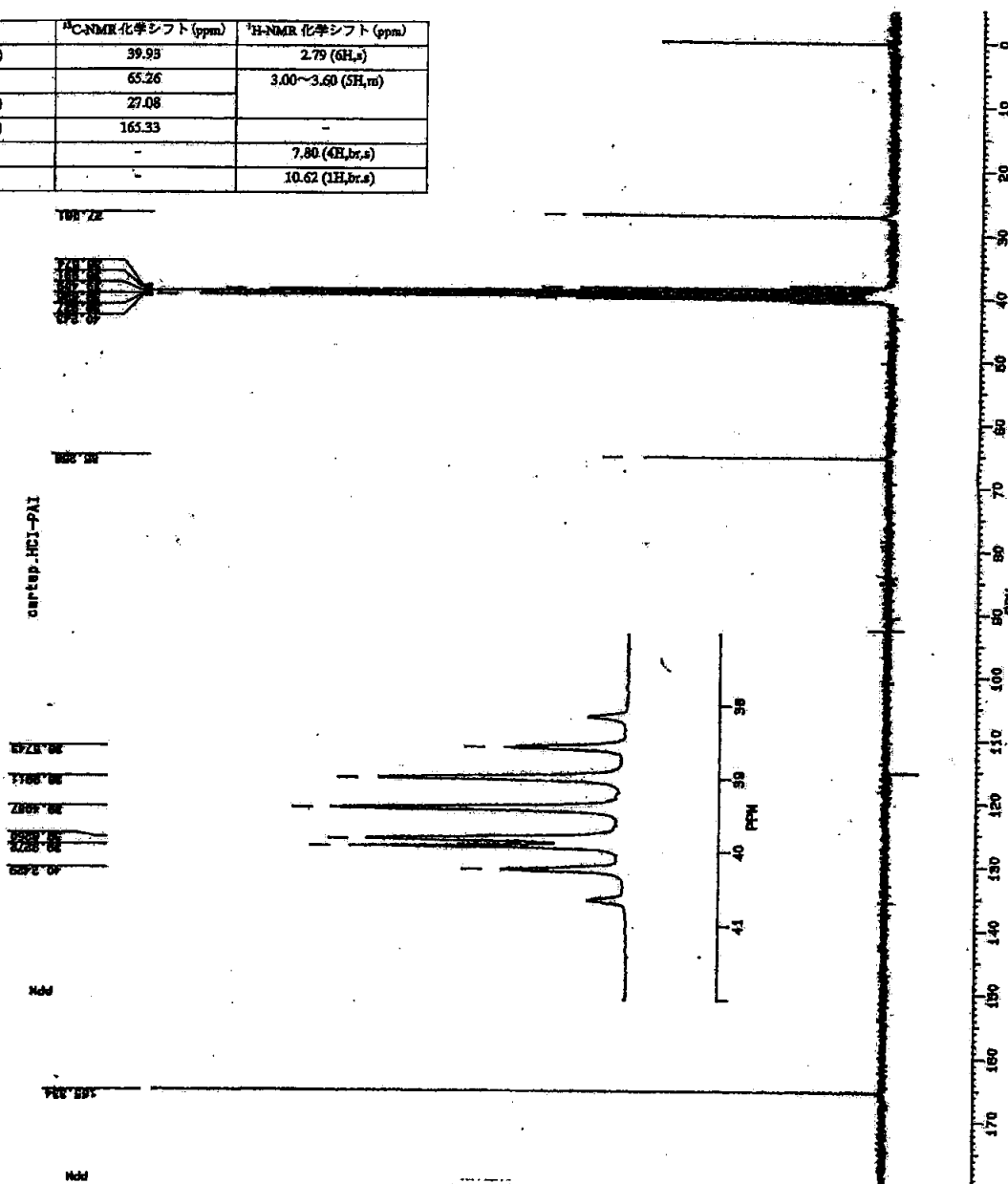


図 6. カルタップの ^{13}C -NMR スペクトル

④ MSスペクトル

a. イオン化法 EI、イオン化電圧 70eV

MASS SPECTRUM Data File: GLP 8-AUG-8 15:11
 Sample: cartap
 RT 4.157 EI (Pos.) GC 126.6c BP: m/z 104.0000 Int. 1515.8950 Lv 0.00
 Scan# (52)

| | | |
|--------|-----------|-------|
| 試料名 | Cartap-H2 | Unit |
| イオン化法 | EI | |
| イオン化電圧 | | |
| 検出器 | | |
| 測定日時 | 8/15/82 | 15:11 |

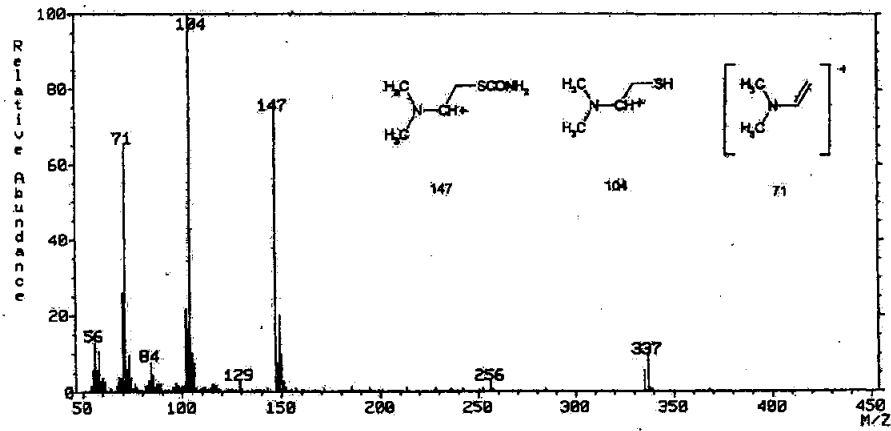


図 7. カルタップの MS スペクトル (EI)

b. イオン化法 CI、一次イオン化電圧 200eV、反応ガス イソブタン

MASS SPECTRUM Data File: GLP 8-AUG-8 16:02
 Sample: cartap
 RT 6.357 CI (Pos.) GC 175.6c BP: m/z 195.0000 Int. 349.8293 Lv 0.00
 Scan# (88)

| | | | |
|--------|-----------|-------|-----|
| 試料名 | Cartap-H2 | Unit | 20% |
| イオン化法 | CI | | |
| イオン化電圧 | | | |
| 反応ガス | | | |
| 測定日時 | 8/15/82 | 16:02 | |

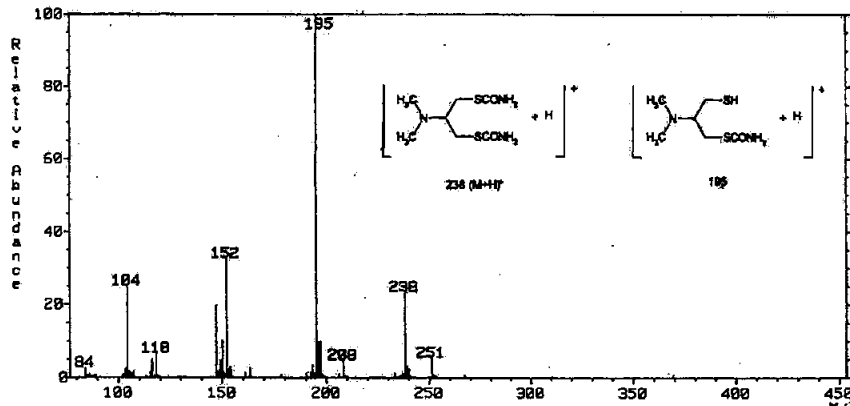


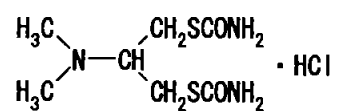
図 8. カルタップの MS スペクトル (CI)

3. 原体の成分組成

| 区分 | 名 称 | | 分子式 | 分子量 | 含有量 (%) | |
|---------------|-------|-------------------|------------------------|--------|---------|----------|
| | 一般名 | 化学名 および 構造式 | | | 規格値 | 通常値又はレンジ |
| 有効成分 | カルタップ | * | $C_7H_{16}ClN_3O_2S_2$ | 273.81 | | |
| 原体 混在 物 | | | | | | |

* : 化学名、構造式は以下に記載

カルタップ : 1,3-ビス(カルバモイルチオ)-2-(N,N-ジメチルアミノ)プロパン塩酸塩



4. 製剤の組成

- (1) 75%水溶剤 (パダンSG水溶剤)
- | | |
|-------|-------|
| カルタップ | 75.0% |
| 結合剤等 | 25.0% |
- (2) 50%水溶剤 (パダン水溶剤)
- | | |
|-------|-------|
| カルタップ | 50.0% |
| 湿展剤等 | 50.0% |
- (3) 30%水和剤 (側条パダンオリゼメート顆粒水和剤)
- | | |
|--------------|-------|
| カルタップ | 30.0% |
| プロベナゾール | 48.0% |
| 界面活性剤、鉍物質微粉等 | 22.0% |
- (4) 2%粉剤 (パダン粉剤)
- | | |
|--------|-------|
| カルタップ | 2.0% |
| 鉍物質微粉等 | 98.0% |
- (5) 2%粉剤 (パダン粉剤DL)
- | | |
|------------|-------|
| カルタップ | 2.0% |
| 鉍物質微粉、凝集剤等 | 98.0% |
- (6) 14%粒剤 (パダン1キロ粒剤)
- | | |
|--------|-------|
| カルタップ | 14.0% |
| 鉍物質微粉等 | 86.0% |
- (7) 4%粒剤 (パダン粒剤4)
- | | |
|-------|-------|
| カルタップ | 4.0% |
| 鉍物質等 | 96.0% |
- (8) 0.6%農薬肥料 (くみあいエムシロン440)
- | | |
|-------|-------|
| カルタップ | 0.60% |
| 複合肥料等 | 99.4% |

Ⅲ. 生物活性

1. 活性の範囲

カルタップは水稻、果樹、野菜、とうもろこし、いも類、茶等の重要害虫である、チョウ目、コウチュウ目、カメムシ目、アザミウマ目、ハエ目等の害虫に対して強い殺虫活性を示す広スペクトル殺虫剤である。

2. 作用機構

カルタップは、昆虫の中樞神経シナプス後膜に存在するアセチルコリン受容体に結合してアセチルコリンの刺激伝達作用を遮断する。一方、感覚器や軸索、またアセチルコリンエステラーゼなどの酵素の機能には影響を及ぼさない。

昆虫が外界からの刺激を受けると、シナプス前膜からはアセチルコリンが分泌されるが、アセチルコリンはカルタップが結合した受容体には結合できず、アセチルコリンエステラーゼによって分解される。このため、中樞への刺激伝達は遮断され、反射弓の機能が失われる。中樞神経によって保たれている体壁筋の緊張も失われるので、昆虫は運動することができなくなり、体は軟化して麻痺状態に陥る。この作用により、致死量以下の薬量においても摂食行動や産卵行動の抑制が認められる場合がある。

有機リン剤を投与された昆虫は、神経興奮作用による苦悶状態が続いて体が硬直し、その際の激しい刺激によるエネルギー消耗がもとで死に至るものと考えられている。これに対し、カルタップを投与された昆虫では、神経伝達作用の遮断により虚脱状態となって行動が鈍くなり、摂食行動などの生体調節機能全般の失調が起こって死に至るものと考えられている。

3. 作用特性と防除上の利点等

(1) 食毒効果と接触毒効果の比較

カルタップは食毒効果が接触毒効果に比べて数倍～数十倍強い。

ニカメイガ幼虫にカルタップを経口投与した際の LD_{50} 値は $0.38 \mu\text{g/g}$ 、皮膚に局所施用した際の LD_{50} 値は $3.78 \mu\text{g/g}$ であった。

(2) 浸透移行性

カルタップは植物体の下部から上部に浸透移行し、的確な防除効果を発揮するものと考えられる。

水稻にニカメイガ幼虫を食入させ、その3日後にカルタップ4%粒剤を $3\text{kg}/10\text{a}$ 水面施用し、9日後に茎内生虫数を調査したところ、無処理区では38.4%であったが、カルタップ処理区は1.4%であった。

(3) 浸達性

カルタップは植物体への浸達性に優れるため、作物内に食入した害虫を的確に防除できる。また、薬剤散布後の食入防止効果にも優れている。

ニカメイガ幼虫食入3日後の水稻葉鞘部にカルタップ水溶剤200倍液を塗布したところ、処理8日後の生存虫率は0%であった。

(4) 温度条件による影響

カルタップによる殺虫効果は温度条件による影響をほとんど受けないものと考えられる。

カルタップを15℃、25℃、35℃の各条件下でキャベツのコナガ幼虫に施用した際の死虫率はいずれも高く、各条件間で差は認められなかった。

(5) 耐雨性

カルタップは耐雨性に優れる。

ニカメイガ幼虫食入後4日目の水稻にカルタップ250ppm水溶液を散布し、風乾後に人工降雨(150mm/40分)を施した。5日後に茎内の生存虫数を調査したところ、生存率は薬剤無処理区で37.5%、カルタップ処理区で2.5%であった。

(6) 他剤感受性低下害虫に対する効果

カルタップは他剤との交差抵抗性を示さないと考えられる。

カルタップは有機リン剤抵抗性のニカメイガ幼虫およびコナガ幼虫に対しても、感受性系統と同等の高い活性を示した。

IV. 適用および使用上の注意

1. 適用病害虫の範囲及び使用方法

(1) 75%水溶剤 (パダンSG水溶剤)

| 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 | カクタフを含む農業の総使用回数 | |
|-------------------------|--|----------------|------------------|-------------------------------------|-------------|-------------------|--|------|
| 稲 | ニカメイチュウ コブノメイガ イネツトムシ イネハエダリハエ | 1500倍 | 60~150 L/10a | 収穫21日前 まで | 6回以内 | 散布 | 6回以内 (種もみ浸漬は 1回以内、 床土への混和、 育苗箱への 処理及び 側条施用は 合計1回以内) | |
| | イネシガレセンチュウ | 1500~ 3000倍 | — | 浸種前 | 1回 | 24時間 種もみ 浸漬 | | |
| はとむぎ | アワノメイガ | 1500倍 | 60~150 L/10a | 収穫14日前 まで | 2回以内 | 散布 | 2回以内 | |
| とうもろこし 飼料用 とうもろこし | | 1000倍 | 100~300 L/10a | 収穫21日前 まで | | | | |
| かき | チャノキアザミウマ カキホリガ イラガ カキキマダラメイガ | 1500倍 | 200~700 L/10a | 収穫45日前 まで | 4回以内 | | 4回以内 | |
| | カキハタムシガ | 1500~ 3000倍 | | | | | | |
| くり | モモノゴマダラノメイガ ネズミキノカワガ | 1500倍 | | 裂果前 | 3回以内 | | | 3回以内 |
| びわ びわ(葉) | ナシヒメシキイ | | | 春芽伸長 初期まで 但し、 収穫90日前 まで | 4回以内 | | | 4回以内 |
| 大粒種ぶどう | チャノキアザミウマ フタテヒメヨコバネ スサキハシ類 | | | 収穫21日前 まで | 5回以内 | | 5回以内 | |
| キウイフルーツ | キイロマイコガ キウイヒメヨコバネ | | | 収穫30日前 まで | 3回以内 | | 3回以内 | |
| キャベツ | コガ アオムシ アブラムシ類 ハマダラノメイガ ナメクジ類 | | | 収穫14日前 まで | 4回以内 | | 4回以内 | |
| はくさい | コガ アオムシ アブラムシ類 カブラハチ | | | 100~300 L/10a | 収穫7日前 まで | | 3回以内 | 3回以内 |
| だいこん | コガ アオムシ アブラムシ類 カブラハチ キスジノミハムシ ハエダリハエ類 | | | | | | | |

(1) 75%水溶剤 (パダンSG水溶剤) 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 | カクツップを含む農薬の総使用回数 | |
|-----------------|--------------------------------------|----------------------------------|---------------|------------|----------|-----------|------------------------------------|------|
| はつかだいこん | コガ | 1500倍 | 100~300 L/10a | 収穫7日前まで | 1回 | 散布 | 1回 | |
| てんさい | シロヒノメイガ | | | | 4回以内 | | 4回以内 | |
| なばな | コガ アブラムシ類 | | | | 3回以内 | | 3回以内 | |
| ブロッコリー | コガ | | | | 4回以内 | | 4回以内 | |
| チンゲンサイ | ハモグリバエ類 コガ | | | 1500~3000倍 | 収穫前日まで | | 3回以内 | 3回以内 |
| さやえんどう 夷えんどう | ウラナシジミ ナメグリバエ | | | | | | | |
| さやいんげん | マメハモグリバエ | 1500倍 | | 1500倍 | 収穫7日前まで | | 2回以内 | 2回以内 |
| ほうれんそう | ミメキイロアザミウマ アシロハモグリバエ シロヒノメイガ | 2回以内 | | | 収穫14日前まで | | 3回以内 | 3回以内 |
| レタス | ハモグリバエ類 ナメジリ類 | | | | | | 2回以内 | 2回以内 |
| 非結球レタス | アブラムシ類 | 7回以内 (種いも粉衣は1回以内、 散布は6回以内) | | | 収穫7日前まで | | 6回以内 | 6回以内 |
| ばれいしょ | ジヤコイモガ 若齢幼虫 | | | | | | | |
| さといも | 初サレセンチュウ | 300倍 | - | 植付前 | 1回 | 30分間種いも浸漬 | 1回 | |
| ホップ | アズキメイガ | 1500倍 | 200~700 L/10a | 収穫7日前まで | 3回以内 | 散布 | 3回以内 | |
| しょうが | アズキメイガ アヲメイガ | | | | 5回以内 | | 5回以内 | |
| くわい | ハスモンヨトウ | | 100~300 L/10a | 収穫30日前まで | 3回以内 | | 3回以内 | |
| ふき | アザミウマ類 アブラムシ類 フキノメイガ | | | | 収穫7日前まで | | 2回以内 | 2回以内 |
| ふき (ふきのとう) | | | | 収穫120日前まで | | | | |
| たまねぎ | | | | | アザミウマ類 | | 収穫前日まで | 3回以内 |
| ねぎ | アザミウマ類 | | 2回以内 | 2回以内 | 2回以内 | | | |
| 茶 | チャノボリガ チャノキイロアザミウマ チャノミドリヒメコバエ | | 200~400 L/10a | 摘採10日前まで | 1回 | | 1回 | |
| 飼料用稲 | イネシガレンチュウ | 1500~3000倍 | - | 浸種前 | 1回 | 24時間種もみ浸漬 | 2回以内 (種もみ浸漬は1回以内、 側条施用は1回以内) | |

(1) 75%水溶剤 (パダンSG水溶剤) 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 | カクツップを含む農業の総使用回数 |
|-------|----------|-------------|---------------|------|---------|------|------------------|
| いぐさ | イグサシジミ | 1500倍 | 100~300 L/10a | - | 3回以内 | 散布 | 3回以内 |
| ガーベラ | マハモクシ | | | | | | 4回以内 |
| シクラメン | ミカンイロアザミ | | | | | | 5回以内 |
| 樹木類 | シキリムシ類 | 1500倍~3000倍 | 200~700 L/10a | 発生初期 | 3回以内 | | 3回以内 |

| 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 | カクツップを含む農業の総使用回数 |
|------|-------------------------------|---------------|------|---------|------------------------|--|
| 稲 | イネトコイシ | 100~200 g/10a | 移植時 | 1回 | ベース肥料に溶かし側条施肥田植機で施用する。 | 6回以内 (種もみ浸漬は1回以内、床土への混和、育苗箱への処理及び側条施用は合計1回以内) |
| | イネミズゾウムシ コブノメイガ ニカメイチュウ | 200g/10a | | | | |
| 飼料用稲 | イネトコイシ | 100~200 g/10a | | | | 2回以内 (種もみ浸漬は1回以内、側条施用は1回以内) |
| | イネミズゾウムシ コブノメイガ ニカメイチュウ | 200g/10a | | | | |

(2) 50%水溶剤 (パダン水溶剤)

| 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 | カクツップを含む農業の総使用回数 |
|--------|-----------------------------------|------------|---------------|----------|---------|------------|--|
| 稲 | ニカメイチュウ第1世代 ハモクシ | 1000~2000倍 | 60~150 L/10a | 収穫21日前まで | 6回以内 | 散布 | 6回以内 (種もみ浸漬は1回以内、床土への混和、育苗箱への処理及び側条施用は合計1回以内) |
| | ニカメイチュウ第2世代 | 1000~1500倍 | | | | | |
| | イネトコイシ コブノメイガ | 1000倍 | | 苗代期 | | | |
| | イネトコイシ イネモクシ | 500倍 | - | 浸種前 | 1回 | | |
| | シガレセンチュウ | | | | | 1000~2000倍 | |
| とうもろこし | アヲノメイガ | 700倍 | 100~300 L/10a | 収穫21日前まで | 2回以内 | 散布 | 2回以内 |
| かき | カキコイシ イラガ カキキマダラメイガ アザミ類 | 1000倍 | 200~700 L/10a | 収穫45日前まで | 4回以内 | | 散布 |
| | カキノハナムシ | 1000~2000倍 | | | | | |

(2) 50%水溶剤 (パダン水溶剤) 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 | カルテップを含む農薬の総使用回数 |
|---------|----------------------------------|------------------|--|--------------------------|-------------|---------------|--|
| くり | モトゴマダラメイガ ネジキカガ | 1000倍 | 200~700 L/10a | 裂果前 | 3回以内 | 散布 | 3回以内 |
| 大粒種ぶどう | アザミウマ類 フタヒメヨコバイ | | | 収穫21日前 まで | 5回以内 | | 5回以内 |
| びわ | ナシヒメシキ | | | 春芽伸長初期 (収穫90日前 まで) | 4回以内 | | 4回以内 |
| キウイフルーツ | キロマイカ | | | 収穫30日前 まで | 3回以内 | | 3回以内 |
| ホップ | フキメイガ | | | 収穫7日前 まで | | | |
| キャベツ | アオムシ コガ | 1000~ 1500倍 | 100~300 L/10a | 収穫14日前 まで | 4回以内 | 散布 | 4回以内 |
| | | アブラムシ類 | | 1000倍 | 3回以内 | | 3回以内 |
| はくさい | アオムシ コガ | 1000~ 1500倍 | | 収穫7日前 まで | | | |
| | | アブラムシ類 | | | 1000倍 | | |
| なばな | コガ | 1000倍 | | 5回以内 | 5回以内 | | 5回以内 |
| ブロッコリー | コガ | 700~ 1000倍 | | | | | |
| しょうが | フキメイガ アヲメイガ | 700~ 1000倍 | | 2回以内 | 2回以内 | | 2回以内 |
| ふき | フキメイガ | 1000倍 | | | | | |
| ほうれんそう | シメキロアザミウマ ウツミシジミ | 1000倍 | | 収穫前日 まで | 3回以内 | | 3回以内 |
| さやえんどう | ナメグサ | 1000~ 2000倍 | | | | | |
| ばれいしょ | ジャガイモ 若齢幼虫 | 1000倍 | | 収穫7日前 まで | 6回以内 | | 7回以内 (種いも粉衣は 1回以内、 散布は 6回以内) |
| かんしょ | イモコガ | 1000~ 1500倍 | | 100~300 L/10a | 収穫7日前 まで | | 5回以内 |
| | | ケラ | 50倍 (10a当り 200gを 米ぬか 10kgと 混ぜる) | 挿苗時 | 1回 | | |
| さといも | 初サレセンチュウ | 200~ 500倍 | | 植付前 | | 30分間 種いも浸漬 | 1回 |
| 茶 | ミドリヒメヨコバイ チャノキアザミウマ チャノホリカ | 1000倍 | 200~400 L/10a | 摘採10日前 まで | 散布 | 1回 | |
| いぐさ | イグサシムシカ | 100~300 L/10a | | 発生初期 | | | 3回以内 |
| シクラメン | シメキロアザミウマ | | | 発生初期 | | | 5回以内 |

(2) 50%水溶剤 (パダン水溶剤) つづき

| 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 | カクツップを含む農薬の総使用回数 |
|-----|---------------------------|------------------|------|---------|-------------------------|--|
| 稲 | イト'ロイムシ イト'ムシ イト'ムシ | 200~300 g/10a | 移植時 | 1回 | べ'スト肥料に溶かし側条施肥田植機で施用する。 | 6回以内 (種もみ浸漬は1回以内、 床土への混和、育苗箱への 処理及び側条施用は 合計1回以内) |
| | ニカメイト第1世代 コ'ノメイガ' | 300g/10a | | | | |

(3) 2%粉剤 (パダン粉剤)

| 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 | カクツップを含む農薬の総使用回数 |
|------|---|-----------|--------------|---------|------|--|
| 稲 | ニカメイト イト'ムシ イト'ムシ イト'ムシ イト'ムシ イト'ムシ イト'ムシ | 3~4kg/10a | 収穫21日前 まで | 6回以内 | 散布 | 6回以内 (種もみ浸漬は 1回以内、 床土への混和、 育苗箱への 処理及び 側条施用は 合計1回以内) |
| | コ'ノメイガ' | 4kg/10a | | | | |
| キャベツ | ア'ムシ コ'ガ ヨ'ムシ ア'ラムシ類 | 3~6kg/10a | 収穫14日前 まで | 4回以内 | | 4回以内 |
| いぐさ | イ'サンムシガ' | 3~4kg/10a | - | 3回以内 | 3回以内 | |

(4) 2%粉剤 (パダン粉剤DL)

| 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 | カクツップを含む農薬の総使用回数 |
|-------|---|----------------|--------------|---------|-------|--|
| 稲 | ニカメイト コ'ノメイガ' イト'ムシ イト'ムシ イト'ムシ イト'ムシ ア'ミマ類 | 3~4kg/10a | 収穫21日前 まで | 6回以内 | 散布 | 6回以内 (種もみ浸漬は 1回以内、 床土への混和、 育苗箱への処理 及び側条施用は 合計1回以内) |
| ばれいしょ | ジャ'イガ' | 種いも重量の 0.3% | 植付前 | 1回 | 種いも粉衣 | 7回以内 (種いも粉衣は 1回以内、 散布は6回以内) |

(5) 14%粒剤 (パダン1キロ粒剤)

| 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 | カクツップを含む農薬の総使用回数 |
|-----|------------------|---------|----------|---------|------|--|
| 稲 | ニカメイト コ'ノメイガ' | 1kg/10a | 収穫30日前まで | 6回以内 | 散布 | 6回以内 (種もみ浸漬は1回以内、 床土への混和、 育苗箱への処理及び 側条施用は合計1回以内) |

(6) 4%粒剤 (パダン粒剤4)

| 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 | カクツブを含む農薬の総使用回数 |
|---------------|---|---|-----------------------|------------------|--|--|
| 稲 (箱育苗) | イトメイシ イネハダカ ツマクロコハ コブノメイガ | 育苗箱 (30×60×3cm、 使用土壌約5L) 1箱当り50~100g | は種前 又は 移植当日 | 1回 | は種前に 育苗箱床土に 均一に 混和するか、 又は移植当日に 育苗箱中の 苗の上から均一に 散粒する。 | 6回以内 (種もみ浸漬は 1回以内、 床土への 混和、 育苗箱への 処理及び 側条施用は 合計1回以内) |
| | イネミズウムシ スクミリンゴガイ (食害防止) | 育苗箱1箱当り 60~100g | | | | |
| | コカメイトウ イネノコバエ | 育苗箱1箱当り 80~100g | | | | |
| 稲 | コカメイトウ イネノコバエ コブノメイガ アザミヤカ アザミヤカ類 | 3~4kg/10a | 収穫30日前 まで | 6回以内 | 手、又は散粒機で 田面に均一に 散粒する。 | |
| | サカメイトウ第3世代 スクミリンゴガイ (食害防止) | 4kg/10a | | | | |
| ひえ | アザミヤカ | | 収穫21日前 まで | 2回以内 | 散布 | 2回以内 |
| ふき | フキノメイガ | 6kg/10a | 収穫7日前 まで | | | |
| ふき (ふきのとう) | | | 収穫21日前 まで | | | 4回以内 (水溶剤の処理は 2回以内、 粒剤の処理は 2回以内) |
| とうもろこし | アザミヤカ | | 収穫7日前 まで | | | |
| はとむぎ | アザミヤカ イネノコバエ | 4kg/10a | 収穫14日前 まで | 散布 | 2回以内 | |
| ほうれんそう | ミナモトアザミヤカ | 6kg/10a | は種時 及び 発芽時 | 土壌表面散布及び 茎葉散布 | | |
| だいこん | キジノミナモト | 4kg/10a | は種時 | 3回以内 | 覆土後 土壌表面散布 | 3回以内 |
| | | | 生育期 但し、収穫 7日前まで | | 株元散布 | |
| まこもたけ | コカメイトウ | | 収穫75日前 まで | | 散布 | |

2. 使用上の注意事項

75%水溶剤（パダンSG水溶剤）

- (1) 使用量に合わせ薬液を調製し、使いきること。
- (2) ボルドー液と混用する場合は使用直前に混合すること。
- (3) 本剤を側条施用する場合は次の注意を守ること。
 - ①同一の害虫を防除対象とする育苗箱施用薬剤と併用すると薬害発生のおそれがあるのでさけること。
 - ②使用した機械を洗浄する際は、洗浄水が水路等に流入しないよう注意すること。
 - ③アルカリ性ペースト肥料との混和は有効成分が分解するおそれがあるので、混和可能が確認されているペースト肥料以外との混和はさける。
- (4) イネシンガレセンチュウ防除のため種もみ消毒をする場合、催芽種では薬害のおそれがあるので催芽前に処理すること。
- (5) あぶらな科野菜に使用する場合、夏季高温時の苗や軟弱な苗に対しては薬害を生じるおそれがあるので、このような苗には使用しないこと。
- (6) かきに使用する場合は、果実の着色直前以降は薬害を生じるおそれがあるので使用しないこと。
- (7) かき、大粒種ぶどうには樹勢の弱い場合には薬害を生じるおそれがあるので使用しないこと。
- (8) ほうれんそうに使用する場合、高温時の散布は薬害を生じるおそれがあるのでさけること。
- (9) ガーベラには品種（パープルレイン、マンボなど）によっては薬害を生じるおそれがあるのであらかじめ薬害のないことを確かめたうえで使用すること。
- (10) キウイフルーツに使用する場合、新葉に薬害（黄変）が生じることがあるので注意すること。
- (11) シクラメンに使用する場合は、あらかじめシクラメンに散布してみて薬害がでないことを確かめた上で使用すること。
- (12) 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、初発生を見たらただちに散布すること。なお、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。
- (13) びわのナシヒメシンクイの防除に当っては、新梢、収穫跡、芽かき跡、剪定跡等に食入した幼虫を対象に散布すること。
- (14) なす、たばこには薬害を生じ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。
- (15) 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。
- (16) 適用作物群に属する作物又はその新品種に本剤を初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。
- (17) 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、特に初めて使用する場合には、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。

50%水溶剤（パダン水溶剤）

- (1) 使用量に合わせ薬液を調製し、使いきること。
- (2) ボルドー液と混用する場合は使用直前に混合すること。
- (3) 本剤をケラの防除に使用する場合は本剤200gに米ぬかを10kgの割合で加えてよく混合して毒餌とし、土壌表面に手でばらまくこと。また、降雨前後の処理はさけること。
- (4) 稲シンガレセンチュウ防除のため種もみ消毒をする場合、催芽種では薬害のおそれがあるので催芽前に処理すること。なお他の種子消毒剤と混用する場合は高濃度（500倍）では薬害のおそれがあるので低濃度処理（1000～2000倍、24時間）とすること。

- (5) びわのナシヒメシンクイの防除に当っては、新梢、収穫跡、芽かき跡、剪定跡等に食入した幼虫を対象に散布すること。
- (6) 本剤を側条施用する場合は次の注意を守ること。
 - ① 予め薬剤と同量程度の水に溶かし、ペースト肥料に加え、均一に混合したのち施用すること。
 - ② 薬剤を溶かす水の量が多過ぎると、ペースト肥料の粘度が変化する場合がありますので、水の量が多くならないように注意すること。
 - ③ 同一の害虫を防除対象とする育苗箱施用薬剤と併用すると薬害発生のおそれがあるのでさけること。
 - ④ 使用した機械を洗浄する際は、洗浄水が水路等に流入しないよう注意すること。
- (7) あぶらな科野菜に使用する場合、夏季高温時の苗や軟弱な苗に対しては薬害を生じるおそれがあるので、このような苗には使用しないこと。
- (8) 柿に使用する場合は、果実の着色直前以降は薬害を生じるおそれがあるので使用しないこと。
- (9) かき・大粒種ぶどうには樹勢の弱い場合には薬害を生じるおそれがあるので使用しないこと。
- (10) なす、たばこには薬害を生じ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。
- (11) 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。
- (12) ほうれんそうに使用する場合、高温時の散布は薬害を生じるおそれがあるのでさけること。
- (13) 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、初発生を見たらただちに散布すること。なお、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。
- (14) キウイフルーツに使用する場合、品種によっては（ハイワード）、新葉に薬害（黄変）が生じることがあるので注意すること。
- (15) シクラメンに使用する場合は、あらかじめシクラメンに散布してみて薬害がでないことを確かめた上で使用すること。

2%粉剤（パダン粉剤）

- (1) なす、たばこには薬害を生じ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。
- (2) 雨露などで稲がぬれている時の散布は薬害を生じるおそれがあるのでさけること。
- (3) キャベツに使用する場合、夏季高温時の苗や軟弱な苗に対しては薬害を生じるおそれがあるので、このような苗には使用しないこと。
- (4) 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。

2%粉剤（パダン粉剤DL）

- (1) 使用量に合わせ秤量し、使いきること。
- (2) 本剤は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) なす、たばこには薬害を生じ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) 雨露などで稲がぬれている時の散布は薬害を生じるおそれがあるのでさけること。
- (5) 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。

14%粒剤（バダン1キロ粒剤）

- (1) 使用量に合わせ秤量し、使いきること。
- (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) 本剤を本田に使用する場合、3cm前後の湛水とし、田面に均一に散布し散布後4～5日間は湛水状態を保ち、散布後7日間は落水やかけ流しはしないこと。
- (4) 漏水のはげしい水田では使用しないこと。
- (5) 本剤をそのまま、または散粒機で田面に均一に散布すること。
- (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) 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には病虫害防除所など関係機関の指導を受けることが望ましい。

4%粒剤（バダン粒剤4）

- (1) 使用量に合わせ秤量し、使いきること。
- (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) 本剤を本田に使用する場合、3cm前後の湛水とし、田面に均一に散布し散布後4～5日間は湛水状態を保ち、散布後7日間は落水やかけ流しはしないこと。
- (4) 漏水のはげしい水田では使用しないこと。
- (5) 本剤をとうもろこしのアワノメイガに使用する場合、アワノメイガのふ化盛期に雄穂及び雌穂にもかかるよう株の上から均一に散布すること。
- (6) スクミリングガイに対しては、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。
- (7) 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。
- (8) 本剤を箱育苗に使用する場合に次の注意を守ること。

①使用量、使用時期、使用方法等を誤らないように注意し所定の範囲内のなるべく低薬量で使用すること。特に初めて使用する場合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。

〔移植当日に使用する場合〕

②育苗箱中の苗の上から所定量を均一に散粒すること。なお、葉に付着した本剤は軽く払い落とし、そのまま田植機にかけて移植すること。

③施用は必ず移植当日に行うこと。薬剤施用から移植までの時間が長いと薬害を生じ易くなるので、なるべく移植直前（2～3時間以内）に施用すること。

④苗葉がぬれていると薬害を生じ易いので、散布直前の湛水はしないこと。

⑤軟弱徒長苗では薬害のおそれがあるので、健苗に使用すること。

〔床土に混和する場合〕

⑥床土に人工培土を使用する場合には予め薬害に対して安全性の確認されている培土を使用すること。

⑦播種前に育苗用床土に所定量の薬剤を均一に混和すること。覆土への混和は行わないこと。

⑧土壌の種類によっては育苗期間中に葉先枯れなどの薬害を生じることがあるので床土が下記のような土壌の場合には使用をさけること。

・火山灰性の畑土、山土（りん酸吸収係数2000以上のもの）

・砂土など有機物の含量の少ない土壌。

尚、火山灰土、砂土など薬害を生じやすい土壌の場合でもモンモリロナイト（粘土の一種）に富む育苗資材を床土に5%程度混和することにより薬害を軽減することができる。

⑨軟弱徒長苗では薬害のおそれがあるので、健苗の育成に努めること。

- (9) 育苗箱に本剤を使用した苗の移植をする場合は次の注意を守ること。
- ①本田の整地が不均整な場合は薬害を生じ易いので代かきは丁寧に行い、移植後田面が露出したりすることのないように注意すること。移植後は直ちに入水し、水深2～3cm程度を保ち浅水はさけること。
 - ②深植の場合には薬害を生じ易いので注意すること。
 - ③本田が砂質土壌の場合や、漏水田、未熟堆肥多用田の場合は使用をさけること。
 - ④移植後極端な低温や高温（30℃以上）が続くと予測される場合、あるいは冷水がかりなど低温障害が起こりやすい場所では使用をさけること。
 - ⑤ニカメイチュウに対しては早期栽培など、特に薬剤施用時期が早い場合や、ニカメイチュウ第一世代の発生が遅れた場合には十分な効果が期待できない。
 - ⑥イネゾウムシに対しては主として本田でのふ化幼虫の密度を下げ次世代の成虫の加害を低下させることを目的として使用するものであり、越冬成虫に対する効果は期待できない。
- (10) スクミリングガイに対しては本剤の育苗箱処理は効果の持続が十分でないことがあるので、本貝に有効な本田処理剤や耕種的防除法との組み合わせで使用すること。
- (11) 本剤はつまみ菜、間引き菜に使用しないこと。

3. 水産動植物に有害な農薬についてはその旨

75%水溶剤（パダンSG水溶剤）

- (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。
- (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。養殖池等周辺での使用はさけること。
- (3) 散布後は水管理に注意すること。
- (4) 水産動植物（藻類）に影響を及ぼすおそれがあるので、使用残液及び容器の洗浄水等は河川等に流さず適切に処理すること。
- (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。

50%水溶剤（パダン水溶剤）

- (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。
- (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。養殖池等周辺での使用はさけること。
- (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。

2%粉剤（パダン粉剤）

- (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。
- (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。養殖池等周辺での使用はさけること。
- (3) 散布後は水管理に注意すること。

2%粉剤（パダン粉剤DL）

- (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。
- (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。養殖池等周辺での使用はさけること。
- (3) 散布後は水管理に注意すること。

14%粒剤（パダン1キロ粒剤）

- (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。
- (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。養殖池等周辺での使用はさけること。
- (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%粒剤（パダン粒剤4）

- (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。また、本剤を使用した苗は養魚田に移植しないこと。
- (2) 水産動植物（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。養殖池等周辺での使用はさけること。
- (3) 散布後または移植後は、水管理に注意すること。

V. 残留性およ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

試料を L-システイン塩酸塩を含む 0.02 ~ 0.1 M 塩酸で抽出する。抽出液にアンモニア水および塩化ニッケル水溶液を加え振とうし、カルタップを加水分解、酸化しネライストキシシンに変換する。必要に応じてジクロロメタン（もしくはエチルエーテル）に転溶、精製後、ガスクロマトグラフィー（GC-FPD, S フィルター）で定量し、分析値をカルタップに換算する。

(2) 分析対象の化合物

化学名 1,3-ビス(カルホイルチオ)-2-(N,N-ジメチルアミノ)プロパン塩酸塩

分子式 $C_7H_{16}ClN_2O_2S_2$

分子量 273.81

化学名 4-dimethylamino-1,2-dithiolane (ネライストキシシン)

分子式 $C_5H_{11}NS_2$

分子量 149.18

換算係数 1.84

(3) 残留試験結果 (次頁以降)

| 作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度 | 剤型(成分量) 希釈倍数又は 使用量 使用方法 | 試料調製場所 栽培情報 | 使用 回数 | 経過 日数 | 分析結果 (ppm) | | | |
|---|---|----------------|----------|----------|----------------------------|---------|---------------------------|---------|
| | | | | | 公的分析機関 | | 私的分析機関 | |
| | | | | | 最高値 | 平均値 | 最高値 | 平均値 |
| | | | | | (財)日本食品分析センター TAR-0092J | | (財)日本分析化学研究所 TAR-0093J | |
| 水稲 (露地) (玄米) 昭和47年度 (稲わら) | 粗粉剤(2%) (鳥取)3~4 kg/10 a (福岡)4 kg/10 a 散布 | 鳥取農試 | 0 | - | < 0.005 | < 0.005 | < 0.001 | < 0.001 |
| | | | 3 | 11 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.001 | < 0.001 |
| | | 福岡農試 | 0 | - | < 0.005 | < 0.005 | < 0.001 | < 0.001 |
| | | | 1 | 62 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.001 | < 0.001 |
| | | 鳥取農試 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.004 | < 0.004 |
| | | | 3 | 11 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.004 | < 0.004 |
| | | 福岡農試 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.004 | < 0.004 |
| | | | 1 | 62 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.004 | < 0.004 |
| 2 | 16 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.004 | < 0.004 | | | |
| | | | | | (財)日本食品分析センター TAR-0084J | | (株)化学分析コンサルト TAR-0085J | |
| 水稲 (露地) (玄米) 昭和49年度 (稲わら) | 水溶剤(50%) 1000倍 (千葉) 100~200L/10 a (宮城) 50~100 L/10 a 散布 | 千葉農試 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.005 | < 0.005 |
| | | | 8 | 32 | < 0.01 | < 0.01 | 0.005 | 0.005 |
| | | | 8 | 47 | < 0.01 | < 0.01 | 0.006 | 0.006 |
| | | | 8 | 62 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.005 | < 0.005 |
| | | 宮城農業試験場 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.005 | < 0.005 |
| | | | 8 | 29 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.005 | < 0.005 |
| | | | 8 | 45 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.005 | < 0.005 |
| | | | 8 | 60 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.005 | < 0.005 |
| | | 千葉農試 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 8 | 32 | < 0.01 | < 0.01 | 0.02 | 0.02 |
| | | | 8 | 47 | 0.02 | 0.02 | 0.01 | 0.01 |
| | | | 8 | 62 | < 0.01 | < 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 宮城農業試験場 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | | |
| | 8 | 29 | 0.05 | 0.04 | 0.05 | 0.04 | | |
| | 8 | 45 | < 0.01 | < 0.01 | 0.01 | 0.01 | | |
| | 8 | 60 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | | |

| 作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度 | 剤型(分量) 希釈倍数又は 使用量 使用方法 | 試料調製場所 栽培情報 | 使用 回数 | 経過 日数 | 分析結果 (ppm) | | | |
|--|--|-----------------|----------|----------|---------------------------------------|---------|--|---------|
| | | | | | 公的分析機関 | | 私的分析機関 | |
| | | | | | 最高値 | 平均値 | 最高値 | 平均値 |
| | | | | | (財)日本食品分析センター TAR-0086J | | (株)化学分析コンサルタント TAR-0087J | |
| 水稻 (露地) (玄米) 昭和49年度 | (1回目) 水溶剤(50%) 1000倍 種子浸漬 | 千葉農試 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.005 | < 0.005 |
| | | | 8 | 32 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.005 | < 0.005 |
| | | | 8 | 47 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.005 | < 0.005 |
| | | | 8 | 62 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.005 | < 0.005 |
| | (2, 3回目) 粒剤(4%) (千葉) 50 g/m ² (宮城) 2 kg/10 a | 宮城農業t | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.005 | < 0.005 |
| | | | 8 | 29 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.005 | < 0.005 |
| | | | 8 | 45 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.005 | < 0.005 |
| | | | 8 | 60 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.005 | < 0.005 |
| (稲わら) | 苗代散布 (4回目以降) 粒剤(4%) (千葉) 4 kg/10 a (宮城) 2~4 kg/10 a 本田散布 | 千葉農試 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 8 | 32 | < 0.01 | < 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| | | | 8 | 47 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 8 | 62 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| | | 宮城農業t | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 8 | 29 | 0.02 | 0.02 | 0.05 | 0.05 |
| | | | 8 | 45 | < 0.01 | < 0.01 | 0.04 | 0.04 |
| | | | 8 | 60 | < 0.01 | < 0.01 | 0.03 | 0.03 |
| | | | | | (財)日本食品分析センター TAR-0088J | | (株)化学分析コンサルタント TAR-0089J | |
| 水稻 (露地) (玄米) 昭和49年度 | 粒剤(4%) (高知) 80 g/箱 (愛知) 150 g/箱 育苗箱処理 | 愛知農総試 | 0 | - | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| | | | 1 | 151 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| | | 高知農技研 (杏美郡) | 0 | - | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| | | | 1 | 114 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| | (稲わら) | 愛知農総試 | 0 | - | < 0.005 | < 0.005 | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 1 | 151 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.01 | < 0.01 |
| | | 高知農技研 (杏美郡) | 0 | - | < 0.005 | < 0.005 | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 1 | 114 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | | | (財)日本食品分析センター TAR-0244J, TAR-0246J | | (株)化学分析コンサルタント TAR-0245J, TAR-0247J | |
| 水稻 (露地) (玄米) 昭和49年度 昭和50年度 | 粒剤(4%) (宮崎) (1回目) 20 g/m ² (2回目) 60 g/m ² (鹿児島) 20 kg/10 a | 宮崎総農試 昭和49年度 | 0 | - | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| | | | 2 | 124 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| | | 鹿児島農試 昭和50年度 | 0 | - | < 0.005 | < 0.005 | < 0.004 | < 0.004 |
| | | | 1 | 134 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.004 | < 0.004 |
| | (稲わら) | 宮崎総農試 昭和49年度 | 0 | - | < 0.005 | < 0.005 | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 2 | 124 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.01 | < 0.01 |
| | | 鹿児島農試 昭和50年度 | 0 | - | < 0.005 | < 0.005 | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 1 | 134 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.01 | < 0.01 |

| 作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度 | 剤型(分量) 希釈倍数又は 使用量 使用方法 | 試料調製場所 栽培情報 | 使用 回数 | 経過 日数 | 分析結果 (ppm) | | | | | |
|-------------------------------|--|----------------|----------|----------|------------------------------------|--------|--|--------|--------|--------|
| | | | | | 公的分析機関 | | 私的分析機関 | | | |
| | | | | | 最高値 | 平均値 | 最高値 | 平均値 | | |
| | | | | | (財)日本食品分析センター TAR-0090J | | (株)化学分析コンサルタント TAR-0091J | | | |
| 水稻 (露地) (玄米) 昭和55年度 | 水溶剤(50%) 1000倍 (高知) 30~100 L/10 a (茨城) 90~120 L/10 a | 高知大学 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.02 | < 0.02 | | |
| | | | 6 | 21 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.02 | < 0.02 | | |
| | | | 6 | 28 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.02 | < 0.02 | | |
| | | 日植防(茨城) | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.02 | < 0.02 | | |
| | | | 6 | 21 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.02 | < 0.02 | | |
| | | | 6 | 28 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.02 | < 0.02 | | |
| (稲わら) | 散布 | 高知大学 | 0 | - | < 0.02 | < 0.02 | < 0.04 | < 0.04 | | |
| | | | 6 | 21 | 0.04 | 0.04 | < 0.04 | < 0.04 | | |
| | | | 6 | 28 | 0.03 | 0.03 | < 0.04 | < 0.04 | | |
| | | 日植防(茨城) | 0 | - | < 0.02 | < 0.02 | < 0.04 | < 0.04 | | |
| | | | 6 | 21 | 0.12 | 0.12 | 0.09 | 0.08 | | |
| | | | 6 | 28 | 0.05 | 0.05 | < 0.04 | < 0.04 | | |
| | | | | | (財)日本食品分析センター TAR-0094J | | (株)化学分析コンサルタント TAR-0095J, TAR-0096J | | | |
| 水稻 (露地) (玄米) 昭和62年度 | 粉剤DL(2%) 4 kg/10 a 散布 | 石川農総試 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | | |
| | | | 6 | 14 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | | |
| | | | 6 | 21 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | | |
| | | 熊本農試(阿蘇) | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | | |
| | | | 6 | 14 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | | |
| | | | 6 | 21 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | | |
| (稲わら) | | 石川農総試 | 0 | - | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | | |
| | | | 6 | 14 | 0.08 | 0.08 | 0.21 | 0.20 | | |
| | | 6 | 21 | 0.04 | 0.04 | 0.13 | 0.13 | | | |
| | | 熊本農試(阿蘇) | 0 | - | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | | |
| 6 | 14 | | 0.09 | 0.08 | 0.26 | 0.26 | | | | |
| 6 | 21 | 0.11 | 0.10 | 0.44 | 0.44 | | | | | |
| | | | | | (財)残留農薬研究所 TAR-0097J, TAR-0098J | | (株)化学分析コンサルタント TAR-0099J, TAR-0100J | | | |
| 水稻 (露地) (玄米) 平成13年度 | (1回目) 水溶剤(75%) 1500倍 24時間種粉浸漬 (2回目) 水和剤(30%) 500 g/10 a 側条施用 (3回目~) 粒剤(4%) 4 kg/10 a 散布 | 長野植防(須坂) | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | | |
| | | | 8 | 14 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | | |
| | | | 8 | 21 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | | |
| | | | 8 | 28 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | | |
| | | 岐阜植防 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | | |
| | | | 8 | 14 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | | |
| | | | 8 | 21 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | | |
| | | | 8 | 28 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | | |
| | | (稲わら) | | 長野植防(須坂) | 0 | - | 0.04 | 0.04 | < 0.05 | < 0.05 |
| | | | | | 8 | 14 | 0.12 | 0.12 | 0.60 | 0.60 |
| | | | | 8 | 21 | 0.15 | 0.14 | 0.64 | 0.61 | |
| | | | | 8 | 28 | 0.09 | 0.09 | 0.37 | 0.36 | |
| 岐阜植防 | 0 | - | < 0.02 | < 0.02 | < 0.05 | < 0.05 | | | | |
| | 8 | 14 | 0.02 | 0.02 | 0.17 | 0.16 | | | | |
| | 8 | 21 | 0.02 | 0.02 | 0.22 | 0.22 | | | | |
| | 8 | 28 | < 0.02 | < 0.02 | 0.12 | 0.12 | | | | |

| 作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度 | 剤型(分量) 希釈倍数又は 使用量 使用方法 | 試料調製場所 栽培情報 | 使用回数 | 経過日数 | 分析結果 (ppm) | | | |
|-------------------------------------|---|----------------|------|--------|------------------------------------|---------|--|---------|
| | | | | | 公的分析機関 | | 私的分析機関 | |
| | | | | | 最高値 | 平均値 | 最高値 | 平均値 |
| | | | | | (財)残留農業研究所 TAR-0101J, TAR-0102J | | (株)化学分析コンサルタント TAR-0103J, TAR-0104J | |
| 水稻 (露地) (玄米) 平成14年度 | (1回目) 水溶剤(75%) 1500倍 24時間種粉浸漬 | 岩手植防 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 8 | 14 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.02 |
| | | | 8 | 21 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 |
| | | | 8 | 28 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| | (2回目) 水和剤(30%) 500g/10a 側条施用 | 宮城植防 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 8 | 14 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 |
| | | | 8 | 21 | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.02 |
| | | | 8 | 28 | < 0.01 | < 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| (稲わら) | (3回目~) 水和剤(30%) 1500倍 (岩手) 120 L/10 a (宮城) 150 L/10 a 散布 | 岩手植防 | 0 | - | < 0.02 | < 0.02 | < 0.05 | < 0.05 |
| | | | 8 | 14 | 0.17 | 0.16 | 0.19 | 0.18 |
| | | | 8 | 21 | 0.20 | 0.20 | 0.25 | 0.24 |
| | | | 8 | 28 | 0.19 | 0.18 | 0.17 | 0.16 |
| | 宮城植防 | 0 | - | < 0.02 | < 0.02 | < 0.05 | < 0.05 | |
| | | 8 | 14 | 0.44 | 0.43 | 0.49 | 0.49 | |
| | | 8 | 21 | 0.31 | 0.31 | 0.31 | 0.30 | |
| | | 8 | 28 | 0.34 | 0.34 | 0.37 | 0.36 | |
| | | | | | (財)残留農業研究所 TAR-0105J, TAR-0106J | | (株)化学分析コンサルタント TAR-0107J, TAR-0108J | |
| 水稻 (露地) (玄米) 平成14年度 | (1回目) 水溶剤(75%) 1500倍 24時間種粉浸漬 | 岩手植防 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 8 | 14 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 |
| | | | 8 | 21 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 |
| | | | 8 | 28 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| | (2回目) 水和剤(30%) 500g/10a 側条施用 | 宮城植防 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 8 | 14 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.02 |
| | | | 8 | 21 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 |
| | | | 8 | 28 | 0.02 | 0.02 | 0.01 | 0.01 |
| (稲わら) | (3回目~) 水和剤(30%) 500倍 (岩手) 120 L/10 a (宮城) 150 L/10 a 散布 | 岩手植防 | 0 | - | < 0.02 | < 0.02 | < 0.05 | < 0.05 |
| | | | 8 | 14 | 0.30 | 0.30 | 0.27 | 0.26 |
| | | | 8 | 21 | 0.27 | 0.26 | 0.15 | 0.14 |
| | | | 8 | 28 | 0.10 | 0.10 | 0.07 | 0.06 |
| | 宮城植防 | 0 | - | < 0.02 | < 0.02 | < 0.05 | < 0.05 | |
| | | 8 | 14 | 0.70 | 0.70 | 0.30 | 0.29 | |
| | | 8 | 21 | 0.56 | 0.56 | 0.42 | 0.42 | |
| | | 8 | 28 | 0.35 | 0.34 | 0.39 | 0.38 | |
| | | | | | (財)日本食品分析センター TAR-0139J | | (財)日本分析化学研究所 TAR-0140J | |
| 未成熟とうもろこし (露地) (種子) 昭和46年度 | 微粒剤(2%) 3 kg/10 a 散布 | 北海道農試 | 0 | - | < 0.008 | < 0.008 | < 0.001 | < 0.001 |
| | | | 1 | 7 | < 0.008 | < 0.008 | < 0.001 | < 0.001 |
| | | | 2 | 7 | < 0.008 | < 0.008 | < 0.001 | < 0.001 |
| | | 道立中央農試 | 0 | - | < 0.008 | < 0.008 | < 0.001 | < 0.001 |
| | | | 1 | 25 | < 0.008 | < 0.008 | < 0.001 | < 0.001 |
| | | | 1 | 40 | < 0.008 | < 0.008 | < 0.001 | < 0.001 |
| | | | 2 | 13 | < 0.008 | < 0.008 | < 0.001 | < 0.001 |

| 作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度 | 剤型(分量) 希釈倍数又は 使用量 使用方法 | 試料調製場所 栽培情報 | 使用 回数 | 経過 日数 | 分析結果 (ppm) | | | | | |
|--|---|------------------------------|----------|----------|----------------------------|--------|-----------------------------|--------|--------|--------|
| | | | | | 公的分析機関 | | 私的分析機関 | | | |
| | | | | | 最高値 | 平均値 | 最高値 | 平均値 | | |
| | | | | | (財)日本食品分析センター TAR-0141J | | (財)日本分析化学研究所 TAR-0142J | | | |
| 未成熟とうもろこし (露地) (種子) 昭和54年度 | 粒剤(4%) 6 kg/10 a 散布 | 山梨農試 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.02 | < 0.02 | | |
| | | | 2 | 7 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.02 | < 0.02 | | |
| | | | 2 | 14 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.02 | < 0.02 | | |
| | | | 2 | 21 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.02 | < 0.02 | | |
| | | 宮城農業センター | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.02 | < 0.02 | | |
| | | | 2 | 7 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.02 | < 0.02 | | |
| | | | 2 | 14 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.02 | < 0.02 | | |
| | | | 2 | 21 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.02 | < 0.02 | | |
| とうもろこし(子実) (露地) (乾燥子実) | | 山梨農試 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.02 | < 0.02 | | |
| | | | 2 | 29 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.02 | < 0.02 | | |
| | | 宮城農業センター | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.02 | < 0.02 | | |
| | | | 2 | 28 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.02 | < 0.02 | | |
| | | | | | (財)日本食品分析センター TAR-0143J | | (株)化学分析コンサルタント TAR-0144J | | | |
| 未成熟とうもろこし (露地) (種子) 昭和55年度 | 700倍 (山梨) 150 L/10 a (茨城) 200 L/10 a 散布 | 山梨農試 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.02 | < 0.02 | | |
| | | | 2 | 14 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.02 | < 0.02 | | |
| | | | 2 | 21 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.02 | < 0.02 | | |
| | | 日植防(茨城) | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.02 | < 0.02 | | |
| | | | 2 | 14 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.02 | < 0.02 | | |
| | | | 2 | 21 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.02 | < 0.02 | | |
| | | とうもろこし(子実) (露地) (乾燥子実) | | 山梨農試 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.02 | < 0.02 |
| | | | | | 2 | 42 | < 0.01 | 0.01 | < 0.02 | 0.02 |
| | | 日植防(茨城) | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.02 | < 0.02 | | |
| | | | 2 | 46 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.02 | < 0.02 | | |
| | | | | | - | | (株)化学分析コンサルタント TAR-0227J | | | |
| とうもろこし(子実) (露地) (乾燥子実) 平成21年度 平成22年度 | 粒剤(4%) 6 kg/10 a 散布 | 青森植防 平成21年度 | 0 | - | | | < 0.01 | < 0.01 | | |
| | | | 2 | 7 | | | < 0.01 | < 0.01 | | |
| | | | 2 | 14 | | | < 0.01 | < 0.01 | | |
| | | | 2 | 28 | | | < 0.01 | < 0.01 | | |
| | | 福井植防 平成22年度 | 0 | - | | | < 0.01 | < 0.01 | | |
| | | | 2 | 7 | | | < 0.01 | < 0.01 | | |
| | | | 2 | 14 | | | < 0.01 | < 0.01 | | |
| | | | 2 | 28 | | | < 0.01 | < 0.01 | | |
| | | | | | (財)残留農業研究所 TAR-0225J | | 住化テクノサービス(株) TAR-0221J | | | |
| 未成熟とうもろこし (露地) (種子) 平成21年度 | 水溶剤(75%) 1000倍 (北海道) 200 L/10 a (千葉) 167~200 L/10 a | 北海道植防 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | | |
| | | | 2 | 7 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | | |
| | | | 2 | 14 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | | |
| | | | 2 | 28 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | | |
| | | 日植防(千葉) | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | | |
| | | | 2 | 7 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | | |
| | | | 2 | 14 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | | |
| | | | 2 | 28 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | | |

| 作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度 | 剤型(分量) 希釈倍数又は 使用量 使用方法 | 試料調製場所 栽培情報 | 使用 回数 | 経過 日数 | 分析結果 (ppm) | | | | |
|--|--|------------------|-----------|----------|----------------------------|--------|-----------------------------|--------|--|
| | | | | | 公的分析機関 | | 私的分析機関 | | |
| | | | | | 最高値 | 平均値 | 最高値 | 平均値 | |
| | | | | | - | | (株)化学分析コンサルタント TAR-0228J | | |
| とうもろこし(子実) (露地) (乾燥子実) 平成21年度 平成22年度 | 水溶剤(75%) 1000倍 (福井)200 L/10 a (鹿児島)180 L/10 a | 福井植防 平成22年度 | 0 | - | | | < 0.01 | < 0.01 | |
| | | | 2 | 7 | | | < 0.01 | < 0.01 | |
| | | | 2 | 14 | | | < 0.01 | < 0.01 | |
| | | | 2 | 28 | | | < 0.01 | < 0.01 | |
| | | 鹿児島農環協 平成21年度 | 0 | - | | | < 0.01 | < 0.01 | |
| | | | 2 | 7 | | | < 0.01 | < 0.01 | |
| | | | 2 | 14 | | | < 0.01 | < 0.01 | |
| | | | 2 | 28 | | | < 0.01 | < 0.01 | |
| | | | | | (財)日本食品分析センター TAR-0155J | | (株)化学分析コンサルタント TAR-0156J | | |
| はとむぎ (露地) (脱穀した種子) 昭和58年度 | 粒剤(4%) 6 kg/10 a 散布 | 宮城農業セ | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.02 | < 0.02 | |
| | | | 2 | 14 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | |
| | | | 2 | 21 | 0.01 | 0.01 | 0.04 | 0.04 | |
| | | | 2 | 28 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.02 | < 0.02 | |
| | | 岡山農試 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.02 | < 0.02 | |
| | | | 2 | 15 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.02 | < 0.02 | |
| | | | 2 | 22 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.02 | < 0.02 | |
| | | | 2 | 28 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.02 | < 0.02 | |
| | | | | | (財)日本食品分析センター TAR-0157J | | - | | |
| はとむぎ (露地) (脱穀した種子) 平成15年度 | 水溶剤(75%) 1500倍 150 L/10 a 散布 | 栃木農試(鹿沼) | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | | | |
| | | | 2 | 7 | 0.11 | 0.10 | | | |
| | | | 2 | 14 | < 0.01 | < 0.01 | | | |
| | | | 2 | 21 | < 0.01 | < 0.01 | | | |
| | | 栃木農試(小山) | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | | | |
| | | | 2 | 7 | 0.07 | 0.06 | | | |
| | | | 2 | 14 | 0.04 | 0.04 | | | |
| | | | 2 | 21 | 0.03 | 0.02 | | | |
| | | | | | (財)日本食品分析センター TAR-0202J | | - | | |
| ひえ (露地) (脱穀した種子) 平成15年度 | 粒剤(4%) 4 kg/10 a 散布 | 岩手農研セ(軽米) | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | | | |
| | | | 3 | 21 | 0.01 | 0.01 | | | |
| | | | 3 | 30 | < 0.01 | < 0.01 | | | |
| | | | 3 | 45 | < 0.01 | < 0.01 | | | |
| | | | 岩手農研セ(花巻) | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | | |
| | | | | 3 | 21 | < 0.01 | < 0.01 | | |
| | | 3 | | 30 | < 0.01 | < 0.01 | | | |
| | | 3 | | 45 | < 0.01 | < 0.01 | | | |

| 作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度 | 剤型(分量) 希釈倍数又は 使用量 使用方法 | 試料調製場所 栽培情報 | 使用回数 | 経過日数 | 分析結果 (ppm) | | | | | |
|---------------------------------|--|---------------------|--------------------------------|-------------------|------------------------------------|---------|-----------------------------|---------|---------|--------|
| | | | | | 公的分析機関 | | 私的分析機関 | | | |
| | | | | | 最高値 | 平均値 | 最高値 | 平均値 | | |
| | | | | | (財)日本食品分析センター TAR-0079J | | (財)日本分析化学研究所 TAR-0215J | | | |
| ばれいしょ (露地) (塊茎) 昭和46年度 | 水溶剤(50%) 500倍 100~150 L/10 a 散布 | 岡山農試 昭和46年度 | 0 | - | < 0.008 | < 0.008 | < 0.001 | < 0.001 | | |
| | | | | 2 | 15 | — | — | < 0.001 | < 0.001 | |
| | | | | 2 | 25 | < 0.008 | < 0.008 | — | — | |
| | | | | 6 | 7 | — | — | < 0.001 | < 0.001 | |
| 昭和47年度 | 1000倍 70~115 L/10 a | 長崎総農試(愛野) 昭和47年度 | 0 | - | < 0.008 | < 0.008 | < 0.001 | < 0.001 | | |
| | | | | 3 | 7 | < 0.008 | < 0.008 | < 0.001 | < 0.001 | |
| | | | | 6 | 7 | < 0.008 | < 0.008 | < 0.001 | < 0.001 | |
| | | | | | (財)日本分析化学研究所 TAR-0080J | | — | | | |
| ばれいしょ (露地) (塊茎) 昭和47年度 | 微粒剤(2%) 5 kg/10 a 散布 | 広島農試 | 0 | - | < 0.001 | < 0.001 | | | | |
| | | | | 2 | 20 | < 0.001 | < 0.001 | | | |
| | | | | 2 | 40 | 0.008 | 0.007 | | | |
| | | | | 5 | 20 | < 0.001 | < 0.001 | | | |
| | | | | 5 | 40 | < 0.001 | < 0.001 | | | |
| | | | | 8 | 20 | < 0.001 | < 0.001 | | | |
| | | | | 8 | 40 | < 0.001 | < 0.001 | | | |
| | | | | 長崎総農試(愛野) | 0 | - | < 0.001 | < 0.001 | | |
| | | 2 | 21 | | | < 0.001 | < 0.001 | | | |
| | | 2 | 41 | | | < 0.001 | < 0.001 | | | |
| | | 5 | 21 | | | < 0.001 | < 0.001 | | | |
| | | 平成27年度 GLP試験 | 粉剤DL(2%) 3 g/種芋1 kg 種芋粉衣 | 住化テクノサービス (京都) | 0 | - | | | < 0.01 | < 0.01 |
| 1 | 97 | | | | | | | < 0.01 | < 0.01 | |
| 住化テクノサービス (兵庫) | 0 | | | | | - | | | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | | | | 1 | 91 | | | < 0.01 |
| | | | | | (財)残留農業研究所 TAR-0081J, TAR-0082J | | (株)化学分析コンサルタント TAR-0083J | | | |
| ばれいしょ (露地) (塊茎) 平成14年度 | 水溶剤(75%) 1500倍 200 L/10 a 散布 | 北海道植防 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | | |
| | | | | 6 | 7 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | |
| | | | | 6 | 14 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | |
| | | | | 6 | 21 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | |
| | | 日植防(高知) | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | | |
| | | | | 6 | 7 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | |
| | | | | 6 | 14 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | |
| | | | | 6 | 21 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | |
| | | | | | — | | 住化テクノサービス(株) TAR-0257J | | | |

| 作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度 | 剤型(分量) 希釈倍数又は 使用量 使用方法 | 試料調製場所 栽培情報 | 使用 回数 | 経過 日数 | 分析結果 (ppm) | | | |
|---|--|----------------------|----------|----------|----------------------------|---------|------------------------------|--------|
| | | | | | 公的分析機関 | | 私的分析機関 | |
| | | | | | 最高値 | 平均値 | 最高値 | 平均値 |
| | | | | | 宮崎県総合農業試験場 TAR-0158J | | 株式会社化学分析コンサルタント TAR-0159J | |
| さといも (露地) (塊茎) 昭和59年度 | 水溶剤(50%) 200倍 30分種いも浸漬 | 宮崎総農試 (宮崎郡) | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.02 | < 0.02 |
| | | | 1 | 152 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.02 | < 0.02 |
| | | 宮崎総農試 (都城市) | 0 | - | < 0.008 | < 0.008 | < 0.02 | < 0.02 |
| | | | 1 | 138 | < 0.008 | < 0.008 | < 0.02 | < 0.02 |
| | | | | | (財)日本食品分析センター TAR-0187J | | 株式会社化学分析コンサルタント TAR-0188J | |
| かんしょ (露地) (塊根) 昭和63年度 | 水溶剤(50%) (1回目)50倍毒餌 (200g/米ぬか10kg) /10a 全面土壌処理 (2回目~)1000倍 200L/10a 散布 | 静岡農試 鳥取園試(西伯) | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 6 | 7 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| | | | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 6 | 7 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | | | - | - | 住化テカサービズ(株) TAR-0252J | |
| てんさい (露地) (根部) 平成25年度 GLP試験 | 水溶剤(75%) 1500倍 115L/10a 散布 | シテック・リサーチ (北海道長沼) | 0 | - | | | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 4 | 7 | | | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 4 | 14 | | | 0.01 | 0.01 |
| | | | 4 | 21 | | | 0.02 | 0.02 |
| | | | 4 | 28 | | | < 0.01 | < 0.01 |
| | | シテック・リサーチ (北海道千歳) | 0 | - | | | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 4 | 7 | | | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 4 | 14 | | | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 4 | 21 | | | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 4 | 28 | | | < 0.01 | < 0.01 |
| | | シテック・リサーチ (北海道南幌) | 0 | - | | | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 4 | 7 | | | 0.03 | 0.03 |
| 4 | 14 | | | | 0.02 | 0.02 | | |
| 4 | 21 | | | | 0.07 | 0.07 | | |
| | | | 4 | 28 | | | 0.06 | 0.06 |

| 作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度 | 剤型(分量) 希釈倍数又は 使用量 使用方法 | 試料調製場所 栽培情報 | 使用 回数 | 経過 日数 | 分析結果 (ppm) | | | | | | |
|--------------------------------|---------------------------------|----------------|----------|----------|----------------------------|---------|---------------------------|---------|---------|---------|---------|
| | | | | | 公的分析機関 | | 私的分析機関 | | | | |
| | | | | | 最高値 | 平均値 | 最高値 | 平均値 | | | |
| | | | | | (財)日本食品分析センター TAR-0039J | | (財)日本分析化学研究所 TAR-0038J | | | | |
| だいこん (露地) (根部) 昭和47年度 | 微粒剤(2%) 5 kg/10 a 散布 | 千葉農試 | | 0 | - | < 0.005 | < 0.005 | < 0.003 | < 0.003 | | |
| | | | | 2 | 19 | < 0.005 | < 0.005 | 0.022 | 0.021 | | |
| | | | | 2 | 39 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.003 | < 0.003 | | |
| | | | | 3 | 19 | 0.007 | 0.006 | 0.026 | 0.025 | | |
| | | | | 3 | 39 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.003 | < 0.003 | | |
| | | | | 4 | 19 | 0.005 | 0.005 | 0.031 | 0.030 | | |
| | | | | 4 | 39 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.003 | < 0.003 | | |
| | | | | 4 | 39 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.003 | < 0.003 | | |
| | | 愛知農総試 | | | | 0 | - | < 0.005 | < 0.005 | < 0.003 | < 0.003 |
| | | | | | | 2 | 20 | 0.013 | 0.011 | 0.017 | 0.016 |
| | | | | | | 2 | 40 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.003 | < 0.003 |
| | | | | | | 5 | 20 | 0.014 | 0.012 | 0.025 | 0.022 |
| | | | | | | 5 | 40 | < 0.005 | < 0.005 | 0.015 | 0.012 |
| | | | | | | 8 | 20 | 0.008 | 0.006 | 0.014 | 0.014 |
| (葉部) | | 千葉農試 | | 0 | - | < 0.005 | < 0.005 | < 0.006 | < 0.006 | | |
| | | | | 2 | 19 | 0.016 | 0.015 | 0.018 | 0.017 | | |
| | | | | 2 | 39 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.006 | < 0.006 | | |
| | | | | 3 | 19 | 0.010 | 0.010 | < 0.006 | < 0.006 | | |
| | | | | 3 | 39 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.006 | < 0.006 | | |
| | | | | 4 | 19 | 0.019 | 0.018 | < 0.006 | < 0.006 | | |
| | | | | 4 | 39 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.006 | < 0.006 | | |
| | | | | 4 | 39 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.006 | < 0.006 | | |
| | | 愛知農総試 | | | | 0 | - | < 0.005 | < 0.005 | < 0.006 | < 0.006 |
| | | | | | | 2 | 20 | 0.011 | 0.010 | 0.019 | 0.018 |
| | | | | | | 2 | 40 | 0.012 | 0.011 | < 0.006 | < 0.006 |
| | | | | | | 5 | 20 | 0.044 | 0.041 | 0.050 | 0.050 |
| | | | | | | 5 | 40 | 0.012 | 0.012 | 0.017 | 0.016 |
| | | | | | | 8 | 20 | 0.066 | 0.064 | 0.052 | 0.050 |
| 8 | 40 | 0.025 | 0.024 | < 0.006 | < 0.006 | | | | | | |

| 作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度 | 剤型(分量) 希釈倍数又は 使用量 使用方法 | 試料調製場所 栽培情報 | 使用 回数 | 経過 日数 | 分析結果 (ppm) | | | | |
|--------------------------------|---|----------------|----------|----------|----------------------------|---------|----------------------|---------|---------|
| | | | | | 公的分析機関 | | 私的分析機関 | | |
| | | | | | 最高値 | 平均値 | 最高値 | 平均値 | |
| | | | | | (財)日本食品分析センター TAR-0040J | | 武田薬品工業株 TAR-0041J | | |
| だいこん (露地) (根部) 昭和48年度 | 水溶剤(50%) 1000倍 (東京)150 L/10 a (千葉)100 L/10 a 散布 | 日植防(東京) | 0 | - | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | |
| | | | | 2 | 3 | 0.026 | 0.024 | 0.033 | 0.029 |
| | | | | 2 | 7 | 0.016 | 0.015 | 0.016 | 0.016 |
| | | | | 2 | 14 | 0.010 | 0.008 | 0.012 | 0.012 |
| | | | | 4 | 3 | 0.016 | 0.016 | 0.033 | 0.028 |
| | | | | 4 | 7 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.014 |
| | | | | 4 | 14 | 0.012 | 0.011 | 0.012 | 0.010 |
| | | | | 千葉農試 | 0 | - | < 0.005 | < 0.005 | 0.006 |
| | | 2 | 3 | | 0.014 | 0.014 | — | — | |
| | | 2 | 7 | | 0.009 | 0.008 | 0.011 | 0.010 | |
| | | 2 | 14 | | < 0.005 | < 0.005 | 0.010 | 0.010 | |
| | | 4 | 3 | | 0.014 | 0.013 | — | — | |
| | | 4 | 7 | | 0.010 | 0.010 | 0.018 | 0.016 | |
| | | (葉部) | | 日植防(東京) | 0 | - | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| 2 | 3 | | | | | 0.105 | 0.094 | 0.062 | 0.061 |
| 2 | 7 | | | | | 0.117 | 0.115 | 0.061 | 0.052 |
| 2 | 14 | | | | | 0.034 | 0.032 | 0.019 | 0.016 |
| 4 | 3 | | | | | 0.081 | 0.076 | 0.062 | 0.055 |
| 4 | 7 | | | | | 0.137 | 0.127 | 0.061 | 0.058 |
| 4 | 14 | | | | | 0.044 | 0.043 | 0.021 | 0.016 |
| 千葉農試 | 0 | | | | | - | 0.007 | 0.006 | < 0.005 |
| | 2 | | | 3 | 0.525 | 0.480 | — | — | |
| | 2 | | | 7 | 0.120 | 0.112 | 0.69 | 0.66 | |
| | 2 | | | 14 | 0.155 | 0.145 | 0.16 | 0.14 | |
| | 4 | | | 3 | 0.578 | 0.570 | — | — | |
| | 4 | | | 7 | 0.220 | 0.212 | 1.09 | 1.07 | |
| 4 | 14 | | | 0.225 | 0.220 | 0.50 | 0.38 | | |

| 作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度 | 剤型(分量) 希釈倍数又は 使用量 使用方法 | 試料調製場所 栽培情報 | 使用回数 | 経過日数 | 分析結果 (ppm) | | | |
|--------------------------------|--|----------------|--------|--------|----------------------------|---------|--|---------|
| | | | | | 公的分析機関 | | 私的分析機関 | |
| | | | | | 最高値 | 平均値 | 最高値 | 平均値 |
| | | | | | (財)日本食品分析センター TAR-0042J | | (株)化学分析コンサルタント TAR-0043J | |
| だいこん (露地) (根部) 昭和49年度 | (1回目) 粒剤(4%) (東京)3 g/m ² (三重)100 kg/10a | 日植防(東京) | 0 | - | < 0.005 | < 0.005 | < 0.008 | < 0.008 |
| | | | 1 | 53 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.008 | < 0.008 |
| | | | 4 | 21 | 0.020 | 0.020 | < 0.008 | < 0.008 |
| | | | 4 | 28 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.008 | < 0.008 |
| | (2回目~) 水溶剤(50%) 1000倍 (東京)150 L/10 a (三重)100 L/10 a | 三重農技 | 0 | - | < 0.005 | < 0.005 | < 0.008 | < 0.008 |
| | | | 1 | 83 | 0.016 | 0.015 | < 0.008 | < 0.008 |
| | | | 4 | 21 | 0.047 | 0.044 | 0.012 | 0.011 |
| | | | 4 | 28 | 0.025 | 0.024 | < 0.008 | < 0.008 |
| (葉部) | 日植防(東京) | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.008 | < 0.008 | |
| | | 1 | 53 | 0.03 | 0.03 | < 0.008 | < 0.008 | |
| | | 4 | 21 | 0.08 | 0.08 | 0.038 | 0.036 | |
| | | 4 | 28 | 0.01 | 0.01 | 0.028 | 0.025 | |
| | 三重農技 | 0 | - | 0.01 | 0.01 | < 0.008 | < 0.008 | |
| | | 1 | 83 | 0.06 | 0.06 | < 0.008 | < 0.008 | |
| | | 4 | 21 | 0.62 | 0.61 | 0.201 | 0.184 | |
| | | 4 | 28 | 0.37 | 0.35 | 0.046 | 0.045 | |
| | | | | | (財)日本食品分析センター TAR-0056J | | (株)化学分析コンサルタント TAR-0057J, TAR-0058J | |
| だいこん (露地) (根部) 平成3年度 | (1,2回目) 粒剤(4%) 4 kg/10 a 株元処理 (3回目) 水溶剤(50%) 1000倍 | 日植防(茨城) | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 2 | 39 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 3 | 7 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 3 | 7 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| | (3回目) 水溶剤(50%) 1000倍 200 L/10 a 散布 | 新潟高冷地農技 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 2 | 46 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 3 | 7 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 |
| | | | 3 | 7 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 |
| (葉部) | 日植防(茨城) | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | |
| | | 2 | 39 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | |
| | | 3 | 7 | 0.15 | 0.15 | 0.27 | 0.25 | |
| | | 3 | 7 | 0.15 | 0.15 | 0.27 | 0.25 | |
| 新潟高冷地農技 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | | |
| | 2 | 46 | < 0.01 | < 0.01 | 0.01 | 0.01 | | |
| | 3 | 7 | 0.18 | 0.18 | 0.27 | 0.24 | | |
| | 3 | 7 | 0.18 | 0.18 | 0.27 | 0.24 | | |

| 作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度 | 剤型(分量) 希釈倍数又は 使用量 使用方法 | 試料調製場所 栽培情報 | 使用 回数 | 経過 日数 | 分析結果 (ppm) | | | |
|---|---------------------------------------|----------------|----------|----------|-------------------------------------|--------|---|--------|
| | | | | | 公的分析機関 | | 私的分析機関 | |
| | | | | | 最高値 | 平均値 | 最高値 | 平均値 |
| | | | | | (財) 残留農薬研究所 TAR-0052J, TAR-0053J | | (株) 化学分析コンサルタント TAR-0054J, TAR-0055J | |
| だいこん (露地) (根部) 平成9年度 (葉部) | 粒剤(4%) 4 kg/10 a 散布 | 北海道植防 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 3 | 7 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| | | | 3 | 14 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 3 | 21 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| | | 岐阜植防 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 3 | 7 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 |
| | | | 3 | 14 | 0.02 | 0.02 | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 3 | 21 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| | | 北海道植防 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.02 | < 0.02 |
| | | | 3 | 7 | 0.03 | 0.02 | 0.03 | 0.03 |
| | | | 3 | 14 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.03 |
| | | | 3 | 21 | 0.01 | 0.01 | < 0.02 | < 0.02 |
| 岐阜植防 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.02 | < 0.02 | | |
| | 3 | 7 | 0.04 | 0.04 | 0.06 | 0.06 | | |
| | 3 | 14 | 0.04 | 0.04 | 0.06 | 0.06 | | |
| | 3 | 21 | 0.01 | 0.01 | < 0.02 | < 0.02 | | |
| | | | | | - | | (株) 化学分析コンサルタント TAR-0059J, TAR-0060J | |
| だいこん (露地) (つまみ菜) 平成3年度 (間引き菜) | 粒剤(4%) 4 kg/10 a 株元処理 | 日植防(茨城) | 0 | - | | | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 1 | 10 | | | 0.40 | 0.40 |
| | | 新潟高冷地農技 | 0 | - | | | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 1 | 12 | | | 0.22 | 0.22 |
| | | 日植防(茨城) | 0 | - | | | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 2 | 6 | | | 0.07 | 0.06 |
| | | 新潟高冷地農技 | 0 | - | | | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 2 | 5 | | | 3.24 | 3.23 |
| | | | | | - | | 日本エコテック(株) TAR-0207J, TAR-0208J | |
| はつかだいこん (施設) (根部) 平成17年度 (葉部) | 水溶剤(75%) 1500倍 100 L/10 a 散布 | 愛知農総試(豊川) | 0 | - | | | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 1 | 7 | | | 0.14 | 0.13 |
| | | | 1 | 14 | | | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 1 | 21 | | | < 0.01 | < 0.01 |
| | | 愛知農総試(豊橋) | 0 | - | | | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 1 | 7 | | | 0.04 | 0.04 |
| | | | 1 | 14 | | | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 1 | 21 | | | < 0.01 | < 0.01 |
| | | 愛知農総試(豊川) | 0 | - | | | < 0.05 | < 0.05 |
| | | | 1 | 7 | | | 1.08 | 1.08 |
| | | | 1 | 14 | | | 0.06 | 0.06 |
| | | | 1 | 21 | | | < 0.05 | < 0.05 |
| | | 愛知農総試(豊橋) | 0 | - | | | < 0.05 | < 0.05 |
| | | | 1 | 7 | | | 0.51 | 0.48 |
| | | | 1 | 14 | | | 0.08 | 0.08 |
| | | | 1 | 21 | | | < 0.05 | < 0.05 |

| 作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度 | 剤型(成分量) 希釈倍数又は 使用量 使用方法 | 試料調製場所 栽培情報 | 使用回数 | 経過日数 | 分析結果 (ppm) | | | | | | |
|--------------------------------|---|----------------|--------------------------------|--|----------------------------|---------|---------------------------|----------------------------|---------|-----------------------------|---------|
| | | | | | 公的分析機関 | | 私的分析機関 | | | | |
| | | | | | 最高値 | 平均値 | 最高値 | 平均値 | | | |
| | | | | | (財)日本食品分析センター TAR-0024J | | (財)日本分析化学研究所 TAR-0025J | | | | |
| はくさい (露地) (茎葉) 昭和47年度 | 微粒剤(2%) (茨城) 5 kg/10 a (千葉) 4 kg/10 a 散布 | 茨城農試 | 0 | - | < 0.005 | < 0.005 | < 0.001 | < 0.001 | | | |
| | | | 2 | 7 | 0.031 | 0.030 | 0.022 | 0.021 | | | |
| | | | 2 | 14 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.014 | | | |
| | | | 2 | 21 | < 0.005 | < 0.005 | 0.011 | 0.010 | | | |
| | | | 3 | 7 | 0.047 | 0.047 | 0.042 | 0.040 | | | |
| | | | 3 | 14 | 0.022 | 0.021 | 0.015 | 0.015 | | | |
| | | | 3 | 21 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.001 | < 0.001 | | | |
| | | | 5 | 7 | 0.115 | 0.111 | 0.147 | 0.143 | | | |
| | | | 5 | 14 | 0.036 | 0.033 | 0.037 | 0.037 | | | |
| | | 5 | 21 | < 0.005 | < 0.005 | 0.032 | 0.031 | | | | |
| | | 千葉農試 | 0 | - | < 0.005 | < 0.005 | < 0.001 | < 0.001 | | | |
| | | | 2 | 14 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.001 | < 0.001 | | | |
| | | | 2 | 26 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.001 | < 0.001 | | | |
| | | | 3 | 14 | 0.008 | 0.008 | < 0.001 | < 0.001 | | | |
| | | | 3 | 26 | 0.031 | 0.029 | < 0.001 | < 0.001 | | | |
| | | | 5 | 14 | 0.014 | 0.013 | < 0.001 | < 0.001 | | | |
| | | | 5 | 26 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.001 | < 0.001 | | | |
| | | | | | | | | (財)日本食品分析センター TAR-0026J | | (株)化学分析コンサルタント TAR-0027J | |
| はくさい (露地) (茎葉) 昭和49年度 | 水溶剤(50%) 1000倍 120 L/10 a 散布 | | 千葉農試 | 0 | - | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | | |
| | | 2 | | 7 | 1.05 | 0.975 | 0.712 | 0.706 | | | |
| | | 2 | | 14 | 0.150 | 0.144 | 0.076 | 0.070 | | | |
| | | 2 | | 21 | 0.098 | 0.096 | 0.063 | 0.052 | | | |
| | | 4 | | 7 | 0.400 | 0.381 | 0.527 | 0.523 | | | |
| | | 4 | | 14 | 0.270 | 0.266 | 0.160 | 0.160 | | | |
| | | 4 | | 21 | 0.202 | 0.187 | 0.148 | 0.143 | | | |
| | | 愛知農総試 (園芸研) | | 0 | - | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | | |
| | | | | 2 | 7 | 0.130 | 0.120 | 0.031 | 0.028 | | |
| | | | 2 | 14 | 0.045 | 0.044 | 0.017 | 0.016 | | | |
| | | | 2 | 21 | 0.042 | 0.041 | 0.022 | 0.019 | | | |
| | | | 4 | 7 | 0.112 | 0.108 | 0.034 | 0.034 | | | |
| | | | 4 | 14 | 0.175 | 0.162 | 0.033 | 0.032 | | | |
| | | | 4 | 21 | 0.109 | 0.109 | 0.039 | 0.033 | | | |
| | | | | | | | | (財)日本食品分析センター TAR-0028J | | (株)化学分析コンサルタント TAR-0029J | |
| | | | はくさい (露地) (茎葉) 昭和49年度 | (1回目) 粒剤(4%) (東京) 100 g/m ² (愛知) 30 g/m ² (2回目~) 水溶剤(50%) 150 L/10 a 散布 | 日植防(東京) | 0 | - | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 |
| | | 1 | | | | 96 | 0.023 | 0.018 | 0.007 | 0.007 | |
| | | 4 | | | | 21 | 0.075 | 0.070 | 0.031 | 0.030 | |
| 4 | 28 | 0.082 | | | | 0.071 | 0.026 | 0.023 | | | |
| 愛知農総試 (園芸研) | 0 | - | | | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.005 | | | |
| | 1 | 91 | | | 0.007 | 0.006 | < 0.005 | < 0.005 | | | |
| | 4 | 21 | | | 0.292 | 0.251 | 0.063 | 0.059 | | | |
| | 4 | 28 | | | 0.157 | 0.157 | 0.164 | 0.156 | | | |

| 作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度 | 剤型(成分量) 希釈倍数又は 使用量 使用方法 | 試料調製場所 栽培情報 | 使用 回数 | 経過 日数 | 分析結果 (ppm) | | | |
|--------------------------------|--|----------------|----------|----------|---|--------|------------------------|---------|
| | | | | | 公的分析機関 | | 私的分析機関 | |
| | | | | | 最高値 | 平均値 | 最高値 | 平均値 |
| | | | | | (財)日本食品分析センター TAR-0030J | | — | |
| はくさい (露地) (茎葉) 平成7年度 | 粉剤DL(2%) 6 kg/10 a 散布 | 日植防(茨城) | 0 | — | < 0.01 | < 0.01 | | |
| | | | 3 | 3 | 0.76 | 0.76 | | |
| | | | 3 | 7 | 0.55 | 0.54 | | |
| | | | 3 | 14 | 0.34 | 0.34 | | |
| | | 日植防(高知) | 0 | — | < 0.01 | < 0.01 | | |
| | | | 3 | 3 | 4.55 | 4.54 | | |
| | | | 3 | 7 | 0.82 | 0.82 | | |
| | | | 3 | 14 | 0.46 | 0.46 | | |
| | | | | | (財)残留農薬研究所(株)化学分析センター TAR-0031J, TAR-0032J | | TAR-0033J | |
| はくさい (露地) (茎葉) 平成14年度 | 水溶剤(75%) 1500倍 (埼玉) 200 L/10 a (新潟) 214~238 L/10 a 散布 | 埼玉植防 | 0 | — | < 0.01 | < 0.01 | < 0.05 | < 0.05 |
| | | | 3 | 7 | 0.24 | 0.24 | 0.24 | 0.22 |
| | | | 3 | 14 | 0.12 | 0.12 | 0.19 | 0.18 |
| | | | 3 | 21 | 0.08 | 0.08 | 0.18 | 0.18 |
| | | 新潟植防 | 0 | — | < 0.01 | < 0.01 | < 0.05 | < 0.05 |
| | | | 3 | 7 | 0.05 | 0.04 | 0.18 | 0.18 |
| | | | 3 | 14 | 0.07 | 0.07 | 0.08 | 0.08 |
| | | | 3 | 21 | 0.04 | 0.04 | 0.06 | 0.06 |
| | | | | | — | | 武田薬品工業(株) TAR-0011J | |
| キャベツ (露地) (葉球) 昭和44年度 | 水溶剤(50%) 1000倍 (埼玉) 120 L/10a (神奈川) 150 L/10 a 散布 | 埼玉園試 | 0 | — | | | < 0.004 | < 0.004 |
| | | | 0 | — | | | < 0.004 | < 0.004 |
| | | | 2 | 7 | | | < 0.004 | < 0.004 |
| | | | 2 | 14 | | | < 0.004 | < 0.004 |
| | | | 4 | 7 | | | 0.010 | 0.009 |
| | | | 4 | 14 | | | 0.008 | 0.006 |
| | | 神奈川総農試 | 0 | — | | | < 0.004 | < 0.004 |
| | | | 0 | — | | | < 0.004 | < 0.004 |
| | | | 2 | 7 | | | < 0.004 | < 0.004 |
| | | | 2 | 14 | | | < 0.004 | < 0.004 |
| | | | 4 | 7 | | | 0.089 | 0.080 |
| | | | 4 | 14 | | | 0.077 | 0.073 |

| 作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度 | 剤型(分量) 希釈倍数又は 使用量 使用方法 | 試料調製場所 栽培情報 | 使用回数 | 経過日数 | 分析結果 (ppm) | | | |
|--------------------------------|--|-------------------|---------|---------|----------------------------|---------|------------------------------------|---------|
| | | | | | 公的分析機関 | | 私的分析機関 | |
| | | | | | 最高値 | 平均値 | 最高値 | 平均値 |
| | | | | | (財)日本食品分析センター TAR-0012J | | (財)日本分析化学研究所 TAR-0013J | |
| キャベツ (露地) (葉球) 昭和47年度 | 微粒剤(2%) 5 kg/10 a 散布 | 長野園試 | 0 | - | < 0.005 | < 0.005 | < 0.006 | < 0.006 |
| | | | 2 | 57 | 0.017 | 0.015 | < 0.006 | < 0.006 |
| | | | 2 | 71 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.006 | < 0.006 |
| | | | 5 | 36 | 0.039 | 0.038 | 0.072 | 0.070 |
| | | | 5 | 50 | 0.048 | 0.046 | 0.050 | 0.049 |
| | | | 8 | 14 | 0.270 | 0.266 | 0.132 | 0.131 |
| | | | 8 | 28 | 0.150 | 0.148 | 0.065 | 0.064 |
| | | | 8 | 28 | 0.150 | 0.148 | 0.065 | 0.064 |
| | | 千葉農試 | 0 | - | < 0.005 | < 0.005 | < 0.006 | < 0.006 |
| | | | 2 | 71 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.006 | < 0.006 |
| | | | 2 | 81 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.006 | < 0.006 |
| | | | 3 | 62 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.006 | < 0.006 |
| | | | 3 | 72 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.006 | < 0.006 |
| | | | 5 | 44 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.006 | < 0.006 |
| 5 | 54 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.006 | < 0.006 | | | |
| | | | | | (財)日本食品分析センター TAR-0014J | | (株)化学分析コンサルタント TAR-0015J, 0016J | |
| キャベツ (露地) (葉球) 昭和49年度 | (1, 2回目)粒剤(4%) 100~400 g/m ² (3回目~) 水溶剤(50%) 1000倍 150 L/10 a 散布 | 日植防(東京) 昭和49年度 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.005 | < 0.005 |
| | | | 2 | 63 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.005 | < 0.005 |
| | | | 5 | 14 | 0.01 | 0.01 | 0.010 | 0.010 |
| | | | 5 | 21 | < 0.01 | < 0.01 | 0.005 | 0.005 |
| 昭和50年度 | (1回目)粒剤(4%) 60 g/m ² (2回目~) 水溶剤(50%) 1000倍 70 L/10 a 散布 | 三重農技社 昭和50年度 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.005 | < 0.005 |
| | | | 1 | 73 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.005 | < 0.005 |
| | | | 4 | 16 | 0.01 | 0.01 | 0.006 | 0.006 |
| 4 | 24 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.005 | < 0.005 | | | |
| | | | | | (財)日本食品分析センター TAR-0022J | | 武田薬品工業(株) TAR-0023J | |
| キャベツ (露地) (葉球) 平成7年度 | 粉剤DL(2%) 6 kg/10 a 散布 | 日植防(茨城) | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.02 | < 0.02 |
| | | | 4 | 7 | 0.28 | 0.28 | 0.24 | 0.24 |
| | | | 4 | 14 | 0.18 | 0.17 | 0.16 | 0.14 |
| | | | 4 | 21 | 0.06 | 0.06 | 0.03 | 0.03 |
| | | 日植防(宮崎) | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.02 | < 0.02 |
| | | | 4 | 7 | 0.18 | 0.18 | 0.13 | 0.12 |
| | | | 4 | 14 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.12 |
| | | | 4 | 21 | 0.04 | 0.04 | 0.03 | 0.03 |

| 作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度 | 剤型(成分量) 希釈倍数又は 使用量 使用方法 | 試料調製場所 栽培情報 | 使用 回数 | 経過 日数 | 分析結果 (ppm) | | | |
|----------------------------------|--|----------------|----------|----------|------------------------------------|--------|-----------------------------|--------|
| | | | | | 公的分析機関 | | 私的分析機関 | |
| | | | | | 最高値 | 平均値 | 最高値 | 平均値 |
| | | | | | (財)残留農業研究所 TAR-0017J, TAR-0018J | | (株)化学分析コンサルタント TAR-0019J | |
| キャベツ (露地) (葉球) 平成14年度 | 水溶剤(75%) 1500倍 (埼玉) 238 L/10 a (新潟) 167~234 L/10 a 散布 | 埼玉植防 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.05 | < 0.05 |
| | | | 4 | 14 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.06 |
| | | | 4 | 21 | 0.04 | 0.04 | < 0.05 | < 0.05 |
| | | | 4 | 28 | 0.01 | 0.01 | < 0.05 | < 0.05 |
| | | 新潟植防 | 0 | - | < 0.01 | 0.01 | < 0.05 | < 0.05 |
| | | | 4 | 14 | 0.07 | 0.06 | < 0.05 | < 0.05 |
| | | | 4 | 21 | 0.02 | 0.02 | < 0.05 | < 0.05 |
| | | | 4 | 28 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.05 | < 0.05 |
| | | | | | (財)残留農業研究所 TAR-0233J | | (株)化学分析コンサルタント TAR-0234J | |
| チンゲンサイ (施設) (茎葉) 平成18年度 | 水溶剤(75%) 1500倍 (新潟) 150~250 L/10 a (三重) 300 L/10 a 散布 | 新潟植防 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 3 | 7 | 0.47 | 0.46 | 0.63 | 0.63 |
| | | | 3 | 14 | 0.22 | 0.22 | 0.23 | 0.22 |
| | | | 3 | 21 | 0.06 | 0.06 | 0.07 | 0.07 |
| | | 三重植防 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 3 | 7 | 0.15 | 0.14 | 0.51 | 0.50 |
| | | | 3 | 14 | 0.03 | 0.03 | 0.08 | 0.08 |
| | | | 3 | 21 | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.02 |
| | | | | | 鳥取県農業試験場 TAR-0168J | | - | |
| ブロッコリー (露地) (花蕾) 昭和61年度 | 水溶剤(50%) 1000倍 300 L/10 a 散布 | 鳥取園試 | 0 | - | < 0.04 | < 0.04 | | |
| | | | 2 | 3 | 0.35 | 0.34 | | |
| | | | 2 | 7 | 0.19 | 0.17 | | |
| | | | 2 | 14 | < 0.04 | < 0.04 | | |
| | | | 2 | 21 | < 0.04 | < 0.04 | | |
| | | | 3 | 3 | 0.35 | 0.34 | | |
| | | | 3 | 7 | 0.21 | 0.21 | | |
| | | | 3 | 14 | < 0.04 | < 0.04 | | |
| | | | 3 | 21 | < 0.04 | < 0.04 | | |
| | | | 4 | 3 | 0.32 | 0.32 | | |
| | | | 4 | 7 | 0.16 | 0.15 | | |
| | | | 4 | 14 | < 0.04 | < 0.04 | | |
| 4 | 21 | < 0.04 | < 0.04 | | | | | |

| 作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度 | 剤型(成分量) 希釈倍数又は 使用量 使用方法 | 試料調製場所 栽培情報 | 使用 回数 | 経過 日数 | 分析結果 (ppm) | | | | | | |
|----------------------------------|--|-------------------|----------|----------|----------------------------|--------|-----------------------------|--------|--------|--------|------|
| | | | | | 公的分析機関 | | 私的分析機関 | | | | |
| | | | | | 最高値 | 平均値 | 最高値 | 平均値 | | | |
| | | | | | 広島県立農業試験場 TAR-0169J | | — — | | | | |
| ブロッコリー (露地) (花蕾) 昭和61年度 | 水溶剤(50%) 1000倍 200 L/10 a 散布 | 広島農試 | | | 0 | < 0.1 | < 0.1 | | | | |
| | | | | | 2 | 3 | 1.39 | 1.32 | | | |
| | | | | | 2 | 7 | 0.397 | 0.381 | | | |
| | | | | | 2 | 14 | 0.258 | 0.234 | | | |
| | | | | | 2 | 21 | 0.214 | 0.183 | | | |
| | | | | | 3 | 3 | 1.03 | 0.960 | | | |
| | | | | | 3 | 7 | 0.511 | 0.495 | | | |
| | | | | | 3 | 14 | 0.164 | 0.148 | | | |
| | | | | | 3 | 21 | 0.154 | 0.147 | | | |
| | | | | | 4 | 3 | 0.803 | 0.798 | | | |
| | | | | | 4 | 7 | 0.546 | 0.490 | | | |
| 4 | 14 | 0.263 | 0.221 | | | | | | | | |
| 4 | 21 | 0.229 | 0.225 | | | | | | | | |
| | | | | | (財)残留農業研究所 TAR-0166J | | (株)化学分析コンサルタント TAR-0167J | | | | |
| ブロッコリー (露地) (花蕾) 平成9年度 | 水溶剤(75%) 1500倍 (埼玉) 200 L/10 a (宮崎) 150~250 L/10 a 散布 | 埼玉植防 | | | 0 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | | |
| | | | | | 4 | 3 | 0.50 | 0.48 | 0.22 | 0.22 | |
| | | | | | 4 | 7 | 0.23 | 0.22 | 0.09 | 0.08 | |
| | | | | | 4 | 14 | 0.09 | 0.09 | 0.02 | 0.02 | |
| | | 日植防(宮崎) | | | | 0 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | |
| | | | | | | 4 | 3 | 0.69 | 0.68 | 0.63 | 0.61 |
| | | | | | | 4 | 7 | 0.53 | 0.52 | 0.48 | 0.47 |
| | | | | | | 4 | 14 | 0.11 | 0.10 | 0.15 | 0.14 |
| | | | | | 三重県農業技術センター TAR-0189J | | — — | | | | |
| なばな (露地) (可食部) 平成3年度 | 水溶剤(50%) 1000倍 (桑名郡) 100 L/10 a (松阪市) 140 L/10 a 散布 | 三重農技センター (桑名郡) | | | 0 | < 0.06 | < 0.06 | | | | |
| | | | | | 3 | 7 | 0.38 | 0.38 | | | |
| | | | | | 3 | 14 | 0.08 | 0.08 | | | |
| | | | | | 3 | 21 | < 0.06 | < 0.06 | | | |
| | | 三重農技センター (松阪市) | | | | 0 | < 0.06 | < 0.06 | | | |
| | | | | | | 3 | 7 | 0.13 | 0.13 | | |
| | | | | | | 3 | 14 | < 0.06 | < 0.06 | | |
| | | | | | | 3 | 21 | < 0.06 | < 0.06 | | |
| | | | | | (財)日本食品分析センター TAR-0198J | | 武田薬品工業(株) TAR-0199J | | | | |
| レタス (施設) (茎葉) 平成8年度 | 水溶剤(75%) 1500倍 200 L/10 a 散布 | 岩手園試(南部) | | | 0 | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.02 | | |
| | | | | | 3 | 3 | 2.96 | 2.92 | 1.2 | 1.2 | |
| | | | | | 3 | 7 | 1.66 | 1.60 | 1.1 | 1.0 | |
| | | | | | 3 | 14 | 0.82 | 0.82 | 0.76 | 0.74 | |
| | | 日植防(高知) | | | | 0 | 0.02 | 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | |
| | | | | | | 3 | 3 | 1.67 | 1.62 | 0.46 | 0.38 |
| | | | | | | 3 | 7 | 1.54 | 1.51 | 0.34 | 0.34 |
| | | | | | | 3 | 14 | 0.49 | 0.48 | 0.26 | 0.24 |

| 作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度 | 剤型(分量) 希釈倍数又は 使用量 使用方法 | 試料調製場所 栽培情報 | 使用回数 | 経過日数 | 分析結果 (ppm) | | | | |
|--|--|--------------------------|-----------------|------|-------------------------------------|--------|------------------------------|--------|--------|
| | | | | | 公的分析機関 | | 私的分析機関 | | |
| | | | | | 最高値 | 平均値 | 最高値 | 平均値 | |
| | | | | | (財)残留農薬研究所 TAR-0200J | | — | | |
| リーフレタス (露地) (茎葉) 平成17年度 | 水溶剤(75%) 1500倍 (長野) 100~219 L/10 a (新潟) | 長野野菜花き試 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | | | |
| | | | 2 | 14 | 0.07 | 0.06 | | | |
| | | | 2 | 21 | < 0.01 | < 0.01 | | | |
| | | | 2 | 28 | < 0.01 | < 0.01 | | | |
| | 100~200 L/10 a 散布 | 新潟植防 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | | | |
| | | | 2 | 14 | 0.04 | 0.04 | | | |
| | | | 2 | 21 | 0.01 | 0.01 | | | |
| | | | 2 | 28 | < 0.01 | < 0.01 | | | |
| | | | | | — | | 株式会社化学分析コンサルタント TAR-0203J | | |
| サラダ菜 施設 茎葉 平成16年度 平成17年度 | 水溶剤(75%) 1500倍 (長生郡) 60~100 L/10 a (東金市) | 千葉農総研 (長生郡) 平成16年度 | 0 | - | | | < 0.02 | < 0.02 | |
| | | | 2 | 14 | | | 0.11 | 0.10 | |
| | | | 2 | 21 | | | 0.04 | 0.04 | |
| | | | 2 | 28 | | | < 0.02 | < 0.02 | |
| | 100 L/10 a 散布 | 千葉農総研 (東金市) 平成17年度 | 0 | - | | | < 0.02 | < 0.02 | |
| | | | 2 | 14 | | | 0.12 | 0.12 | |
| | | | 2 | 21 | | | 0.05 | 0.04 | |
| | | | 2 | 28 | | | 0.02 | 0.02 | |
| | | | | | 大阪府農林技術センター TAR-0161J, TAR-0162J | | — | | |
| ふき (露地) (葉柄) 昭和59年度 昭和60年度 | 水溶剤(50%) 1000倍 200 L/10 a 散布 | 大阪農技 | 0 | - | < 0.03 | < 0.03 | | | |
| | | | 2 | 7 | < 0.03 | < 0.03 | | | |
| | | | 2 | 14 | < 0.03 | < 0.03 | | | |
| | | | 2 | 19 | < 0.03 | < 0.03 | | | |
| | | | | 0 | - | < 0.03 | < 0.03 | | |
| | | | | 2 | 7 | 0.13 | 0.13 | | |
| | | | | 2 | 13 | 0.03 | 0.03 | | |
| | | | | 2 | 21 | < 0.03 | < 0.03 | | |
| | | | | | — | | 株式会社化学分析コンサルタント TAR-0165J | | |
| ふき (露地) (葉柄) 平成16年度 | 粒剤(4%) 6 kg/10 a 散布 | 道立十勝農試 (足寄郡) | 0 | - | | | < 0.05 | < 0.05 | |
| | | | 2 | 3 | | | 0.08 | 0.08 | |
| | | | 2 | 7 | | | < 0.05 | < 0.05 | |
| | | | 2 | 14 | | | < 0.05 | < 0.05 | |
| | | | 道立十勝農試 (河西郡) | 0 | - | | | < 0.05 | < 0.05 |
| | | | | 2 | 3 | | | < 0.05 | < 0.05 |
| | | | | 2 | 7 | | | < 0.05 | < 0.05 |
| | | | | 2 | 14 | | | < 0.05 | < 0.05 |

| 作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度 | 剤型(分量) 希釈倍数又は 使用量 使用方法 | 試料調製場所 栽培情報 | 使用回数 | 経過日数 | 分析結果 (ppm) | | | |
|---|--|--------------------|------|------|-----------------------------|-------|-------------------------|--------|
| | | | | | 公的分析機関 | | 私的分析機関 | |
| | | | | | 最高値 | 平均値 | 最高値 | 平均値 |
| | | | | | 群馬県農業技術センター TAR-0217J | | — — | |
| ふき (ふきのとう) (露地) (花蕾) 平成19年度 | 水溶剤(75%) 1500倍 300 L/10 a 散布 | 群馬農技センター (川場村) | 0 | — | < 0.1 | < 0.1 | | |
| | | | 2 | 114 | < 0.1 | < 0.1 | | |
| | | | 2 | 120 | < 0.1 | < 0.1 | | |
| | | | 2 | 125 | < 0.1 | < 0.1 | | |
| | | 群馬農技センター (昭和村) | 0 | — | < 0.1 | < 0.1 | | |
| | | | 2 | 99 | < 0.1 | < 0.1 | | |
| | | | 2 | 106 | < 0.1 | < 0.1 | | |
| | | | 2 | 111 | < 0.1 | < 0.1 | | |
| | | | | | 徳島農林水産技術支援センター TAR-0219J | | — — | |
| ふき (ふきのとう) (露地) (花蕾) 平成20年度 | (1,2回目) 水溶剤(75%) 1500倍 300 L/10 a (3,4回目) 粒剤(4%) 6 kg/10 a 散布 | 徳島農総技センター (勝浦郡) | 0 | — | < 0.1 | < 0.1 | | |
| | | | 4 | 21 | < 0.1 | < 0.1 | | |
| | | | 4 | 30 | < 0.1 | < 0.1 | | |
| | | | 4 | 44 | < 0.1 | < 0.1 | | |
| | | 徳島農総技センター (三好市) | 0 | — | < 0.1 | < 0.1 | | |
| | | | 4 | 21 | < 0.1 | < 0.1 | | |
| | | | 4 | 30 | < 0.1 | < 0.1 | | |
| | | | 4 | 45 | < 0.1 | < 0.1 | | |
| | | | | | — — | | 住化テクノサービス㈱ TAR-0254J | |
| たまねぎ (露地) (鱗茎) 平成27年度 GLP試験 | 水溶剤(75%) 1500倍 200 L/10 a 散布 | 住化テクノサービス (兵庫) | 0 | — | | | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 3 | 1 | | | 0.07 | 0.07 |
| | | | 3 | 3 | | | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 3 | 7 | | | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 3 | 14 | | | < 0.01 | < 0.01 |
| | | シテック・リサーチ (福岡) | 0 | — | | | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 3 | 1 | | | 0.03 | 0.03 |
| | | | 3 | 3 | | | 0.03 | 0.03 |
| | | | 3 | 8 | | | 0.02 | 0.02 |
| | | | 3 | 14 | | | 0.02 | 0.02 |

| 作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度 | 剤型(分量) 希釈倍数又は 使用量 使用方法 | 試料調製場所 栽培情報 | 使用 回数 | 経過 日数 | 分析結果 (ppm) | | | |
|---|--|--------------------|----------|----------|---------------|--------|-------------------------|--------|
| | | | | | 公的分析機関 | | 私的分析機関 | |
| | | | | | 最高値 | 平均値 | 最高値 | 平均値 |
| | | | | | — | — | 住化テクノサービス㈱ TAR-0261J | |
| たまねぎ (露地) (鱗茎) 平成27年度 平成28年度 GLP試験 | 水溶剤(75%) 1500倍 (北海道)200 L/10 a (福井)170 L/10 a (高知)178 L/10 a (茨城)181 L/10 a | 北海道植防 平成27年度 | 0 | — | | | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 3 | 1 | | | 0.01 | 0.01 |
| | | | 3 | 3 | | | 0.02 | 0.02 |
| | | | 3 | 8 | | | 0.01 | 0.01 |
| | | 福井植防 平成27年度 | 3 | 14 | | | 0.01 | 0.01 |
| | | | 0 | — | | | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 3 | 1 | | | 0.08 | 0.08 |
| | | | 3 | 3 | | | 0.13 | 0.12 |
| | | 日植防(高知) 平成27年度 | 3 | 7 | | | 0.03 | 0.03 |
| | | | 3 | 14 | | | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 0 | — | | | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 3 | 1 | | | 0.04 | 0.04 |
| 日植防(茨城) 平成28年度 | 3 | 3 | | | 0.04 | 0.04 | | |
| | 3 | 7 | | | 0.02 | 0.02 | | |
| | 3 | 14 | | | 0.01 | 0.01 | | |
| | 0 | — | | | < 0.01 | < 0.01 | | |
| | 3 | 1 | | | 0.05 | 0.05 | | |
| | 3 | 3 | | | 0.04 | 0.04 | | |
| | 3 | 7 | | | 0.03 | 0.03 | | |
| | 3 | 14 | | | 0.02 | 0.02 | | |
| | | | | | — | — | 住化テクノサービス㈱ TAR-0256J | |
| ねぎ (露地・施設) (茎葉) 平成27年度 GLP試験 | 水溶剤(75%) 1500倍 (青森)193 L/10 a (高知)180 L/10 a (宮崎)182 L/10 a 散布 | 青森植防 根深ねぎ(露地) | 0 | — | | | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 2 | 1 | | | 1.64 | 1.60 |
| | | | 2 | 3 | | | 0.30 | 0.29 |
| | | | 2 | 7 | | | 0.07 | 0.07 |
| | | 日植防(高知) 葉ねぎ(施設) | 2 | 14 | | | 0.01 | 0.01 |
| | | | 2 | 21 | | | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 0 | — | | | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 2 | 1 | | | 2.03 | 2.00 |
| | | 日植防(宮崎) 葉ねぎ(施設) | 2 | 3 | | | 2.09 | 2.06 |
| | | | 2 | 7 | | | 1.29 | 1.28 |
| | | | 2 | 14 | | | 0.67 | 0.66 |
| | | | 2 | 21 | | | 0.58 | 0.55 |
| | 0 | — | | | < 0.01 | < 0.01 | | |
| | 2 | 1 | | | 1.35 | 1.34 | | |
| | 2 | 3 | | | 0.72 | 0.72 | | |
| | 2 | 7 | | | 0.18 | 0.18 | | |
| | 2 | 14 | | | 0.06 | 0.06 | | |
| | 2 | 21 | | | 0.02 | 0.02 | | |

| 作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度 | 剤型(分量) 希釈倍数又は 使用量 使用方法 | 試料調製場所 栽培情報 | 使用 回数 | 経過 日数 | 分析結果 (ppm) | | | |
|--|--|------------------|----------|----------|----------------------------|--------|-----------------------------|--------|
| | | | | | 公的分析機関 | | 私的分析機関 | |
| | | | | | 最高値 | 平均値 | 最高値 | 平均値 |
| | | | | | — | — | 住化テクノサービス株 TAR-0259J | |
| ねぎ (露地・施設) (茎葉) 平成28年度 GLP試験 | 水溶剤(75%) 1500倍 (青森) 193 L/10 a (石川) 180 L/10 a (三重) 181 L/10 a 散布 | 青森植防 根深ねぎ(露地) | 0 | — | | | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 2 | 1 | | | 0.95 | 0.94 |
| | | | 2 | 3 | | | 0.73 | 0.73 |
| | | | 2 | 7 | | | 0.06 | 0.06 |
| | | | 2 | 14 | | | 0.01 | 0.01 |
| | | | 2 | 21 | | | < 0.01 | < 0.01 |
| | | 石川植防 根深ねぎ(露地) | 0 | — | | | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 2 | 1 | | | 2.26 | 2.22 |
| | | | 2 | 3 | | | 0.40 | 0.40 |
| | | | 2 | 7 | | | 0.08 | 0.08 |
| | | | 2 | 14 | | | 0.05 | 0.04 |
| | | | 2 | 21 | | | 0.01 | 0.01 |
| 三重植防 葉ねぎ(施設) | 0 | — | | | < 0.01 | < 0.01 | | |
| | 2 | 1 | | | 0.44 | 0.44 | | |
| | 2 | 3 | | | 0.29 | 0.28 | | |
| | 2 | 7 | | | 0.24 | 0.23 | | |
| | 2 | 14 | | | 0.09 | 0.09 | | |
| | 2 | 21 | | | 0.04 | 0.04 | | |
| | | | | | — | — | 株化学分析コンサルタント TAR-0172J | |
| ほうれんそう (施設) (茎葉) 昭和61年度 | 水溶剤(50%) 1000倍 80~120 L/10 a 散布 | 愛知農総試 (園芸研) | 0 | — | | | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 2 | 8 | | | 0.29 | 0.29 |
| | 粒剤(4%) 6 kg/10 a 散布 | | 0 | — | | | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 1 | 15 | | | 0.06 | 0.06 |
| | | | 1 | 15 | | | 0.05 | 0.04 |
| | | | 1 | 21 | | | 0.09 | 0.09 |
| | | | | | (財)日本食品分析センター TAR-0170J | | (株)化学分析コンサルタント TAR-0171J | |
| ほうれんそう (施設) (茎葉) 昭和62年度 | 水溶剤(50%) 1000倍 150 L/10 a 散布 | 長野中信農試 | 0 | — | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 2 | 7 | 0.32 | 0.31 | 0.28 | 0.28 |
| | | | 2 | 14 | 0.03 | 0.02 | 0.04 | 0.04 |
| | | 愛知農総試 | 0 | — | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 2 | 7 | 0.59 | 0.58 | 0.67 | 0.65 |
| | | | 2 | 14 | 0.45 | 0.45 | 0.49 | 0.48 |
| | 粒剤(4%) 6 kg/10 a 散布 | 長野中信農試 | 0 | — | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 2 | 24 | < 0.01 | < 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| | 愛知農総試 | 0 | — | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | |
| 2 | | 46 | 0.02 | 0.02 | 0.04 | 0.04 | | |

| 作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度 | 剤型(分量) 希釈倍数又は 使用量 使用方法 | 試料調製場所 栽培情報 | 使用 回数 | 経過 日数 | 分析結果 (ppm) | | | | |
|--|--|-------------------|-----------------|----------|----------------------------|---------|---------------------------|---------|---------|
| | | | | | 公的分析機関 | | 私的分析機関 | | |
| | | | | | 最高値 | 平均値 | 最高値 | 平均値 | |
| | | | | | (財)日本食品分析センター TAR-0177J | | 武田薬品工業株 TAR-0178J | | |
| ほうれんそう (施設) (茎葉) 平成7年度 | 粒剤(4%) 6kg/10 a 散布 カッター(含ネイストキン) | 日植防(茨城) | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.02 | < 0.02 | |
| | | | 2 | 29 | 0.03 | 0.03 | < 0.02 | < 0.02 | |
| | | 日植防(宮崎) | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.02 | < 0.02 | |
| | | | 2 | 32 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.02 | < 0.02 | |
| | | | | | (財)日本食品分析センター TAR-0210J | | (財)日本分析化学研究所 TAR-0211J | | |
| しょうが (露地) (根茎) 昭和47年度 | 水溶剤(50%) 700倍 (栃木) 150 L/10 a (千葉) 140 L/10 a 散布 | 栃木農試(佐野) | 0 | - | < 0.005 | < 0.005 | < 0.001 | < 0.001 | |
| | | | 4 | 2 | 0.006 | 0.006 | < 0.001 | < 0.001 | |
| | | | 4 | 12 | < 0.005 | < 0.005 | < 0.001 | < 0.001 | |
| | | | 6 | 2 | 0.010 | 0.010 | 0.006 | 0.006 | |
| | | | 6 | 12 | < 0.005 | < 0.005 | 0.004 | 0.004 | |
| | | | 9 | 7 | 0.007 | 0.007 | < 0.001 | < 0.001 | |
| | | | 9 | 28 | < 0.005 | < 0.005 | 0.014 | 0.013 | |
| | | | 千葉農試 | 0 | - | < 0.005 | < 0.005 | < 0.001 | < 0.001 |
| | | 3 | | 7 | 0.024 | 0.022 | 0.026 | 0.024 | |
| | | 3 | | 13 | 0.034 | 0.033 | 0.021 | 0.020 | |
| 5 | 7 | 0.022 | | 0.022 | 0.038 | 0.038 | | | |
| 5 | 13 | 0.020 | | 0.019 | 0.027 | 0.026 | | | |
| | | | | | (財)日本食品分析センター TAR-0034J | | (財)日本分析化学研究所 TAR-0034J | | |
| さやえんどう (露地) (さや) 昭和46年度 昭和47年度 | 水溶剤(50%) 1000倍 (静岡) 100 L/10 a (鹿児島) 200 L/10 a 散布 | 静岡有用植物園 昭和46年度 | 0 | - | 0.008 | < 0.008 | < 0.001 | < 0.001 | |
| | | | 3 | 1 | 1.21 | 1.14 | 0.237 | 0.228 | |
| | | | 3 | 7 | 0.471 | 0.464 | 0.132 | 0.130 | |
| | | | 3 | 14 | 0.131 | 0.127 | 0.013 | 0.013 | |
| | | | 6 | 1 | 2.04 | 1.94 | 0.361 | 0.356 | |
| | | | 6 | 7 | 0.040 | 0.035 | 0.025 | 0.024 | |
| | | | 6 | 14 | 0.030 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | |
| | | | 鹿児島農試 昭和47年度 | 0 | - | < 0.008 | < 0.008 | < 0.001 | < 0.001 |
| 3 | 1 | 0.080 | | 0.074 | 0.157 | 0.146 | | | |
| 3 | 7 | 0.011 | | 0.010 | < 0.001 | < 0.001 | | | |
| | | 6 | 1 | 0.077 | 0.068 | 0.228 | 0.221 | | |
| | | 6 | 7 | 0.010 | 0.009 | 0.004 | 0.003 | | |

| 作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度 | 剤型(成分量) 希釈倍数又は 使用量 使用方法 | 試料調製場所 栽培情報 | 使用 回数 | 経過 日数 | 分析結果 (ppm) | | | |
|--|---|--------------------|----------|----------|---------------------------|--------|------------------------------|--------|
| | | | | | 公的分析機関 | | 私的分析機関 | |
| | | | | | 最高値 | 平均値 | 最高値 | 平均値 |
| | | | | | 東京都農業試験場 TAR-0035J | | 株式会社化学分析コンサルタント TAR-0037J | |
| さやえんどう (施設) (さや) 昭和60年度 昭和61年度 | 水溶剤(50%) 1000倍 200 L/10 a 散布 | 東京農試(大島) 昭和61年度 | 0 | - | < 0.05 | < 0.05 | < 0.02 | < 0.02 |
| | | | 1 | 1 | 0.52 | 0.52 | 0.32 | 0.32 |
| | | | 1 | 3 | 0.23 | 0.22 | 0.30 | 0.29 |
| | | | 1 | 7 | 0.14 | 0.14 | 0.14 | 0.14 |
| | | | 3 | 1 | 0.47 | 0.46 | 0.41 | 0.40 |
| | | | 3 | 3 | 0.18 | 0.18 | 0.17 | 0.16 |
| | | | 3 | 6 | 0.08 | 0.08 | 0.09 | 0.09 |
| | | 東京農試(三宅) 昭和60年度 | 0 | - | < 0.05 | < 0.05 | < 0.02 | < 0.02 |
| | | | 1 | 1 | 0.75 | 0.75 | 0.57 | 0.56 |
| | | | 1 | 3 | 0.60 | 0.60 | 0.54 | 0.52 |
| | | | 1 | 7 | 0.57 | 0.56 | 0.51 | 0.50 |
| | | | 3 | 1 | 0.82 | 0.78 | 0.48 | 0.48 |
| | | | 3 | 3 | 0.49 | 0.48 | 0.19 | 0.18 |
| | | | 3 | 7 | 0.09 | 0.08 | 0.06 | 0.06 |
| | | | | | (財)残留農業研究所 TAR-0201J | | - | |
| 実えんどう (施設) (子実) 平成16年度 | 水溶剤(75%) 1500倍 300 L/10 a 散布 | 和歌山農水技 (那賀) | 0 | - | < 0.05 | < 0.05 | | |
| | | | 3 | 1 | 0.18 | 0.18 | | |
| | | | 3 | 3 | 0.08 | 0.08 | | |
| | | | 3 | 7 | 0.18 | 0.17 | | |
| | | 和歌山農水技 (御坊) | 0 | - | < 0.05 | < 0.05 | | |
| | | | 3 | 1 | 0.31 | 0.30 | | |
| | | | 3 | 3 | 0.11 | 0.10 | | |
| 3 | 7 | 0.15 | 0.14 | | | | | |
| | | | | | (財)残留農業研究所 TAR-0204J | | 長崎県総合農林試験場 TAR-0205J | |
| さやいんげん (施設) (さや) 平成16年度 | 水溶剤(75%) 1500倍 (長崎) 300 L/10 a (沖縄) 200 L/10 a 散布 | 長崎総農試 | 0 | - | < 0.05 | < 0.05 | < 0.08 | < 0.08 |
| | | | 3 | 1 | 0.41 | 0.40 | 0.80 | 0.76 |
| | | | 3 | 3 | 0.42 | 0.40 | 0.15 | 0.15 |
| | | | 3 | 7 | 0.22 | 0.22 | < 0.08 | < 0.08 |
| | | 沖縄農試 園芸支場 | 0 | - | < 0.05 | < 0.05 | < 0.08 | < 0.08 |
| | | | 3 | 1 | 0.25 | 0.24 | < 0.08 | < 0.08 |
| | | | 3 | 3 | 0.22 | 0.20 | < 0.08 | < 0.08 |
| | | | 3 | 7 | 0.11 | 0.10 | < 0.08 | < 0.08 |
| | | | | | 広島県立農業技術センター TAR-0206J | | - | |
| くわい (露地) (塊茎) 平成16年度 | 水溶剤(75%) 1500倍 200 L/10 a 散布 | 広島農技 (福山市新湍町) | 0 | - | < 0.1 | < 0.1 | | |
| | | | 3 | 30 | < 0.1 | < 0.1 | | |
| | | | 3 | 44 | < 0.1 | < 0.1 | | |
| | | | 3 | 58 | < 0.1 | < 0.1 | | |
| | | 広島農技 (福山市山手町) | 0 | - | < 0.1 | < 0.1 | | |
| | | | 3 | 30 | < 0.1 | < 0.1 | | |
| | | | 3 | 44 | < 0.1 | < 0.1 | | |
| | | | 3 | 58 | < 0.1 | < 0.1 | | |

| 作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度 | 剤型(分量) 希釈倍数又は 使用量 使用方法 | 試料調製場所 栽培情報 | 使用 回数 | 経過 日数 | 分析結果 (ppm) | | | |
|----------------------------------|--|----------------|----------|----------|----------------------------|---------|-----------------------------|--------|
| | | | | | 公的分析機関 | | 私的分析機関 | |
| | | | | | 最高値 | 平均値 | 最高値 | 平均値 |
| | | | | | (財)日本食品分析センター TAR-0232J | | — — | |
| びわ(葉) (露地) (葉) 平成20年度 | 水溶剤(75%) 1500倍 500 L/10 a 散布 | 長崎果樹試(大村) | 0 | — | < 0.1 | < 0.1 | | |
| | | | 4 | 83 | 0.5 | 0.4 | | |
| | | | 4 | 90 | 0.4 | 0.3 | | |
| | | | 4 | 97 | 0.4 | 0.4 | | |
| | | 長崎果樹試(長崎) | 4 | — | < 0.1 | < 0.1 | | |
| | | | 4 | 82 | 0.4 | 0.4 | | |
| | | | 4 | 89 | 0.4 | 0.4 | | |
| | | | 4 | 96 | 0.4 | 0.4 | | |
| | | | | | 埼玉県農業試験場 TAR-0194J | | 千葉県農業試験場 TAR-0195J | |
| まこもたけ (露地) (茎) 平成6年度 | 粒剤(4%) 4 kg/10 a 散布 | 千葉農試(佐原) | 0 | — | < 0.2 | < 0.2 | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 3 | 72 | < 0.2 | < 0.2 | 0.01 | 0.01 |
| | | 千葉農試(佐倉) | 0 | — | < 0.2 | < 0.2 | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 3 | 73 | < 0.2 | < 0.2 | 0.01 | 0.01 |
| | | | | | 長崎県総合農林試験場 TAR-0160J | | — — | |
| びわ (露地) (果肉) 平成58年度 | 水溶剤(50%) 1000倍 果樹) 8 L/樹 長崎) 600 L/10 a 散布 | 長崎総農試(大村) | 1 | 201 | < 0.008 | < 0.008 | | |
| | | 長崎総農試(長崎) | 4 | 112 | < 0.008 | < 0.008 | | |
| | | | | | — — | | (株)化学分析コンサルタント TAR-0224J | |
| びわ (施設)(有袋) (果肉) 平成21年度 | 水溶剤(75%) 1500倍 400 L/10 a 散布 | 長崎農技開発 | 0 | — | | | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 4 | 60 | | | 0.05 | 0.05 |
| | | | 4 | 90 | | | 0.02 | 0.02 |
| | | | 4 | 120 | | | < 0.01 | < 0.01 |

| 作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度 | 剤型(分量) 希釈倍数又は 使用量 使用方法 | 試料調製場所 栽培情報 | 使用 回数 | 経過 日数 | 分析結果 (ppm) | | | |
|------------------------------------|---|----------------|----------|----------|----------------------------|--------|-----------------------------|---------|
| | | | | | 公的分析機関 | | 私的分析機関 | |
| | | | | | 最高値 | 平均値 | 最高値 | 平均値 |
| | | | | | (財)日本食品分析センター TAR-0001J | | (財)日本分析化学研究所 TAR-0002J | |
| ぶどう(大粒種) (露地) (果実) 昭和48年度 | 水溶剤(50%) 1000倍 (岡山)20 L/10 a (福岡)400 L/10 a 散布 | 岡山農試 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.003 | < 0.003 |
| | | | 2 | 14 | 0.05 | 0.04 | 0.011 | 0.010 |
| | | | 2 | 21 | 0.04 | 0.04 | 0.015 | 0.014 |
| | | | 2 | 30 | 0.03 | 0.03 | 0.009 | 0.008 |
| | | | 4 | 14 | 0.13 | 0.12 | 0.103 | 0.088 |
| | | | 4 | 21 | 0.11 | 0.10 | 0.093 | 0.092 |
| | | | 4 | 30 | 0.07 | 0.07 | 0.088 | 0.086 |
| | | | 6 | 14 | 0.24 | 0.24 | 0.237 | 0.232 |
| | | 6 | 21 | 0.28 | 0.26 | 0.197 | 0.192 | |
| | | 6 | 30 | 0.19 | 0.18 | 0.126 | 0.124 | |
| | | 福岡園試 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | 0.006 | 0.006 |
| | | | 2 | 13 | 0.08 | 0.08 | 0.078 | 0.076 |
| | | | 2 | 29 | 0.13 | 0.13 | 0.128 | 0.122 |
| | | | 4 | 13 | 0.36 | 0.35 | 0.543 | 0.534 |
| 4 | 29 | | 0.41 | 0.40 | 0.383 | 0.369 | | |
| 6 | 13 | | 0.77 | 0.74 | 0.575 | 0.564 | | |
| | | | | | (財)日本分析化学研究所 TAR-0003J | | - | |
| かき (露地) (果実) 昭和45年度 | 水溶剤(50%) 1000倍 (奈良)10 L/1樹 (和歌山)30 L/1樹 散布 | 奈良農試 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | | |
| | | | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | | |
| | | | 4 | 74 | 0.02 | 0.02 | | |
| | | | 4 | 81 | 0.02 | 0.02 | | |
| | | | 6 | 74 | 0.03 | 0.03 | | |
| | | | 6 | 81 | 0.02 | 0.02 | | |
| | | 和歌山果園試 (紀北) | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | | |
| | | | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | | |
| | | | 4 | 38 | 0.08 | 0.07 | | |
| | | | 4 | 48 | 0.08 | 0.07 | | |
| | | | | | (財)日本食品分析センター TAR-0004J | | (株)化学分析コンサルタント TAR-0005J | |
| かき (露地) (果実) 平成2年度 | 水溶剤(50%) 1000倍 (静岡)500 L/10 a (山口)600 L/10 a 散布 | 静岡柑橘試 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 4 | 30 | 0.05 | 0.05 | 0.02 | 0.02 |
| | | | 4 | 44 | 0.07 | 0.07 | 0.03 | 0.03 |
| | | 山口萩柑きつ試 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 4 | 30 | 0.29 | 0.28 | 0.13 | 0.12 |
| | | | 4 | 44 | 0.20 | 0.20 | 0.06 | 0.06 |

| 作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度 | 剤型(分量) 希釈倍数又は 使用量 使用方法 | 試料調製場所 栽培情報 | 使用 回数 | 経過 日数 | 分析結果 (ppm) | | | |
|---|--|----------------|----------|----------|-------------------------------------|---------|---|---------|
| | | | | | 公的分析機関 | | 私的分析機関 | |
| | | | | | 最高値 | 平均値 | 最高値 | 平均値 |
| | | | | | (財) 残留農業研究所 TAR-0007J, TAR-0008J | | (株) 化学分析コンサルタント TAR-0009J | |
| かき (露地) (果実) 平成14年度 | 水溶剤(75%) 1500倍 300 L/10 a 散布 | 岐阜植防 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.05 | < 0.05 |
| | | | 4 | 30 | 0.02 | 0.02 | < 0.05 | < 0.05 |
| | | | 4 | 45 | 0.01 | 0.01 | < 0.05 | < 0.05 |
| | | | 4 | 60 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.05 | < 0.05 |
| | | 石川植防 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.05 | < 0.05 |
| | | | 4 | 30 | 0.03 | 0.03 | < 0.05 | < 0.05 |
| | | | 4 | 45 | 0.02 | 0.02 | < 0.05 | < 0.05 |
| | | | 4 | 60 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.05 | < 0.05 |
| | | | | | (財) 日本食品分析センター TAR-0180J | | (株) 化学分析コンサルタント TAR-0181J, TAR-0182J | |
| キウイフルーツ (露地) (果肉) 昭和62年度 (果皮) | 水溶剤(50%) 1000倍 300 L/10 a 散布 | 静岡柑橘試 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 2 | 99 | 0.17 | 0.17 | 0.21 | 0.20 |
| | | | 3 | 30 | 0.10 | 0.10 | 0.08 | 0.08 |
| | | 山口萩柑きつ試 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 2 | 113 | 0.41 | 0.40 | 0.30 | 0.29 |
| | | | 3 | 30 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.12 |
| | | 静岡柑橘試 | 0 | - | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 2 | 99 | 1.03 | 0.98 | 2.02 | 2.02 |
| | | | 3 | 30 | 10.3 | 9.88 | 18.2 | 17.8 |
| | | 山口萩柑きつ試 | 0 | - | 0.42 | 0.40 | 0.25 | 0.25 |
| | | | 2 | 113 | 1.70 | 1.62 | 0.92 | 0.91 |
| | | | 3 | 30 | 6.87 | 6.54 | 8.02 | 7.88 |
| | | | | | - | | (株) 化学分析コンサルタント TAR-0220J | |
| キウイフルーツ (露地) (果肉) 平成21年度 | 水溶剤(75%) 1500倍 (山梨) 375 L/10 a (和歌山) 400 L/10 a 散布 | 日植防(山梨) | 0 | - | | | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 3 | 28 | | | 0.04 | 0.04 |
| | | | 3 | 42 | | | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 3 | 56 | | | < 0.01 | < 0.01 |
| | | 和歌山植防 | 0 | - | | | < 0.01 | < 0.01 |
| | | | 3 | 28 | | | 0.04 | 0.04 |
| | | | 3 | 42 | | | 0.04 | 0.04 |
| | | | 3 | 56 | | | 0.04 | 0.04 |
| | | | | | (財) 日本食品分析センター TAR-0010J | | (財) 日本分析化学研究所 TAR-0214J | |
| くり (露地) (果実) 昭和46年度 | 水溶剤(50%) 1000倍 (茨城) 12 L/1樹 散布 | 茨城園試 | 0 | - | < 0.008 | < 0.008 | < 0.001 | < 0.001 |
| | | | 3 | 22 | < 0.008 | < 0.008 | < 0.001 | < 0.001 |
| | | 徳島果樹試 | 0 | - | < 0.008 | < 0.008 | < 0.001 | < 0.001 |
| | | | 3 | 15 | < 0.008 | < 0.008 | < 0.001 | < 0.001 |

| 作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度 | 剤型(成分量) 希釈倍数又は 使用量 使用方法 | 試料調製場所 栽培情報 | 使用回数 | 経過日数 | 分析結果 (ppm) | | | | | |
|-------------------------------|---------------------------------------|----------------|------|------|----------------------------|--------|-----------------------------|--------|-------|-------|
| | | | | | 公的分析機関 | | 私的分析機関 | | | |
| | | | | | 最高値 | 平均値 | 最高値 | 平均値 | | |
| | | | | | (財)日本食品分析センター TAR-0242J | | (財)日本分析化学研究所 TAR-0243J | | | |
| 茶 (露地) (あら茶) 昭和48年度 | 水溶剤(50%) 1000倍 200 L/10 a 散布 | 静岡茶試 | 0 | - | < 0.03 | < 0.03 | < 0.02 | < 0.02 | | |
| | | | 1 | 10 | 1.00 | 0.92 | 0.38 | 0.38 | | |
| | | | 1 | 15 | 1.20 | 1.12 | 0.57 | 0.56 | | |
| | | | 1 | 20 | 0.60 | 0.57 | 0.17 | 0.16 | | |
| | | | 2 | 10 | 1.45 | 1.36 | 1.34 | 1.26 | | |
| | | | 2 | 15 | 1.88 | 1.84 | 1.14 | 1.12 | | |
| | | | 2 | 20 | 0.60 | 0.56 | 0.25 | 0.22 | | |
| | | | 2 | 20 | 0.60 | 0.56 | 0.25 | 0.22 | | |
| | | 三重農技セ | 0 | - | < 0.03 | < 0.03 | 0.03 | 0.03 | | |
| | | | 1 | 10 | 0.78 | 0.73 | 0.49 | 0.48 | | |
| | | | 1 | 15 | 0.88 | 0.81 | 0.67 | 0.60 | | |
| | | | 1 | 20 | 0.69 | 0.68 | 0.65 | 0.64 | | |
| | | | 2 | 10 | 0.87 | 0.83 | 0.76 | 0.76 | | |
| | | | 2 | 15 | 0.53 | 0.52 | 0.64 | 0.64 | | |
| 2 | 20 | 0.49 | 0.45 | 0.41 | 0.38 | | | | | |
| | | | | | (財)日本食品分析センター TAR-0147J | | (株)化学分析コンサルタント TAR-0148J | | | |
| 茶 (露地) (あら茶) 昭和51年度 | 水溶剤(50%) 1000倍 200 L/10 a 散布 | 京都茶研 | 0 | - | < 0.03 | < 0.03 | < 0.03 | < 0.03 | | |
| | | | 1 | 10 | 7.10 | 7.08 | 14.2 | 14.0 | | |
| | | | 1 | 14 | 6.69 | 6.60 | 8.74 | 8.51 | | |
| | | | 1 | 21 | 1.68 | 1.66 | 4.28 | 4.26 | | |
| | | | 1 | 28 | 0.99 | 0.92 | 2.07 | 2.00 | | |
| | | | 2 | 10 | 9.38 | 9.38 | 17.8 | 17.4 | | |
| | | | 2 | 14 | 7.69 | 7.40 | 15.2 | 15.0 | | |
| | | | 2 | 14 | 7.69 | 7.40 | 15.2 | 15.0 | | |
| | | 愛知農総試 | 0 | - | 0.07 | 0.06 | 0.07 | 0.06 | | |
| | | | 1 | 10 | 1.84 | 1.76 | 3.63 | 3.55 | | |
| | | | 1 | 14 | 2.31 | 2.31 | 4.06 | 3.96 | | |
| | | | 1 | 21 | 0.62 | 0.60 | 0.98 | 0.92 | | |
| | | | 1 | 27 | 0.39 | 0.36 | 0.63 | 0.58 | | |
| | | | 2 | 10 | 3.34 | 3.30 | 6.65 | 6.38 | | |
| | | | 2 | 14 | 2.71 | 2.66 | 5.74 | 5.64 | | |
| | | | 2 | 14 | 2.71 | 2.66 | 5.74 | 5.64 | | |
| | | (浸出液) | | 京都茶研 | 0 | - | | | < 0.1 | < 0.1 |
| | | | | | 1 | 10 | | | 8.6 | 8.3 |
| 1 | 14 | | | | | | 5.9 | 5.8 | | |
| 1 | 21 | | | | | | 2.8 | 2.8 | | |
| 1 | 28 | | | | | | 1.4 | 1.4 | | |
| 2 | 10 | | | | | 10.9 | 10.6 | | | |
| 2 | 14 | | | | | 9.2 | 9.1 | | | |
| 愛知農総試 | 0 | | | - | | | < 0.1 | < 0.1 | | |
| | 1 | | | 10 | | | 2.2 | 2.2 | | |
| | 1 | | | 14 | | | 2.5 | 2.5 | | |
| | 1 | 21 | | | 0.7 | 0.7 | | | | |
| | 1 | 27 | | | 0.4 | 0.4 | | | | |
| 2 | 10 | | | 4.6 | 4.2 | | | | | |
| 2 | 14 | | | 3.5 | 3.4 | | | | | |

| 作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度 | 剤型(分量) 希釈倍数又は 使用量 使用方法 | 試料調製場所 栽培情報 | 使用 回数 | 経過 日数 | 分析結果 (ppm) | | | | | |
|-------------------------------|--|----------------|----------|----------|----------------------------|--------|-----------------------------|--------|--------|--------|
| | | | | | 公的分析機関 | | 私的分析機関 | | | |
| | | | | | 最高値 | 平均値 | 最高値 | 平均値 | | |
| | | | | | (財)日本食品分析センター TAR-0149J | | (株)化学分析コンサルタント TAR-0150J | | | |
| 茶 (露地) (あら茶) 昭和52年度 | 水溶剤(50%) 1000倍 200 L/10 a 散布 | 静岡茶試 | 0 | - | < 1.0 | < 1.0 | 0.05 | 0.05 | | |
| | | | 1 | 7 | 4.0 | 4.0 | 5.47 | 5.31 | | |
| | | | 1 | 14 | 4.0 | 4.0 | 4.65 | 4.60 | | |
| | | | 2 | 7 | 7.0 | 6.0 | 9.12 | 9.00 | | |
| | | | 2 | 14 | 4.0 | 4.0 | 7.75 | 7.61 | | |
| | | 三重農技 | 0 | - | < 1.0 | < 1.0 | 0.31 | 0.30 | | |
| | | | 1 | 7 | 10.0 | 10.0 | 12.5 | 11.8 | | |
| | | | 1 | 14 | 3.0 | 3.0 | 4.42 | 4.28 | | |
| | | | 2 | 7 | 14.0 | 14.0 | 17.8 | 17.8 | | |
| | | | 2 | 14 | 5.0 | 5.0 | 6.52 | 6.45 | | |
| | | | (浸出液) | 静岡茶試 | 0 | - | | | < 0.05 | < 0.05 |
| | | | | | 1 | 7 | | | 3.99 | 3.92 |
| | | | | | 1 | 14 | | | 3.54 | 3.42 |
| | | | | | 2 | 7 | | | 6.13 | 6.10 |
| 三重農技 | 0 | - | | | 0.27 | 0.26 | | | | |
| | 1 | 7 | | | 9.48 | 9.34 | | | | |
| | 1 | 14 | | | 3.28 | 3.14 | | | | |
| | 2 | 7 | | | 13.4 | 12.8 | | | | |
| 2 | 14 | | | 4.66 | 4.54 | | | | | |
| | | | | | (財)日本食品分析センター TAR-0183J | | (財)日本分析化学研究所 TAR-0184J | | | |
| ホップ (露地) (乾花) 昭和48年度 | 水溶剤(50%) 1000倍 (長野) 600 L/10 a (山形) 400~450 L/10 a 散布 | 長野県 下高井防除所 | 0 | - | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | | |
| | | | 3 | 14 | 2.24 | 2.09 | 0.92 | 0.92 | | |
| | | | 3 | 24 | 0.32 | 0.32 | 0.28 | 0.27 | | |
| | | | 4 | 7 | 8.01 | 7.72 | 4.90 | 4.82 | | |
| | | | 4 | 17 | 3.12 | 2.99 | 2.73 | 2.71 | | |
| | | 山形農試 | 0 | - | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | | |
| | | | 3 | 17 | 0.56 | 0.50 | 0.29 | 0.27 | | |
| | | | 3 | 26 | 0.04 | 0.04 | 0.03 | 0.02 | | |
| | | | 4 | 17 | 0.50 | 0.47 | 0.34 | 0.33 | | |
| | | | 4 | 26 | 0.16 | 0.15 | 0.14 | 0.14 | | |
| | | | | | (財)日本食品分析センター TAR-0185J | | (株)化学分析コンサルタント TAR-0186J | | | |
| ホップ (露地) (乾花) 昭和63年度 | 水溶剤(50%) 1000倍 500 L/10 a 散布 | 岩手農試 | 0 | - | 0.14 | 0.14 | 0.21 | 0.20 | | |
| | | | 3 | 7 | 3.47 | 3.38 | 3.08 | 3.04 | | |
| | | | 3 | 13 | 2.13 | 2.10 | 2.70 | 2.62 | | |
| | | | 3 | 21 | 0.43 | 0.42 | 1.42 | 1.36 | | |
| | | 福島植防 | 0 | - | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | | |
| | | | 3 | 7 | 1.01 | 0.96 | 0.83 | 0.80 | | |
| | | | 3 | 14 | 0.48 | 0.46 | 0.42 | 0.40 | | |
| | | | 3 | 21 | 0.06 | 0.06 | < 0.05 | < 0.05 | | |

| 作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度 | 剤型(分量) 希釈倍数又は 使用量 使用方法 | 試料調製場所 栽培情報 | 使用回数 | 経過日数 | 分析結果 (ppm) | | | | | | |
|----------------------------------|--|-----------------|---|---------------------------------------|------------------------------------|--------|-----------------------------|-------------------------|--------|-----------------------------|--------|
| | | | | | 公的分析機関 | | 私的分析機関 | | | | |
| | | | | | 最高値 | 平均値 | 最高値 | 平均値 | | | |
| | | | | | (財)残留農業研究所 TAR-0134J, TAR-0133J | | (株)化学分析コンサルタント TAR-0135J | | | | |
| 飼料用稲 (露地) (植物全体) 平成16年度 | (1回目)水溶剤(75%) 1500倍 24時間種粉浸漬 | 草地畜産種子協 (栃木) | 0 | - | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | | | |
| | | | 8 | 21 | 0.66 | 0.66 | — | — | | | |
| | | | 8 | 30 | — | — | 0.99 | 0.98 | | | |
| | (2回目)水溶剤(75%) 200 g/10 a 側条施用 (3回目~)粒剤(4%) 4 kg/10 a 散布 | 草地畜産種子協 (熊本) | 0 | - | 0.05 | 0.05 | 0.08 | 0.08 | | | |
| | | | 8 | 20 | 0.29 | 0.29 | — | — | | | |
| | | | 8 | 30 | — | — | 0.25 | 0.24 | | | |
| | | | | | (財)残留農業研究所 TAR-0136J, TAR-0137J | | (株)化学分析コンサルタント TAR-0138J | | | | |
| 飼料用稲 (露地) (植物全体) 平成16年度 | (1回目)水溶剤(75%) 1500倍 24時間種粉浸漬 | 草地畜産種子協 (栃木) | 0 | - | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | | | |
| | | | 8 | 21 | 0.31 | 0.30 | 0.29 | 0.28 | | | |
| | | | 0 | - | 0.05 | 0.05 | 0.08 | 0.08 | | | |
| | (2回目)水溶剤(75%) 200 g/10 a 側条施用 (3回目~)粉剤(2%) 4 kg/10 a 散布 | 草地畜産種子協 (熊本) | 8 | 20 | 0.11 | 0.11 | 0.17 | 0.17 | | | |
| | | | | | | | | (財)残留農業研究所 TAR-0145J | | (株)化学分析コンサルタント TAR-0146J | |
| | | | 飼料用 とうもろこし (露地) (植物全体) 平成16年度 | 水溶剤(75%) 1000倍 200 L/10 a 散布 | 福島畜産試験場 | 0 | - | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 |
| 2 | 21 | 0.10 | | | | 0.10 | 0.11 | 0.10 | | | |
| 2 | 28 | 0.09 | | | | 0.08 | 0.08 | 0.08 | | | |
| 2 | 42 | 0.03 | | | | 0.03 | 0.02 | 0.02 | | | |
| 2 | 56 | < 0.02 | | | | < 0.02 | 0.02 | 0.02 | | | |
| 福井植防 | 0 | - | | | | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | | |
| | 2 | 21 | 0.10 | 0.09 | 0.03 | 0.03 | | | | | |
| | 2 | 28 | 0.06 | 0.06 | 0.04 | 0.04 | | | | | |
| | 2 | 42 | 0.03 | 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | | | | | |
| | 2 | 56 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | < 0.02 | | | | | |

2. 乳汁への移行性

・試験実施機関：Life Science Research(英国)(昭和53年度)(TAR-0216)

(1) 試験の概要

①被験物質

カルタップ：

②供試動物

動物種：ブリティッシュ・フリージアン系乳牛(授乳期の1/3に達していないもの)

1日当たりの泌乳量は9.25~15.75 kg。

供試頭数：投与群毎に4頭(2投与群および対照群)

投与開始前の体重は490~610 kg。

③投与量および投与方法

1) 低用量群

カルタップ水溶液を全飼料(濃厚飼料および干草)に対し2 ppmになるよう濃厚飼料に添加して30日間投与した。試験期間中全ての群において干草の食べ残しが見られたため、実際に投与されたカルタップの濃度は平均2.1~2.3 ppmになった(投与量：平均35~37 mg/頭/日)。

2) 高用量群

カルタップ水溶液を全飼料(濃厚飼料および干草)に対し10 ppmになるよう濃厚飼料に添加して30日間投与した。試験期間中全ての群において干草の食べ残しが見られたため、実際に投与されたカルタップの濃度は平均10.1~11.3 ppmになった(投与量：平均179~181 mg/頭/日)。

④試料の採取

採取時点：投与開始0、2、4、7、14、22、26、および30日後、投与終了7、21および30日後に、1日2回搾乳を実施した。

⑤分析法の原理と概要操作

試料を1 M 塩酸含有アセトニトリルで抽出し濃縮する。残渣に蒸留水を加え分配しアセトニトリルを除去する。水層にアンモニア水と塩化ニッケル水溶液を加え振とうし、カルタップを加水分解、酸化しネライストキシンに変換する。生成したネライストキシンをジエチルエーテルで抽出、濃縮し、残渣を0.02 M 塩酸で逆抽出する。抽出液にアンモニア水を加え塩基性にした後、酢酸エチルに転溶してガスクロマトグラフィー(GC-FPD)で定量し、分析値をカルタップに換算する。

(2) 分析対象の化合物

化学名 1,3-ビス(カルバモイルチオ)-2-(N,N-ジメチルアミノ)プロパン塩酸塩

分子式 $C_7H_{16}ClN_8O_2S_2$

分子量 273.81

化学名 4-dimethylamino-1,2-dithiolane (ネライストキシン)

分子式 $C_5H_{11}NS_2$

分子量 149.18

換算係数 1.84

(3) 乳汁試験結果

試験期間中、臨床症状に異常はなかった。投与群および対照群のそれぞれに偶発的な乳腺炎が見られたが、これは抗生物質に投与により速やかに治癒した。また乳牛の体重および泌乳量の変化は対照群と比較して顕著な差は見られなかった。

高用量群の乳汁中にカルタップとして一時的な蓄積の兆候が認められ、最高濃度は投与後7日後に認められた。

カルタップもしくはその代謝物は投与開始30日後には検出されなくなり、また投与終了後以降は検出されなかった。

| 試験機関 | 昭和53年度 | | | |
|---------------------------|----------------------------------|--------|--------|---------|
| | 試験機関: Life Science Research (英国) | | | |
| 結果 | 経過日数 | 対照群 | 低用量群 | 高用量群 |
| 1頭あたりの 投与量 (mg/頭・日) | | — | 35~37 | 179~183 |
| 分析結果 (ppm) | 投与開始0日後 | ND | ND | <0.015 |
| | 投与開始2日後 | <0.015 | <0.015 | 0.021 |
| | 投与開始4日後 | <0.015 | ND | 0.028 |
| | 投与開始7日後 | <0.015 | <0.015 | 0.033 |
| | 投与開始14日後 | <0.015 | <0.015 | 0.028 |
| | 投与開始22日後 | ND | 0.015 | 0.020 |
| | 投与開始26日後 | ND | <0.015 | <0.015 |
| | 投与開始30日後 | ND | <0.015 | ND |
| | 投与終了7日後 | ND | ND | ND |
| | 投与終了21日後 | ND | ND | ND |
| | 投与終了30日後 | ND | ND | ND |

ND: 検出されず

・試験実施機関：(財)畜産生物科学安全研究所(平成14年度)(TAR-0213)

(1) 試験の概要

①被験物質

カルタップ：

②供試動物

動物種：ホルスタイン種系雌泌乳牛。1日当たりの泌乳量は20 kg以上。

供試頭数：2頭(1投与群)。

投与開始時の体重は562~689 kg。

③投与量および投与方法

1日1頭あたりカルタップ6 mgを朝の搾乳直後に7日間連続して経口投与した。尚、被験物質はコーンスターチで10倍に希釈した後、カプセルに詰め、酒粕に包み込んで投与した。

④試料の採取

採取時点：投与開始日、投与開始後1、3及び7日、最終投与後1、3及び5日に、朝及び夕に搾乳し、乳汁は十分攪拌して一部を分析試料とした。

分析試料：前日夕方搾乳分と翌日朝搾乳分を合わせ1日分として設定した。全試料とも分析に供するまで-18℃以下で保存した。

⑤分析法の原理と概要操作

試料にエタノールおよび0.02 M塩酸アセトンを加え振とうした後、遠心分離する。上清に1-プロパノールを加え、減圧下濃縮乾固した。残留物に0.02 M塩酸を加え溶解し、2%塩化ニッケル水溶液およびアンモニア水を加え振とうした後、n-ヘキサンを加え振とうする。溶媒層を脱水した後、減圧下濃縮乾固し、メタノールに溶解してガスクロマトグラフィー(GC-NPD)で定量し、分析値をカルタップに換算する。

(2) 分析対象の化合物

化学名 1,3-ビス(カルバモイルチオ)-2-(N,N-ジメチルアミノ)プロパン塩酸塩

分子式 $C_7H_{16}ClN_2O_2S_2$

分子量 273.81

化学名 4-dimethylamino-1,2-dithiolane (ネライストキシン)

分子式 $C_6H_{11}NS_2$

分子量 149.18

換算係数 1.84

(3) 乳汁試験結果

①観察

試験期間中、一般状態、体重および搾乳量はいずれも異常は観察されなかった。

②分析

無投薬試料 10 g にカルタップを 0.5 および 2.0 μ g 相当量(試料濃度 0.05 および 0.2 ppm) 添加して実施した回収試験の結果、94~98%の回収率を得た。投与開始前日、投与開始後 1、3、および 7 日、最終投与後 1、3 および 5 日の全時点において 2 個体ともカルタップの残留値は定量限界未満であった。

| 試験実施機関 | 平成 14 年度 試験機関：(財)畜産生物科学安全研究所 | | |
|----------------------------|---------------------------------|-------------|-------------|
| 結果 | 経過日数 | 固体番号 501 | 固体番号 502 |
| 1 頭あたりの 投与量 (mg/頭・日) | | 6 | |
| 分析結果(ppm) | 開始前 | <0.05 | <0.05 |
| | 投与開始 1 日後 | <0.05 | <0.05 |
| | 投与開始 3 日後 | <0.05 | <0.05 |
| | 投与開始 7 日後 | <0.05 | <0.05 |
| | 投与終了 1 日後 | <0.05 | <0.05 |
| | 投与終了 3 日後 | <0.05 | <0.05 |
| | 投与終了 5 日後 | <0.05 | <0.05 |

3. 土壌残留

(1) 分析法の原理と操作概要

試料を L-システイン塩酸塩を含む 0.1 M 塩酸で抽出する。抽出液にアンモニア水および塩化ニッケル水溶液を加え振とうし、カルタップを加水分解、酸化しネライストキシシンに変換する。生成したネライストキシシンをエチルエーテルで抽出し、0.02 M 塩酸で逆抽出後、エチルエーテルに転溶、精製後、ガスクロマトグラフィー (GC-FPD, S フィルター) で定量し、分析値をカルタップに換算する。

(2) 分析対象の化合物

化学名 1,3-ビス(カルバモイロチオ)-2-(N,N-ジメチル)プロパン塩酸塩

分子式 $C_7H_{16}ClN_3O_2S_2$

分子量 273.81

化学名 4-dimethylamino-1,2-dithiolane (ネライストキシシン)

分子式 $C_5H_{11}NS_2$

分子量 149.18

換算係数

(3) 残留試験結果 (次頁以降)

①水田状態の容器内試験 (TAR-0235J)

推定半減期* : 茨城県農業試験場 (火山灰土、埴土) 4.5 日

山口県農業試験場 (沖積土、埴土) 1.0 日

分析機関 : ㈱ 化学分析コンサルタント

| 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 | 回数 | | 最高値 | 平均値 |
| 1 | 茨城県農業試験場 (火山灰土、埴土) 水田 昭和 54 年度 | カルタップ | 0 | - | <0.02 | <0.02 |
| | | 純品 | 1 | 0 | 0.85 | 0.84 |
| | | 25 ppm 水溶液 | 1 | 1 | 0.71 | 0.70 |
| | | 1 mL | 1 | 2 | 0.66 | 0.66 |
| | | 土壌混和 | 1 | 3 | 0.45 | 0.44 |
| | | | 1 | 5 | 0.41 | 0.40 |
| | | 土壌濃度 : | 1 | 7 | 0.35 | 0.35 |
| | | 1.0 mg/kg | 1 | 14 | 0.18 | 0.18 |
| | 山口県農業試験場 (沖積土、埴土) 水田 昭和 54 年度 | (乾土換算) | 0 | - | <0.02 | <0.02 |
| | | | 1 | 0 | 0.89 | 0.84 |
| | | 28 °C | 1 | 1 | 0.30 | 0.30 |
| | | | 1 | 2 | 0.27 | 0.26 |
| | | | 1 | 3 | 0.27 | 0.26 |
| | | | 1 | 5 | 0.22 | 0.22 |
| | 1 | 7 | 0.21 | 0.21 | | |
| | 1 | 14 | 0.10 | 0.10 | | |

* 申請者注 : 半減期は申請者にて算出

②水田状態の圃場試験 (TAR-0236J)

推定半減期* : 茨城県農業試験場 (火山灰土、埴土) 5.2 日

山口県農業試験場 (沖積土、埴土) 1.3 日

分析機関 : ㈱ 化学分析コンサルタント

| 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 | 回数 | | 最高値 | 平均値 |
| 2 | 茨城農試 (火山灰土、埴土) 水田 昭和 54 年度 | 粒剤 (4.0%) 4 kg/10 a 全面施用 | 0 | - | <0.01 | <0.01 |
| | | | 6 | 0 | 1.07 | 1.06 |
| | | | 6 | 3 | 0.79 | 0.79 |
| | | | 6 | 7 | 0.39 | 0.39 |
| | | | 6 | 14 | 0.28 | 0.28 |
| | | | 6 | 30 | 0.31 | 0.31 |
| | 山口農試 (沖積土、埴土) 水田 昭和 54 年度 | | 0 | - | <0.01 | <0.01 |
| | | | 6 | 0 | 1.26 | 1.26 |
| | | | 6 | 3 | 0.40 | 0.40 |
| | | | 6 | 7 | 0.36 | 0.36 |
| | | | 6 | 24 | 0.19 | 0.18 |
| | | | 6 | 30 | 0.17 | 0.16 |

③畑地状態の容器内試験 (TAR-0237J)

推定半減期* : 日本植物防疫協会研究所 (火山灰土、埴土) 1.4 日

愛知県農業総合試験場 (第 3 紀鮮新世土、砂埴土) 1.0 日

分析機関 : ㈱ 化学分析コンサルタント

| 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 | 回数 | | 最高値 | 平均値 |
| 3 | 日本植物防疫協会 研究所 (火山灰土、埴土) 畑地 昭和 54 年度 | カルタップ 純品 25 ppm 水溶液 1mL 土壌混和 | 0 | - | <0.02 | <0.02 |
| | | | 1 | 0 | 0.84 | 0.84 |
| | | | 1 | 1 | 0.66 | 0.64 |
| | | | 1 | 2 | 0.26 | 0.26 |
| | | | 1 | 3 | 0.14 | 0.14 |
| | | | 1 | 5 | 0.08 | 0.08 |
| | 愛知県農業総合 試験場 (第 3 紀鮮新世土、 砂埴土) 畑地 昭和 54 年度 | 土壌濃度 : 1.0 mg/kg (乾土換算) 28 °C | 0 | - | <0.02 | <0.02 |
| | | | 1 | 0 | 0.77 | 0.76 |
| | | | 1 | 1 | 0.39 | 0.38 |
| | | | 1 | 2 | 0.23 | 0.22 |
| | | | 1 | 3 | 0.15 | 0.14 |
| | | | 1 | 5 | 0.06 | 0.06 |

* 申請者注 : 半減期は申請者にて算出

④畑地状態の圃場試験 (TAR-0238J)

推定半減期*：日本植物防疫協会研究所 (火山灰土、壤土) 11 日

愛知県農業総合試験場 (第3紀鮮新世土、砂壤土) -

分析機関：(株) 化学分析コンサルタント

| 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 | 回数 | | 最高値 | 平均値 |
| 4 | 日本植物防疫協会 研究所 (火山灰土、壤土) 畑地 昭和 54 年度 | 水溶剤 (50%) 1000 倍 200 L/10 a 全面施用 | 0 | - | <0.01 | <0.01 |
| | | | 6 | 0 | 0.22 | 0.22 |
| | | | 6 | 3 | 0.24 | 0.24 |
| | | | 6 | 7 | 0.12 | 0.12 |
| | | | 6 | 14 | 0.14 | 0.13 |
| | | | 6 | 30 | 0.01 | 0.01 |
| | 愛知県農業総合 試験場 (第3紀鮮新世土、 砂壤土) 畑地 昭和 54 年度 | | 0 | - | <0.01 | <0.01 |
| | | | 6 | 0 | 0.06 | 0.06 |
| | | | 6 | 3 | 0.10 | 0.10 |
| | | | 6 | 7 | 0.14 | 0.14 |
| | | | 6 | 14 | 0.10 | 0.10 |
| | | | 6 | 30 | 0.12 | 0.12 |

* 申請者注：半減期は申請者にて算出

4. 環境中予測濃度算定関係（水質汚濁性試験）

(1) 分析法の原理と操作概要

試料に 6 M 塩酸および L-システイン塩酸塩を加え振とうした後、アンモニア水および塩化ニッケル水溶液を加え振とうし、カルタップを加水分解、酸化しネライストキシシンに変換する。生成したネライストキシシンをジクロロメタンで抽出後、ガスクロマトグラフィー（GC-FPD, S フィルター）で定量し、分析値をカルタップに換算する。

(2) 分析対象の化合物

化学名 1,3-ビス(カルバモイルチオ)-2-(N,N-ジメチルアミ)プロパン塩酸塩

分子式 $C_7H_{16}ClN_3O_2S_2$

分子量 273.81

化学名 4-dimethylamino-1,2-dithiolane（ネライストキシシン）

分子式 $C_5H_{11}NS_2$

分子量 149.18

換算係数

(3) 残留試験結果

① 田面水試験（TAR-0239J）

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 | 被験物質の 処理方法 濃度・量 | 使用 回数 | 経過 日数 | 測定値 (mg/kg) | |
|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|----------|-------------|---------|
| | | | | 最高値 | 平均値 |
| 埼玉県農業試験場 (灰色低地土、埴壌土) 平成 5 年度 | 粒剤(4.0%) 4 kg/10 a 全面施用 | 0 | - | <0.0002 | <0.0002 |
| | | 1 | 0 | 0.500 | 0.493 |
| | | 1 | 1 | 0.300 | 0.298 |
| | | 1 | 3 | 0.0386 | 0.0378 |
| | | 1 | 7 | 0.0030 | 0.0029 |
| | | 1 | 14 | 0.0007 | 0.0007 |
| | | 埼玉県農業試験場 (多湿黒ボク土、砂壌土) 平成 5 年度 | | 0 | - |
| 1 | 0 | | | 0.310 | 0.301 |
| 1 | 1 | | | 0.393 | 0.392 |
| 1 | 3 | | | 0.0264 | 0.0264 |
| 1 | 7 | | | 0.0020 | 0.0020 |
| 1 | 14 | | | 0.0005 | 0.0005 |

②浸透水試験 (TAR-0240J)

分析機関：(株)化学分析コンサルタント

| 試料調製及び 採取場所 | 被験物質の処 理方法 濃度・量 | 使用 回数 | 経過 日数 | 測定値 (mg/kg) | |
|-----------------------------------|-------------------------------|----------|----------|-------------|---------|
| | | | | 最高値 | 平均値 |
| 埼玉県農業試験場 (灰色低地土、埴壌土) 平成5年度 | 粒剤(4.0%) 4 kg/10 a 全面施用 | 0 | - | <0.0002 | <0.0002 |
| | | 1 | 7 | 0.0008 | 0.0008 |
| | | 1 | 14 | 0.0008 | 0.0008 |
| 埼玉県農業試験場 (多湿黒ボク土、砂壌土) 平成5年度 | | 0 | - | <0.0002 | <0.0002 |
| | | 1 | 7 | <0.0002 | <0.0002 |
| | | 1 | 14 | <0.0002 | <0.0002 |

VI. 有用動植物等に及ぼす影響

1. 水産動植物に対する影響

| 資料 番号 | 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 (℃) | LC ₅₀ 又はEC ₅₀ 値 (mg/L)* | | | | 試験機関 (報告年) | 備考 ・ 頁 |
|-----------------|---|---|--|----------|-------------------|---|-------|------|------|---|--------------|
| | | | | | | 24h | 48h | 72h | 96h | | |
| 1 GLP | 魚類急性毒性試験 カクツッ® 原体 (純度) | コイ (<i>Cyprinus carpio</i>) | 10 | 流水 式 | 22.3 ～ 23.5 | >1.3 | 0.77 | 0.61 | 0.60 | 武田薬品工業 株式会社 (2001年) | 63 |
| 2 GLP | ミジンコ類 急性遊泳阻害試験 カクツッ® 原体 (純度) | オオミジンコ (<i>Daphnia magna</i>) | 20 | 止水 式 | 19.1 ～ 20.3 | 0.11 | 0.065 | — | — | 武田薬品工業 株式会社 (2001年) | 65 |
| 3 GLP | 藻類生長阻害試験 カクツッ® 原体 (純度) | 緑藻 (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>) | 初期 生物量 1×10 ⁴ cells/mL | 振盪 培養 | 23.0 ± 0.5 | ErC ₅₀ (0-72h) : 9.3 NOECr(0-72h) : <0.52 | | | | 武田薬品工業 株式会社 (2001年) | 66 |
| 製 1-1 | 魚類急性毒性試験 パダソ® SG 水溶剤 (カクツッ® 75.0%) | コイ (<i>Cyprinus carpio</i>) | 15 | 止水 式 | 22.7 ～ 23.7 | 2.1 | 1.6 | 1.5 | 1.5 | 武田薬品工業 株式会社 (1993年) | 68 |
| 製 1-2 GLP | ミジンコ類 急性遊泳阻害試験 パダソ® SG 水溶剤 (カクツッ® 75.0%) | オオミジンコ (<i>Daphnia magna</i>) | 20 | 止水 式 | 19.2 ～ 20.4 | >0.22 | 0.082 | — | — | Wildlife International, Ltd. (2003年) | 69 |
| 製 1-3 GLP | 藻類生長阻害試験 パダソ® SG 水溶剤 (カクツッ® 75.0%) | 緑藻 (<i>Pseudokirchnerie lla subcapitata</i>) | 初期 生物量 1×10 ⁴ cells/mL | 振盪 培養 | 23.3 ～ 24.5 | ErC ₅₀ (0-72h) : >3.0 NOECr(0-72h) : 0.28 | | | | Wildlife International, Ltd. (2003年) | 70 |
| 製 2-1 GLP | 魚類急性毒性試験 パダソ® 粉剤 DL (カクツッ® 2.0%) | コイ (<i>Cyprinus carpio</i>) | 10 | 半止 水式 | 22.7 ～ 23.1 | 84.8 | 62.7 | 50.5 | 45.5 | (財)化学物質 評価研究機構 (2002年) | 71 |
| 製 2-2 GLP | ミジンコ類 急性遊泳阻害試験 パダソ® 粉剤 DL (カクツッ® 2.0%) | オオミジンコ (<i>Daphnia magna</i>) | 20 | 止水 式 | 20.1 ～ 20.3 | 4.59 | 1.81 | — | — | (財)化学物質 評価研究機構 (2002年) | 72 |
| 製 2-3 GLP | 藻類生長阻害試験 パダソ® 粉剤 DL (カクツッ® 2.0%) | 緑藻 (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>) | 初期 生物量 1×10 ⁴ cells/mL | 振盪 培養 | 22.8 ～ 22.9 | ErC ₅₀ (0-72h) : 63.4 NOECr(0-72h) : 6.25 | | | | (財)化学物質 評価研究機構 (2002年) | 73 |
| 製 3-1 | 魚類急性毒性試験 パダソ® 1和粒剤 (カクツッ® 14.0%) | コイ (<i>Cyprinus carpio</i>) | 15 | 止水 式 | 23.7 ～ 24.0 | 8.6 | 6.5 | 6.2 | 6.2 | 武田薬品工業 株式会社 (1994年) | 75 |
| 製 3-2 GLP | ミジンコ類 急性遊泳阻害試験 パダソ® 1和粒剤 (カクツッ® 14.0%) | オオミジンコ (<i>Daphnia magna</i>) | 20 | 止水 式 | 19.6 ～ 19.8 | 0.615 | 0.189 | — | — | (財)化学物質 評価研究機構 (2003年) | 76 |
| 製 3-3 GLP | 藻類生長阻害試験 パダソ® 1和粒剤 (カクツッ® 14.0%) | 緑藻 (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>) | 初期 生物量 1×10 ⁴ cells/mL | 振盪 培養 | 23.0 ～ 23.3 | ErC ₅₀ (0-72h) : 4.45 NOECr(0-72h) : 1.22 | | | | (財)化学物質 評価研究機構 (2003年) | 77 |

*: 原体の藻類生長阻害試験については平均実測濃度、その他の原体および製剤試験については設定濃度に基づく値

(1) カルタップ原体の魚類急性毒性試験

(資料 1)

試験機関：武田薬品工業株式会社

[GLP 対応]

報告書作成年：2001 年

被験物質：カルタップ原体

供試生物：コイ (学名 *Cyprinus carpio*)

一群 10 匹、体長：平均 3.9 cm、体重：平均 1.38 g

方 法：

曝露条件；96 時間、流水式

環境条件；試験には 30 L 容ガラス製水槽を用い、試験液量を 20 L とした。

照明の明暗周期は明 14 時間/暗 10 時間であった。曝露期間中の水質は、pH が 7.72~7.98、溶存酸素濃度は 8.15~8.93 mg/L であった。

試験液の調製方法；

所定量の被験物質を希釈水（水道水を汲み置きし、循環しながら圧縮空気を通気することにより脱塩素処理したもの）に加えて各試験液調製用原液を調製した。これら試験液調製用原液および希釈水を、それぞれ 1 mL/分および 200 mL/分の流量で送液、混和して各設定濃度の試験液を調製した。なお、対照区として希釈水のみが無処理対照区を設けた。

試験水温：22.3~23.5℃

結 果：

| | | |
|---|-------------------------------|--------------------|
| 設定試験濃度 (mg/L) | 0.35、0.46、0.59、0.77、1.0、1.3 | |
| 平均実測濃度 (mg/L) | 0.29、0.36、0.49、0.71、0.96、1.26 | |
| LC ₅₀ 値 (mg/L) ²⁾ | 24 時間 | >1.3 |
| | 48 時間 | 0.77 |
| | 72 時間 | 0.61 ³⁾ |
| | 96 時間 | 0.60 ³⁾ |
| NOEC (mg/L) ²⁾ | <0.35 | |

2) 設定試験濃度に基づき算出した。ただし、設定濃度 0.46 mg/L 濃度区についてはその平均実測濃度 0.36 mg/L を用いた。

3) 累積死亡率をプロビット変換後、Finney の方法により算出した。

試験液中の被験物質濃度は設定濃度の 78~97% の範囲であった。設定濃度の 80~120% の範囲を外れた設定濃度区 0.46 mg/L 濃度区は、該当する平均実測濃度 0.36 mg/L を用い、その他の濃度区については設定濃度を用いて LC₅₀ 値を算出した。

中毒症状については、全ての濃度区において遊泳緩慢、遊泳困難、触刺激に対する反応緩慢、鼻上げ、試験容器底部に横転、体色の黒色化、眼球突出および立鱗が認められた。

試験液は、調製直後から曝露期間中無色透明であった。

(2) カルタップ原体のミジンコ類急性遊泳阻害試験

(資料 2)

試験機関：武田薬品工業株式会社

[GLP 対応]

報告書作成年：2001 年

被験物質：カルタップ原体

供試生物：オオミジンコ (学名 *Daphnia magna*)

一群 20 頭 (5 頭×4 連) (生後 24 時間以内の幼体)

方 法：

曝露条件；48 時間、止水式

環境条件；試験には 100 mL 容ガラス製ビーカーを用い、試験液量を 40 mL とした。

照明の明暗周期は明 16 時間/暗 8 時間であった。曝露期間中の水質は、pH が 7.91~8.07、溶存酸素濃度は 7.92~8.53 mg/L であった。

試験液の調製方法；

所定量の被験物質を人工調製水 (ISO 6341-1982、総硬度 237 mg/L (CaCO₃ 換算)) に加えて試験原液を調製した。この試験原液の所定量を人工調製水で希釈して各設定濃度の試験液を調製した。

なお、対照区として人工調製水のみは無処理対照区を設けた。

試験水温：19.1~20.3℃

結 果：

| | | |
|--|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 設定試験濃度 (mg/L) | 0.028、0.050、0.089、0.16、0.29、0.52 | |
| 平均実測濃度 (mg/L) | 0.027、0.045、0.080、0.150、0.276、0.483 | |
| EC ₅₀ 値 (mg/L) ²⁾ (95%信頼限界) | 24 時間 | 0.11 (0.08~0.16) ³⁾ |
| | 48 時間 | 0.065 (0.035~0.097) ³⁾ |
| NOEC (mg/L) ²⁾ | < 0.028 | |

2) 設定濃度に基づき算出した。

3) 累積死亡率をプロビット変換後、Finney の方法により算出した。

試験液中の被験物質濃度は設定濃度の 90~96% の範囲内であり、試験結果は設定濃度に基づき評価した。

中毒症状としては、水面浮遊、触角の動きの異常が認められた。

試験液は調製直後から曝露期間中無色透明を呈した。

(3) カルタップ原体の藻類生長阻害試験

(資料 3)

試験機関：武田薬品工業株式会社

[GLP 対応]

報告書作成年：2001 年

被験物質：カルタップ原体

供試生物：淡水緑藻（学名 *Pseudokirchneriella subcapitata*、ATCC22662 株、試験実施当時は *Selenastrum capricornutum*）

初期生物量 1×10^4 cells/mL

方 法：

曝露条件；72 時間、振盪培養

環境条件；pH 試験開始時 6.82~7.64、曝露 72 時間後 7.45~8.24

培養器内の照度 約 4400 lux で連続照明

振盪速度 100 rpm

試験液の調製方法；

所定量の被験物質を OECD 培地（OECD ガイドライン No. 201 藻類生長阻害試験（1984 年）に示された培地）に溶解して試験原液を調製した。この試験原液を OECD 培地で希釈して各試験液調製用原液を調製した。これらの試験液調製用原液の所定量を OECD 培地に加えて各設定濃度の試験液を調製した。なお、対照区として OECD 培地のみの無処理対照区を設けた。

試験水温：23.0 ± 0.5℃

結 果：

| | | |
|---|-----------------------|----------------------------|
| 設定試験濃度 (mg/L) | 0.64、1.4、3.1、6.8、15 | |
| 平均実測濃度 (mg/L) | 0.52、1.1、2.3、5.3、11 | |
| ErC ₅₀ 値 (mg/L) ²⁾ (95%信頼限界) | 0~72 時間 ³⁾ | 9.3 (7.4~12) ⁴⁾ |
| NOEC _r (mg/L) ²⁾ | 0~72 時間 ³⁾ | < 0.52 ⁵⁾ |

2) 平均実測濃度に基づき算出した。

3) 申請者が計算ソフト Ecotox Statics ver. 2.6d により解析した。

4) ロジット (Logit) 法により算出した。

5) 多重比較検定 (ノンパラメトリック Dunnett 法) により算出した。

試験液中の被験物質の実測濃度は、設定濃度の 64～94%の範囲内であり、試験結果は平均実測濃度に基づき評価した。

試験終了時、細胞の形態学的変化について光学顕微鏡下で観察した結果、無処理対照区と各濃度区の間に形態学的な差は認められなかった。

調製時の試験液は無色透明であったが、曝露終了時には試験液の色が細胞濃度に応じて濃くなり、極僅かな緑色～緑色を呈した。

(4) カルタップ 75%水溶剤の魚類急性毒性試験

(資料 製1-1)

試験機関：武田薬品工業株式会社

報告書作成年：1993年

被験物質：カルタップ 75%水溶剤 (パダン SG 水溶剤)

被験物質純度：75%水溶剤

| | | |
|------|-------|-------|
| [組成] | カルタップ | 75.0% |
| | 結合剤等 | 25.0% |

供試生物：コイ (学名 *Cyprinus carpio*)

一群 15 匹、体長：平均 4.0 cm、体重：平均 1.8 g

方法：

曝露条件：96 時間、止水式

環境条件：試験には磁器製ポット (内径 26 cm、深さ 30 cm) を用い、試験液量を 10 L とした。

照明の明暗周期は明 14 時間/暗 10 時間であった。

試験液の調製方法：所定量の被験物質を純水に溶解して試験原液を調製した。この試験原液の所定量を希釈水 (汲み置き、曝気した水道水) で希釈して各設定濃度の試験液を調製した。

対照区として希釈水のみは無処理対照区を設けた。

試験水温：22.7~23.7°C

結果：

| 設定試験濃度 (mg/L) | 0.87、1.1、1.4、1.7、2.1 | |
|---|----------------------|-------------------|
| LC ₅₀ 値 (mg/L) ¹⁾ | 24 時間 | 2.1 ²⁾ |
| | 48 時間 | 1.6 ²⁾ |
| | 72 時間 | 1.5 ²⁾ |
| | 96 時間 | 1.5 ²⁾ |
| NOEC (mg/L) ¹⁾ | <0.87 | |

1) 設定濃度に基づき算出した。

2) ダードロフ (Doudoroff) 法により算出した。

中毒症状としては、緩慢遊泳、遊泳困難、横転、水面に浮遊、鼻上げ、触刺激に対して無反応、体色の黒色化、立鱗および眼球突出が認められた。

(5) カルタップ 75%水溶剤のミジンコ類急性遊泳阻害試験 (資料 製1-2)

試験機関: Wildlife International, Ltd.

[GLP 対応]

報告書作成年: 2003 年

被験物質: カルタップ 75%水溶剤 (パダン SG 水溶剤)

被験物質純度: 75%水溶剤

| | | |
|------|-------|-------|
| [組成] | カルタップ | 75.0% |
| | 結合剤等 | 25.0% |

供試生物: オオミジンコ (学名 *Daphnia magna*)

一群 20 頭 (5 頭 × 4 連) (生後 24 時間以内の幼体)

方法:

曝露条件: 48 時間、止水式

環境条件: 試験には 250 mL 容のガラス製ビーカーを用い、試験液量を 200 mL とした。

照明は蛍光灯、明暗周期は明 16 時間/暗 8 時間であった。曝露期間中の水質は、pH が 8.2~8.7、溶存酸素濃度は 8.6~8.8 mg/L であった。

試験液の調製方法: 所定量の被験物質を希釈水 (砂ろ過、紫外線滅菌し、曝気した井水) に加えて試験原液を調製した。この試験原液の所定量を希釈水で希釈して最高濃度区の試験液を調製するとともに、これを希釈水で段階的に希釈して各設定濃度の試験液を調製した。

対照区として希釈水のみは無処理対照区を設けた。

試験水温: 19.2~20.4°C

結果:

| 設定試験濃度 (µg/L) | 1.9、4.3、9.4、21、45、100、220 | |
|--|---------------------------|---------------------------|
| EC ₅₀ 値 (µg/L) ¹⁾ (95%信頼限界) | 24 時間 | >220 |
| | 48 時間 | 82 (21~220) ²⁾ |
| NOEC (µg/L) ¹⁾ | 4.3 | |

1) 設定濃度に基づき算出した。

2) 二項確率 (Binomial) 法により算出した。

中毒症状としては、9.4 µg/L 以上の濃度区で緩慢遊泳が認められた。

調製した試験液は、曝露期間中無色透明であった。

(6) カルタップ 75%水溶剤の藻類生長阻害試験 (資料 製1-3)
 試験機関: Wildlife International, Ltd.
 [GLP 対応]
 報告書作成年: 2003 年

被験物質: カルタップ 75%水溶剤 (パダン SG 水溶剤)

被験物質純度: 75%水溶剤

[組成] カルタップ 75.0%
 結合剤等 25.0%

供試生物: 淡水緑藻 (学名 *Pseudokirchneriella subcapitata*, UTCC37 株)

初期生物量 1×10^4 cells/mL

方 法:

曝露条件: 72 時間、振盪培養

環境条件: pH 試験開始時 7.7~7.8、曝露 72 時間後 8.0~8.5

培養器内の照度 3990~4450 lux で連続照明

振盪速度 100 rpm

試験液の調製方法:

所定量の被験物質を淡水藻類培地に溶解して試験原液を調製した。この試験原液の所定量を淡水藻類培地で希釈して最高濃度区の試験液を調製するとともに、これを淡水藻類培地で段階的に希釈して各設定濃度の試験液を調製した。なお、対照として淡水藻類培地のみの無処理対照区を設けた。

試験水温: 23.3~24.5°C

結 果:

| 設定試験濃度 (mg/L) | 0.058, 0.13, 0.28, 0.62, 1.4, 3.0 | |
|---|-----------------------------------|-------------------------------|
| EbC ₅₀ 値 (mg/L) ¹⁾ (95%信頼限界) | 0~72 時間 | 0.88 (0.69~1.1) ²⁾ |
| NOECb (mg/L) ¹⁾ | 0~72 時間 | 0.28 ³⁾ |
| ErC ₅₀ 値 (mg/L) ¹⁾ | 0~72 時間 | >3.0 ²⁾ |
| NOECr (mg/L) ¹⁾ | 0~72 時間 | 0.28 ³⁾ |

1) 設定濃度に基づき算出した。

2) TOXSTAT ver. 3.5 により算出した。

3) 多重比較検定 (Dunnett 法) により算出した。

試験終了時、細胞の形態学的変化について光学顕微鏡下で観察した結果、すべての濃度区および無処理対照区において異常は認められなかった。

調製した試験液はいずれにおいても無色透明であった。

(7) カルタップ 2%粉剤の魚類急性毒性試験

(資料 製2-1)

試験機関：(財) 化学物質評価研究機構

[GLP 対応]

報告書作成年：2002 年

被験物質：カルタップ 2%粉剤 (パダン粉剤 DL)

被験物質純度：2%粉剤

| | | |
|------|------------|-------|
| [組成] | カルタップ | 2.0% |
| | 鉱物質微粉、凝集剤等 | 98.0% |

供試生物：コイ (学名 *Cyprinus carpio*)

一群 10 匹、全長：平均 4.8 cm、体重：平均 1.2 g

方法：

曝露条件：96 時間、半止水式 (48 時間換水)

環境条件：試験にはガラス製水槽 (縦 60.0 cm、横 29.5 cm、深さ 36.0 cm) を用い、試験液量を 50 L とした。

照明は室内灯、明暗周期は明 16 時間/暗 8 時間であった。曝露期間中の水質は、pH が 7.2~7.5、溶存酸素濃度は 7.0~8.6 mg/L であった。

試験液の調製方法：所定量の被験物質を希釈水 (十分にエアレーションした脱塩素水道水) に加えて各設定濃度の試験液を調製した。

対照区として希釈水のみは無処理対照区を設けた。

試験水温：22.7~23.1°C

結果：

| 設定試験濃度 (mg/L) | 35.0、45.5、59.2、76.9、100 | |
|--|-------------------------|--------------------------------|
| LC ₅₀ 値 (mg/L) ¹⁾ (95%信頼限界) | 24 時間 | 84.8 (74.1~106) ²⁾ |
| | 48 時間 | 62.7 (55.8~70.3) ²⁾ |
| | 72 時間 | 50.5 (45.5~59.2) ³⁾ |
| | 96 時間 | 45.5 (35.0~59.2) ³⁾ |
| NOEC (mg/L) ¹⁾ | <35.0 | |

1) 設定濃度に基づき算出した。

2) プロビット (Probit) 法により算出した。

3) 二項確率 (Binomial) 法により算出した。

中毒症状としては、表層集中、平衡喪失、体色暗化、腹部膨満、眼球突出、嗜眠状態、活動度の低下あるいは呼吸数の減少が認められた。

調製時の試験液は白色を呈した懸濁状態で、その色調は濃度依存的であった。また、浮遊物および沈殿物も認められ、その状態が継続してみられた。

(8) カルタップ 2%粉剤のミジンコ類急性遊泳阻害試験

(資料 製2-2)

試験機関：(財)化学物質評価研究機構

[GLP 対応]

報告書作成年：2002年

被験物質：カルタップ 2%粉剤 (パダン粉剤 DL)

被験物質純度：2%粉剤

[組成] カルタップ 2.0%
 鉱物質微粉、凝集剤等 98.0%

供試生物：オオミジンコ (学名 *Daphnia magna*)

一群 20 頭 (5 頭 × 4 連) (生後 24 時間以内の幼体)

方 法：

曝露条件：48 時間、止水式

環境条件：試験には腰高シャーレ (内径 8.5 cm、深さ 5.5 cm) を用い、試験液量を 200 mL とした。

照明は室内灯、明暗周期は明 16 時間/暗 8 時間であった。曝露期間中の水質は、pH が 7.7~7.8、溶存酸素濃度は 8.5~8.7 mg/L であった。

試験液の調製方法：所定量の被験物質に希釈水 (十分にエアレーションした脱塩素水道水) を加えて試験原液を調製した。この試験原液の所定量を希釈水に加えて各設定濃度の試験液を調製した。

対照区として希釈水のみは無処理対照区を設けた。

試験水温：20.1~20.3℃

結 果：

| 設定試験濃度 (mg/L) | 0.313、0.625、1.25、2.50、5.00、10.0 | |
|--|---------------------------------|--------------------------------|
| EC ₅₀ 値 (mg/L) ¹⁾ (95%信頼限界) | 24 時間 | 4.59 (3.47~6.55) ²⁾ |
| | 48 時間 | 1.81 (1.43~2.31) ²⁾ |
| NOEC (mg/L) ¹⁾ | <0.313 | |

1) 設定濃度に基づき算出した。

2) プロビット (Probit) 法により算出した。

中毒症状としては、嗜眠状態あるいは活動度の低下が認められた。

調製時の試験液は無色透明で、濃度依存的に白色沈殿物が認められた。曝露終了時においても同様であった。

(9) カルタップ 2%粉剤の藻類生長阻害試験

(資料 製2-3)

試験機関：(財) 化学物質評価研究機構

[GLP 対応]

報告書作成年：2002年

被験物質：カルタップ 2%粉剤 (パダン粉剤 DL)

被験物質純度：2%粉剤

[組成] カルタップ 2.0%
 鉱物質微粉、凝集剤等 98.0%

供試生物：淡水緑藻 (学名 *Pseudokirchneriella subcapitata*, ATCC22662 株、試験実施当時は *Selenastrum capricornutum*)

初期生物量 1×10^4 cells/mL

方 法：

曝露条件：72 時間、振盪培養

環境条件：pH 試験開始時 7.8~7.9、曝露 72 時間後 7.6~9.1

培養器内の照度 4000~4100 lux で連続照明

振盪速度 100 rpm

試験液の調製方法：

所定量の被験物質を OECD 培地 (OECD ガイドライン No. 201 藻類生長阻害試験 (1984 年) に示された培地) と混合して試験原液を調製した。この試験原液の所定量を OECD 培地と混合して各設定濃度の試験液を調製した。

なお、対照として OECD 培地のみの無処理対照区を設けた。

試験水温：22.8~22.9℃

結 果：

| 設定試験濃度 (mg/L) | 6.25、12.5、25.0、50.0、100 | |
|---|-------------------------|--------------------------------|
| EbC ₅₀ 値 (mg/L) ¹⁾ (95%信頼限界) | 0~72 時間 | 25.5 (19.8~32.7) ²⁾ |
| NOECb (mg/L) ¹⁾ | 0~72 時間 | 6.25 ³⁾ |
| ErC ₅₀ 値 (mg/L) ¹⁾ | 0~72 時間 | 63.4 ⁴⁾ |
| NOECr (mg/L) ¹⁾ | 0~72 時間 ⁶⁾ | 6.25 ⁵⁾ |

1) 設定濃度に基づき算出した。

2) 直線回帰分析 (最小二乗法) により算出した。

3) Kruskal-Wallis の順位和検定により算出した。

4) 申請者がダードロフ (Doudoroff) 法により算出した。

5) 多重比較検定 (ノンパラメトリック Dunnett 法) により算出した。

6) 申請者が計算ソフト Ecotox Statics ver. 2.6d により解析した。

試験終了時、細胞の形態学的変化について光学顕微鏡下で観察した結果、すべての濃度区および無処理対照区において異常は認められなかった。

調製時の試験液は25.0 mg/L以上の濃度区では濃度依存的に薄い白濁、6.25および12.5 mg/L濃度区は無色で浮遊物が見られ、さらに、すべての濃度区で沈殿物が認められた。

曝露終了時には、すべての濃度区で沈殿物が見られた。

(10) カルタップ 14%粒剤の魚類急性毒性試験

(資料 製3-1)

試験機関：武田薬品工業株式会社
報告書作成年：1994年

被験物質：カルタップ 14%粒剤 (パダン1 キロ粒剤)

被験物質純度：14%粒剤

| | | |
|------|--------|-------|
| 【組成】 | カルタップ | 14.0% |
| | 鉍物質微粉等 | 86.0% |

供試生物：コイ (学名 *Cyprinus carpio*)

一群 15 匹、体長：平均 4.9 cm、体重：平均 2.9 g

方法：

曝露条件；96 時間、止水式

環境条件；試験には磁器製ポット (内径 26 cm、深さ 30 cm) を用い、試験液量を 10 L とした。

照明の明暗周期は明 14 時間/暗 10 時間であった。

試験液の調製方法；所定量の被験物質を希釈水 (汲み置き、曝気した水道水) に加えて各設定濃度の試験液を調製した。

対照区として希釈水のみが無処理対照区を設けた。

試験水温：23.7~24.0°C

結果：

| 設定試験濃度 (mg/L) | 3.6、4.6、5.7、7.1、8.9 | |
|---|---------------------|-------------------|
| LC ₅₀ 値 (mg/L) ¹⁾ | 24 時間 | 8.6 ²⁾ |
| | 48 時間 | 6.5 ²⁾ |
| | 72 時間 | 6.2 ²⁾ |
| | 96 時間 | 6.2 ²⁾ |
| NOEC (mg/L) ¹⁾ | <3.6 | |

1) 設定濃度に基づき算出した。

2) ダードロフ (Doudoroff) 法により算出した。

中毒症状としては、緩慢遊泳、鼻上げ、触刺激に対して無反応および眼球突出が認められた。

(11) カルタップ 14%粒剤のミジンコ類急性遊泳阻害試験 (資料 製3-2)

試験機関：(財) 化学物質評価研究機構
[GLP 対応]
報告書作成年：2003 年

被験物質：カルタップ 14%粒剤 (パダン 1 キロ粒剤)

被験物質純度：14%粒剤

| | | |
|------|--------|-------|
| [組成] | カルタップ | 14.0% |
| | 鉱物質微粉等 | 86.0% |

供試生物：オオミジンコ (学名 *Daphnia magna*)

一群 20 頭 (5 頭 × 4 連) (生後 24 時間以内の幼体)

方 法：

曝露条件；48 時間、止水式

環境条件；試験には 100 mL 容のガラス製ビーカーを用い、試験液量を 100 mL とした。

照明は室内灯、明暗周期は明 16 時間/暗 8 時間であった。曝露期間中の水質は、pH が 7.2~7.5、溶存酸素濃度は 8.3~8.7 mg/L であった。

試験液の調製方法；所定量の被験物質を希釈水 (十分にエアレーションした脱塩素水道水) と混合して試験原液を調製した。試験原液の所定量を希釈水と混合して試験液調製用原液を調製した。更にこの試験液調製用原液の所定量に希釈水を加えて各設定濃度の試験液を調製した。

対照区として希釈水のみは無処理対照区を設けた。

試験水温：19.6~19.8℃

結 果：

| | | |
|--|--|-----------------------------------|
| 設定試験濃度 (mg/L) | 0.0205、0.0512、0.128、0.320、 0.800、2.00 | |
| EC ₅₀ 値 (mg/L) ¹⁾ (95%信頼限界) | 24 時間 | 0.615 (0.450~0.867) ²⁾ |
| | 48 時間 | 0.189 (0.147~0.244) ²⁾ |
| NOEC (mg/L) ¹⁾ | 0.0205 | |

1) 設定濃度に基づき算出した。

2) プロビット (Probit) 法により算出した。

中毒症状としては、0.0512 mg/L 以上の濃度区で嗜眠状態あるいは活動度の低下が認められた。また、0.320 mg/L 以上の濃度区においてミジンコの体表に被験物質と思われる物質の付着が見られた。

調製時の試験液は無色透明で、0.320 mg/L 以上の濃度区において濃度依存的に沈殿物が認められた。曝露終了時の試験液は無色透明で、2.00 mg/L 濃度区において沈殿物が認められた。

(12) カルタップ 14%粒剤の藻類生長阻害試験

(資料 製3-3)

試験機関：(財) 化学物質評価研究機構
[GLP 対応]

報告書作成年：2003 年

被験物質：カルタップ 14%粒剤 (パダン 1 キロ粒剤)

被験物質純度：14%粒剤

[組成] カルタップ 14.0%
 鉱物質微粉等 86.0%

供試生物：淡水緑藻 (学名 *Pseudokirchneriella subcapitata*, ATCC22662 株、試験実施当時は *Selenastrum capricornutum*)

初期生物量 1×10^4 cells/mL

方法：

曝露条件：72 時間、振盪培養

環境条件：pH 試験開始時 7.8~8.0、曝露 72 時間後 8.1~10.2

培養器内の照度 4000~4200 lux で連続照明

振盪速度 100 rpm

試験液の調製方法：

所定量の被験物質を OECD 培地 (OECD ガイドライン No. 201 藻類生長阻害試験 (1984 年) に示された培地) と混合して試験原液を調製した。試験原液の所定量を OECD 培地と混合して試験液調製用原液を調製した。さらにこの試験液調製用原液の所定量を OECD 培地と混合して各設定濃度の試験液を調製した。なお、対照として OECD 培地のみの無処理対照区を設けた。

試験水温：23.0~23.3°C

結果：

| 設定試験濃度 (mg/L) | 0.555、1.22、2.69、5.91、13.0 | |
|---|---------------------------|--------------------------------|
| EbC ₅₀ 値 (mg/L) ¹⁾ (95%信頼限界) | 0~72 時間 | 2.56 (2.26~2.90) ²⁾ |
| NOECb (mg/L) ¹⁾ | 0~72 時間 | 1.22 ³⁾ |
| ErC ₅₀ 値 (mg/L) ¹⁾ | 0~72 時間 | 4.45 ⁴⁾ |
| NOECr (mg/L) ¹⁾ | 0~72 時間 ⁶⁾ | 1.22 ⁵⁾ |

1) 設定濃度に基づき算出した。

2) 直線回帰分析 (最小二乗法) により算出した。

3) Kruskal-Wallis の順位和検定により算出した。

4) 申請者がダードロフ (Doudoroff) 法により算出した。

5) 多重比較検定 (Dunnett 法) により算出した。

6) 申請者が計算ソフト Ecotox Statics ver. 2.6d により解析した。

試験終了時、細胞の形態学的変化について光学顕微鏡下で観察した結果、5.91 および 13.0 mg/L 濃度区では細かく小さい細胞が多数認められた。5.91 mg/L 濃度区では膨満した細胞も認められた。2.69 mg/L 以下の濃度区および無処理対照区では異常は認められなかった。

調製時の試験液は無色透明で沈殿物が認められた。曝露終了時、すべての濃度区で沈殿物が見られた。

2. 水産動植物以外の有用生物に対する影響

(1) ミツバチ・蚕・天敵昆虫等に対する影響

| 資料 番号 | 試験の種類 ・被験物質 | 供試生物 | 1 試験区 当りの 供試虫数 | 投与方法 | 投与量* | 試験結果 | 試験機関 (報告年) |
|----------|---|--|----------------------------------|---------------------------|--|---|------------------|
| 1 | ミツバチ 影響試験 急性毒性 水溶剤 (カクツブ 50%) | セイヨウミツバチ (<i>Apis mellifera</i>) (成虫、20-30 日齢) | 1 区 100 頭 | 虫体直接散布 (スプレー) | 500、 1000、 1500、 2,000 倍 希釈液 | 死虫率: 500 倍 (6h)、1000 倍 (12h)、1500 倍 (24h) : 100% 2000 倍 (72h) : 84% (無処理区 (72h) 3%) | 三重大学 (1983 年) |
| | | | 1 区 30 頭 | 接触投与 (ドライイム法) | 500、 1000、 1500、 2,000 倍 希釈液 | 死虫率 (5 日後) 500 倍 : 3.3% 1000、1500、 2000 倍 : 0% (無処理区 0%) | |
| | | | 1 区 100 頭 | 経口投与 (薬剤処理ハチ ミツの授食) | 1,000 倍 希釈液 | 死虫率 (2 日後):0% (無処理区 0%) | |
| | | | 1 区 30 頭 | 経口投与 (栄養交換に よる間接投与) | 1,000 倍 希釈液 | 死虫率 (7 日後):0% (無処理区 0%) | |
| | | | 1 区 5 群 | 茎葉散布 (柿園場) | 1000 倍 希釈液 | ミツバチの訪 花活動および 帰巢行動、死亡 や異常行動等、 群態に影響は 認められなか った。 | |
| | | 各 100 頭 | 茎葉散布(園 場)の訪花成虫 による影響評 価 | 1000 倍 希釈液 | 各発育態で、供 試個体の死亡 は認められな かった。 | | |
| | | セイヨウミツバチ (<i>Apis mellifera</i>) (卵、幼虫、有蓋蜂児) | | | | | |

| 資料 番号 | 試験の種類 ・被験物質 | 供試生物 | 1 試験区 当りの 供試虫数 | 投与方法 | 投与量* | 試験結果 | 試験機関 (報告年) |
|----------|------------------------------------|--|----------------------|---|---------|--|-------------------------------------|
| 2 | 蚕影響試験 残毒試験 粒剤 (カルタップ 4%) | 蚕 (<i>Bombyx mori</i>) 日 131 号× 支 131 号 初秋蚕期 (1~3 齢起蚕) | 1区50頭 2反復 | 水田施用後、圃場 中央に鉢植えの 桑を一定期間置 き、供試桑を給餌 | 4kg/10a | 薬剤揮散による残 毒影響は 20日以上 | 農林省 蚕糸 試験場 中部支場 (1971年) |
| | 蚕影響試験 残毒試験 微粒剤 (カルタップ 2%) | | 1区50頭 2反復 | | 3kg/10a | 薬剤揮散による残 毒影響は 20日以上 | |
| 3 | 蚕影響試験 残毒試験 粒剤 (カルタップ 4%) | 蚕 (<i>Bombyx mori</i>) 錦秋×鐘和 初秋、晩秋蚕期 (4 齢起蚕) | 1区25頭 2反復 | 水盤中に希釈液 (5ppm)を入れ、ポツ ト植した桑を設置 し、一定期間置き供 試桑を給餌 | — | 薬剤揮散による残 毒影響は1日未満 発育に影響なし | 山梨県立 蚕業試験場 (1971年) |
| | 蚕影響試験 残毒試験 微粒剤 (カルタップ 2%) | | | | — | | |
| | 蚕影響試験 残毒試験 粒剤 (カルタップ 4%) | | 1区20頭 2反復 | 被験物質の50%水溶 剤10gから生じたガ スを、シャーレ内で 蚕に接触投与 | — | 48時間後、異常蚕の 発生なし。化蛹歩 合、繭形質で影響あ り | |
| | 蚕影響試験 残毒試験 微粒剤 (カルタップ 2%) | | | | — | 48時間後、異常蚕の 発生なし。化蛹歩 合で影響あり | |
| 4 | 蚕影響試験 毒性試験 粒剤 (カルタップ 4%) | 蚕 (<i>Bombyx mori</i>) 国光×精白： 夏蚕蚕期 日 132 号×支 132 号 ：初秋蚕期 日 124 号×支 124 号 ：晩秋蚕期 繭蚕及び4 齢起蚕 | 1区50頭 2反復 | 薬剤施用水田畦畔 にポット植えの桑 を一定期間置き、供 試桑を給餌 | 4kg/10a | 散布当日でも薬 剤揮散による影 響は認められな かった。 | 福島県 蚕業試験場 (1971年) |
| | | | | 薬剤散粒した水盤 にポット植えの桑 を一定期間置き、供 試桑を給餌 | 4kg/10a | 散布当日でも薬 剤揮散による影 響は認められな かった。 | |
| 5 | 蚕影響試験 残毒試験 粒剤 (カルタップ 4%) | 蚕 (<i>Bombyx mori</i>) 日 132 号×支 132 号 初秋、晩秋蚕期 (繭蚕~4 齢起蚕) | 1区50頭 2反復 | 水田と桑園との 境界地表面(10m 幅)に薬剤散布。 散布場所から0、 5、15mの3区の供 試桑を給餌 | 2kg | 0、5m桑では残毒 影響は60日以上。 15m桑では散布当 日でも影響は認 められなかった。 | 群馬県 蚕業試験場 (1971年) |
| | 蚕影響試験 残毒試験 微粒剤 (カルタップ 2%) | | | | | | |

| 資料 番号 | 試験の種類 ・被験物質 | 供試生物 | 1試験区 当りの 供試虫数 | 投与方法 | 投与量* | 試験結果 | 試験機関 (報告年) |
|----------|---|--|--|---|--|--|-------------------------------|
| 6 | 蚕影響試験 残毒試験 微粒剤 (カクタップ 4%) | 蚕 (<i>Bombyx mori</i>) 浅嶺×香玉 蠶蚕、3 齢起蚕、5 齢起蚕 | 蠶蚕：50 頭 3 齢起 蚕：30 頭 5 齢起 蚕：20 頭 | 散布地風下のポ ット植の桑、また は桑園より、当日 および5日後に供 試桑を採取、給餌 | 試験1： 12m巾1m の範囲 に1kg散 布 試験2： 10m巾1m の範囲 に1kg散 布 | 被験物質のドリ フトによる影響 あり | 長野県 蚕業試験場 (1971年) |
| | | 蚕 (<i>Bombyx mori</i>) 日132号×支132号 4 齢起蚕 | 1区10頭 | ポット植の桑を 薬液に10日間浸 漬処理し、処理葉 を給餌 | 200 ppm | 死亡率(5日目) 100% 根よりの吸収移 行毒性あり | |
| | | 蚕 (<i>Bombyx mori</i>) 浅嶺×香玉 3 齢起蚕 | 1区10頭 | 薬液浸漬処理し たポット植の桑 から再発芽した 桑葉を給餌 | | 影響なし | |
| 7 | 天敵昆虫等 影響試験 急性毒性 カクタップ 4%粒剤 (カクタップ 4%) | キツギキツギモ (<i>Lycosa pseudoannulata</i>) (雌、成体) | 1区5頭 | 薬剤施用稲苗を 吸汁したツマギモ ハイを10日間、毎 日5頭給餌 | 3kg/10a および 6kg/10a | 死虫率 (15日後):0% (無処理区0%) | 高知県 農林技術 研究所 (1970年) |
| | | クモ類 (ヒシギアサギモ等) | 圃場稲 20株に ついて 調査 | 水田圃場への散 布による 接触投与 | 3kg/10a | 散布後1、6日の クモの個体数：影 響をほとんど認 めなかった。 | |
| 8 | 天敵昆虫等 影響試験 急性毒性 水溶剤 (カクタップ 50%) | ハラヒロクロハチ科の 一種 (<i>Allotropa</i> sp.) (羽化1週間前 のマミー) | 1区 50頭 3反復 | 接触投与 (浸漬) | 1000、 1500、 2000倍 希釈液 | 羽化率 1000倍：86% 1500倍：90% 2000倍：82% (無処理区82%) 羽化後の死虫率 (24時間後)： 各試験区0% (無処理区0%) | 久留米園 試 (1969年) |
| 9 | 天敵昆虫等 影響試験 急性毒性 原体 | キツギキツギモ (<i>Pardosa pseudoannulata</i>) (成体および 亜成体) | 1区 20頭 | 虫体直接 散布 (スプレー) | 750、 1200 ppm | 補正死虫率 (3日後)： 20%(750ppm) 53%(1200ppm) | 武田薬品 工業株式 会社 (2001年) |

(2) 鳥類に対する影響

| 資料 番号 | 試験の種類・ 被験物質 | 供試生物 | 1群 当りの 供試数 | 投与 方法 | 投与量* (mg/kg) | LD ₅₀ 又は LC ₅₀ および 無影響量* | 観察された 影響等 | 試験機関 (報告年) |
|----------|---------------------------------------|---|------------------|----------------|---|--|---|--|
| 1 GLP | 急性経口 毒性試験 カリガツブ [®] 原体 | コリンウス [®] (<i>Colinus virginianus</i>) | 雌雄 各5羽 | 強制 経口 投与 | 12, 19, 32, 54, 90, 150 | LD ₅₀ : 48 mg/kg | 中毒症状として、抑 制状態、翼下垂、協 調運動の消失、腹臥、 正向反射消失、痙攣、 羽毛の逆立ち、後肢 脱力、嗜眠、軽度 の筋線維束攣縮 体重および摂餌量の 減少 | Wildlife International Ltd. (2005年) |
| 2 | 急性混餌 毒性試験 カリガツブ [®] 原体 | コウライケン [®] (<i>Phasianus colchicus</i>) | 8羽 | 混餌 投与 | 125, 250, 500, 1000, 1500, 2000, 2500ppm | LC ₅₀ : 1584ppm | 体重の低値傾向 | Huntingdon Research Centre (1975年) |

* : 設定値に基づく値