

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

目 次

	<u>頁</u>
I. 開発の経緯	I- 1
II. 物理的・化学的性状	II- 1
III. 生物活性	III- 1
IV. 適用及び使用上の注意	IV- 1
V. 残留性及び水質汚濁性	V- 1
VI. 有用動植物等に及ぼす影響	VI- 1
VII. 使用時安全上の注意、解毒法等	VII- 1
VIII. 毒 性	
試験成績一覧表	VIII- 1
1. 原体	
(1) 急性毒性	VIII-6
(2) 皮膚及び眼に対する刺激性	VIII-11
(3) 皮膚感作性	VIII-13
(4) 急性神経毒性	VIII-15
(6) 90日間反復経口投与毒性	VIII-19
(9) 反復経口投与神経毒性	VIII-53
(1 1) 慢性毒性及び発癌性	VIII-57
(1 2) 繁殖毒性及び催奇形性	VIII-131
(1 3) 変異原性	VIII-148
(1 4) 生体機能影響	VIII-165
(1 5) その他	VIII-170-1
2. 代謝物	VIII-171
3. 製 剤	VIII-180
IX. 動植物及び土壌等における代謝分解	IX- 1
〔附 1〕スピノサドの開発年表	X- 1

I. 開発の経緯

ダウ・エランコ社は長年、土壌放線菌が産生する化合物の農薬としての生物活性のスクリーニングを続けてきた。そのひとつとして、*Saccharopolyspora spinosa* が産生するマクロライド系化合物スピノサドに殺虫活性があることを1985年に発見（当時イーライ・リリー社）した。

広汎なスクリーニングの結果、スピノサドは抗菌活性は全くないが、鱗翅目および総翅目害虫を中心に膜翅目、鞘翅目および双翅目の農業害虫に高い効果を示すことが判った。本剤は対象作物だけでなく、周辺作物にも安全であり、かつ人畜毒性は低く、通常の使用方法であれば水産動植物にも安全に使用できる薬剤である。

スピノサドの諸外国での登録状況は1996年12月に韓国で10%顆粒水和剤がキュウリのミナミキイロアザミウマ用に登録を取得し、その後1997年2月に米国で44%フロアブルが綿用に登録を取得した。米国EPAのスピノサドの安全性評価ではイヌが最も感受性の高い動物と判断し、イヌ（雄）の無毒性量 2.68mg/kg/日に1/100の安全係数を乗じ、0.0268mg/kg/日のADIを設定している。またEPAはスピノサドがエンドクリン作用を示す化合物ではないと結論している。ちなみにEPAが設定した残留基準値は、りんごが0.2ppm、アブラナ科野菜が2～10ppm、果菜類で0.4ppmである。また、2001年から、WHO/FAOの農薬専門家委員会により評価中で、各作物の残留基準値が提案されている。諸外国での登録状況は別表のとおりである。

また、スピノサドの急性参照用量については、FAO/WHO JMPR、米国EPA、EU、カナダ、オーストラリア、ニュージーランドでの安全性評価において、設定の必要なしと評価されている。

日本では平成5年度より（社）日本植物防疫協会を通じて試験名DEI-9101として、りんご、ももなど果樹類のシンクイムシ類、ハマキムシ類等、キャベツ、はくさいなどのアブラナ科野菜のコナガ、アオムシ、芝のリン翅目害虫に試験がされている。そして平成11年4月に20%フロアブル（スピノエースフロアブル）が果樹・茶用に、25%顆粒水和剤（スピノース顆粒水和剤）が野菜用に、平成13年に11%フロアブル（カリプスター）が芝用に、平成14年に米用に箱粒剤の登録を取得した。平成16年9月までに、トマト、ピーマン、レタス、いちご、きゅうり、ブロッコリー、メロン、アスパラガス等に適用拡大して現在に至っている。日本国内の安全性評価では、平成10年12月に残留農薬安全評価委員会で0.024mg/kg/日のADIが設定され、さらに平成20年には食品安全

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

委員会農薬専門調査会において、また平成22年には、同調査会及び動物用医薬品専門調査会で同一のADIが確認された。

(別 表)

国 名	登 録 作 物
アルゼンチン	綿／大豆／トマト
メキシコ	綿／トマト／トウガラシ／ブロッコリー／キュウリ
ホンジュラス	綿／ブロッコリー／キャベツ
イスラエル	トウガラシ／花卉／イチゴ／メロン／アボカド／リンゴ／キュウリ／ナシ
アメリカ	綿／芝／花卉／アーモンド／リンゴ／オレンジ／メロン／グレープフルーツ／レモン／ライム／キャベツ／ケール／ブロッコリー／カリフラワー／ハクサイ／ミズナ／カラシナ／ハウレンソウ／果菜類／ナス／トウガラシ／トマト／葉菜類／レタス／セロリ／春菊／エンダイブ／パセリ／ナタネ／トウモロコシ／ネクターリン／プラム／ソルガム／ジャガイモ／プルーン／大黄／大豆／小麦／おとう／キュウリ／うり類／アプリコット／アボカド／豆類／米／大麦
オーストラリア	綿／ブロッコリー／葉菜類／キャベツ／カリフラワー／ハクサイ／トウモロコシ／ナス／ぶどう／レタス／仁果類／リンゴ／トウガラシ／ハウレンソウ／トマト／かんきつ
インドネシア	キャベツ
ベトナム	キャベツ
コロンビア	綿／花卉／トマト
キプロス	ジャガイモ／トマト／カンキツ類／ぶどう／レタス／ハウレンソウ／イチゴ
フィリピン	キャベツ
ブラジル	綿／トウモロコシ／大豆／ジャガイモ／トマト
チュニジア	トマト／カンキツ類
トルコ	ジャガイモ
中国	キャベツ／綿
パキスタン	綿
ニュージーランド	トマト／キウイ
台湾	キャベツ
ボリビア	綿／大豆／トマト／トウモロコシ
韓国	キュウリ／ハクサイ／トマト／バラ／カンキツ類／メロン

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

(別 表)

国 名	登 録 作 物
ペルー	綿／トマト／カンキツ類／カリフラワー／トウモロコシ／ ウリ類
ベネズエラ	トウモロコシ
ガテマラ	綿／キャベツ／ブロッコリー
ニカラグア	綿
チリ	アルファルファ／モモ／ネクタリン
コスタリカ	ブロッコリー／キャベツ
レバノン	ジャガイモ／トマト／ぶどう／カンキツ類／トウガラシ
ウルグアイ	トマト／カンキツ類／大豆／ヒマワリ
エクアドル	花卉
スイス	キャベツ／トマト／ぶどう／キュウリ

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

II. 物理的・化学的性状

1. 名称及び化学構造

1) 有効成分の一般名：スピノサド (spinosad) (ISO)

2) 別名 商品名：スピノエース, カリプスター 試験名：

3) 化学名：スピノシンA (Spinosyn A) とスピノシンD (Spinosyn D) の混合物

(IUPAC) ;スピノシンA

(2*R*, 3*aS*, 5*aR*, 5*bS*, 9*S*, 13*S*, 14*R*, 16*aS*, 16*bR*)-2-(6-デオキシ-2, 3, 4-トリ-O-メチル- α -L-マンノピラノシロキシ)-13-(4-ジメチルアミノ-2, 3, 4, 6-テトラデオキシ- β -D-エリスロピラノシロキシ)-9-エチル-2, 3, 3*a*, 5*a*, 5*b*, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16*a*, 16*b*-ヘキサデカヒドロ-14-メチル-1*H*-as-インドセン[3, 2-*d*]オキサシクロドデシン-7, 15-ジオン

(2*R*, 3*aS*, 5*aR*, 5*bS*, 9*S*, 13*S*, 14*R*, 16*aS*, 16*bR*)-2-(6-deoxy-2, 3, 4-tri-O-methyl- α -L-mannopyranosyloxy)-13-(4-dimethylamino-2, 3, 4, 6-tetradeoxy- β -D-erythro-pyranosyloxy)-9-ethyl-2, 3, 3*a*, 5*a*, 5*b*, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16*a*, 16*b*-hexadecahydro-14-methyl-1*H*-as-indaceno[3, 2-*d*]oxacyclododecin-7, 15-dione

スピノシンD

(2*S*, 3*aR*, 5*aS*, 5*bS*, 9*S*, 13*S*, 14*R*, 16*aS*, 16*bS*)-2-(6-デオキシ-2, 3, 4-トリ-O-メチル- α -L-マンノピラノシロキシ)-13-(4-ジメチルアミノ-2, 3, 4, 6-テトラデオキシ- β -D-エリスロピラノシロキシ)-9-エチル-2, 3, 3*a*, 5*a*, 5*b*, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16*a*, 16*b*-ヘキサデカヒドロ-4, 14-ジメチル-1*H*-as-インドセン[3, 2-*d*]オキサシクロドデシン-7, 15-ジオン

(2*S*, 3*aR*, 5*aS*, 5*bS*, 9*S*, 13*S*, 14*R*, 16*aS*, 16*bS*)-2-(6-deoxy-2, 3, 4-tri-O-methyl- α -L-mannopyranosyloxy)-13-(4-dimethylamino-2, 3, 4, 6-tetradeoxy- β -D-erythro-pyranosyloxy)-9-ethyl-2, 3, 3*a*, 5*a*, 5*b*, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16*a*, 16*b*-hexadecahydro-4, 14-dimethyl-1*H*-as-indaceno[3, 2-*d*]oxacyclododecin-7, 15-dione

(C A) ;スピノシンA

[2*R*-[2*R**, 3*aS**, 5*aR**, 5*bS**, 9*S**, 13*S**(2*R**, 5*S**, 6*R**), 14*R**, 16*aS**, 16*bR**]-2-[(6-デオキシ-2, 3, 4-トリ-O-メチル- α -L-マンノピラノシロキシ)-13-[[5-(ジメチルアミノ)テトラヒドロ-6-メチル-2*H*-ピラノ-2-イル]オキシ]-9-エチル-2, 3, 3*a*, 5*a*, 5*b*, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16*a*, 16*b*-テトラデオキシ-14-メチル-1*H*-as-インドセン(3, 2-*d*)オキサシクロドデシン-7, 15-ジオン]

[2*R*-[2*R**, 3*aS**, 5*aR**, 5*bS**, 9*S**, 13*S**(2*R**, 5*S**, 6*R**), 14*R**, 16*aS**, 16*bR**]-2-[(6-deoxy-2, 3, 4-tri-O-methyl- α -L-mannopyranosyl)oxy]-13-[[5-(dimethylamino)tetrahydro-6-methyl-2*H*-pyran-2-yl]oxy]-9-ethyl-2, 3, 3*a*, 5*a*, 5*b*, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16*a*, 16*b*-tetradecahydro-14-methyl-1*H*-as-indaceno(3, 2-*d*)oxacyclododecin-7, 15-dione

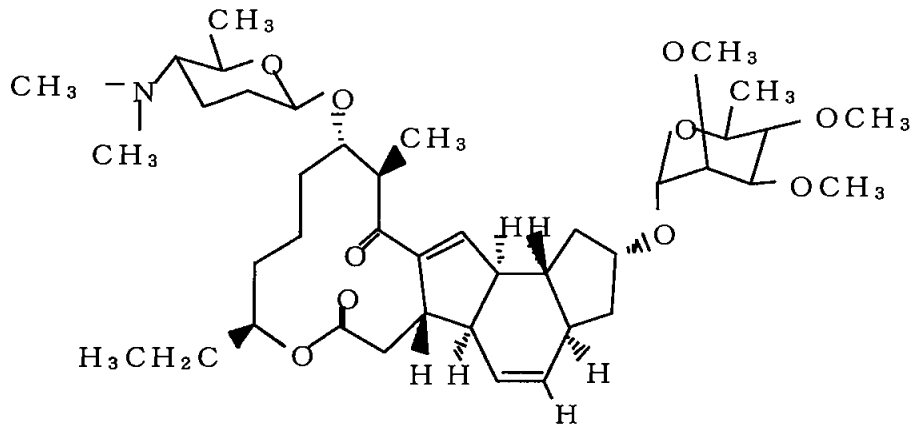
スピノシンD

[2*S*-[2*R**, 3*aS**, 5*aR**, 5*bR**, 9*R**, 13*R**(2*S**, 5*R**, 6*S**), 14*S**, 16*aR**, 16*bR**]-2-[(6-デオキシ-2, 3, 4-トリ-O-メチル- α -L-マンノピラノシロキシ)-13-[[5-(ジメチルアミノ)テトラヒドロ-6-メチル-2*H*-ピラノ-2-イル]オキシ]-9-エチル-2, 3, 3*a*, 5*a*, 5*b*, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16*a*, 16*b*-テトラデオキシ-4, 14-ジメチル-1*H*-as-インドセン(3, 2-*d*)オキサシクロドデシン-7, 15-ジオン]

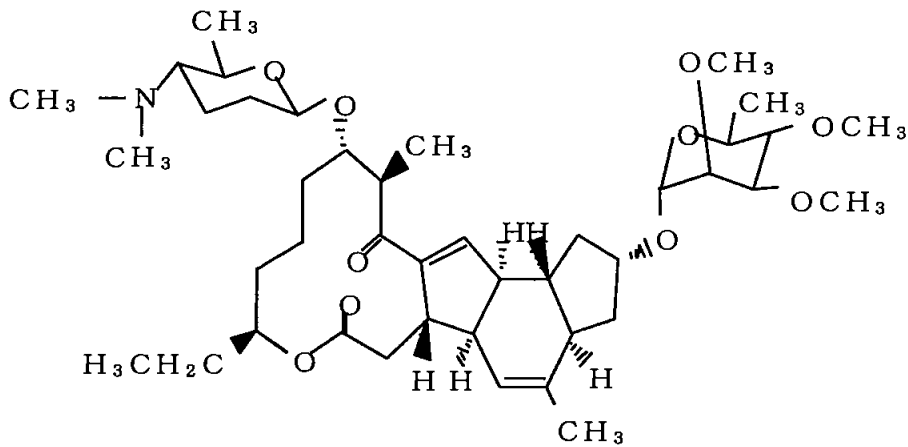
[2*S*-[2*R**, 3*aS**, 5*aR**, 5*bR**, 9*R**, 13*R**(2*S**, 5*R**, 6*S**), 14*S**, 16*aR**, 16*bR**]-2-[(6-deoxy-2, 3, 4-tri-O-methyl- α -L-mannopyranosyl)oxy]-13-[[5-(dimethylamino)tetrahydro-6-methyl-2*H*-pyran-2-yl]oxy]-9-ethyl-2, 3, 3*a*, 5*a*, 5*b*, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16*a*, 16*b*-tetradecahydro-4, 14-dimethyl-1*H*-as-indaceno(3, 2-*d*)oxacyclododecin-7, 15-dione

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

4) 構造式：
スピノシンA (成分A)



スピノシンD (成分D)



- 5) 分子式：
スピノシンA: $C_{41}H_{65}NO_{10}$
スピノシンD: $C_{42}H_{67}NO_{10}$
- 6) 分子量：
スピノシンA: 731.98
スピノシンD: 746.00
- 7) CAS No.：
スピノシンA: 131929-60-7
スピノシンD: 131929-63-0

2. 有効成分の物理化学的性状

	スピノシンA (成分A)	スピノシンD (成分D)
1) 外 観・臭 気：	類白色固体、無臭	(スピノシンA、スピノシンDともに)
		(官能法 / 1994年 GLP)
2) 密 度：		0.512g/cm ³ (20℃) (スピノサドとして)
		(比重瓶法 / 1994年 GLP)
3) 融 点：	84~99.5℃	161.5~170 °C
		(毛管法 / 1994年 GLP)

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

4) 沸点 測定不能(150°Cから分解)
[DSC法 / /2000年]

5) 蒸気圧: スピノシンA (成分A) スピノシンD (成分D)
3.0×10⁻⁸Pa (25°C) 2.0×10⁻⁸Pa (25°C)
[Knudsen-effusion法 (重量損失法) / /1994年 GLP]

6) 溶解度: (20°C)(g/l) (フラスコ法、*についてはカラム法 / /1994年 GLP)

	スピノシンA (成分A)	スピノシンD (成分D)
水	0.0894	0.0005* (pH8.0-8.6)
水 (pH5)	0.29	0.0287*
水 (pH7)	0.235	0.0003*
水 (pH9)	0.016*	0.00005*
ヘキサン	4.48	0.743
トルエン	457	152
1-オクタノール	9.26	1.27
アセトニトリル	134	2.55
酢酸アミル	36.9	23.0
アセトン	168	10.1
ジクロロメタン	525	448
イソプロパノール	39.8	1.29
メタノール	190	2.52

7) 解離定数: 8.10 7.87 (20°C)
[キャピラリー電気泳動法 / /1994年 GLP]

8) 分配係数 (n-オクタノール/水) (23°C) (フラスコ振盪法 / /1994年 GLP)

	スピノシンA	スピノシンD
Log Pow = (蒸留水)	3.9	4.4
(pH5)	2.8	3.2
(pH7)	4.0	4.5
(pH9)	5.2	5.2

9) 生物濃縮性 : スピノシンAのBCF: 19.0及び5.0ng/mLでそれぞれ114及び84
(ニジマス) (/1994年 GLP)

スピノシンDのBCF: 33及び8.2 ng/mLでそれぞれ115及び100

(/1996年 GLP)

10) 土壌吸着性 : (25°C) (/1996年)

スピノシンA; K^{ads}_F = 12.6~50.3、K^{ads}_{F oc} = 570~4230

スピノシンD; K^{ads}_F = 29.1、K^{ads}_{F oc} = 1320

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

11) 加水分解性 :

	<u>スピノシンA</u>	<u>スピノシンD</u>
$t_{1/2}$: 安定 (pH5)		$t_{1/2}$: 安定 (pH5)
648日 (pH7)		安定 (pH7)
200日 (pH9) (25°C)		259日 (pH9) (25°C)

 (/1994年)

12) 水中光分解性 : (/緩衝液-1994年、自然水-1996年)
pH7、緩衝液、25°C、自然光、 $4.58 \times 10^{-3} \text{ ein/cm}^2 \cdot \text{日}$

	<u>スピノシンA</u>	<u>スピノシンD</u>
$t_{1/2}$: 0.93日 (照射)		$t_{1/2}$: 0.82日 (照射)
30.3日 (暗所)		59.1日 (暗所)

pH8、自然水、25°C、自然光

	<u>スピノシンA</u>	<u>スピノシンD</u>
$t_{1/2}$: 0.18日 (照射)		$t_{1/2}$: 0.18日 (照射)
安定 (暗所)		安定 (暗所)

13) 安定性

① 熱安定性 : 150°C付近から分解 (DSC法 / /2000年 GLP)

14) UV-VIS、赤外、MS、NMR等スペクトル
次頁以降に添付した。

14) UV-VIS、赤外、MS、NMR等のスペクトル

UV-VISスペクトル (、1996年、GLP)

被験物質および純度

スピノシン A

スピノシン D

装 置

Perkin Elmer UV/VIS比色Lambda 5型

方 法

ストック溶液(スピノシン A /メタノール)20ml を 100ml に希釈し、次の溶液を調製した。

A1 : $8.30 \times 10^{-6}M$ (メタノール)

A2 : $8.30 \times 10^{-6}M$ (10% 1M NaOH//メタノール)

A3 : $8.30 \times 10^{-6}M$ (10% 1M HCl/メタノール)

ストック溶液(スピノシン D /メタノール)20ml を 100ml に希釈し、次の溶液を調製した。

B1 : $8.62 \times 10^{-6}M$ (メタノール)

B2 : $8.62 \times 10^{-6}M$ (10% 1M NaOH//メタノール)

B3 : $8.62 \times 10^{-6}M$ (10% 1M HCl/メタノール)

結 果

溶液	最大吸収波長 (λ_{max} nm)	吸光度 (A)	セル長 (L, cm)	モル吸光係数 ($\epsilon, \text{mol}^{-1}\text{cm}^{-1}$)
A1) 中性 pH 7.65	243.2 201.0	0.911 0.562	1 1	1.10×10^5 6.77×10^4
A2) 塩基性 pH 12.98	244.0	0.907	1	1.09×10^5
A3) 酸性 pH 0.82	244.2 200.2	0.895 0.476	1 1	1.08×10^5 5.73×10^4
B1) 中性 pH 7.70	242.6 203.0	0.946 0.927	1 1	1.10×10^5 1.08×10^5
B2) 塩基性 pH 13.05	243.6	0.949	1	1.10×10^5
B3) 酸性 pH 0.84	243.8 202.8	0.950 0.852	1 1	1.10×10^5 9.88×10^4

図1-1 スピノシンAのUV-VISスペクトル (中性、190-400nm)

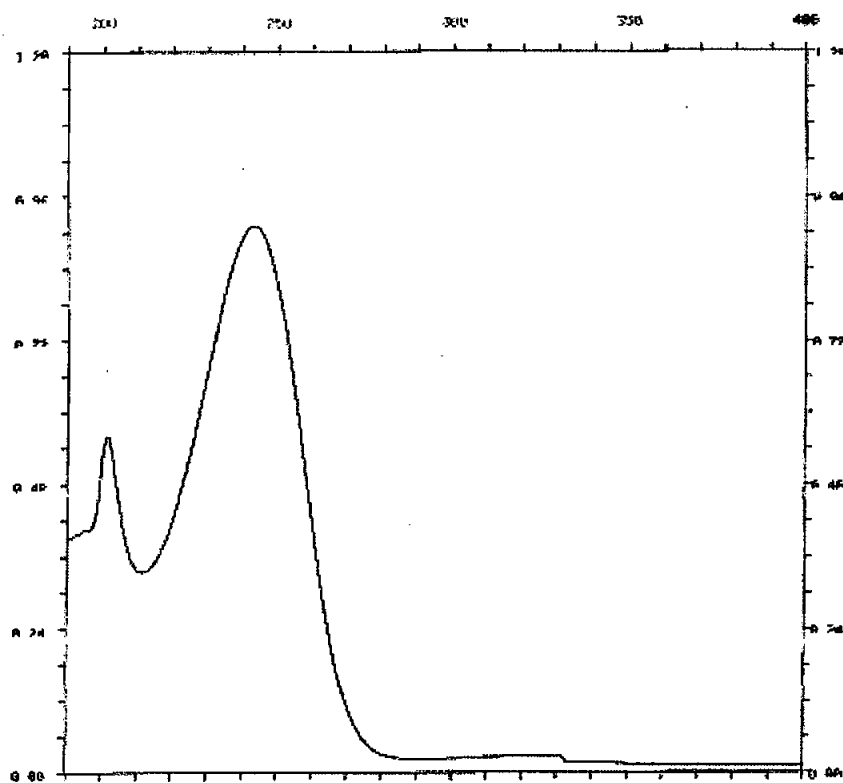


図1-2 スピノシンAのUV-VISスペクトル (塩基性、190-400nm)

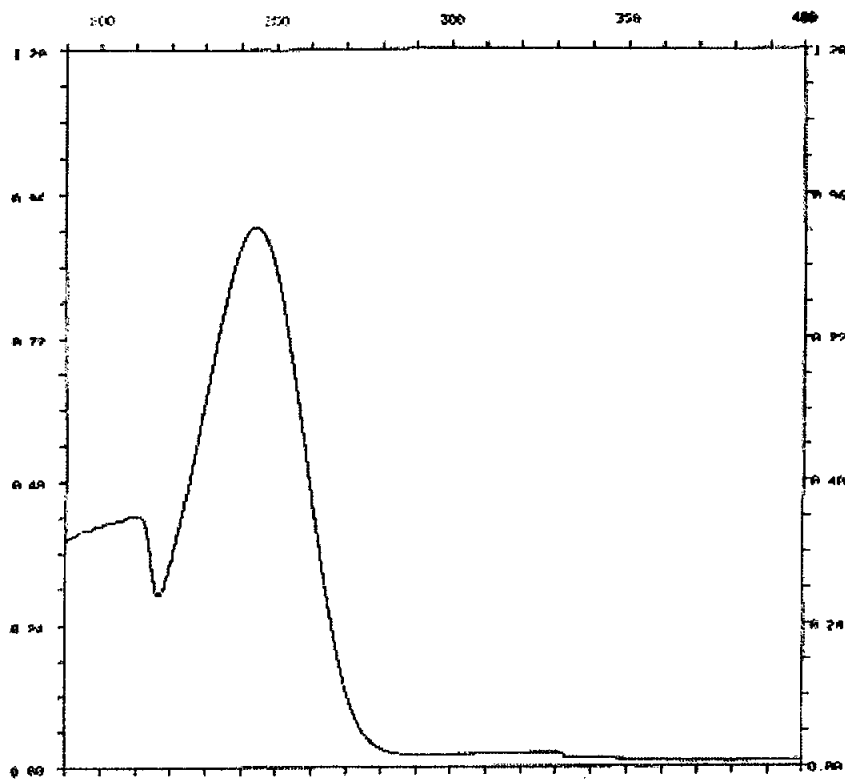


図1-3 スピノシンAのUV-VISスペクトル (酸性、190-400nm)

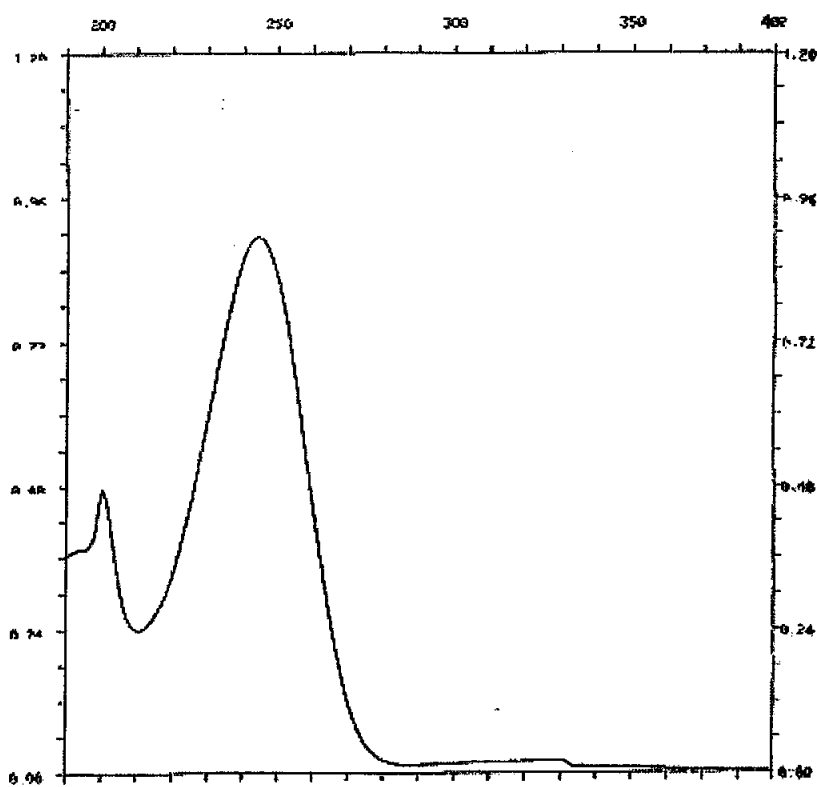


図1-4 スピノシンDのUV-VISスペクトル (中性、190-400nm)

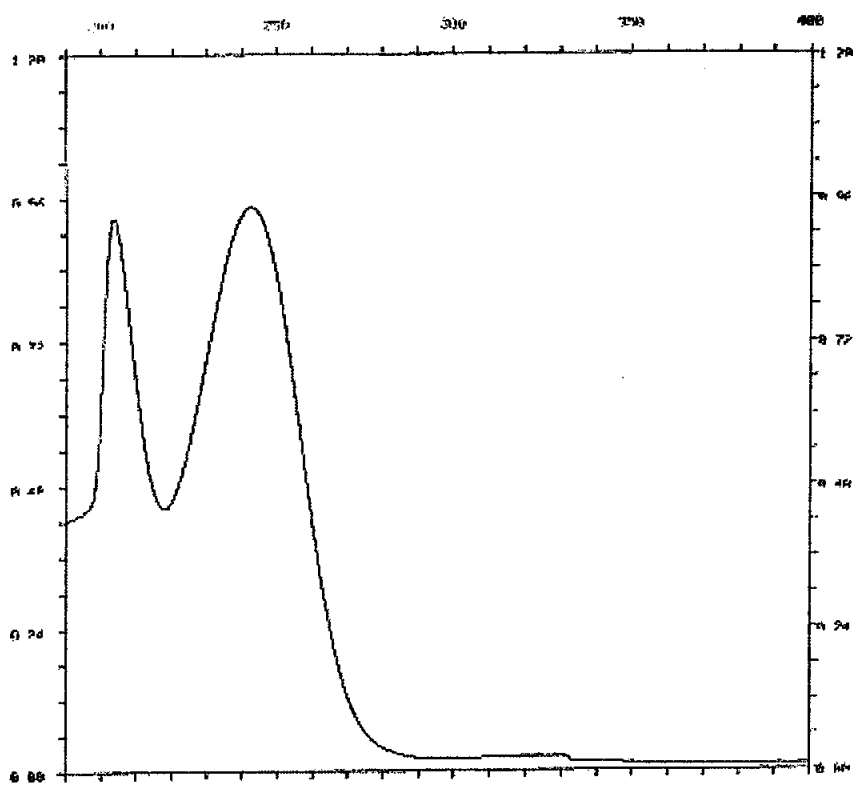


図1-5 スピノシンDのUV-VISスペクトル (塩基性、190-400nm)

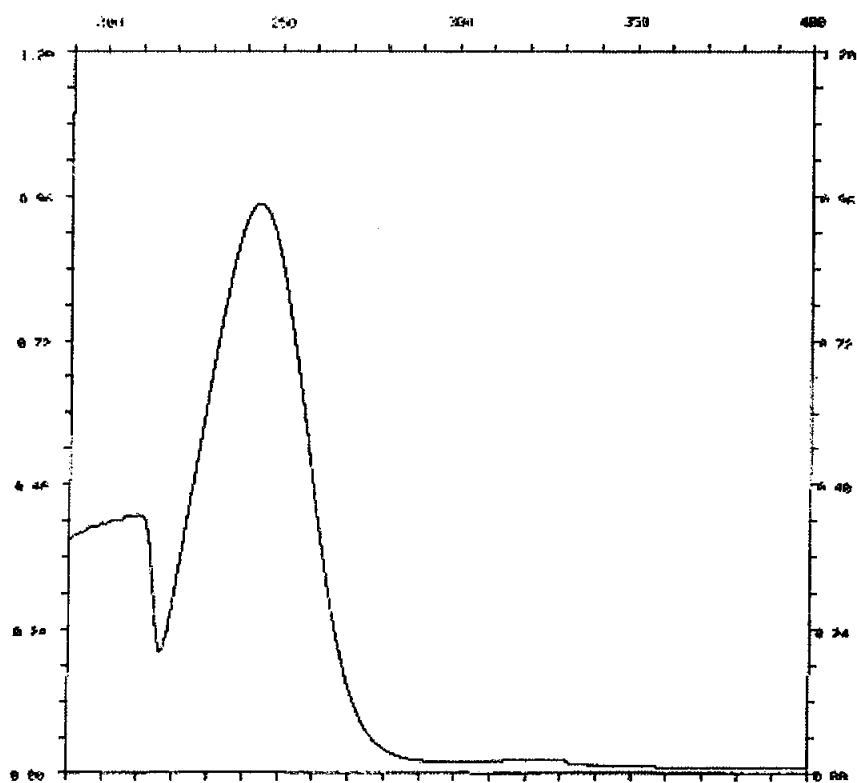
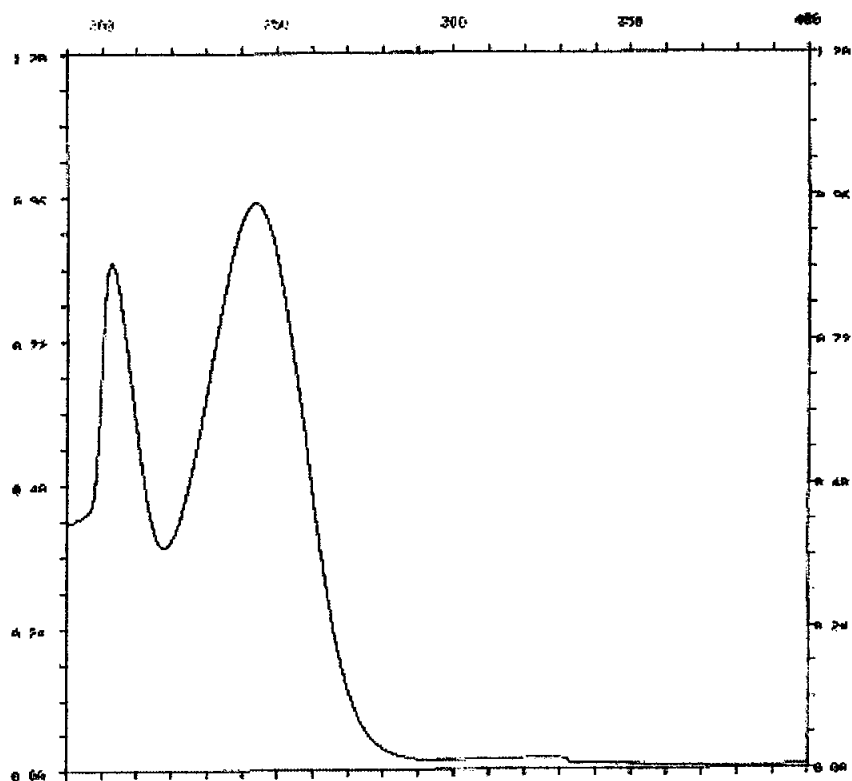
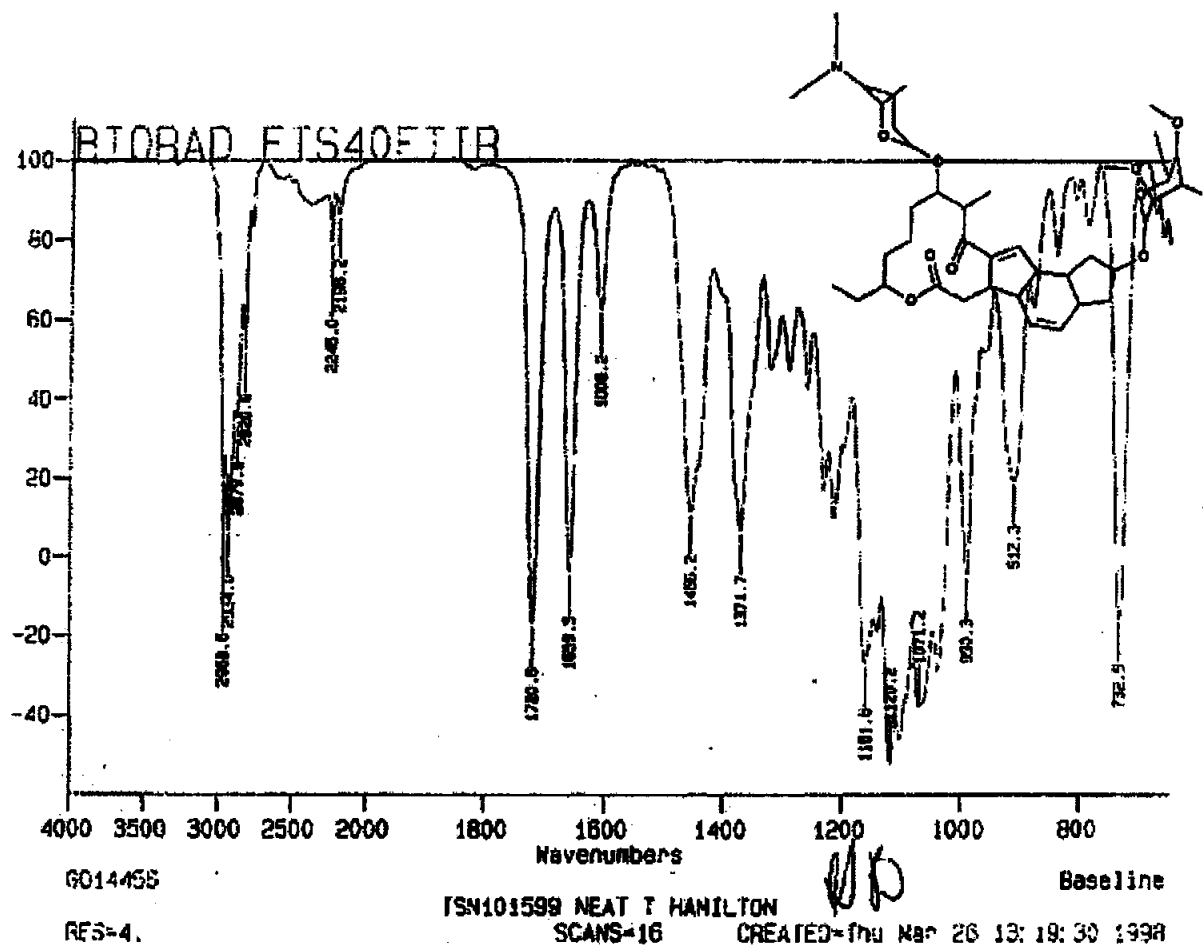


図1-6 スピノシンDのUV-VISスペクトル (酸性、190-400nm)



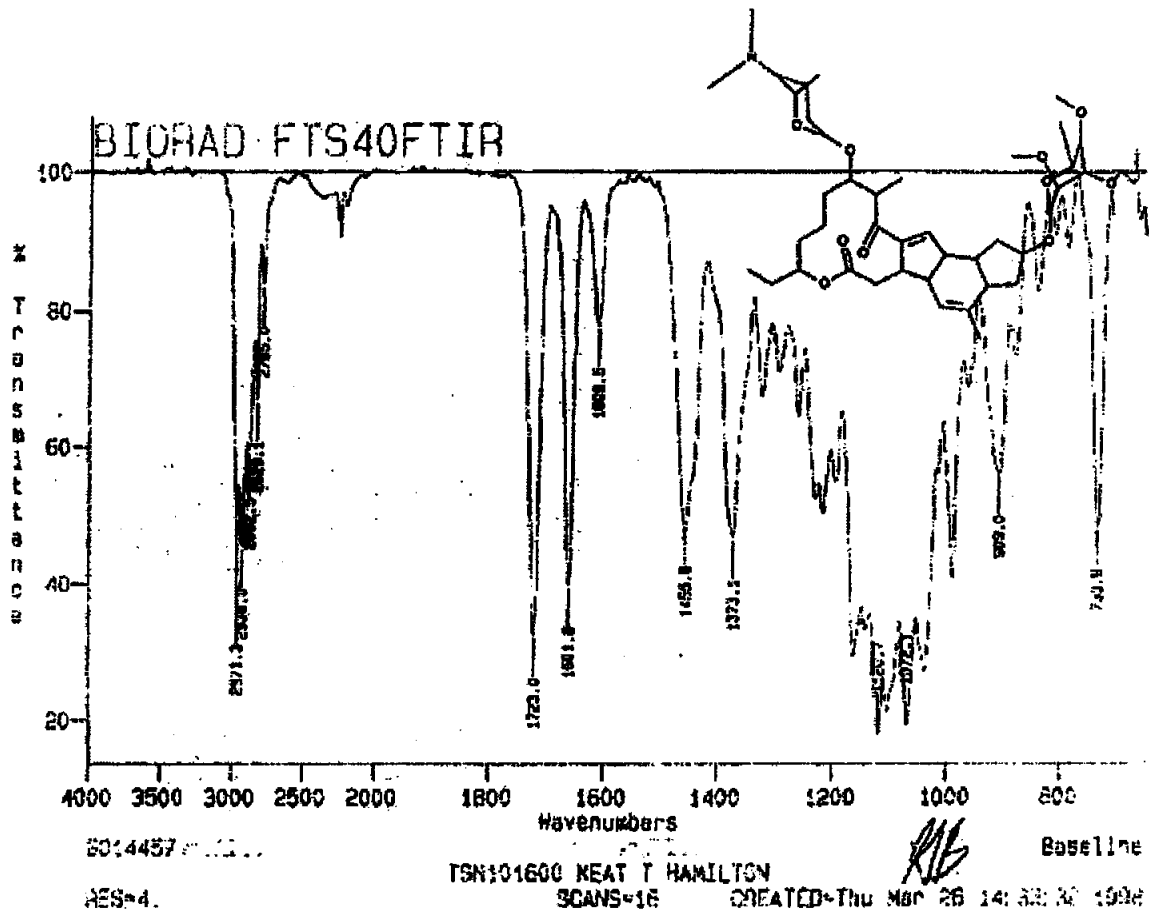
IRスペクトル (米国ダウ・アグロサイエンス、1998年、GLP、薄膜法)

図2-1 スピノシンAのIRスペクトル



スピノシンA	
IRバンド (cm ⁻¹)	帰属
2934.0, 2879.9, 2826.6	C-H伸縮
1720.6	C=O (エステル)
1659.5	C=O (ケトン)

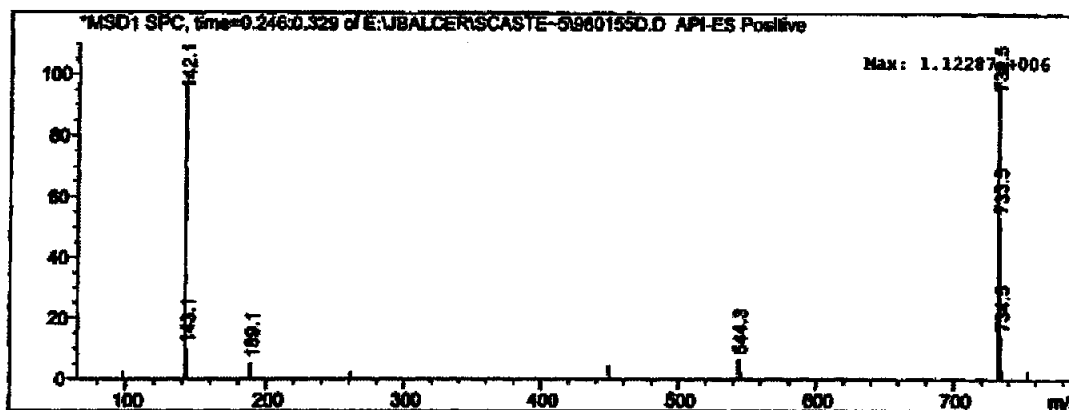
図2-2 スピノシンDのIRスペクトル



スピノシンD	
IRバンド (cm ⁻¹)	帰属
2938.0, 2882.5, 2829.1	C-H伸縮
1723.0	C=O (エステル)
1661.8	C=O (ケトン)

Massスペクトラム [米国ダウ・アグロサイエンス、1998年、GLP、ESI法]

図3-1 スピノシンAのMassスペクトラム



Instrument Conditions: Hewlett Packard 1100 Series LC/MS, Positive Electrospray (Fragmentor 140), Loop Injection

m/z	Assignment
733.5	(M+H) ⁺
189.1	Rhamnose Fragment
142.1	Forosamine Fragment

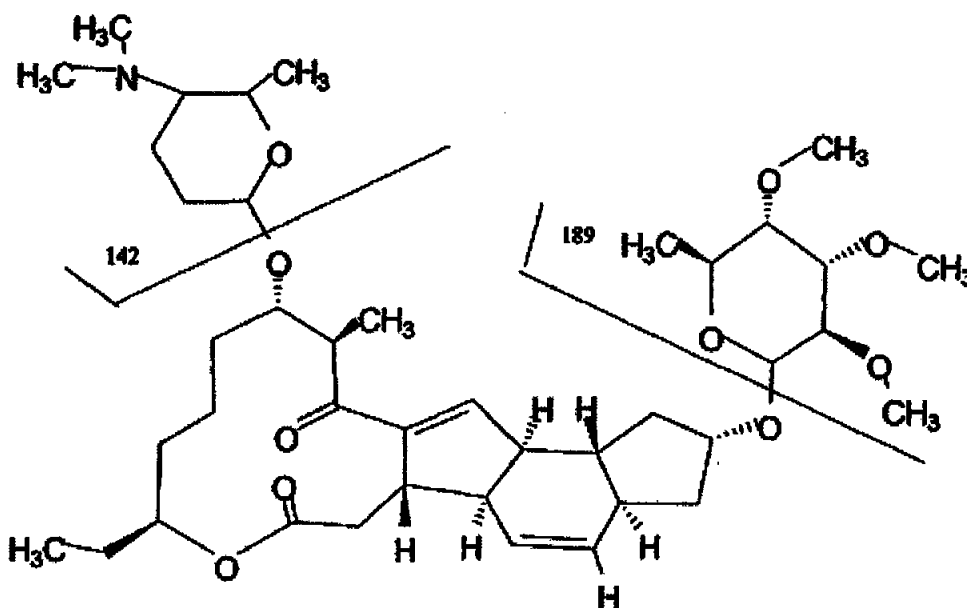
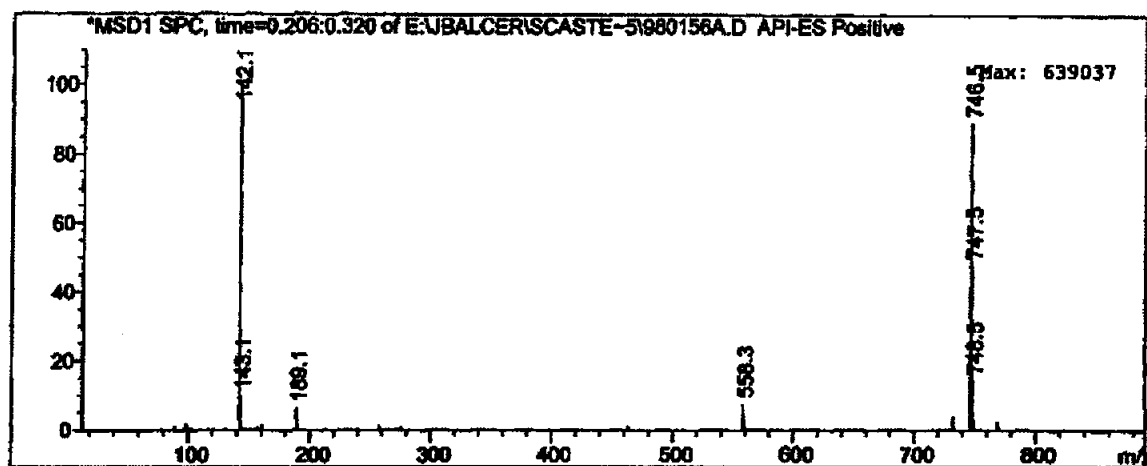
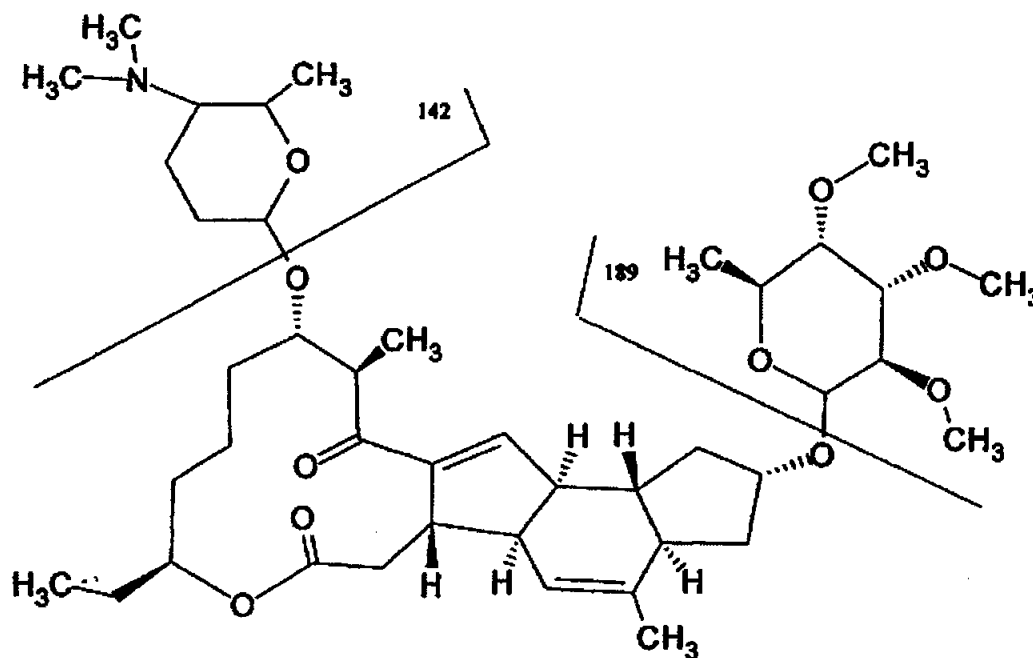


図3-2 スピノシンDのMassスペクトラム



Instrument Conditions: Hewlett Packard 1100 Series LC/MS, Positive Electrospray (Fragmentor 140), Loop Injection

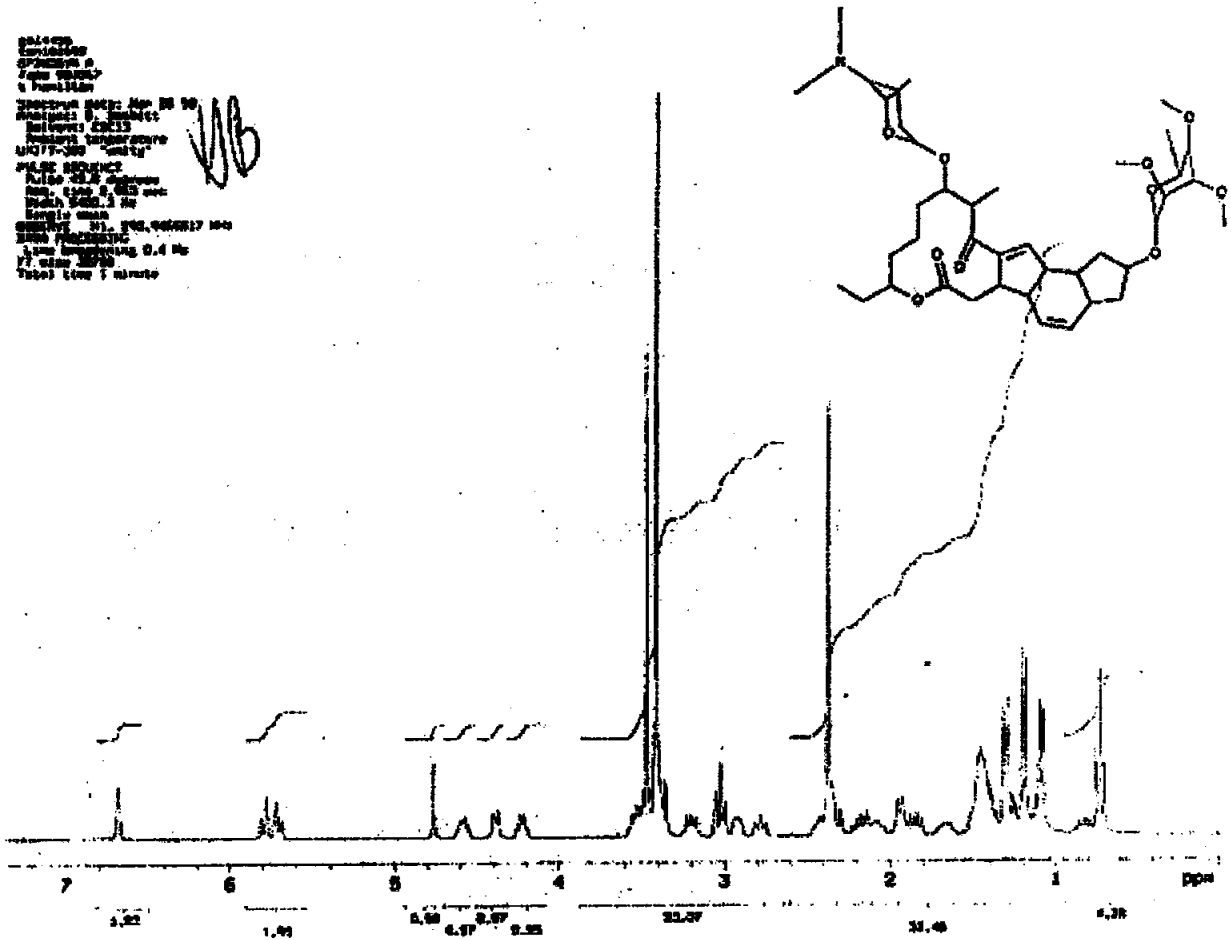
m/z	Assignment
747.5	(M+H) ⁺
189.1	Rhamnose Fragment
142.1	Forosamine Fragment



本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

NMR スペクトラム (米国ダウ・アグロサイエンス、1998年、GLP)

図4-1 スピノシンAの ^1H -NMRスペクトラム
[溶媒 CDCl_3] [基準物質 (TMS)]



(A) 1H-as-Indaceno[3,2-d]oxacyclodecin-7-15-dione ring system.

Atom(s)	Proton Observation	A (ppm); proton	A (ppm);carbon
1	multiplet	2.28/1.35	37.2
2	multiplet	4.3	75.9
3	multiplet	1.9/1.35	36.2
3a	multiplet	2.16	40.9
4	doublet-complex	5.88	129.1
5	multiplet	5.79	128.6
5a	multiplet	3.5	41.3
5b	multiplet	3	47.4
6	multiplet	3.14/2.4	34.1
7		no peak	172.3
9	multiplet	4.67	76.5
9-Ethyl	triplet/multiplet	0.82/1.5	9.2/28.2
10	multiplet	1.50	29.9
11	multiplet	1.76/1.21	21.4
12	multiplet	1.5	34.1
13	multiplet	3.52	80.6
14	multiplet	3.28	47.4
14- Methyl	doublet	1.18	16
15	n/a	no peak	202.5
15a	n/a	no peak	143.9
16	pseudo singlet	6.76	147.4
16a	multiplet	2.87	49.2
16b	multiplet	0.9	45.8

(B) 2-[(6-Deoxy-2,3,4-tri-O-methyl- α -L-mannopyranosyl)oxy] ring system.

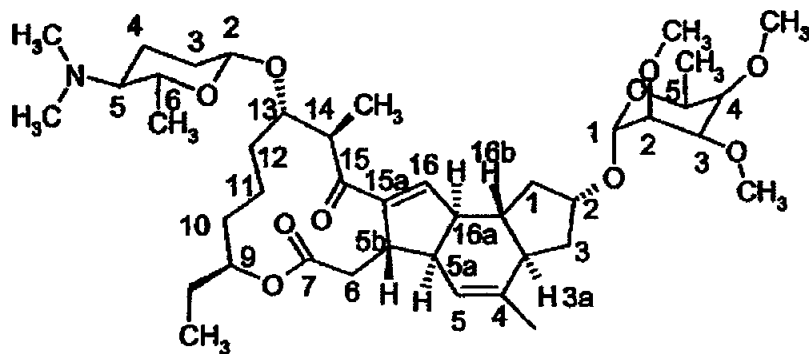
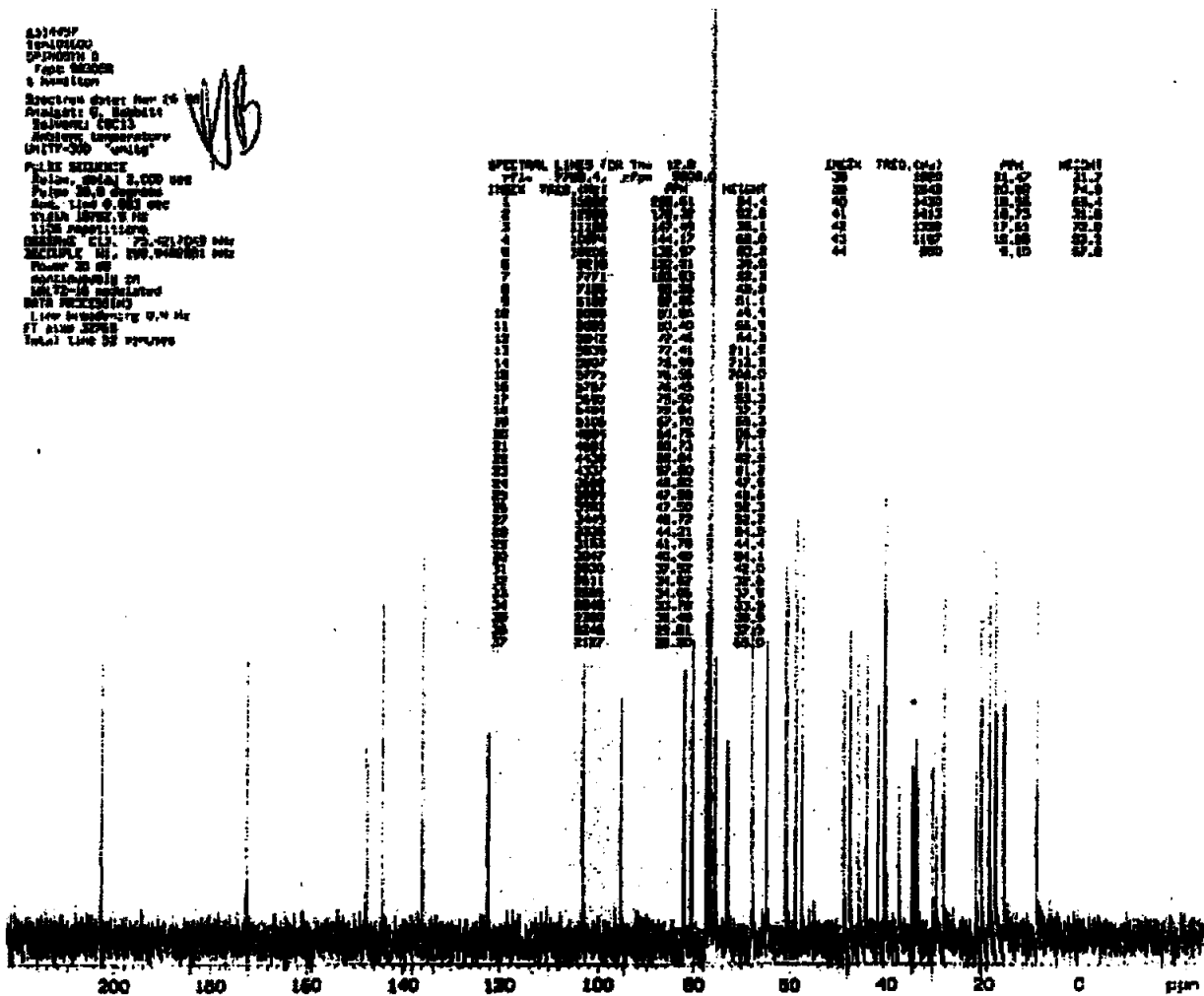
Atom(s)	Observation	A (ppm); proton	A (ppm);carbon
1	doublet	4.85	95.2
2	multiplet	3.5	77.5
2-OMe	singlet	3.48	58.8
3	multiplet	3.46	80.8
3-OMe	singlet	3.47	57.5
4	multiplet	3.11	82.0
4-OMe	singlet	3.56	60.7
5	multiplet	3.55	67.7
5-Me	doublet	1.28	17.6

(C) 13-[[$(2R,5S,6R)$ -5-(dimethylamino)tetrahydro-6-methyl-2H-pyran-2-yl]oxy]- ring system.

Atom(s)	Observation	A (ppm); proton	A (ppm);carbon
2	multiplet	4.41	102.9
3	multiplet	1.98/1.45	30.3
4	multiplet	1.85/1.42	19.1
5	multiplet	2.25	64.8
5-N,N-dMe	singlet	2.24	40.3
6	multiplet	3.5	72.3
6-Me	doublet	1.26	19.2

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

図4-4 スピノシンDの ^{13}C -NMRスペクトラム
 [溶媒 CDCl_3] [基準物質 (TMS)]



(A) 1H-as-Indaceno[3,2-d]oxacyclodecin-7-15-dione ring system.

Atom(s)	Proton Observation	D (ppm); proton	D (ppm);carbon
1	multiplet	1.4/2.28	37.5
2	multiplet	4.3	75.5
3	multiplet	1.35/1.92	34.6
3a	multiplet	2.19	44.2
4	na	na	136
4-Methyl	multiplet	1.73	20.5
5	multiplet	5.48	122.2
5a	multiplet	3.47	41.8
5b	multiplet	2.97	47.5
6	multiplet	2.4/3.13	34.1
7	na	na	202.6
9	multiplet	4.65	76.5
9-Ethyl	triplet/multiplet	0.82/1.18	9.2/28.2
10	multiplet	1.5	29.8
11	multiplet	1.5/1.8	21.5
12	multiplet	1.5	33.8
13	multiplet	3.62	80.4
14	multiplet	3.28	47.6
14-Methyl	doublet	1.18	15.9
15	n/a	na	172.3
15a	n/a	na	144.2
16	pseudo singlet	6.76	147.5
16a	multiplet	2.78	48.8
16b	multiplet	1.01	45.7

(B) 2-[(6-Deoxy-2,3,4-tri-O-methyl- α -L-mannopyranosyl)oxy] ring system.

Atom(s)	Observation	D (ppm); proton	D (ppm);carbon
1	doublet	4.87	95.3
2	multiplet	3.5	77.5
2-OMe	singlet	3.52	58.8
3	multiplet	3.48	80.9
3-OMe	singlet	3.52	57.5
4	multiplet	3.12	82.1
4-OMe	singlet	3.58	60.7
5	multiplet	3.55	67.7
5-Me	doublet	1.28	17.6

[C] 13-[[[(2R,5S,6R)-5-(dimethylamino)tetrahydro-6-methyl-2H-pyran-2-yl]oxy]- ring system.

Atom(s)	Observation	D (ppm); proton	D (ppm);carbon
2	multiplet	4.42	103
3	multiplet	1.5/1.98	30.5
4	multiplet	1.48/1.86	18.7
5	multiplet	2.2	64.8
5-N,N-dime	singlet	2.24	40.4
6	multiplet	3.5	72.8
6-Me	doublet	1.25	19

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

3. 原体の成分組成

	名 称	分子式 分子量	含 有 量	
			規格値	通常値
有 効 成 分	(2R, 3aS, 5aR, 5bS, 9S, 13S, 14R, 16aS, 16bR)-2-(6-デオキシ-2, 3, 4-トリ-O-メチル- α -L-マンノピラノシルオキシ)-13-(4-ジメチルアミノ-2, 3, 4, 6-テトラデオキシ- β -D-エリスロピラノシルオキシ)-9-エチル-2, 3, 3a, 5a, 5b, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16a, 16b-ヘキサデオヒドロ-14-メチル-1H-as-インダゼノ[3, 2-d]オキサシクロデシン-7, 15-ジオン (スピノシンA)	C ₄₁ H ₆₅ N ₁₀ 731.98		
	(2S, 3aR, 5aS, 5bS, 9S, 13S, 14R, 16aS, 16bS)-2-(6-デオキシ-2, 3, 4-トリ-O-メチル- α -L-マンノピラノシルオキシ)-13-(4-ジメチルアミノ-2, 3, 4, 6-テトラデオキシ- β -D-エリスロピラノシルオキシ)-9-エチル-2, 3, 3a, 5a, 5b, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16a, 16b-ヘキサデオヒドロ-4, 14-ジメチル-1H-as-インダゼノ[3, 2-d]オキサシクロデシン-7, 15-ジオン (スピノシンD)	C ₄₂ H ₆₇ N ₁₀ 746.00		
	スピノシンA + スピノシンD			

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

3. 原体の成分組成（つづき）

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

3. 原体の成分組成 (つづき)

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

4. 製剤の組成

1) 20%フロアブル (商品名 スピノエースフロアブル)

スピノサド	20.0%
スピノシンA	17.0%
スピノシンD	3.0%
水、界面活性剤等	80.0%

2) 25%水和剤 (商品名 スピノエース顆粒水和剤)

スピノサド	25.0%
スピノシンA	21.0%
スピノシンD	4.0%
鉍物質微粉、界面活性剤等	75.0%

3) 11%水和剤 (商品名 カリブスター)

スピノサド	11.0%
スピノシンA	9.4%
スピノシンD	1.6%
界面活性剤、水等	89.0%

4) 0.75%粒剤 (商品名 スピノエース箱粒剤)

スピノサド	0.75%
スピノシンA	0.64%
スピノシンD	0.11%
鉍物質微粉、界面活性剤等	99.25%

5) 0.02%水和剤 (商品名 スピノエースベイト)

スピノサド	0.020%
スピノシンA	0.017%
スピノシンD	0.0030%
水、界面活性剤等	99.98%

6) 1.0%粒剤 (商品名 ルーチンアドスピノ箱粒剤)

スピノサド	1.0%
スピノシンA	0.85%
スピノシンD	0.15%
イミダクロプリド	2.0%
イソチアニル	2.0%
鉍物質細粒等	95.0%

Ⅲ. 生物活性

1. 活性の範囲

スピノサドは基準使用量（20%フロアブル剤/2000倍希釈，25%顆粒水和剤/2500～5000倍希釈，78%顆粒水和剤/8000倍希釈）で鱗翅目，総翅目，鞘翅目害虫に高い活性を示す。りんご，ももなどの果樹類のシンクイムシ類，ハマキムシ類，アザミウマ類，キャベツ，はくさいなどのアブラナ科野菜の鱗翅目類，なす，トマト，ピーマンなどの果菜類のアザミウマ類，芝の鱗翅目類に高い活性を示す。なお半翅目のアブラムシ，ウンカ/ヨコバイ等の吸汁性害虫には活性が低い。

2. 作用機構

スピノサドの詳しい作用機構はまだ研究中であり、現在のところ以下のことが判明している。スピノサドは全く新しい系統に分類できる殺虫活性を有する物質である。その作用は昆虫の神経伝達に関与し、不随意筋の収縮を引き起こし体の痙攣とともに衰弱させ、最終的に昆虫を麻酔死させる。これらの作用は、ニコチン性アセチルコリン受容体の活性化に関与する働きと対応しているが、明らかに既存殺虫剤と異なる新規な作用であることが実験的に確認されている。さらに、スピノサドはGABAの受容体の機能にも影響することが解っており、スピノサドの更なる殺虫特性に寄与しているものと推測される。コナガを中心とした薬害交差抵抗性試験ではスピノサドが既存殺虫剤と交差抵抗性を示す知見は得られていない。

3. 代謝物の生物活性

スピノサドは主成分であるスピノシンAと副成分であるスピノシンDから成り、植物体での主な代謝物のうち、スピノシンA由来のものとしては、アミノ糖部あるいはラムノース部のメチル基が脱離したスピノシンBとスピノシンKがあり、スピノシンD由来のものとしては、アミノ糖部のメチル基が脱離したN-脱メチルスピノシンDがある。Tobacco Budwormを使った試験によれば代謝物のうちスピノシンBはスピノシンAとほぼ同程度の生物活性が認められたが、スピノシンKおよびN-脱メチルスピノシンDの生物活性は1/10～1/100に減少している。

4. 作用特性と防除上の利点等

スピノサドは、鱗翅目および総翅目害虫を中心に広い殺虫スペクトラムを有する。

又、既存殺虫剤に抵抗性を示す害虫に対しても高い効果を発揮し、特に難防除害虫であるコナガおよび各種のアザミウマに対して高い防除効果を示す。本剤は浸透移行性がないので、散布する際には均一散布することが重要である。

スピノサドは環境中ですみやかに分解し、不活性化される。又、対象作物および周辺作物に対して薬害は認められていない。

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

IV. 適用及び使用上の注意

1. 適用病害虫の範囲及び使用方法

1) 20%水和剤 (商品名 スピノエースフロアブル)

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	スピノサドを含む農薬の総使用回数												
かんきつ	ミカンハモグリガ アザミウマ類 ナミアゲハ	4000～6000 倍	200～700L /10a	収穫 7 日前まで	2 回以内	散布	2 回以内												
りんご	キンモンホリガ ハマキムシ類	2000～3000 倍		200～700L /10a	収穫 3 日前まで		3 回以内	散布	3 回以内										
	モモシクイガ	2000 倍																	
もも	シクイムシ類	2000～4000 倍								200～700L /10a	収穫 3 日前まで	3 回以内	散布	3 回以内					
	ミカンキイロアザミウマ	4000～6000 倍																	
	モモハモグリガ	2000～6000 倍																	
	リンゴコカクモンハマキ	4000 倍																	
すもも	スモモヒメシクイ																		
ネクタリン	シクイムシ類	2000～4000 倍													200～700L /10a	収穫 3 日前まで	3 回以内	散布	3 回以内
	ミカンキイロアザミウマ	4000～6000 倍																	
	モモハモグリガ	2000～6000 倍																	
	リンゴコカクモンハマキ	4000 倍																	
茶	チャノコカクモンハマキ チャノホリガ チャノキイロアザミウマ	2000～4000 倍	200～400L /10a	摘採 7 日前まで															
	チャハマキ ヨモギエダシヤク	4000 倍																	

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

2) 25%水和剤 (商品名 スピノエース顆粒水和剤)

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	スピノサドを含む農薬の使用回数															
いちじく	アザミウマ類	5000 倍	100~300L /10a	収穫前日まで	1 回	散布	1 回															
ラズベリー				収穫 3 日前まで	2 回以内		2 回以内															
マンゴー	チャノキロアザミウマ	2500~5000 倍		収穫 14 日前まで	3 回以内		3 回以内															
グアバ(葉)	ハンジロウツノエグリヒメハマキ																					
キャベツ	タナキソウワバ コナガ アオムシ ヨウムシ	5000 倍		100~300L /10a			収穫 3 日前まで	3 回以内	4 回以内 (定植前は 1 回以内、 本圃では 3 回以内)													
		ハイマダラノメイガ アザミウマ類																				
はくさい	コナガ アオムシ	2500~5000 倍								100~300L /10a	収穫 3 日前まで	3 回以内	4 回以内 (定植前は 1 回以内、 本圃では 3 回以内)									
		ヨウムシ												5000 倍								
		ハイマダラノメイガ												2500~5000 倍								
ブロッコリー	コナガ アオムシ	5000 倍												100~300L /10a	収穫 7 日前まで 収穫 14 日前まで 収穫 7 日前まで	3 回以内	3 回以内					
カリフラワー	コナガ																					
メキャベツ	ハスモンヨウ																					
非結球メキャベツ	ヨウムシ																					
だいこん	コナガ アオムシ	2500~5000 倍	100~300L /10a		収穫 7 日前まで	3 回以内												3 回以内				
はつかだいこん	コナガ アオムシ	5000 倍																				
非結球あぶら な科葉菜類 (みずな、長崎は くさいを除く)	アオムシ コナガ アザミウマ類 ハモグリハエ類 ヨウムシ類 ハイマダラノメイガ	2500~5000 倍		100~300L /10a			収穫 14 日前まで 収穫 3 日前まで	2 回以内 1 回	2 回以内 1 回													
	長崎はくさい	アオムシ コナガ アザミウマ類 ハモグリハエ類 ヨウムシ類 ハイマダラノメイガ								5000 倍												
みずな	コナガ	5000 倍								100~300L /10a	収穫 14 日前まで 収穫 3 日前まで	2 回以内 1 回	2 回以内 1 回									
かぶ	ハモグリハエ類	5000 倍																				
なす	アザミウマ類	2500~5000 倍												100~300L /10a	収穫 14 日前まで 収穫 3 日前まで	2 回以内 3 回以内	2 回以内 3 回以内					
		オオタバコガ																	5000 倍			
ピーマン	アザミウマ類	2500~5000 倍																	100~300L /10a	収穫 14 日前まで 収穫 3 日前まで	2 回以内 3 回以内	2 回以内 3 回以内
トマト ミニトマト	アザミウマ類 オオタバコガ ハモグリハエ類	5000 倍	100~300L /10a		収穫 14 日前まで 収穫 3 日前まで	2 回以内 3 回以内												2 回以内 3 回以内				
ししとう 甘長とうがらし	アザミウマ類	20000 倍																				
レタス	オオタバコガ	2500~5000 倍		100~300L /10a			収穫 14 日前まで 収穫 3 日前まで	2 回以内 3 回以内	2 回以内 3 回以内													
		ヨウムシ																				
		ハモグリハエ類								500~1000 倍												
非結球レタス	オオタバコガ	2500~5000 倍								100~300L /10a	収穫 7 日前まで	2 回以内	3 回以内 (定植前は 1 回以内、 本圃では 2 回以内)									
		ヨウムシ												5000 倍								
いちご	アザミウマ類	5000 倍												100~300L /10a	収穫 7 日前まで 収穫前日まで	2 回以内 2 回以内	2 回以内 2 回以内					
	アザミウマ類	5000 倍																				

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

2) 25%水和剤 (商品名 スピノエース顆粒水和剤) (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	スピノサドを含む農薬の総使用回数	
きゅうり(葉)	アザミウマ類	10000 倍	100~300L /10a	収穫 7 日前まで	3 回以内	散布	3 回以内	
きゅうり(花)				収穫 14 日前まで				
きゅうり メロン	ハモグリハエ類 アザミウマ類 ウリノメイガ	5000 倍		収穫前日まで	2 回以内		2 回以内	
すいか とうがん	アザミウマ類							
ねぎ わけぎ あさつき	シロイモジヨトウ	2500~5000 倍		収穫 3 日前まで	3 回以内		3 回以内	
にら にら(花茎)	アザミウマ類	10000 倍		収穫前日まで				
らっきょう		2500 倍		収穫 3 日前まで				
みつば	ハスモンヨトウ	5000 倍		収穫 7 日前まで、 ただし、伏せ込み栽培は伏せ込み前まで	2 回以内		2 回以内	
せり	アザミウマ類	2500 倍		収穫前日まで	3 回以内		3 回以内	
セルリー	ハモグリハエ類			収穫 3 日前まで				
パセリ	ヨウムシ			収穫 14 日前まで				
アスパラガス	アザミウマ類			収穫前日まで	2 回以内		2 回以内	
モロヘイヤ				収穫 3 日前まで	3 回以内		3 回以内	
クレソン	コナガ							
みょうが(花穂)	アザミウマ類	5000 倍		収穫前日まで	2 回以内		散布、但し花穂の発生期にはマルチフィルム被覆により散布液が直接花穂に飛散しない状態で使用する	2 回以内
みょうが(茎葉)				みょうが(花穂)の収穫前日まで 但し、花穂を収穫しない場合にあっては開花期終了まで				
しそ科葉菜類 しそ(花穂)		10000 倍		収穫 3 日前まで	3 回以内		散布	3 回以内
つるな		2500 倍						
さんしょう(葉)	アゲハ	10000 倍						
よもぎ	アザミウマ類	5000 倍		収穫前日まで	1 回		1 回	
にんじん	ハモグリハエ類		3 回以内		3 回以内			
ふだんそう	ハスモンヨトウ	4000 倍	収穫前日まで	2 回以内	2 回以内			
未成熟ふじまめ 未成熟ささげ	アザミウマ類							
実えんどう 食用へちま	ハモグリハエ類							
すいげんじな エンサイ	アザミウマ類							

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

2) 25%水和剤 (商品名 スピノエース顆粒水和剤) (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	スピノサドを含む農薬の総使用回数	
ほうれんそう	アザミウマ類 アシロハモグリハエ シロヒメメイガ	5000倍	100~300L /10a	収穫前日まで	2回以内	散布	2回以内	
しよくようほおずき	アザミウマ類	10000倍		収穫3日前まで	3回以内		3回以内	
食用金魚草 食用なでしこ				収穫前日まで				
食用ミニハラ				収穫3日前まで				
食用プリムラ 食用カーネーション 食用エキザカム 食用せんいちこう 食用トレニア 食用ハンジュー				5000倍	2回以内			2回以内
きく(葉)								
食用ぎく								
きく	オオタバコガ	2500~5000倍		5000倍	発生初期		2回以内	2回以内
	アザミウマ類							
樹木類	ハモグリハエ類	5000倍		200~700L /10a	発生初期		2回以内	2回以内
	ケムシ類							
さやえんどう*	ハモグリハエ類	5000倍	100~300L /10a	収穫前日まで	3回以内	散布	3回以内	
にんにく**	アザミウマ類	5000倍						

* :平成24年12月12日適用拡大申請

** :平成28年3月30日適用拡大申請

3) 11%水和剤 (商品名 カリプスター)

作物名	適用害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	スピノサドを含む農薬の総使用回数
芝	スジキリヨトウ シバツトガ	3000~ 4000倍	300L/10a	発生初期	5回 以内	散布	5回以内
	タマナガヤ	3000倍					

4) 0.75%粒剤 (商品名 スピノエース箱粒剤)

作物名	適用害虫名	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	スピノサドを含む農薬の総使用回数
稲 (育苗箱)	コブノメイガ ニカメイチュウ イネツトムシ フタオビコヤガ	育苗箱 (30×60×3cm 使用土壌約5L) 1箱当り50g	移植2日前 ~移植当日	1回	育苗箱の苗上から 均一に散布する	1回

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

5) 0.02%水和剤 (商品名 スピノエースベイト)

作物名	適用場所	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	本剤の使用回数	使用方法	スピノサドを含む農薬の総使用回数
ミバエ類が加害する農作物	ミバエ類発生地域におけるミバエ類加害農作物周辺の藪地	ミバエ類	3~5倍	300~500mL /10a	—	スポット散布	—

6) 1.0%粒剤 (商品名 ルーチンアドスピノ箱粒剤)

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	スピノサドを含む農薬の総使用回数
稲 (育苗箱)	イネザミアマ	育苗箱 (30×60×3cm 使用土壌約5L) 1箱当り50g	移植2日前 ~移植当日	1回	育苗箱の上から均一に散布する	1回
	穂枯れ(ごま葉枯病菌)、 内穎褐変病		移植当日			
	苗腐敗症 (もみ枯細菌病菌) 苗立枯細菌病		は種時 (覆土前)			
	白葉枯病、もみ枯細菌病、 イネミスソウムシ イネトロイムシ、ウンカ類 ツマグロヨコバイ イネヒメモグリハエ イネツムシ、フタオビコヤガ コブノメイガ、ニカメイチュウ		は種時 (覆土前)~ 移植当日			
	イネミスソウムシ、イネトロイムシ ウンカ類、ツマグロヨコバイ イネヒメモグリハエ イネツムシ、フタオビコヤガ コブノメイガ、ニカメイチュウ いもち病		は種前		育苗箱の床土又は覆土に均一に混和する	

7) 50%水和剤 (商品名 サービスエース顆粒水和剤、ノーカウント顆粒水和剤)

作物名	適用害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	スピノサドを含む農薬の総使用回数
稲 (育苗箱)	フタオビコヤガ	500倍	育苗箱 (30×60×3cm 使用土壌約5L) 1箱当り500mL	移植当日	1回	灌注	1回

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

2. 使用上の注意事項

20%水和剤（商品名 スピノエースフロアブル）

- 1) 本剤は懸濁性液体なので、使用の際は容器をよく振って均一な状態にしてから所定量を取り出すこと。
なお、希釈する場合は、所定量の水に加えてから十分攪拌すること。
- 2) 散布量は対象作物の生育段階、栽培形態及び散布方法に合わせて調節すること。
- 3) 本剤は、植物体上での浸透移行性がないため、葉裏にもよくかかるよう散布すること。
- 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、付近の桑に付着するおそれがある場所では使用しないこと。
- 5) ミツバチに対して影響があるので、以下のことに注意すること。
 - ①ミツバチの巣箱及びその周辺にかからないようにすること。
 - ②受粉促進を目的としてミツバチ等を放飼中の施設や果樹園等では使用をさけること。
 - ③関係機関（都道府県の農薬指導部局や地域の農業団体等）に対して、周辺で養蜂が行われているかを確認し、養蜂が行われている場合は、関係機関へ農薬使用に係る情報を提供し、ミツバチの危害防止に努めること。
- 6) 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、空瓶等は水産動物に影響を与えないよう適切に処理すること。
- 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は、病虫害防除所等関係機関の指導を受けること。
- 8) 適用作物群に属する作物又はその新品種に本剤をはじめて使用する場合は、使用者の責任において事前に薬害の有無を十分確認してから使用すること。なお、病虫害防除所等関係機関の指導を受けることが望ましい。

25%水和剤（商品名 スピノエース顆粒水和剤）

- 1) 散布量は対象作物の生育段階、栽培形態及び散布方法に合わせて調節すること。
- 2) 本剤は、植物体上での浸透移行性がないため、葉裏にもよくかかるよう散布すること。
- 3) 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、付近の桑に付着するおそれがある場所では使用しないこと。
- 4) ミツバチに対して影響があるので、以下のことに注意すること。
 - ①ミツバチの巣箱及びその周辺にかからないようにすること。
 - ②受粉促進を目的としてミツバチ等を放飼中の施設や果樹園等では使用をさけること。
 - ③関係機関（都道府県の農薬指導部局や地域の農業団体等）に対して、周辺で養蜂が行われているかを確認し、養蜂が行われている場合は、関係機関へ農薬使用に係る情報を提供し、ミツバチの危害防止に努めること。
- 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、空袋等は環境に影響を与えないよう適切に処理すること。
- 6) 適用作物群に属する作物又はその新品種に本剤をはじめて使用する場合は、使用者の責任において事前に薬害の有無を十分確認してから使用すること。なお、病虫害防除所等関係機関の指導を受けることが望ましい。

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

11%水和剤（商品名 カリプスター）

- 1) 本剤は懸濁性液体なので、使用の際は容器をよく振って均一な状態にしてから所定量を取り出すこと。
なお、希釈する場合は、所定量の水に加えてから十分攪拌すること。
- 2) 散布量は対象作物の生育段階、栽培形態及び散布方法に合わせて調節すること。
- 3) 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、付近の桑に付着するおそれがある場所では使用しないこと。
- 4) ミツバチに対して影響があるので、以下のことに注意すること。
 - ①ミツバチの巣箱及びその周辺にかからないようにすること。
 - ②関係機関（都道府県の農薬指導部局や地域の農業団体等）に対して、周辺で養蜂が行われているか確認し、養蜂が行われている場合は、関係機関へ農薬使用に係る情報を提供し、ミツバチの危害防止に努めること。
- 5) 使用残りの薬液が生じないように調製を行い、使いきることを。散布器具及び容器の洗浄水は河川等に流さないこと。また、空容器、空袋等は水産動物に影響を与えないよう適切に処理すること。
- 6) 本剤の使用に当たっては、使用量、使用時期、使用方法を誤らないように注意し、特に初めて使用する場合は、病虫害防除所等関係機関の指導を受けること。

0.75%粒剤（商品名 スピノエース箱粒剤）

- 1) 本剤の所定量をそのまま手、又は散粒機で育苗箱中の苗の上から均一に散布すること。
なお、葉に付着した薬剤は軽く払い落とすこと。
- 2) 育苗箱の土壌表面が乾燥していて苗を田植機にのせる際、薬剤が落下するおそれがある場合は散布後葉に付着した薬剤を払い落した後軽く灌水すること。
- 3) 軟弱徒長苗、老化苗などでは薬害を生ずるおそれがあるので使用をさけること。
- 4) 稲苗葉がぬれていると薬害を生じやすいので、散布直前の灌水はしないこと。
- 5) 本剤の処理により、時に葉の黄化や葉先枯れなどの薬害を生ずることもあるので、所定の使用量、使用時期、使用方法を厳守すること。
- 6) 処理苗を移植する本田の整地が不均整な場合は、薬害を生じやすいので代かきは丁寧に行ない、移植後田面が露出したりしないように注意すること。移植後は直ちに入水し、水深2～3 cm程度に保ち、極端な浅水や深水は薬害の原因となるのでさけること。
- 7) 深植では薬害を生じやすいので深植にならないように注意すること。
- 8) 移植後、低温が続く苗の活着遅延が予測される場合、或いは移植後極端な高温（30℃以上）が続くと予測される場合は、薬害を生ずるおそれがあるので使用をさけること。
- 9) 本田が砂質土壌の水田や漏水田、未熟堆肥多用田の場合は使用をさけること。
- 10) 本剤の使用に当たっては、使用量、使用時期、使用方法を誤らないように注意し、特に初めて使用する場合は、病虫害防除所等関係機関の指導を受けること。

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

0.02%水和剤（商品名 スピノエースベイト）

- 1) 降雨前後の使用は効果を減ずる可能性があるので使用を避けること。
- 2) 高い希釈倍数で散布する場合は使用液量範囲内でより多い液量を散布すること。
- 3) 本剤は、ミバエ類発生地域のほ場周辺の藪地の葉や幹にスポット散布し、農作物にかからないようにすること。
- 4) 10a当たり100カ所以上を目安に散布器で均等にスポット散布すること。
- 5) ミツバチに対して影響があるので、以下のことに注意すること。
 - ①ミツバチの巣箱及びその周辺にかからないようにすること。
 - ②関係機関（都道府県の農薬指導部局や地域の農業団体等）に対して、周辺で養蜂が行われているか確認し、養蜂が行われている場合は、関係機関へ農薬使用に係る情報を提供し、ミツバチの危害防止に努めること。
- 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、付近の桑に付着するおそれがある場所では使用しないこと。
- 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は、病虫害防除所等関係機関の指導を受けること。

50%水和剤（商品名 サービスエース顆粒水和剤、ノーカウント顆粒水和剤）

- 1) 薬液の調製は所定量の水に本剤を所定量加え十分攪拌すること。
- 2) 軟弱徒長苗、むれ苗、移植適期を過ぎた苗などには薬害を生じるおそれがあるので注意すること。
- 3) 本田の整地が不均整な場合は薬害を生じやすいので、代かきはていねいに行い、移植後田面が露出したりしないように注意すること。
- 4) 深植では薬害を生じやすいので深植にならないように注意すること。
- 5) 移植後、低温が続く苗の活着遅延が予測される場合、或いは移植後極端な高温（30℃以上）が続くと予測される場合は、薬害を生じるおそれがあるので使用をさけること。
- 6) 本田が砂質土壌の水田や漏水田、未熟堆肥多用田の場合は使用をさけること。

3. 水産動植物に有毒な農薬については、その旨

50%水和剤（商品名 サービスエース顆粒水和剤、ノーカウント顆粒水和剤）

- 1) 水産動植物（甲殻類）に影響を及ぼすので、河川、養殖池等に流入しないよう水管理に注意すること。
- 2) 使用残りの薬液が生じないように調製を行い、使いきること。
- 3) 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。

それ以外の薬剤

この登録に係る使用方法では該当がない。

V. 残留性及び水質汚濁性

1. 作物残留

(1) 分析法の原理と操作概要

(2) 分析対象の化合物

親化合物 スピノシンA

(2R, 3aS, 5aR, 5bS, 9S, 13S, 14R, 16aS, 16bR)-2-(6-テ^oオキシ-2, 3, 4-トリ-O-メチル- α -L-マンノピ^oラノシルオキシ)-13-(4-ジ^oメチルアミノ-2, 3, 4, 6-テトラテ^oオキシ- β -D-エリスロピ^oラノシルオキシ)-9-エチル-2, 3, 3a, 5a, 5b, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16a, 16b-ヘキサテ^oカヒト^oロ-14-メチル-1H-as-インダ^oセノ[3, 2-d]オキサシクロテ^oシン-7, 15-ジ^oン

親化合物 スピノシンD

(2S, 3aR, 5aS, 5bS, 9S, 13S, 14R, 16aS, 16bS)-2-(6-テ^oオキシ-2, 3, 4-トリ-O-メチル- α -L-マンノピ^oラノシルオキシ)-13-(4-ジ^oメチルアミノ-2, 3, 4, 6-テトラテ^oオキシ- β -D-エリスロピ^oラノシルオキシ)-9-エチル-2, 3, 3a, 5a, 5b, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16a, 16b-ヘキサテ^oカヒト^oロ-4, 14-ジ^oメチル-1H-as-インダ^oセノ[3, 2-d]オキサシクロテ^oシン-7, 15-ジ^oン

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

(3) 残留試験結果

a: 平均値の合計

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 又は使用量	試験料 調製場所	使用回数	経過日数	分析結果													
					公的分析機関					社内分析機関								
					親化合物				合計a	親化合物				合計a				
					スピノシンA		スピノシンD			スピノシンA		スピノシンD						
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値				
					財 残留農薬研究所					磷化学分析コンサルタント								
りんご (露地) (可食部) 平成7年度	フロアブル (20%) 2000倍 600L/10a	宮城県 園芸試験場	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02				
			3	3	0.12	0.12	0.02	0.02	0.14	0.15	0.15	0.02	0.02	0.17				
			3	7	0.05	0.05	0.01	0.01	0.06	0.09	0.08	<0.01	<0.01	0.09				
			3	14	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.03	0.03	0.03	<0.01	<0.01	0.04				
			3	21	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.02				
		長野県 果樹試験場	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02				
			3	3	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.03	0.03	<0.01	<0.01	0.04				
			3	7	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02				
			3	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02				
			3	21	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02				
茶 (露地) (浸出液) 平成7年度	フロアブル (20%) 2000倍 200L/10a	京都府立 茶業研究所	0	—	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04				
			2	2	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04			
			2	7	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04			
			2	14	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04			
		鹿児島県立 茶業試験場	0	—	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04			
			2	3	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04			
			2	7	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04			
			2	14	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04			
			2	—	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10			
			2	2	1.18	1.16	0.14	0.14	1.30	1.03	1.00	0.13	0.13	1.13				
茶 (露地) (荒茶) 平成7年度	フロアブル (20%) 2000倍 200L/10a	京都府立 茶業研究所	2	7	0.11	0.10	<0.05	<0.05	0.15	0.10	0.10	<0.05	<0.05	0.15				
			2	14	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10				
			0	—	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10				
			2	3	1.55	1.51	0.15	0.14	1.65	1.46	1.46	0.15	0.15	1.61				
		鹿児島県立 茶業試験場	2	7	0.64	0.63	0.05	0.05	0.68	0.50	0.49	<0.05	<0.05	0.54				
			2	14	0.05	0.05	<0.05	<0.05	0.10	0.06	0.06	<0.05	<0.05	0.11				
								財 残留農薬研究所					ダウ・ケミカル日本㈱					
			キャベツ (露地) (葉球) 平成7年度	顆粒水和剤 (25%) 2500倍 300L/10a 散布	岩手県 園芸試験場 高冷地開発 センター	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
						3	3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
						3	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
3	14	<0.01				<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02			
群馬県 園芸試験場 高冷地分場	0	—			<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02			
	3	3			0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02			
	3	7			<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02			
	3	14			<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02			
はくさい (露地) (茎葉) 平成7年度	顆粒水和剤 (25%) 2500倍 300L/10a 散布	宮城県 植物防疫 協会	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02				
			3	3	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.03	0.08	0.08	0.01	0.01	0.09				
			3	6	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02			
			3	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02			
		長野県 農業総合 試験場	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02			
			3	3	0.09	0.08	0.02	0.02	0.10	0.09	0.08	0.01	0.01	0.09				
			3	7	0.04	0.04	0.01	0.01	0.05	0.04	0.04	0.01	0.01	0.05				
			3	14	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02			

*キャベツ、ハクサイについては社内分析において、保存安定性が十分でなかったため次葉に示す再試験を実施した。

以下に社内分析における保存安定性結果を示す。

キャベツ : スピノシンA (72%), D (72%)

ハクサイ : スピノシンA (74%), D (75%)

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

(3) 残留試験結果 (つづき)

a: 平均値の合計

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年 度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 又は使用量	試 料 調 製 場 所	使 用 回 数	経 過 日 数	分 析 結 果									
					公 的 分 析 機 関					社 内 分 析 機 関			合 計 ^a	
					親 化 合 物				合 計 ^a	親 化 合 物				
					スピノシンA		スピノシンD			スピノシンA		スピノシンD		
					最高値	平均値	最高値	平均値		最高値	平均値	最高値		平均値
					勸 残 留 農 業 研 究 所				磷 化 学 分 析 コ ン サ ル タ ン ト					
だいこん (露地) (根部) 平成7年度	顆粒水和剤 (25%) 2500倍 300L/10a 散布	千葉県農業 試験場北総 営農技術 指導所東総 野菜研究室	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			3	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			3	15	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			3	22	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			3	31	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
		新潟県 高冷地 農業技術 センター	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			3	7	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			3	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			3	21	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			3	30	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
だいこん (露地) (葉部) 平成7年度	顆粒水和剤 (25%) 2500倍 300L/10a 散布	千葉県農業 試験場北総 営農技術 指導所東総 野菜研究室	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
			3	7	0.07	0.06	0.01	0.01	0.07	0.04	0.04	<0.01	<0.01	0.05
			3	15	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			3	22	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			3	31	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
		新潟県 高冷地 農業技術 センター	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			3	7	0.20	0.20	0.03	0.03	0.23	0.12	0.12	0.02	0.02	0.14
			3	14	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.03	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.03
			3	21	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			3	30	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
キャベツ (露地) (葉球) 平成9年度	顆粒水和剤 (25%) 2500倍 300L/10a 散布	神奈川県 農業総合 研究所 三浦試験場	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
			3	3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			3	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			3	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
		岐阜県 植物防疫 協会	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			3	3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			3	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
はくさい (露地) (茎葉) 平成9年度	顆粒水和剤 (25%) 2500倍 300L/10a 散布	日本 植物防疫 協会研究所	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
			3	3	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.03	0.02	<0.01	<0.01	0.03
			3	7	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
		愛知県農業 総合試験場 豊橋技術 センター	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			3	3	0.32	0.32	0.06	0.06	0.38	0.21	0.21	0.03	0.03	0.24
			3	7	0.02	0.02	0.01	<0.01	0.03	0.06	0.06	<0.01	<0.01	0.07
			3	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

(3) 残留試験結果 (つづき)

a: 平均値の合計

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年 度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 又は使用量	試料 調製場所	使用 経過 回数 日 過	分 析 結 果										
				公 的 分 析 機 関					社 内 分 析 機 関					
				親 化 合 物				合 計 ^a	親 化 合 物				合 計 ^a	
				スピノシンA		スピノシンD			スピノシンA		スピノシンD			
				最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	
				例 残 留 農 薬 研 究 所					日 曹 分 析 セ ン タ ー					
もも (露地) (果肉) 平成9年度	フロアブル (20%) 2000倍 500L/10a	長野県植物 防疫協会 須坂研究所	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			3	2	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.03
			3	6	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			3	13	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
		和歌山県 果樹園芸 試験場 紀北分場	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			3	3	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.03	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.03
			3	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
3	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02			
もも (露地) (果皮) 平成9年度	フロアブル (20%) 2000倍 500L/10a	長野県植物 防疫協会 須坂研究所	0	—	0.02	0.02	<0.02	<0.02	0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	
			3	2	3.36	3.32	0.64	0.64	3.96	1.12	1.09	0.22	0.22	1.31
			3	6	1.40	1.36	0.26	0.26	1.62	0.63	0.63	0.12	0.12	0.75
		3	13	0.32	0.31	0.05	0.05	0.36	0.16	0.16	<0.02	<0.02	0.18	
		和歌山県 果樹園芸 試験場 紀北分場	0	—	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04
			3	3	2.42	2.36	0.54	0.53	2.89	1.34	1.30	0.31	0.30	1.60
			3	7	1.79	1.78	0.39	0.38	2.16	0.74	0.73	0.20	0.20	0.93
3	14		0.63	0.62	0.12	0.12	0.74	0.12	0.12	<0.02	<0.02	0.14		
なす (施設) (果実) 平成9年度	顆粒水和剤 (25%) 2500倍 300L/10a 散布	群馬県植物 防疫協会	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
			2	1	0.05	0.05	0.01	0.01	0.06	0.08	0.08	0.02	0.02	0.10
			2	3	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.03	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.03
		2	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
		日本植物 防疫協会 宮崎試験場	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			2	1	0.52	0.51	0.08	0.08	0.59	0.42	0.42	0.06	0.06	0.48
			2	3	0.40	0.40	0.06	0.06	0.46	0.36	0.35	0.06	0.06	0.41
2	7		0.15	0.15	0.02	0.02	0.17	0.10	0.10	0.02	0.02	0.12		
ピーマン (施設) (果実) 平成11年度	顆粒水和剤 (25%) 2500倍 300L/10a 散布	長野県中信 農業試験場	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
			2	1	0.13	0.13	0.03	0.03	0.16	0.07	0.07	0.01	0.01	0.08
			2	3	0.14	0.14	0.03	0.02	0.16	0.11	0.10	0.02	0.02	0.12
			2	7	0.07	0.07	0.02	0.02	0.09	0.06	0.05	<0.01	<0.01	0.06
	日本植物 防疫協会 宮崎試験場	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
		2	1	0.60	0.58	0.13	0.12	0.70	0.65	0.60	0.12	0.12	0.72	
		2	3	0.43	0.42	0.10	0.10	0.52	0.53	0.52	0.10	0.10	0.62	
2	7	0.50	0.48	0.11	0.10	0.58	0.46	0.44	0.09	0.08	0.52			
トマト (施設) (果実) 平成11年度	顆粒水和剤 (25%) 2500倍 300L/10a 散布	岐阜県植物 防疫協会	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
			2	1	0.08	0.08	0.02	0.02	0.10	0.08	0.08	0.02	0.02	0.10
			2	3	0.04	0.04	0.01	0.01	0.05	0.04	0.04	0.01	0.01	0.05
		2	7	0.04	0.04	0.01	0.01	0.05	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.03	
		熊本県農業 研究センター 農産園芸 研究所	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			2	1	0.08	0.08	0.01	0.01	0.09	0.12	0.10	0.02	0.02	0.12
			2	3	0.07	0.06	0.01	0.01	0.07	0.08	0.08	0.02	0.02	0.10
2	7		0.07	0.07	0.01	0.01	0.08	0.09	0.08	0.02	0.02	0.10		
レタス (施設) (茎葉) 平成11年度	顆粒水和剤 (25%) 2500倍 300L/10a 散布	岩手県植物 防疫協会	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
			3	3	0.79	0.78	0.21	0.20	0.98	1.24	1.21	0.25	0.24	1.45
			3	7	0.19	0.18	0.05	0.04	0.22	0.38	0.36	0.06	0.05	0.41
		3	14	0.37	0.36	0.08	0.08	0.44	0.52	0.51	0.10	0.10	0.61	
		長野県農事 試験場 原村試験地	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			3	3	0.34	0.34	0.08	0.08	0.42	1.80	1.72	0.33	0.33	2.05
3	7		0.03	0.03	<0.01	<0.01	0.04	0.46	0.46	0.09	0.09	0.55		
3	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	0.06	0.06	0.01	0.01	0.07			

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

(3) 残留試験結果 (つづき)

a: 平均値の合計

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年 度	剤型 (有効 成分量) 希釈倍数 又は使用量	試 料 調 製 場 所	使 用 回 数	経 過 日 過	分 析 結 果										
					公 的 分 析 機 関				社 内 分 析 機 関						
					親 化 合 物				合 計 ^a	親 化 合 物				合 計 ^a	
					スピノシンA		スピノシンD			スピノシンA		スピノシンD			
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値			
					謝 残 留 農 薬 研 究 所				日 曹 分 析 セ ン タ ー						
いちご (施設) (果実) 平成12年度	顆粒水和剤 (25%) 2500倍 200L/10a	群馬県 植物防疫 協会	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
			2	1	0.38	0.38	0.08	0.08	0.46	0.34	0.34	0.06	0.06	0.40	
			2	3	0.28	0.28	0.06	0.06	0.34	0.19	0.19	0.03	0.03	0.22	
			2	7	0.10	0.10	0.03	0.02	0.12	0.12	0.12	0.02	0.02	0.14	
		三重県科学 技術振興 センター	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			2	1	0.28	0.26	0.06	0.06	0.32	0.29	0.28	0.06	0.06	0.34	
			2	3	0.18	0.18	0.04	0.04	0.22	0.19	0.19	0.04	0.04	0.23	
			2	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
きゅうり (施設) (果実) 平成12年度	顆粒水和剤 (25%) 2500倍 208.3L/10a	日本植物 防疫協会 研究所(牛久)	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
			2	1	0.06	0.06	0.01	0.01	0.07	0.08	0.08	0.01	0.01	0.09	
			2	3	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.03	0.03	0.03	<0.01	<0.01	0.04	
			2	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.02	
	顆粒水和剤 (25%) 2500倍 250L/10a	日本植物 防疫協会 研究所 宮崎試験場	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
			2	1	0.09	0.09	0.02	0.02	0.11	0.08	0.08	<0.01	<0.01	0.09	
			2	3	0.05	0.05	0.01	0.01	0.06	0.06	0.06	<0.01	<0.01	0.07	
			2	7	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.03	0.03	0.03	<0.01	<0.01	0.04	
水 稻 (玄米) 平成13年度	粒剤(1%) 1kg/10a	日本植物 防疫協会 研究所(茨城)	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
			3	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
			3	21	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
			3	28	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
	フロアブル (20%) 2000倍 150L/10a	兵庫県 植物防疫 協会	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
			3	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
			3	21	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
			3	28	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02		
水 稻 (稲わら) 平成13年度	粒剤(1%) 1kg/10a	日本植物 防疫協会 研究所(茨城)	0	—	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	
			3	14	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	
			3	21	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	
			3	28	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	
	フロアブル (20%) 2000倍 150L/10a	兵庫県 植物防疫 協会	0	—	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	
			3	14	0.10	0.10	<0.04	<0.04	0.14	0.10	0.10	<0.05	<0.05	0.15	
			3	21	0.08	0.08	<0.04	<0.04	0.12	0.10	0.10	<0.05	<0.05	0.15	
			3	28	0.07	0.07	<0.04	<0.04	0.11	0.06	0.06	<0.05	<0.05	0.11	

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

(3) 残留試験結果 (つづき)

a: 平均値の合計

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年 度	剤型 (有効 成分量) 希釈倍数 又は使用量	試 料 調 製 場 所	使 用 回 数	経 過 日 数	分 析 結 果									
					公 的 分 析 機 関					社 内 分 析 機 関				
					親 化 合 物				合 計 ^a	親 化 合 物				合 計 ^a
					スピノシンA		スピノシンD			スピノシンA		スピノシンD		
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値
圃 残 留 農 薬 研 究 所					日 曹 分 析 セ ン タ ー									
ブロッコリー (露地) (花蕾) 平成13年度	スピノエース 顆粒水和剤 (25%) 2500倍 200L/10a	埼玉県植物 防疫協会	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			3	3	0.44	0.43	0.10	0.10	0.53	0.26	0.26	0.06	0.06	0.32
			3	7	0.15	0.14	0.03	0.03	0.17	0.13	0.12	0.03	0.03	0.15
			3	14	0.06	0.06	0.01	0.01	0.07	0.04	0.04	<0.01	<0.01	0.05
	日本植物 防疫協会 研究所 官崎試験場	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
		3	3	0.18	0.18	0.05	0.04	0.22	0.09	0.09	0.02	0.02	0.11	
		3	7	0.03	0.03	<0.01	<0.01	0.04	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.02	
		3	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
すいか (施設) (果実) 平成13年度	スピノエース 顆粒水和剤 (25%) 2500倍 200L/10a	福井県植物 防疫協会	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
			2	1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			2	3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			2	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
	日本植物 防疫協会 研究所 高知試験場	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
		2	1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
		2	3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
		2	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
メロン (施設) (果実) 平成12年度	スピノエース 顆粒水和剤 (25%) 2500倍 200L/10a	石川県植物 防疫協会	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
			2	1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			2	3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			2	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
	愛知県農業 総合試験場	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
		2	1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
		2	3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
		2	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
ねぎ (露地) (茎葉) 平成13年度	スピノエース 顆粒水和剤 (25%) 2500倍 250L/10a	新潟県 農業総合 研究所	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
			3	3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			3	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			3	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
	鳥取県 園芸 試験場	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
		3	3	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.03	0.08	0.08	0.02	0.02	0.10	
		3	7	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.04	0.04	<0.01	<0.01	0.05	
		3	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.02	
みずな (茎葉) 平成12年度	スピノエース 顆粒水和剤 (25%) 5000倍 150L/10a	京都府 船井郡和知 町長瀬 (施設)	0	—	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.06	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08	
			1	3	1.01	0.98	0.22	0.21	1.19	1.40	1.33	0.28	0.27	1.60
			1	7	0.41	0.40	0.10	0.10	0.50	0.59	0.56	0.17	0.15	0.71
			1	14	0.14	0.14	0.04	0.04	0.18	0.15	0.14	0.04	0.04	0.18
	奈良県 橿原市 (露地)	0	—	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.06	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08	
		1	3	0.33	0.32	0.08	0.08	0.40	0.44	0.42	0.09	0.08	0.50	
		1	7	0.10	0.10	<0.03	<0.03	0.13	0.07	0.06	<0.04	<0.04	0.10	
		1	14	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.06	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08	

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

(3) 残留試験結果 (つづき)

a: 平均値の合計

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年 度	剤型 (有効 成分量) 希釈倍数 又は使用量	試 料 調 製 場 所	使 用 回 数	経 過 日 数	分 析 結 果									
					公 的 分 析 機 関					社 内 分 析 機 関				
					親 化 合 物				合 計a	親 化 合 物				合 計a
					スピノシンA		スピノシンD			スピノシンA		スピノシンD		
					最高値	平均値	最高値	平均値		最高値	平均値	最高値	平均値	
					圃 残 留 農 薬 研 究 所					日 曹 分 析 セ ン タ ー				
なつみかん (露地) (全果実) 平成13年度	スピノエース フロアブル (20%) 2000倍 400L/10a	静岡県 柑橘試験場	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			2	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			2	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			2	28	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
	スピノエース フロアブル (20%) 2000倍 800L/10a	熊本県 農業研究 センター	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			2	7	0.07	0.06	0.02	0.02	0.08	0.06	0.06	0.01	0.01	0.07
			2	14	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.03	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.03
			2	28	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
すだち (露地) (果実) 平成13年度	スピノエース フロアブル (20%) 2000倍 400L/10a	徳島県植物 防疫協会	0	—	/	/	/	/	/	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			2	7	/	/	/	/	/	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			2	14	/	/	/	/	/	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			2	28	/	/	/	/	/	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
かぼす (露地) (果実) 平成13年度	スピノエース フロアブル (20%) 2000倍 600L/10a	大分県柑橘 試験場 津久見分場	0	—	/	/	/	/	/	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			2	7	/	/	/	/	/	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.03
			2	14	/	/	/	/	/	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.03
			2	28	/	/	/	/	/	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.02
みかん (果肉) (施設) 平成13年度	スピノエース フロアブル (20%) 2000倍 400L/10a	静岡県 柑橘試験場	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			2	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			2	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			2	21	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
	大分県 柑橘試験場	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
		2	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
		2	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
		2	21	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
みかん (果皮) (施設) 平成13年度	スピノエース フロアブル (20%) 2000倍 400L/10a	静岡県 柑橘試験場	0	—	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			2	7	0.34	0.33	0.05	0.05	0.38	0.42	0.41	0.07	0.07	0.48
			2	14	0.30	0.30	0.05	0.04	0.34	0.37	0.36	0.06	0.06	0.42
			2	21	0.17	0.16	0.02	0.02	0.18	0.19	0.18	0.03	0.02	0.20
	大分県 柑橘試験場	0	—	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
		2	7	0.50	0.49	0.14	0.14	0.63	0.72	0.72	0.17	0.16	0.88	
		2	14	0.34	0.33	0.08	0.08	0.41	0.44	0.42	0.10	0.10	0.52	
		2	21	0.32	0.32	0.08	0.08	0.40	0.29	0.28	0.06	0.06	0.34	

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

(3) 残留試験結果 (つづき)

a: 平均値の合計

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年 度	剤型 (有効 成分量) 希釈倍数 又は使用量	試 料 調製場所	処 理 回 数	経 過 日 数	分 析 結 果														
					公 的 分 析 機 関 1					公 的 分 析 機 関 2									
					親 化 合 物				合 計 ^a	親 化 合 物				合 計 ^a					
					スピノシンA		スピノシンD			スピノシンA		スピノシンD							
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値					
					愛知県農業総合試験場				島根県農業試験場										
いちじく (露地) (果実) 平成14年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 5000倍 300L/10a	愛知県 安城市		0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.06				
				1	1	0.04	0.04	0.03	0.02	0.06	0.04	0.04	<0.03	<0.03	0.07				
				1	3	0.02	0.02	<0.02	<0.02	0.04	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.06				
				1	7	0.02	0.02	0.02	0.02	0.04	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.06				
		島根県 簸川郡		0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.06				
				1	1	0.06	0.06	0.03	0.02	0.08	0.06	0.06	<0.03	<0.03	0.09				
				1	3	0.02	0.02	<0.02	<0.02	0.04	0.03	0.03	<0.03	<0.03	0.06				
				1	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.06				
					長野県農業総合試験場				長崎県総合農林試験場										
アスパラガス (施設) (若茎) 平成14年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 5000倍 300L/10a	長野県 農業総合 試験場 (花き試験 場)		0	-	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.16	<0.032	<0.032	<0.012	<0.012	<0.044				
				2	1	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.16	<0.032	<0.032	<0.012	<0.012	<0.044				
				2	3	0.08	0.08	<0.08	<0.08	0.16	<0.032	<0.032	<0.012	<0.012	<0.044				
				2	7	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.16	<0.032	<0.032	<0.012	<0.012	<0.044				
		長崎県総合 農林試験場		0	-	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.16	<0.032	<0.032	<0.012	<0.012	<0.044				
				2	1	0.09	0.09	<0.08	<0.08	0.17	0.032	0.032	<0.012	<0.012	0.044				
				2	3	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.16	<0.032	<0.032	<0.012	<0.012	<0.044				
				2	7	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.16	<0.032	<0.032	<0.012	<0.012	<0.044				
					愛知県農業総合試験場				/										
食用ぎく (施設) (花器全体) 平成14年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 10,000倍 300L/10a	愛知県 豊橋市 (施設)		0	-	<0.02	<0.02	<0.02					<0.02	<0.04					
				2	3	0.66	0.64	0.15					0.13	0.77					
				2	7	0.19	0.14	0.07					0.04	0.18					
				2	14	<0.02	<0.02	<0.02					<0.02	<0.04					
		山形県 寒河江市 (施設)		0	-	<0.02	<0.02	<0.02					<0.02	<0.04					
				2	3	1.20	1.20	0.35					0.30	1.50					
				2	7	0.29	0.28	<0.02					<0.02	0.30					
				2	14	0.12	0.12	0.06	0.04	0.16									
					公的分析機関				社内分析機関										
					残留農業研究所				㈱日曹分析センター										
ミニトマト (施設) (果実) 平成16年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 5000倍 300L/10a	静岡県植物 防疫協会		0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02				
				2	1	0.24	0.24	0.05	0.04	0.28	0.28	0.28	0.05	0.05	0.33				
				2	3	0.21	0.20	0.04	0.04	0.24	0.23	0.22	0.04	0.04	0.26				
				2	7	0.11	0.10	0.02	0.02	0.12	0.11	0.10	0.02	0.02	0.12				
				2	14	0.06	0.06	0.02	0.02	0.08	0.06	0.06	0.01	0.01	0.07				
		熊本県 農業研究 センター		0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02				
				2	1	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.03	0.05	0.04	0.01	0.01	0.05				
				2	3	0.03	0.03	<0.01	<0.01	0.04	0.03	0.03	0.01	0.01	0.04				
				2	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.03				
				2	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.02				

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

(3) 残留試験結果 (つづき)

a: 平均値の合計

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年 度	剤型 (有効 成分量) 希釈倍数 又は使用量	試 料 調 製 場 所	処 理 回 数	経 過 日 数	分 析 結 果					
					分 析 機 関					合 計 ^a
					親 化 合 物					
					スピノシンA	スピノシンD	最高値	平均値		
(株)日曹分析センター										
ネクタリン (露地) (果実) 平成16年	スピノエース フロアブル (20%) 2000倍 400L/10a	青森県植物 防疫協会	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
			2	1	0.15	0.14	0.02	0.02	0.16	
			2	3	0.13	0.12	0.01	0.01	0.13	
			2	7	0.11	0.11	0.01	0.01	0.12	
			2	14	0.10	0.10	<0.01	<0.01	0.11	
	スピノエース フロアブル (20%) 2000倍 500L/10a	新潟県農業 総合研究所 園芸研究セ ンター	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
			2	1	0.10	0.09	0.01	0.01	0.10	
			2	3	0.03	0.02	<0.01	<0.01	0.03	
			2	7	0.03	0.02	<0.01	<0.01	0.03	
			2	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
(株)日本食品分析センター										
メキヤベツ (露地) (芽球) 平成15年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 5000倍 200L/10a	静岡県農業 試験場 (小笠)	0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	
			3	6	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	
			3	13	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	
			3	20	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	
		静岡県農業 試験場 (浜松)	0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	
			3	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	
			3	14	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	
3	21	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04				
(株)日本食品分析センター										
みつば (施設) (莖葉) 平成15年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 5000倍 200L/10a	愛知県農業 総合試験場	0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	
			2	3	0.89	0.88	0.18	0.18	1.06	
			2	7	1.01	1.00	0.21	0.21	1.21	
		大阪府食と みどりの総 合技術センター	2	14	0.62	0.62	0.14	0.14	0.76	
			0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	
			2	3	3.00	3.00	0.58	0.58	3.58	
			2	7	1.58	1.58	0.32	0.31	1.89	
2	14	1.91	1.88	0.38	0.38	2.26				
(株)日本食品分析センター										
ししとう (施設) (果実) 平成15年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 20,000倍 353.5L/10a	高知県農業 技術センター (高岡)	0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	
			2	1	0.04	0.04	<0.02	<0.02	0.06	
			2	3	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	
			2	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	
	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 20,000倍 350L/10a	高知県農業 技術センター (南国)	0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	
			2	1	0.03	0.02	<0.02	<0.02	0.04	
			2	3	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	
2	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04				

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

(3) 残留試験結果 (つづき)

a: 平均値の合計

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年 度	剤型 (有効 成分量) 希釈倍数 又は使用量	試 料 調製場所	処 理 回 数	経 過 日 数	分 析 結 果					
					分 析 機 関					合 計 ^a
					親 化 合 物				合 計 ^a	
					スピノシンA		スピノシンD			
最高値	平均値	最高値	平均値							
					㈱エコプロ・リサーチ					
クレソン (施設) (茎葉) 平成16年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 5000倍 100L/10a	愛知県 農業総合 試験場	0	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	
			2	3	0.79	0.78	0.17	0.16	0.94	
			2	7	0.10	0.10	<0.05	<0.05	0.15	
			2	14	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	
		大阪府食と みどりの総 合技術セン ター	0	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	
			2	3	0.66	0.63	0.13	0.12	0.75	
			2	7	0.45	0.45	0.10	0.10	0.55	
			2	14	0.12	0.12	<0.05	<0.05	0.17	
					㈱日本食品分析センター					
みょうが (施設) (花穂) 平成16年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 5000倍 300L/10a	高知県農業 技術セン ター (須崎)	0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	
			2	1	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	
			2	3	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	
			2	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	
		高知県農業 技術セン ター (芸西)	0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	
			2	1	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	
			2	3	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	
			2	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	
					㈱日本食品分析センター					
はつか だいこん (施設) (葉) 平成16年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 5000倍 200L/10a	長野県 野菜花き 試験場	0	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	
			2	3	1.9	1.8	0.5	0.4	2.2	
			2	7	0.7	0.7	0.2	0.2	0.9	
			2	14	0.2	0.2	<0.1	<0.1	0.3	
	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 5000倍 100L/10a	愛知県 農業総合 試験場	0	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	
			2	3	2.4	2.4	0.5	0.5	2.9	
			2	7	1.1	1.1	0.2	0.2	1.3	
			2	14	0.2	0.2	<0.1	<0.1	0.3	
					㈱日本食品分析センター					
はつか だいこん (施設) (根) 平成16年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 5000倍 200L/10a	長野県 野菜花き 試験場	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
			2	3	0.05	0.05	<0.01	<0.01	0.06	
			2	7	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.03	
			2	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 5000倍 100L/10a	愛知県 農業総合 試験場	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
			2	3	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.03	
			2	7	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.02	
			2	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

(3) 残留試験結果 (つづき)

a:平均値の合計

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年 度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 又は使用量	試料 調製場所	処理 回数	経過 日数	分析結果									
					公的分析機関					社内分析機関				
					親化合物				合計a	親化合物				合計a
					スピノシンA		スピノシンD			スピノシンA		スピノシンD		
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値
(株)エコプロ・リサーチ														
非結球 芽キャベツ (露地) (本葉) 平成16年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 2500倍 200L/10a	茨城県農業 総合センター 園芸研究所	0	0	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10					
			3	7	0.76	0.70	0.20	0.19	0.89					
			3	14	0.27	0.26	0.09	0.08	0.34					
			3	21	0.16	0.14	<0.05	<0.05	0.19					
		静岡県農業 試験場	0	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10					
			3	7	0.45	0.44	0.15	0.15	0.59					
3	14		0.16	0.14	0.07	0.06	0.20							
分析期間														
(株)エコプロ・リサーチ														
非結球 芽キャベツ (露地) (えき芽) 平成16年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 2500倍 200L/10a	茨城県農業 総合センター 園芸研究所	0	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10					
			3	7	0.72	0.68	0.18	0.16	0.84					
			3	14	0.17	0.16	0.06	0.06	0.22					
			3	21	0.11	0.08	<0.05	<0.05	0.13					
		静岡県農業 試験場	0	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10					
			3	7	0.37	0.36	0.10	0.10	0.46					
3	14		0.12	0.10	<0.05	<0.05	0.15							
(株)残留農薬研究所														
にら (施設) (茎葉) 平成16年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 10,000倍 200L/10a	栃木県農業 試験場	0	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10
			3	1	1.50	1.48	0.30	0.30	1.78	1.05	1.04	0.24	0.24	1.28
			3	3	0.74	0.73	0.16	0.16	0.89	0.36	0.34	0.07	0.06	0.40
			3	7	0.33	0.32	0.08	0.08	0.40	0.20	0.19	<0.05	<0.05	0.24
	高知県農業 技術センター	0	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	
		3	1	0.62	0.62	0.14	0.14	0.76	0.57	0.54	0.11	0.11	0.65	
3		3	0.27	0.27	0.07	0.07	0.34	0.23	0.21	<0.05	<0.05	0.26		
とびあ浜松農業協同組合														
モロヘイヤ (施設) (茎葉) 平成16年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 5000倍 194-211L/10a	群馬県農業 技術センター	0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04					
			3	3	1.29	1.24	0.31	0.30	1.54					
			3	7	0.41	0.41	0.11	0.10	0.51					
			3	14	0.06	0.06	<0.02	<0.02	0.08					
	静岡県農業 試験場	0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04						
		3	3	1.09	1.08	0.22	0.22	1.30						
3		7	0.12	0.12	0.02	0.02	0.14							
熊本県脳病研究センター生産環境研究所														
せり (施設) (茎葉) 平成17年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 5000倍 150L/10a	大分県病害 防除所	0	-	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.6					
			2	1	2.2	2.2	0.4	0.4	2.6					
			2	3	1.2	1.2	0.3	0.2	1.4					
			2	7	2.0	2.0	0.4	0.4	2.4					
		熊本県農業 研究センター	0	-	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.6					
			2	1	0.5	0.5	<0.3	<0.3	0.8					
2	3		<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.6							

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

(3) 残留試験結果 (つづき)

a:平均値の合計

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年 度	剤型 (有効 成分量) 希釈倍数 又は使用量	試 料 調製場所	処 理 回 数	経 過 日 数	分 析 結 果					
					分 析 機 関					合 計 ^a
					親 化 合 物					
					スピノシンA		スピノシンD			
最高値		平均値		最高値		平均値				
とびあ浜松農業協同組合										
セルリー (施設) (茎葉) 平成16年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 2500倍 200L/10a	静岡県農業 試験場	0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	
			3	3	1.00	0.98	0.23	0.23	1.21	
			3	7	0.49	0.48	0.13	0.12	0.60	
			3	14	0.52	0.52	0.13	0.12	0.64	
	全国農業協同組合連合会									
	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 2500倍 235L/10a	香川県農業 試験場	0	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	
			3	3	1.70	1.60	0.41	0.41	2.01	
			3	7	0.51	0.48	0.12	0.11	0.59	
3			14	0.16	0.16	0.06	0.06	0.22		
とびあ浜松農業協同組合										
パセリ (施設) (茎葉) 平成16年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 2500倍 200L/10a	静岡県農業 試験場 (磐田)	0	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	
			2	7	6.08	6.07	1.49	1.48	7.55	
			2	14	2.02	2.02	0.66	0.66	2.68	
			2	21	1.86	1.86	0.65	0.64	2.50	
	静岡県農業 試験場 (浜松)	0	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10		
		2	7	5.26	5.24	1.29	1.28	6.52		
		2	14	0.89	0.88	0.22	0.22	1.10		
		2	21	2.27	2.22	0.74	0.73	2.95		
愛知県農業総合試験場										
しそ (施設) (葉身および 葉柄) 平成15年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 10,000倍 200L/10a	豊橋温室園 芸農業協同 組合選抜品 種愛知県豊 橋市	0	-	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08	
			3	3	1.78	1.78	0.36	0.36	2.14	
			3	5	1.17	1.10	0.16	0.16	1.26	
			3	7	0.67	0.67	0.15	0.14	0.81	
	大分県農業 技術センター	0	-	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08		
		3	3	0.88	0.74	0.18	0.14	0.88		
		3	5	0.92	0.87	0.17	0.16	1.03		
		3	7	0.27	0.22	0.05	0.04	0.26		
愛知県農業総合試験場										
はっか (施設) (茎葉) 平成15年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 10,000倍 200L/10a	愛知県農業 総合試験場	0	-	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08	
			3	3	4.80	4.74	0.95	0.92	5.66	
			3	5	3.44	3.38	0.73	0.72	4.10	
			3	7	2.35	2.33	0.55	0.54	2.87	
	静岡県農業 試験場	0	-	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08		
		3	3	1.44	1.42	0.41	0.39	1.81		
		3	5	0.47	0.46	0.15	0.14	0.60		
		3	7	0.29	0.28	0.08	0.08	0.36		
愛知県農業総合試験場										
バジル (施設) (茎葉) 平成15年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 10,000倍 200L/10a	愛知県農業 総合試験場 (豊橋市)	0	-	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08	
			3	3	0.19	0.18	0.04	0.04	0.22	
			3	5	0.10	0.09	<0.04	<0.04	0.13	
			3	7	0.06	0.06	<0.04	<0.04	0.10	
	静岡県農業 試験場 (浜松)	0	-	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08		
		3	3	0.12	0.12	<0.04	<0.04	0.16		
		3	5	0.08	0.08	<0.04	<0.04	0.12		
		3	7	0.04	0.04	<0.04	<0.04	0.08		

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

(3) 残留試験結果 (つづき)

a:平均値の合計

作物名 (栽培形態) (分析部位) 一年 度	剤型 (有効 成分量) 希釈倍数 又は使用量	試料 調製場所	処理 回数	経過 日数	分析結果						
					分析機関				合計 ^a		
					親化合物		スピノシンD				
					スピノシンA	スピノシンD	最高値	平均値			
愛知県農業総合試験場											
しょくよう ほうずき (施設) (果実) 平成16年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 10,000倍 200L/10a	愛知県農業 総合試験場 (豊橋市)	0	-	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08		
			3	1	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08		
			3	3	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08		
			3	7	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08		
		愛知県農業 総合試験場 (蒲郡市)	0	-	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08	
			3	1	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08	
			3	3	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08	
			3	7	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08	
愛知県農業総合試験場											
きゅうり(葉) (施設) (葉) 平成16年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 10,000倍 200L/10a	愛知県農業 総合試験場 (蒲郡市)	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02		
			3	1	0.29	0.28	0.06	0.06	0.34		
			3	3	0.07	0.07	0.02	0.02	0.09		
			3	7	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.02		
		愛知県農業 総合試験場 (額田郡 幸田町)	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02		
			3	1	1.33	1.30	0.27	0.27	1.57		
			3	3	0.16	0.16	0.03	0.03	0.19		
			3	7	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.03		
			愛知県農業総合試験場								
			食用金魚草 (施設) (花器全体) 平成16年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 10,000倍 200L/10a	愛知県農業 総合試験場 (豊橋市)	0	-	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
3	3	0.87				0.87	0.09	0.09	0.96		
3	5	0.45				0.44	0.04	0.04	0.48		
3	7	0.25				0.24	<0.04	<0.04	0.28		
愛知県農業 総合試験場 (宝飯郡 小坂井町)	0	-			<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08		
	3	3			1.52	1.50	0.19	0.17	1.67		
	3	5			0.81	0.80	0.08	0.08	0.88		
	3	7			0.34	0.31	0.06	0.05	0.36		
	愛知県農業総合試験場										
	きく(葉) (施設) (葉) 平成16年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 5000倍 200L/10a			愛知県農業 総合試験場 (豊橋市)	0	-	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
3			3	3.07		3.03	0.88	0.86	3.89		
3			7	1.42		1.10	0.27	0.24	1.34		
3			14	0.55		0.45	0.11	0.09	0.54		
愛知県農業 総合試験場 (豊川市)			0	-	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08		
			3	3	3.45	3.34	0.55	0.54	3.88		
			3	7	1.04	1.02	0.19	0.18	1.20		
			3	14	0.09	0.08	<0.04	<0.04	0.12		
			愛知県農業総合試験場								
			食用なでしこ (施設) (花器全体) 平成17年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 10,000倍 150L/10a	愛知県農業 総合試験場 (豊橋市富 久橋町)	0	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
3	1	4.50				4.43	0.92	0.90	5.33		
3	3	2.94				2.89	0.60	0.59	3.48		
3	7	0.86				0.86	0.17	0.17	1.03		
愛知県農業 総合試験場 (豊橋市下 条西町)	0	-			<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.20		
	3	1			6.50	6.48	1.24	1.22	7.70		
	3	3			3.22	3.20	0.60	0.59	3.79		
	3	7			0.62	0.62	0.12	0.12	0.74		

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

(3) 残留試験結果 (つづき)

a:平均値の合計

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年 度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 又は使用量	試料 調製場所	処理 回数	経過 日数	分 析 結 果									
					公 的 分 析 機 関					社 内 分 析 機 関				
					親 化 合 物				合 計 ^a	親 化 合 物				合 計 ^a
					スピノシンA		スピノシンD			スピノシンA		スピノシンD		
最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値					
愛知県農業総合試験場														
食用ミニバラ (施設) (花器全体) 平成16年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 10,000倍 150L/10a	愛知県農業 総合試験場 (豊橋市富 久橋町)	0	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.20					
			3	1	0.98	0.94	0.20	0.20	1.14					
			3	3	0.36	0.35	<0.10	<0.10	0.45					
			3	7	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.20					
		愛知県農業 総合試験場 (豊橋市大 村町)	0	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.20					
			3	1	0.24	0.24	<0.10	<0.10	0.34					
			3	3	0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.20					
			3	7	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.20					
愛知県農業総合試験場														
つるな (施設) (茎葉) 平成17年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 2500倍 150L/10a	愛知県農業 総合試験場 (蒲郡市)	0	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.20					
			3	3	1.66	1.64	0.28	0.28	1.92					
			3	7	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.20					
			3	14	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.20					
		愛知県農業 総合試験場 (豊橋市)	0	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.20					
			3	3	1.15	1.15	0.23	0.22	1.37					
			3	7	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.20					
			3	14	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.20					
愛知県農業総合試験場														
さんしょう (施設) (茎葉) 平成17年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 10,000倍 200L/10a	愛知県農業 総合試験場 (豊川市)	0	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.20					
			3	3	1.94	1.94	0.41	0.41	2.35					
			3	7	0.63	0.62	0.13	0.13	0.75					
			3	14	0.27	0.26	<0.10	<0.10	0.36					
		愛知県農業 総合試験場 (宝飯市一 宮町)	0	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.20					
			3	3	3.81	3.79	0.89	0.88	4.67					
			3	7	1.47	1.46	0.35	0.35	1.81					
			3	14	0.46	0.46	0.11	0.11	0.57					
愛知県農業総合試験場														
しそ(穂) (施設) (花) 平成16年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 10,000倍 200L/10a	愛知県農業 総合試験場 (豊橋市)	0	-	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08					
			4	3	0.83	0.80	0.14	0.14	0.94					
			4	5	0.48	0.46	0.08	0.07	0.53					
			4	7	0.25	0.24	0.04	0.04	0.28					
		沖縄県病害 虫防除所	0	-	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08					
			3	3	0.48	0.46	0.13	0.12	0.58					
			3	5	0.13	0.12	<0.04	<0.04	0.16					
			3	7	0.08	0.08	0.04	0.04	0.12					
長崎県総合農林試験場						長崎県農業研究センター生産環境研究所								
にんじん (露地) (根部) 平成18年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 5,000倍 200~300L/10a	長崎県総合 農林試験場	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			3	3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	0.03	0.03	<0.01	<0.01	0.04
			3	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	0.03	0.03	<0.01	<0.01	0.04
			3	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	0.04	0.04	<0.01	<0.01	0.05
		熊本県農業 研究センター 生産環境研 究所	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			3	3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			3	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02
			3	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

(3) 残留試験結果 (つづき)

a: 平均値の合計

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年 度	剤型 (有効 成分量) 希釈倍数 又は使用量	試 料 調 製 場 所	処 理 回 数	経 過 日 数	分 析 結 果					
					分 析 機 関					合 計 ^a
					親 化 合 物				合 計 ^a	
					スピノシンA		スピノシンD			
最高値	平均値	最高値	平均値							
長崎県総合農林試験場										
長崎はくさい (露地) (茎葉) 平成18年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 5,000倍 200L/10a	長崎県病害 虫防除所	0	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
			3	3	0.73	0.70	0.21	0.20	0.90	
			3	7	0.06	0.06	<0.05	<0.05	0.11	
		長崎県長崎 農業改良 普及センター	0	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	
			3	3	0.43	0.42	0.11	0.11	0.53	
			3	7	0.06	0.06	<0.05	<0.05	0.11	
			3	14	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	
(財)日本食品分析センター										
カリフラワー (露地) (花蕾) 平成17年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 5,000倍 200L/10a	長崎県病害 虫防除所	0	-	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08	
			3	3	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08	
			3	7	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08	
		長崎県長崎 農業改良 普及センター	0	-	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08	
			3	3	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08	
			3	7	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08	
			3	14	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08	
沖縄県病害虫防除所										
よもぎ (施設) (茎葉) 平成17年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 5,000倍 200~300L/10a	沖縄県 具志川市 沖縄県農業 試験場 園芸支場	0	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	
			1	3	1.5	1.5	0.5	0.5	2.0	
			1	7	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	
			1	14	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	
	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 5,000倍 200L/10a	沖縄県 具志頭村 沖縄県病害 虫防除所	0	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	
			1	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	
			1	7	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	
1	14	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2				
(財)西環境研究所										
とうがん (施設) (果実) 平成17年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 5,000倍 222L/10a	沖縄県 上野村 沖縄県農業 試験場 官古支場	0	-	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08	
			2	1	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08	
			2	3	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08	
			2	7	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08	
	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 5,000倍 202L/10	沖縄県 下地町 沖縄県虫防 除所	0	-	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08	
			2	1	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08	
			2	3	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08	
			2	7	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08	
(財)日本食品分析センター										
らっきょう (シヤレット栽 培) (施設) (鱗茎) 平成16年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 2,500倍 200L/10a	静岡県農業 試験場 (磐田)	0	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	
			3	3	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	
			3	7	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	
		静岡県農業 試験場 (浜松)	3	14	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	
			0	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	
			3	3	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	
			3	7	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	
3	14	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10				

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

(3) 残留試験結果 (つづき)

a: 平均値の合計

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年 度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 又は使用量	試料 調製場所	処理 回数	経過 日数	分析結果										
					公的分析機関					社内分析機関					
					親化合物				合計 ^a	親化合物				合計 ^a	
					スピノシンA		スピノシンD			スピノシンA		スピノシンD			
最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値						
かぶ (露地) (葉部) 平成17年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 5,000倍 200L/10a	青森県農林 総合研究 センター 畑作園芸 試験場	0	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	
			3	1	0.30	0.30	0.06	0.06	0.36	0.28	0.28	0.05	0.05	0.33	
			3	3	0.30	0.30	0.06	0.06	0.36	0.20	0.18	<0.05	<0.05	0.23	
			3	7	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	
		千葉県農業 総合研究 センター	0	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	
			3	1	0.86	0.86	0.19	0.19	1.05	0.77	0.76	0.17	0.16	0.92	
			3	3	0.86	0.86	0.20	0.20	1.06	0.46	0.46	0.11	0.11	0.57	
			3	7	0.23	0.23	0.07	0.07	0.30	0.17	0.15	0.05	0.05	0.20	
かぶ (露地) (根部) 平成17年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 5,000倍 200L/10a	青森県農林 総合研究 センター 畑作園芸 試験場	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
			3	1	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
			3	3	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
			3	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
		千葉県農業 総合研究 センター	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
			3	1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
			3	3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
			3	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	
わけぎ (露地) (茎葉) 平成17年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 2,500倍 150L/10a	広島県立 農業技術 センター	0	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10						
			3	1	0.57	0.56	0.10	0.10	0.66						
			3	3	0.29	0.28	0.06	0.05	0.34						
			3	7	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10						
		大分県肥料 植物防疫 協会	0	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10						
			3	1	0.40	0.40	0.08	0.08	0.48						
			3	3	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10						
			3	7	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10						
あさつき (露地) (茎葉) 平成17年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 2,500倍 200L/10a	山形県庄内 総合支庁 産業経済部 農業技術 普及課産地 研究所	0	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10						
			3	1	0.31	0.30	0.06	0.06	0.37						
			3	3	0.12	0.12	<0.05	<0.05	0.17						
			3	7	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10						
		福島県植物 防疫協会 郡山試験場	0	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10						
			3	1	0.58	0.57	0.12	0.11	0.68						
			3	3	0.16	0.16	<0.05	<0.05	0.21						
			3	7	0.06	0.06	<0.05	<0.05	0.11						
リーフレタス (露地) (茎葉) 平成17年	*1	長野植物防 疫協会須坂 研究所	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02						
			1+3	1	0.55	0.55	0.10	0.10	0.65						
			1+3	3	0.15	0.14	0.03	0.03	0.17						
			1+3	7	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.02						
	*1	徳島県植物 防疫協会	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02						
			1+3	1	2.16	2.08	0.36	0.35	2.43						
			1+3	3	0.76	0.74	0.13	0.13	0.87						
			1+3	7	0.19	0.19	0.03	0.03	0.21						

*1: スピノエース顆粒水和剤 (スピノサド25%) 500倍、0.5L/トレイ灌注処理 (1回) + スピノエース顆粒水和剤 (スピノサド25%) 2500倍、300L/10 茎葉散布 (3回)

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

(3) 残留試験結果 (つづき)

a:平均値の合計

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年 度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 又は使用量	試料 調製場所	処理 回数	経過 日数	分 析 結 果												
					公 的 分 析 機 関					社 内 分 析 機 関							
					親 化 合 物				合 計 ^a	親 化 合 物				合 計 ^a			
					スピノシンA		スピノシンD			スピノシンA		スピノシンD					
最高値	平均値	最高値	平均値		最高値	平均値	最高値	平均値									
隣日曹分析センター																	
サラダ菜 (施設) (茎葉) 平成17年	*2	愛知県農業 総合試験場 園芸研究部	0	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10								
			1+2	3	0.72	0.71	0.15	0.15	0.86								
			1+2	7	0.37	0.37	0.08	0.08	0.45								
			1+2	14	0.06	0.06	<0.05	<0.05	0.11								
	*2	(社)日本植 物防疫協会 研究所 宮崎試験場	0	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10								
			1+2	3	5.50	5.50	1.03	1.00	6.50								
			1+2	7	2.76	2.73	0.62	0.60	3.33								
			1+2	14	0.72	0.72	0.16	0.15	0.87								
隣日曹分析センター																	
サラダ菜 (露地) (茎葉) 平成17年	*2	愛知県農業 総合試験場 園芸研究部	0	-	-	-	-	-	-								
			1+2	3	0.29	0.29	0.06	0.06	0.35								
			1+2	7	0.05	0.05	<0.05	<0.05	0.10								
			1+2	14	<0.06	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10								
	*2	(社)日本植 物防疫協会 研究所 宮崎試験場	0	-	-	-	-	-	-								
			1+2	3	4.05	4.02	0.86	0.84	4.86								
			1+2	7	1.74	1.72	0.43	0.43	2.15								
			1+2	14	0.08	0.08	<0.05	<0.05	0.13								
隣残留農薬研究所																	
レタス (露地) (茎葉) 平成17年	*3	長野県野菜 花き試験場	0	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10			
			1+3	3	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	0.05	0.05	<0.05	<0.05	0.10			
			1+3	7	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10			
			1+3	14	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10			
	*4	日本植物 防疫協会 研究所 宮崎試験場	0	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10			
			1+3	3	0.07	0.07	<0.05	<0.05	0.12	0.10	0.10	<0.05	<0.05	0.15			
			1+3	7	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10			
			1+3	14	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10			
			隣エコプロ・リサーチ														
			ラズベリー (施設) (果実) 平成18年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 5,000倍 300L/10a	宮城県農業 ・園芸総合 研究所 (大崎市)	0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04					
2	1	0.48				0.47	0.12	0.12	0.69								
2	3	0.16				0.16	0.04	0.04	0.20								
2	7	0.09				0.09	0.02	0.02	0.11								
宮城県農業 ・園芸総合 研究所 (名取市)	0	-			<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04								
	2	1			0.27	0.26	0.06	0.06	0.30								
	2	3			0.14	0.14	0.04	0.04	0.18								
	2	7			0.05	0.05	<0.02	<0.02	0.07								
和歌山県農林水産総合技術センター																	
突えんどう (施設) (子実) 平成19年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 5,000倍 300L/10a	和歌山県農 林水産総合 技術センター農 業試験場 (紀の川市)	0	-	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.03								
			2	1	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.03								
			2	3	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.03								
			2	7	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.03								
		和歌山県農 林水産総合 技術センター農 業試験場 (御坊市)	0	-	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.03								
			2	1	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.03								
			2	3	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.03								
			2	7	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.03								

*2: スピノエース顆粒水和剤 (スピノサド25%) 500倍、0.5L/トレイ灌注処理 (1回) + スピノエース顆粒水和剤 (スピノサド25%) 2500倍、300L/10 茎葉散布 (2回)

*3: スピノエース顆粒水和剤 (スピノサド25%) 500倍、0.5L/トレイ灌注処理 (1回) + スピノエース顆粒水和剤 (スピノサド25%) 2500倍、300L/10 茎葉散布 (3回)

*4: スピノエース顆粒水和剤 (スピノサド25%) 500倍、0.5L/トレイ灌注処理 (1回) + スピノエース顆粒水和剤 (スピノサド25%) 2500倍、210~230L/10 茎葉散布 (3回)

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

(3) 残留試験結果 (つづき)

a: 平均値の合計

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年 度	剤型 (有効 成分量) 希釈倍数 又は使用量	試 料 調製場所	処理 回数	経過 日数	分 析 結 果										
					公 的 分 析 機 関					社 内 分 析 機 関					
					親 化 合 物				合 計 ^a	親 化 合 物				合 計 ^a	
					スピノシンA		スピノシンD			スピノシンA		スピノシンD			
最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値						
日本エコテック株式会社															
すもも (露地) (果実) 平成19年	スピノエース フロアブル (スピノサド 20%) 4,000倍 400L/10a	山梨県果樹 試験場 (山梨市)	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	/					
			2	3	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.03						
			2	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02						
			2	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02						
		山梨県果樹 試験場 (南アルプス 市)	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02						
			2	3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02						
			2	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02						
			2	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02						
磯エコプロリサーチ															
甘長 とうがらし (施設) (果実) 平成17年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 20,000倍 200L/10a	徳島県立農林水 産総合技術センター 農業研究所 (板野郡)	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	/					
			2	1	0.05	0.05	<0.01	<0.01	0.06						
			2	3	0.03	0.03	<0.01	<0.01	0.04						
			2	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02						
		徳島県立農林水 産総合技術センター 農業研究所 (名西郡)	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02						
			2	1	0.03	0.03	<0.01	<0.01	0.04						
			2	3	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.03						
			2	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02						
沖縄県病害虫防除技術センター															
マンゴー (施設) (果実) 平成19年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 5,000倍 300L/10a	沖縄県農業研究 センター 宮古島支所	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	/					
			2	3	0.05	0.05	0.01	0.01	0.06						
			2	7	0.03	0.03	<0.01	<0.01	0.04						
			2	14	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.02						
		沖縄県農業研究 センター 名護支所	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02						
			2	3	0.05	0.05	<0.01	<0.01	0.06						
			2	7	0.03	0.03	<0.01	<0.01	0.04						
			2	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02						
兵庫県立農林水産技術総合センター															
ふだんそう (施設) (茎葉) 平成19年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 4,000倍 150L/10a	兵庫県立農林 水産技術総合 センター (加西市)	0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	/					
			2	3	1.24	1.11	0.29	0.26	1.37						
			2	7	1.10	1.14	0.26	0.25	1.39						
			2	14	0.85	0.82	0.20	0.20	1.02						
		(財)日本食品分析センター													
		兵庫県立農林 水産技術総合 センター (丹波市)	0	-	<0.02	<0.02							<0.02	<0.02	<0.04
			2	3	1.87	1.82							0.40	0.40	2.22
			2	7	0.40	0.40							0.10	0.10	0.50
2	14		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04								
岐阜県農業技術センター															
未成熟さげ (施設) (実) 平成19年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 5,000倍 300L/10a	岐阜県 羽島市 農家園場	0	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	/					
			2	1	0.36	0.36	0.08	0.08	0.44						
			2	3	0.18	0.18	<0.05	<0.05	0.23						
			2	7	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10						
		岐阜県 本巣市 農家園場	0	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10						
			2	1	0.68	0.67	0.14	0.14	0.81						
			2	3	0.19	0.19	<0.05	<0.05	0.24						
			2	7	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10						

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

(3) 残留試験結果 (つづき)

a:平均値の合計

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年 度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 又は使用量	試料 調製場所	処理 回数	経過 日数	分 析 結 果									
					公 的 分 析 機 関					社 内 分 析 機 関				
					親 化 合 物				合 計 ^a	親 化 合 物				合 計 ^a
					スピノシンA		スピノシンD			スピノシンA		スピノシンD		
最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値					
(株) 西環境研究所														
食用へちま (施設) (果実) 平成19年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 5,000倍 200L/10a	沖縄県 宮古島市 沖縄県農業 研究センター 宮古支所	0	-	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.06					
			2	1	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.06					
			2	3	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.06					
			2	7	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.06					
		沖縄県 石垣市 沖縄県農業 研究センター 石垣支所	0	-	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.06					
			2	1	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.06					
			2	3	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.06					
			2	7	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.06					
(株) 石川県保険環境センター														
すいぜんじな (施設) (茎葉) 平成19年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 5,000倍 200L/10a	石川県 金沢市 農業 センター	0	-	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.8					
			2	1	2.76	2.66	0.63	0.60	3.26					
			2	3	1.04	1.00	<0.4	<0.4	1.40					
			2	7	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.8					
			2	14	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.8					
			2	21	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.8					
		静岡県農林 技術研究所	0	-	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.8					
			2	1	3.81	3.75	0.81	0.81	4.56					
			2	3	2.62	2.58	0.59	0.58	3.16					
			2	7	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.8					
			2	14	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.8					
			2	21	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.8					
(株) 沖縄県病害虫防除センター														
グアバ (露地) (葉) 平成19年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 2,500倍 200L/10a	沖縄県 読谷村 沖縄県病害 虫防除 技術センター	0	-	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.4					
			3	14	0.6	0.6	<0.2	<0.2	0.8					
			3	21	0.6	0.6	<0.2	<0.2	0.8					
			3	28	0.5	0.5	<0.2	<0.2	0.7					
		沖縄県 うるま市 沖縄県病害 虫防除 技術センター	0	-	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.4					
			3	14	0.6	0.6	0.3	0.3	0.9					
			3	21	0.4	0.4	0.3	0.3	0.7					
			3	28	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.4					
(株) 残留農薬研究所						(株) 日曹分析センター								
ほうれんそう (施設) (茎葉) 平成19年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 2,500倍 200L/10a	長野県植物 防疫協会 松代研究所	0	-	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08
			2	1	7.31	7.30	1.38	1.34	8.64	4.35	4.34	0.83	0.82	5.16
			2	3	7.13	7.12	1.29	1.28	8.40	5.05	4.96	0.95	0.94	5.90
			2	7	2.85	2.81	0.58	0.56	3.37	2.39	2.29	0.47	0.45	2.74
		三重県 植物防疫 協会	0	-	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08
			2	1	7.79	7.70	1.34	1.33	9.03	5.69	5.49	1.10	1.02	6.51
			2	3	6.14	5.88	1.09	1.08	6.96	5.25	5.22	1.05	0.97	6.19
			2	7	2.50	2.50	0.46	0.46	2.96	2.93	2.82	0.55	0.51	3.33
(株) 残留農薬研究所						(株) 日曹分析センター								
ほうれんそう (施設) (茎葉) 平成19年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 5,000倍 200L/10a	長野県植物 防疫協会 松代研究所	0	-	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08
			2	1	2.83	2.78	0.55	0.54	3.32	1.10	1.06	0.23	0.22	1.28
			2	3	2.57	2.54	0.50	0.50	3.04	2.25	2.03	0.46	0.42	2.45
			2	7	0.93	0.90	0.21	0.20	1.10	0.55	0.54	0.12	0.12	0.66
		三重県 植物防疫 協会	0	-	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08
			2	1	2.07	2.00	0.39	0.37	2.37	2.68	2.51	0.49	0.48	2.99
			2	3	2.31	2.23	0.43	0.42	2.65	2.11	2.10	0.43	0.42	2.52
			2	7	0.91	0.90	0.18	0.18	1.08	1.19	1.19	0.24	0.24	1.43

(3) 残留試験結果 (つづき)

a:平均値の合計

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年 度	剤型 (有効 成分量) 希釈倍数 又は使用量	試 料 調 製 場 所	処 理 回 数	経 過 日 数	分 析 結 果									
					公 的 分 析 機 関					社 内 分 析 機 関				
					親 化 合 物				合 計 ^a	親 化 合 物				合 計 ^a
					スピノシンA		スピノシンD			スピノシンA		スピノシンD		
最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値					
香川県農業試験場														
エンサイ (施設) (茎葉) 平成19年及び 平成20年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 5,000倍 250L/10a	香川県農業 試験場 (平成19年)	0	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.04	/				
			3	1	3.08	3.02	0.70	0.69	3.72					
			3	3	0.40	0.39	0.08	0.08	0.47					
			3	7	0.02	0.02	0.02	0.02	0.04					
		香川県農業 試験場 (平成20年)	0	-	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.4					
			3	1	1.8	1.8	0.4	0.4	2.2					
			3	3	1.5	1.5	0.3	0.3	1.8					
3	7	0.7	0.7	0.2	0.2	0.8								
愛知県農業総合試験場														
きゅうり(花) (施設) (花及び果実) 平成19年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 10,000倍 300L/10a	愛知県農業 総合試験場 幸田町	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	/				
			3	3	0.51	0.50	0.013	0.013	0.62					
			3	7	0.16	0.15	0.04	0.04	0.19					
			3	14	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.03					
		愛知県農業 総合試験場 蒲郡市	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02					
			3	3	0.34	0.34	0.10	0.10	0.44					
			3	7	0.21	0.21	0.06	0.06	0.26					
3	14	0.06	0.06	0.02	0.02	0.08								
愛知県農業総合試験場														
さやえんどう [*] (施設) (さや(花梗を 除く)) 平成18年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 5,000倍 300L/10a	愛知県 豊橋市 高塚町	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	/				
			3	1	0.04	0.04	0.01	0.01	0.05					
			3	3	0.02	0.02	0.01	0.01	0.03					
			3	7	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.02					
		愛知県 豊橋市 老津町	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02					
			3	1	0.03	0.03	0.01	0.01	0.04					
			3	3	0.02	0.02	0.01	0.01	0.03					
			3	7	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.02					
		和歌山県 那賀郡 貴志川町	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02					
			3	1	0.27	0.27	0.06	0.06	0.33					
			3	3	0.24	0.24	0.05	0.05	0.29					
			3	7	0.12	0.12	0.03	0.02	0.14					
栃木県農業試験場														
にら(花茎) (露地) (花蕾及び花 茎) 平成23年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 10,000倍 300L/10a	栃木県 宇都宮市	0	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.1	/				
			3	1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.1					
			3	3	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.1					
			3	7	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.1					
		栃木県 大田原市	0	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.1					
			3	1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.1					
			3	3	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.1					
			3	7	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.1					

※：平成24年12月12日適用拡大申請にともなって追加提出

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

(3) 残留試験結果 (つづき)

a: 平均値の合計

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年 度	剤型 (有効成分量) 希釈倍数 又は使用量	試 料 調 製 場 所	処 理 回 数	経 過 日 数	分 析 結 果									
					公 的 分 析 機 関					社 内 分 析 機 関				
					親 化 合 物				合 計 ^a	親 化 合 物				合 計 ^a
					スピノシンA		スピノシンD			スピノシンA		スピノシンD		
最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値					
㈩日曹分析センター														
こまつな (施設) (茎葉) 平成24年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 2,500倍 159L/10a	福島県 植物防疫協会 郡山試験地	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	/				
			3	7	0.89	0.86	0.20	0.19	1.05					
			3	14	0.28	0.27	0.07	0.06	0.33					
	3	21	0.11	0.11	0.03	0.03	0.14							
	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 2,500倍 186L/10a	福井県 植物防疫協会	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02					
			3	7	0.37	0.36	0.09	0.08	0.44					
3			14	0.06	0.06	0.01	0.01	0.07						
JA全農 菅農・技術センター														
未成熟ふじま め (施設) (さや(花梗を 除く)) 平成25年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 5,000倍 200L/10a	石川県農林 総合研究セ ンター 砂丘地農業 研究センタ ー (かほく市)	0	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01	/				
			2	1	0.187	0.185	0.073	0.072	0.26					
		2	3	0.104	0.103	0.039	0.038	0.14						
		2	7	0.099	0.097	0.039	0.038	0.14						
		石川県農林 総合研究セン ター 農業試験場 (金沢市)	0	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01					
			2	1	0.441	0.440	0.144	0.144	0.58					
2	3	0.261	0.254	0.082	0.080	0.33								
2	7	0.250	0.246	0.081	0.080	0.33								
㈩日曹分析センター														
にんにく [※] (路地) (鱗茎(外皮及 びひげ根を除 く)) 平成26年	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 5,000倍 300L/10a	青森県産業 技術センタ ー 農林総合研 究所	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	/				
			3	1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02					
		3	3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02						
	3	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02							
	スピノエース 顆粒水和剤 (スピノサド 25%) 5,000倍 180L/10a	日本植物防疫 協会 高知試験場	0	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02					
			3	1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02					
3			3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02						
3	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02								

※：平成28年3月30日適用拡大申請にもなって追加提出

2. 土壌残留

(1) 分析法の原理と操作概要

(2) 分析対象の化合物

親化合物 スピノシンA

(2R, 3aS, 5aR, 5bS, 9S, 13S, 14R, 16aS, 16bR)-2-(6-テ^oオキシ-2, 3, 4-トリ-O-メチル- α -L-マンピ^oラノシルオキシ)-13-(4-ジ^oメチルアミノ-2, 3, 4, 6-テトラテ^oオキシ- β -D-エリスロピ^oラノシルオキシ)-9-エチル-2, 3, 3a, 5a, 5b, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16a, 16b-ヘキサテ^oカヒト^oロ-14-メチル-1H-as-インダ^oセノ[3, 2-d]オキサシクロテ^oシン-7, 15-ジ^oオン

親化合物 スピノシンD

(2S, 3aR, 5aS, 5bS, 9S, 13S, 14R, 16aS, 16bS)-2-(6-テ^oオキシ-2, 3, 4-トリ-O-メチル- α -L-マンピ^oラノシルオキシ)-13-(4-ジ^oメチルアミノ-2, 3, 4, 6-テトラテ^oオキシ- β -D-エリスロピ^oラノシルオキシ)-9-エチル-2, 3, 3a, 5a, 5b, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16a, 16b-ヘキサテ^oカヒト^oロ-4, 14-ジ^oメチル-1H-as-インダ^oセノ[3, 2-d]オキサシクロテ^oシン-7, 15-ジ^oオン

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

(3) 残留試験結果

① 圃場試験

推計半減期： 火山灰・埴壤土 スピノシンA : 約4日
 スピノシンD : 約6日
 スピノシンA+D : 約4日
 洪積・埴壤土 スピノシンA : 約19日
 スピノシンD : 約18日
 スピノシンA+D : 約18日

分析機関：

試料調製 及び 採取場所	供試薬剤の 濃度・量・回	使用 回数	経過 日 過	分析値 (ppm)																
				親化合物																
				スピノシンA		スピノシンD		A+D												
				最高値	平均値	最高値	平均値	合計												
岩手県 植物防疫 協会 (火山灰・ 埴壤土)	フロアブル (20%) 2000倍 600L/10a, 3回	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02												
		3	0	0.92	0.92	0.11	0.11	1.03												
		3	1	0.96	0.94	0.11	0.10	1.07												
		3	3	0.71	0.68	0.08	0.08	0.79												
		3	7	0.29	0.28	0.03	0.03	0.32												
		3	14	0.17	0.16	0.02	0.02	0.19												
		3	21	0.23	0.22	0.02	0.02	0.25												
		3	30	0.15	0.14	0.01	0.01	0.16												
		3	45	0.05	0.04	<0.01	<0.01	0.06												
		3	60	0.13	0.12	0.01	0.01	0.14												
		3	90	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.03												
3	120	0.16	0.16	0.01	0.01	0.17														
3	180	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.02														
石川県 能登開発地 営農センター (洪積・ 埴壤土)	フロアブル (20%) 2000倍 600L/10a, 3回	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02												
		3	1	0.48	0.48	0.06	0.06	0.54												
		3	3	0.86	0.84	0.12	0.12	0.98												
		3	7	0.57	0.57	0.08	0.08	0.65												
		3	14	0.69	0.68	0.09	0.09	0.78												
		3	21	0.45	0.44	0.06	0.06	0.51												
		3	30	0.21	0.20	0.02	0.02	0.23												
		3	46	0.29	0.29	0.03	0.03	0.32												
		3	60	0.30	0.29	0.04	0.04	0.34												
		3	90	0.42	0.42	0.05	0.05	0.47												
		3	120	0.33	0.32	0.04	0.04	0.37												
3	181	0.31	0.31	0.04	0.04	0.35														

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

② 容器内試験

推計半減期： 火山灰・埴壤土 スピノシンA : 約12日
 スピノシンD : 約7日
 スピノシンA+D : 約10日
 洪積・埴壤土 スピノシンA : 約82日
 スピノシンD : 約90日
 スピノシンA+D : 約84日

分析機関：

採取場所	供試薬剤の 添加濃度	使用 回数	経過 日過	分析値 (ppm)									
				親化合物									
				スピノシンA		スピノシンD		A+D					
				最高値	平均値	最高値	平均値	合計					
岩手県 植物防疫 協会 (火山灰・ 埴壤土)	0.60ppm (スピノシンA 12.5μg + スピノシンD 2.5μg /乾土 25g) 1回添加	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02					
		1	0	0.41	0.40	0.08	0.08	0.49					
		1	1	0.39	0.39	0.08	0.08	0.47					
		1	3	0.37	0.36	0.07	0.07	0.44					
		1	7	0.22	0.22	0.04	0.04	0.26					
		1	14	0.19	0.19	0.03	0.03	0.22					
		1	21	0.17	0.17	0.03	0.02	0.20					
		1	30	0.12	0.12	0.02	0.02	0.14					
		1	45	0.09	0.09	0.01	0.01	0.10					
		1	60	0.08	0.08	0.01	0.01	0.09					
		1	90	0.06	0.06	<0.01	<0.01	0.07					
		1	120	0.04	0.04	<0.01	<0.01	0.05					
		1	361	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.03					
		石川県 能登開発地 営農センター (洪積・ 埴壤土)	0.60ppm (スピノシンA 12.5μg + スピノシンD 2.5μg /乾土 25g) 1回添加	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02			
1	0			0.39	0.38	0.08	0.08	0.47					
1	1			0.37	0.37	0.08	0.08	0.45					
1	3			0.39	0.38	0.08	0.08	0.47					
1	7			0.36	0.36	0.08	0.08	0.44					
1	14			0.33	0.32	0.07	0.07	0.40					
1	21			0.31	0.30	0.07	0.06	0.38					
1	30			0.27	0.26	0.06	0.06	0.33					
1	45			0.28	0.28	0.06	0.06	0.34					
1	60			0.26	0.26	0.06	0.06	0.32					
1	90			0.18	0.17	0.04	0.04	0.22					
1	120			0.14	0.14	0.03	0.03	0.17					
1	180			0.12	0.12	0.02	0.02	0.14					
1	242			0.08	0.08	0.01	0.01	0.09					
1	361	0.06	0.06	0.01	0.01	0.07							

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

(3) 残留試験結果

① 水田圃場試験

推計半減期： 沖積・砂質埴土 4成分合計 : 約9日

火山灰・シル質埴土 4成分合計 : 約5日

分析機関：

試料調製 及び 採取場所	供試薬剤の 濃度・量・回	使用 回数	経過 日数	分析値 (ppm)																
				親化合物																
				スピノシンA		スピノシンD		A+D												
				最高値	平均値	最高値	平均値	合計												
植物防疫 協会研究所 高知 (水田)	1000 g / 10a	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02												
		1	0	0.11	0.11	0.02	0.02	0.13												
		1	1	0.06	0.06	<0.01	<0.01	0.07												
		1	3	0.06	0.06	<0.01	<0.01	0.07												
		1	7	0.05	0.04	<0.01	<0.01	0.05												
		1	14	0.03	0.03	<0.01	<0.01	0.04												
		1	21	0.03	0.02	<0.01	<0.01	0.03												
		1	29	0.04	0.04	<0.01	<0.01	0.05												
		1	47	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.02												
		1	61	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02												
熊本県農業 研究センター 農産園芸 研究所 (水田)	1000 g / 10a	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02												
		1	0	0.16	0.16	0.04	0.04	0.20												
		1	1	0.11	0.11	0.02	0.02	0.13												
		1	3	0.10	0.10	0.02	0.02	0.12												
		1	7	0.04	0.04	<0.01	<0.01	0.05												
		1	14	0.03	0.03	0.03	0.02	0.05												
		1	21	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.02												
		1	30	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.02												
		1	45	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.02												
		1	60	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02												

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

② 容器内試験

推計半減期： 沖積・砂質埴土 3成分合計 : 約45日

火山灰・シル質埴土 3成分合計 : 約25日

分析機関：

採取場所	供試薬剤の 添加濃度	使用 回数	経過 日数	親化合物							
				スピノシンA		スピノシンD		A+D			
				最高値	平均値	最高値	平均値	合計			
植物防疫 協会研究所 高知 (水田)	0.40mg/kg	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02			
		1	0	0.37	0.36	0.06	0.06	0.42			
		1	1	0.31	0.31	0.05	0.05	0.36			
		1	3	0.29	0.28	0.04	0.04	0.32			
		1	7	0.27	0.26	0.04	0.04	0.30			
		1	14	0.25	0.24	0.04	0.04	0.28			
		1	21	0.28	0.28	0.04	0.04	0.32			
		1	29	0.18	0.18	0.02	0.02	0.20			
		1	50	0.15	0.15	0.03	0.02	0.17			
		1	59	0.15	0.14	0.02	0.02	0.16			
		1	90	0.16	0.16	0.03	0.02	0.18			
		1	120	0.08	0.08	0.02	0.02	0.10			
熊本県農業 研究センター 農産園芸 研究所 (水田)	0.40mg/kg	0	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02			
		1	0	0.35	0.34	0.06	0.06	0.40			
		1	1	0.29	0.29	0.05	0.04	0.33			
		1	3	0.29	0.28	0.04	0.04	0.32			
		1	7	0.27	0.26	0.04	0.04	0.30			
		1	14	0.27	0.26	0.04	0.04	0.30			
		1	21	0.22	0.22	0.04	0.04	0.26			
		1	29	0.09	0.08	<0.01	<0.01	0.09			
		1	50	0.10	0.10	<0.01	<0.01	0.11			
		1	59	0.08	0.08	<0.01	<0.01	0.09			
		1	90	0.06	0.06	0.02	0.02	0.08			
		1	120	0.07	0.07	0.01	0.01	0.08			

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

3. 水質汚濁性試験

(1) 分析法の原理と操作概要

(2) 分析対象の化合物

親化合物 スピノシンA

(2R, 3aS, 5aR, 5bS, 9S, 13S, 14R, 16aS, 16bR)-2-(6-テ^oオキシ-2, 3, 4-トリ-O-メチル- α -L-マンノピ^oラノシルオキシ)-13-(4-ジ^oメチルアミノ-2, 3, 4, 6-テトラテ^oオキシ- β -D-エリスロピ^oラノシルオキシ)-9-エチル-2, 3, 3a, 5a, 5b, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16a, 16b-ヘキサテ^oカビト^oロ-14-メチル-1H-as-インダ^oセノ[3, 2-d]オキサシクロテ^oシン-7, 15-ジ^oオン

親化合物 スピノシンD

(2S, 3aR, 5aS, 5bS, 9S, 13S, 14R, 16aS, 16bS)-2-(6-テ^oオキシ-2, 3, 4-トリ-O-メチル- α -L-マンノピ^oラノシルオキシ)-13-(4-ジ^oメチルアミノ-2, 3, 4, 6-テトラテ^oオキシ- β -D-エリスロピ^oラノシルオキシ)-9-エチル-2, 3, 3a, 5a, 5b, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16a, 16b-ヘキサテ^oカビト^oロ-4, 14-ジ^oメチル-1H-as-インダ^oセノ[3, 2-d]オキサシクロテ^oシン-7, 15-ジ^oオン

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

(3) 残留試験結果

分析機関：

採取場所	供試薬剤の 添加濃度	使用 回数	経過 日数	分析値 (ppm)								
				親化合物								
				スピノシンA		スピノシンD		A+D				
				最高値	平均値	最高値	平均値	合計				
茨城県 つくば市	1 kg/ 10a	0	—	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002				
		1	0	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002				
		1	1	0.005	0.005	0.001	0.001	0.006				
		1	3	0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.002				
		1	7	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002				
		1	14	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002				
栃木県 鹿沼市	1 kg/ 10a	0	—	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002				
		1	0	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002				
		1	1	0.006	0.006	0.001	0.001	0.007				
		1	3	0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.002				
		1	7	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002				
		1	14	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002				

VI. 有用動植物に及ぼす影響

1. 水産動植物に対する影響

(原体)

資料 No.	試験の種類・ 被験物質	供試 生物	1群当り の供試数	試験 方法	試験 水温 (°C)	LC50又はEC50値 (mg/L)				試験機関 (報告年)	頁 VI
						24時間	48時間	72時間	96時間		
1 GLP	魚類急性毒性 原体	コイ	5尾 2回復	流水 式	24.5~ 25.0	7.40*	6.33*	3.49*	3.49*	(1994)	3
2 GLP	魚類急性毒性 原体	ニジマス	10尾	止水 式	12.2~ 12.6	>41*	>41*	36*	30*	(1993)	4
3 GLP	魚類急性毒性 原体	ブルー ギル	10尾	止水 式	21.0~ 22.1	>9.05*	>9.05*	8.03*	5.94*	(1992)	5
4 GLP	シソコ類 急性遊泳阻害 原体	材シソコ	10頭 2回復	半止 水式	19.7~ 21.0	>48.2*	14.0*	—	—	(1994)	6
4-1 GLP	ユスリカ急性 遊泳阻害 原体	ユスリカ 幼虫	5頭 4回復	半止 水式	20~21	0.061*	0.014*	—	—	(2014)	7-1
5 GLP	藻類生長阻害 原体	緑藻	初期濃度 10,000 cells/mL	振とう 培養	21.7~ 24.7	ErC50 (0-72h) >105.5* NOECr 4.3*				(1992)	8

(注) *: 実測値を示す。

(製 剤)

資料 No.	試験の種類・ 被験物質	供試 生物	1群当り の供試数	試験 方法	試験 水温 (℃)	LC50又はEC50値 (mg/L)				試験機関 (報告年)	頁 VI
						24時間	48時間	72時間	96時間		
6 GLP	魚類急性毒性 25%水和剤	コイ	10尾	止水 式	22.0~ 22.2	810	810	610	410	(2003)	9
7 GLP	シニコ類 急性遊泳阻害 25%水和剤	材シニコ	5頭 4反復	止水 式	19.8~ 20.0	>156	7.7	-	-	(2003)	10
8 GLP	藻類生長阻害 25%水和剤	緑藻	初期濃度 10,000 cells/mL	振とう 培養	23.0~ 23.6	ErC50 (0-72h) 124 NOECr 0.994				(2003)	11
9	魚類急性毒性 20%フロアブル	コイ	10尾	半止 水式	23.0 ±1.0	256	176	156	156	(1995)	12
10	シニコ類急性 遊泳阻害 20%フロアブル	材シニコ	5頭 4反復	止水 式	19.4~ 20.1	6.52	3.69	-	-	(1995)	13
11	魚類急性毒性 11%フロアブル	コイ	10尾	半止 水式	22.0~ 22.9	>1000	>1000	>1000	>1000	(2000)	14
12	シニコ類急性 遊泳阻害 11%フロアブル	材シニコ	5頭 4反復	止水 式	19.6~ 20.1	>1000	954	-	-	(2000)	15
13 GLP	魚類急性毒性 0.75%粒剤	ニジマス	5尾 2反復	半止 水式	12.4~ 13.7	>1667	>1667	>1667	>1667	(2002)	16
14 GLP	シニコ類 急性遊泳阻害 0.75%粒剤	材シニコ	10頭 2反復	止水 式	20.1~ 20.7	>2200	>2200	-	-	(2002)	17
15 GLP	藻類生長阻害 0.75%粒剤	緑藻	初期濃度 10000 Cells/mL	振とう 培養	24.0	ErC50 (0-72h) >2000 NOECr <8.2				(2002)	18
16 GLP	魚類急性毒性 0.02%水和剤	コイ	10尾	止水 式	21.4~ 22.3	>1000	>1000	>1000	>1000	(2009)	19
17 GLP	シニコ類 急性遊泳阻害 0.02%水和剤	材シニコ	5頭 4反復	止水 式	20.2~ 20.7	>1000	586	-	-	(2009)	20
18 GLP	藻類生長阻害 0.02%水和剤	緑藻	初期濃度 10,000 cells/mL	振とう 培養	23.0	ErC50 (0-72h) 367 NOECr 10				(2009)	21
19 GLP	魚類急性毒性 50%水和剤	コイ	7尾	止水 式	22.4~ 22.8	75	72	72	72	(2014)	21-1
20 GLP	シニコ類 急性遊泳阻害 50%水和剤	材シニコ	5頭 4反復	止水 式	19.5~ 19.6	>1.0	0.018	-	-	(2014)	21-2
21 GLP	藻類生長阻害 50%水和剤	緑藻	初期濃度 10,000 cells/mL	振とう 培養	22.5~ 23.0	ErC50 (0-72h) 60 NOECr 20				(2014)	21-3

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

水産動植物への影響に関する試験

(原体)

①スピノサド原体のコイを用いた急性毒性試験

(資料No.水産1)

試験機関:

[GLP対応]

報告書作成年: 1994年

被験物質: スピノサド原体

供試生物: コイ (*Cyprinus carpio*)、一群5尾2反復

平均標準体長(範囲); 34.0mm (30-39)、平均体重; 972.5mg (721-1375)

方法:

暴露条件; 流水式、96時間

試験区; 予備試験の結果に基づいて、最大濃度10.0mg a.i./L、次いで5試験濃度区を設けた。

試験濃度区に加えて、無処理対照区を設けた。

試験液の調製; 被験物質に希釈水を添加、攪拌して所定濃度の試験液を調製した。

環境条件;

収容密度; 5尾/3.7L

水温; 24.5~25.0℃

照明; 室内灯で16時間明/8時間暗

給餌; 暴露開始48時間前から無給餌

希釈水; ろ過・紫外線照射したヒューロン湖の水を用いた。

溶存酸素濃度; 6.7~7.8mg/L (飽和濃度の82%以上)

pH; 7.4~7.8

観察及び分析; 暴露開始2、24、48、72及び96時間後に供試魚の一般状態及び死亡の有無を観察した。0、48、72、96時間にUV-HPLC分析したスピノシンA及びスピノシンDを合計し、被験物質の濃度を測定し、算術平均して実測濃度を求めた。

結果:

試験濃度 (mg a.i./L)	設定濃度	0、0.780、1.30、2.16、3.60、6.00、10.0	
	実測濃度	<0.05*、0.707、1.09、1.93、3.26、5.35、9.15	
LC50 (mg/L) ** (95%信頼限界)	24h	7.40 (5.35~9.15)	
	48h	6.33 (3.26~9.15)	
	72h	3.49 (2.80~4.33)	
	96h	3.49 (2.80~4.33)	

(注) *: スピノシンA及びDの定量限界 (0.03/0.02) の合計値

** : 算術平均実測濃度に基づく

亜致死的影响として、平衡失調、表層遊泳及嗜眠が認められた。

試験期間中、被験物質濃度は設定濃度の83.8~91.5%の範囲であった。

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

②スピノサド原体のニジマスを用いた急性毒性試験

(資料No.水産2)

試験機関:

[GLP対応]

報告書作成年: 1993年

被験物質: スピノサド原体

供試生物: ニジマス (*Oncorhynchus mykiss*)、一群10尾

平均体長(範囲); 41.6mm (40-43)、平均体重; 804mg

方法:

暴露条件; 止水式、96時間

試験区; 予備試験の結果に基づいて、最大濃度40mg a. i. /L、次いで7試験濃度区を設けた。試験濃度区に加えて、無処理対照区を設けた。

試験液の調製; 被験物質を希釈水に添加、攪拌して所定濃度の試験液を調製した。

環境条件;

収容密度; 10尾/10L

水温; 12.2~12.6°C

照明; 16時間明/8時間暗

給餌; 暴露開始48時間前から無給餌

希釈水; ろ過・塩素除去及び紫外線照射した水道水を用いた。

溶存酸素濃度; 7.9~10.3mg/L (飽和濃度の75%以上)

pH ; 7.2~7.7

観察及び分析: 暴露開始24、48、72及び96時間後に供試魚の毒性症状及び死亡の有無を観察した。0及び96時間にUV-HPLC分析したスピノシンAに1.16 (88%÷76.1%)を掛けてスピノシンAとスピノシンDの合計することにより、被験物質の濃度とし、算術平均と幾何平均(申請者算出)して実測濃度を求めた。

結果:

試験濃度 (mg a. i. /L)	設定濃度	0、5.3、7.1、9.5、13、17、20、30、40	
	実測濃度*	<0.3、5.2、7.3、9.5、13、17、23、30、41	
LC50 (mg/L) * (95%信頼限界)	24h	>41	
	48h	>41	
	72h	36 (30~41)	
	96h	30 (17~41)	

(注) *: 平均実測濃度(算術及び幾何平均)に基づく

試験期間中、嗜眠、色素沈着、脊柱側湾、平衡喪失、表面遊泳及び認められた。試験期間中、被験物質濃度は設定濃度の99~103%の範囲であった。

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

③スピノサド原体のブルーギルを用いた急性毒性試験

(資料No.水産3)

試験機関:

[GLP対応]

報告書作成年: 1992年

被験物質: スピノサド原体

供試生物: ブルーギル (*Lepomis macrochirus*)、一群10尾

平均全長±標準偏差; 34.0±4.6mm、平均湿体重±標準偏差; 0.4±0.2g

方法:

暴露条件; 止水式、96時間

試験区; 予備試験の結果に基づいて、最大濃度9.5mg a. i. /L、次いで5試験濃度区を設けた。助剤としてアセトン0.5mL/Lの濃度で使用した。

試験濃度区に加えて、濃度0.5mL/Lの助剤対照区及び無処理対照区を設けた。

試験液の調製; 被験物質を助剤に溶解した試験原液を希釈水に添加、攪拌して所定濃度の試験液を調製した。

環境条件;

収容密度; 10尾/15Lの試験液

水温; 21.0~22.1°C

照明; 16時間明/8時間暗

給餌; 暴露期間中、無給餌

希釈水; ろ過・電気透析した井戸水を用いた。

溶存酸素濃度; 48時間後に飽和濃度の60%未満に低下したため、試験終了まで暴気した。

pH ; 7.0~8.5

観察及び分析; 暴露開始2、24、48、72及び96時間後に供試魚の毒性症状及び死亡の有無を観察した。0及び96時間にUV-HPLC分析したスピノシンA及びスピノシンDを合計し、被験物質の濃度を測定し、算術平均と幾何平均(申請者算出)して実測濃度を求めた。

結果:

試験濃度 (mg a. i. /L)	設定濃度		0、1.0、2.5、5.0、6.5、8.0、9.5	
	実測濃度	算術平均	<0.0006、0.95、2.10、4.60、7.05、7.30、9.05	
		幾何平均	<0.0006、0.94、2.08、4.56、7.02、7.28、9.03	
LC50 (mg/L) * (95%信頼限界)		24h	>9.05	
		48h	>9.05	
		72h	8.03 (7.14~11.2)	
		96h	5.94 (5.60~6.30)	

(注) *: 算術平均実測濃度に基づく

暴露期間中、活動低下、遊泳阻害が認められた。

試験期間中、被験物質濃度は設定濃度の72~88%の範囲であった。

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

④スピノサド原体のミジンコ類急性遊泳阻害試験

(資料No.水産4)

試験機関:

[GLP対応]

報告書作成年: 1994年

被験物質: スピノサド原体

供試生物: オオミジンコ (*Daphnia magna*)、一群各10頭2反復 (生後24時間以内)

方法:

暴露条件; 半止水式 (24時間換水)、48時間

試験区; 最大濃度100mg a. i. /L、次いで23試験濃度区を設けた。試験濃度区に加えて、無処理対照区を設けた。

試験液の調製; 被験物質を希釈水に添加、攪拌して所定濃度の試験液を調製した。

環境条件;

試験液量; 10頭/200mL

水温; 19.7~21.0℃

照明; 16時間明/8時間暗

給餌; 暴露期間中は無給餌

希釈水; 加圧滅菌したヒューロン湖の水を用いた。

溶存酸素濃度; 8.0~10.3mg/L (飽和濃度の89%以上)

pH ; 6.9~7.9

観察及び測定: 暴露開始時、24及び48時間後に遊泳阻害及び症状を観察した。試験容器を穏やかに動かした後、約15秒間泳げない場合を遊泳阻害とみなした。Probit法を用いてEC50を算出した。

暴露開始時 (0時間)、24時間の換水前後及び48時間にUV-HPLC分析したスピノシンA及びスピノシンDを合計し、被験物質の濃度を測定し、算術平均と幾何平均 (申請者算出) して実測濃度を求めた。

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

結 果：

試験濃度 (mg a.i./L)	設定濃度		0、0.0277、0.0395、0.0564、0.0805 0.115、0.164、0.234、0.334、0.477、0.681 0.973、1.39、1.99、2.84、4.05、5.78、8.26 11.8、16.8、24.0、34.3、49.0、70.0、100
	実測濃度	算術平均	<0.005、0.0211、0.0269、0.0411、0.0585 0.0846、0.133、0.196、0.303、0.451、0.633 0.883、1.28、1.84、2.70、3.91、5.69、8.09 11.8、16.6、23.7、33.5、48.2、68.5、96.4
		幾何平均	<0.005、0.0208、0.0253、0.0397、0.0572 0.0823、0.132、0.195、0.301、0.448、0.631 0.879、1.28、1.84、2.69、3.91、5.69、8.08 11.8、16.5、23.7、33.5、48.2、68.5、96.3
EC50 (mg/L) * (95%信頼限界)		24h	>48.2
		48h	14.0 (1.84~33.5)

(注) * : 算術平均実測濃度に基づく

暴露開始時、被験物質濃度は設定濃度の84.1~107%の範囲であった。
暴露後では、被験物質濃度は0.234mg/L以下の濃度区で設定濃度の41.8~75.6%の範囲であったのに対して0.334mg/L以上の濃度区で設定濃度の75.7~101%の範囲であった。

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

⑤スピノサド原体のユスリカ幼虫急性遊泳阻害試験

(資料No.水産4-1)

試験機関:

[GLP対応]

報告書作成年: 2014年

被験物質: スピノサド原体

供試生物: ユスリカ (*Chironomus riparius*)、一群各5頭4反復 (1齢幼虫)

方法:

暴露条件: 半止水式 (24時間換水)、48時間

試験区: 予備試験の結果、最大濃度100 $\mu\text{g a. i. /L}$ 、次いで5試験濃度区を設けた。試験濃度区に加えて、水及び助剤 (DMF) 対照区を設けた。

試験液の調製: 被験物質を希釈水に添加、攪拌して所定濃度の試験液を調製した。

環境条件:

試験液量: 5頭/200mL

水温: 20~21°C

照明: 16時間明/8時間暗

希釈水: 試験機関の井戸水を用いた。

溶存酸素濃度: 7.1~8.3mg/L

pH: 7.1~8.2

観察及び測定: 暴露開始時、24及び48時間後に遊泳阻害及び症状を観察した。試験容器を穏やかに動かした後、約15秒間泳げない場合を遊泳阻害とみなした。

Trimmed Spearman-Kärber法を用いてEC50を算出した。

暴露開始時 (0時間)、24時間の換水前後及び48時間にLC/MS/MS分析したスピノシンA及びスピノシンDを合計し、被験物質の濃度を測定し、幾何平均して実測濃度を求めた。

結果:

試験濃度 ($\mu\text{g a. i. /L}$)	設定濃度	0、1.9、4.3、9.4、21、45、100	
	実測濃度	<0.52~<0.55、1.2、2.4、6.2、15、35、74	
EC50 ($\mu\text{g/L}$) * (95%信頼限界)	24h	61 (32~120)	
	48h	14 (11~17)	

(注) *: 幾何平均実測濃度に基づく

暴露期間中、被験物質濃度は設定濃度の56~78%の範囲であった。

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

⑥スピノサド原体の藻類生長阻害試験

(資料No.水産5)

試験機関:

[GLP対応]

報告書作成年: 1992年

被験物質: スピノサド原体

供試生物: 緑藻 (*Pseudokirchneriella subcapitata*)

初期濃度 10000 cells/mL

方法:

暴露条件: 振とう培養法、7日間

試験区: 予備試験の結果に基づいて、最大濃度100.0 mg a. i./L、次いで6試験濃度区、及び無処理対照区を設けた。

試験液の調製: 被験物質を液体栄養培地に添加し、攪拌して所定濃度の試験液を調製した。指数増殖期にある供試藻類培養液を10000 cells/mLになるように接種した。

環境条件:

容器: 試験区及び対照区に500mL容三角フラスコをそれぞれ3個配置した。

培養温度: 21.7~24.7℃

照明: 4000 lux

振とう速度: 100 rpm

pH: 開始時7.7~7.9、7日後8.2~9.8

観察及び分析: 暴露開始1、2、3、4、5及び7日後に細胞密度を測定した。細胞密度、生長曲線下面積及び生長速度に基づき、生長阻害率を計算し、一般的に用いられている手法でEC50を算定した。0及び7日にUV-HPLC分析したスピノシンA及びスピノシンDを合計し、被験物質の濃度を測定し、算術平均と幾何平均(申請者算出)して実測濃度を求めた。

結果:

試験濃度 (mg a. i. /L)	設定濃度		0, 4.0, 7.0, 12.0 20.0, 36.0, 60.0, 100.0
	実測 濃度	算術平均	<0.4, 4.3, 11.1, 12.2 20.3, 35.6, 60.8, 105.5
幾何平均		<0.4, 4.3, 11.1, 12.1 20.3, 35.4, 60.7, 105.2	
ErC50 (mg/L) *			0-72h >105.5
NOECr (mg/L) *			4.3

(注) *: 算術平均実測濃度に基づく、

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

(製 剤)

①スピノサド25%顆粒水和剤のコイを用いた急性毒性試験

(資料No.水産6)

試験機関：

[GLP対応]

報告書作成年：2003年

被験物質：スピノサド25%顆粒水和剤

供試生物：コイ (*Cyprinus carpio*)、一群各10尾

平均全長(範囲)；4.9 (4.7~5.2) cm、平均体重；1.46 (1.15~1.93) g

方 法：

暴露条件；止水式、96時間

試験区；予備試験の結果に基づいて、上限濃度1000mg/Lを含む5試験濃度を設定し、水対照区も設けた。

試験液の調製；所定量の被験物質に希釈水を加えて各試験液を調製した。

環境条件；

収容密度；10尾/20L

水 温；22.0~22.2℃

照 明；蛍光灯で16時間明/8時間暗

給 餌；暴露開始29時間前から暴露中は無給餌

希 釈 水；活性炭処理し残留塩素を除去した小田原市水道水

溶存酸素濃度；飽和濃度の74~96%L

pH ；7.1~7.9

観察及び分析；暴露開始24、48、72及び96時間後に供試魚の中毒症状及び死亡の有無を観察した。試験濃度と死亡率のデータを用いてprobit法により、LC50を算出した。

ただし、24及び48時間のLC50は作図法で求めた。

試験濃度は、有効成分濃度に換算せず、製剤濃度で表示した。

結 果：

試験濃度 (mg/L)	0、95.3、171、309、556、1000	
LC50 (mg/L) (95%信頼限界)	24h	810 (算出できず)
	48h	810 (算出できず)
	72h	610 (490~780)
	96h	410 (310~570)

中毒症状として、309及び556mg/Lの濃度区で異常呼吸及び異常遊泳がみられ、さらに1000mg/Lの濃度区で暴露24時間後全て死亡した。試験溶液の色調は、全ての被験物質区で乳白色を呈し、沈殿も見られた。

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

②スピノサド25%顆粒水和剤のミジンコ類急性遊泳阻害試験

(資料No.水産7)

試験機関：

[GLP対応]

報告書作成年：2003年

被験物質：スピノサド25%水和剤

供試生物：オオミジンコ (*Daphnia magna*)、一群各5頭4反復 (生後24時間以内)

方 法：

暴露条件；止水式、48時間

試験区；予備試験の結果に基づいて7試験濃度を設定し、試験濃度区に加えて水対照区を設けた。

試験液の調製；被験物質を希釈水に懸濁して試験原液 (500mg/L) を調製した後、さらに希釈水で7試験濃度の試験液を調製した。

環境条件；

試験液量；5頭/100mL

水 温；19.8~20.0℃

照 明；蛍光灯で16時間明/8時間暗

給 餌；暴露期間中は無給餌

希 釈 水；活性炭処理し残留塩素を除去した小田原市水道水

溶存酸素濃度；8.1~8.5mg/L (飽和濃度の92%以上)

pH ; 8.0~8.1

観察及び測定；暴露開始24及び48時間後に遊泳阻害を観察した。試験容器を穏やかに動かした後、15秒間全く遊泳しない場合、遊泳阻害とみなした。試験濃度と遊泳阻害データをを用いてprobit法により、EC50を算出した。

試験濃度は、有効成分濃度に換算せず、製剤濃度で表示した。

結 果：

試験濃度 (mg/L)	0、0.0100、0.0500、0.250、1.25、6.25、31.3、156	
EC50 (mg/L)	24h	>156
(95%信頼限界)	48h	7.7 (3.7~18)

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

③スピノサド25%顆粒水和剤の藻類生長阻害試験

(資料No.水産8)

試験機関：

[GLP対応]

報告書作成年：2003年

被験物質：スピノサド25%顆粒水和剤

供試生物：緑藻 (*Pseudokirchneriella subcapitata*)

初期濃度 10,000 cells/mL

方 法：

暴露条件；振とう培養法、72時間

試験区；予備試験の結果に基づいて5試験濃度を設定し、試験濃度区に加えて滅菌したOECD培地のみを対照区を設けた。

試験液の調製；被験物質をOECD培地に溶解して試験原液を調製し、さらにOECD培地で希釈した所定濃度の試験液を調製した。

指数増殖期にある供試藻類培養液を10,000 cells/mLになるように接種した。

環境条件；

容 器；試験区及び対照区に250mL容三角フラスコを3個配置し、試験液量を100mLとした。

培養温度；23.6 (開始時) ~23.0°C (終了時)

照 明；4050~4100 lux

振とう速度；100 rpm

pH ；開始時7.8~7.9、72時間後9.2~10.4

観察及び分析；暴露開始24、48及び72時間後に細胞濃度を測定した。細胞濃度、生長曲線下面積及び生長速度に基づき、生長阻害率を計算し、面積法及び速度法でEC50を算定した。

試験濃度は、有効成分濃度に換算せず、製剤濃度で表示した。

結 果：

試験濃度 (mg/L)	0、0.994、4.01、16.0、64.2、256	
ErC50 (mg/L) * (95%信頼限界)	0-72h	124 (97.6~165)
EbC50 (mg/L) (95%信頼限界)	0-72h	14 (11~17)
NOECr (mg/L)	0-72h	0.994

(注) *—ErC50は、日本環境毒性学会のHPより入手したソフトを使いprobit法で算出した。

⑪スピノサド20%フロアブルのコイを用いた急性毒性試験

(資料No.水産9)

試験機関：

報告書作成年：1995年

被験物質：スピノサド20%フロアブル

供試生物：コイ (*Cyprinus carpio*)、一群各10尾

平均全長±標準偏差；3.71±0.11cm、平均体重±標準偏差；0.56±0.05g

方法：

暴露条件；半止水式（48時間換水）、96時間

試験区；予備試験の結果に基づいて、上限濃度300mg/Lを含む5試験濃度を設定し、水対照区も設けた。

試験液の調製；所定量の被験物質に希釈水を加えて各試験液を調製した。

環境条件；

収容密度；10尾/50L

水温；23.0±1℃

照明；16時間明/8時間暗

給餌；暴露期間中は無給餌

希釈水；十分暴気した地下水

溶存酸素濃度；開始時—8.2~8.3mg/L、終了時—3.7~6.3mg/L

pH；7.72~8.19

観察及び分析；暴露開始2、24、48、72及び96時間後に供試魚の中毒症状及び死亡の有無を観察した。試験濃度と死亡率のデータを用いてprobit法により、LC50を算出した。

ただし、48、72及び96時間のLC50は Binomial testで求めた。

試験濃度は、有効成分濃度に換算せず、製剤濃度で表示した。

結果：

試験濃度 (mg/L)	0、59.3、88.9、133、200、300	
LC50 (mg/L) (95%信頼限界)	24h	256 (218~304)
	48h	176 (算出できず)
	72h	156 (算出できず)
	96h	156 (算出できず)
NOEC (mg/L)	96h : 88.9	
死亡例の認められなかった最高濃度 (mg/L)	96h : 88.9	

中毒症状として、遊泳力の低下、活動の低下、表層集中、平衡感覚の喪失がみられた。試験液調製時から試験終了時まで試験液は白色を呈し、懸濁し、さらに沈殿物も見られた。

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

⑫スピノサド20%フロアブルのミジンコ類急性遊泳阻害試験

(資料No.水産10)

試験機関：

報告書作成年：1995年

被験物質：スピノサド20%フロアブル

供試生物：オオミジンコ (*Daphnia magna*)、一群各5頭4反復 (生後24時間以内)

方法：

暴露条件；止水式、48時間

試験区；予備試験の結果に基づいて6試験濃度を設定し、試験濃度区に加えて水対照区を設けた。

試験液の調製；被験物質を精製水に懸濁して試験原液 (100mg/L) を調製した後、さらに希釈水で6試験濃度の試験液を調製した。

環境条件；

試験液量；5頭/200mL

水温；19.4~20.1℃

照明；室内灯で16時間明/8時間暗

給餌；暴露期間中は無給餌

希釈水；十分暴気した人口調製水

溶存酸素濃度；8.2~9.3mg/L

pH；7.66~7.79

観察及び測定；暴露開始3、24及び48時間後に遊泳阻害を観察した。試験容器を穏やかに動かした後、15秒間全く遊泳しない場合、遊泳阻害とみなした。試験濃度と遊泳阻害データを用いてprobit法により、EC50を算出した。

試験濃度は、有効成分濃度に換算せず、製剤濃度で表示した。

結果：

試験濃度 (mg/L)	0、0.0488、0.195、0.781 3.13、12.5、50.0	
EC50 (mg/L)	24h	6.52 (算出できず*)
(95%信頼限界)	48h	3.69 (2.21~6.32)
NOEC (mg/L)	24、48hrともに：0.0488	

試験液は、12.5mg/L以上の濃度区で白濁しており、試験終了時に少量の沈殿も見られた。

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

⑦スピノサド11%フロアブルのコイを用いた急性毒性試験

(資料No.水産11)

試験機関:

報告書作成年: 2000年

被験物質: スピノサド11%フロアブル

供試生物: コイ (*Cyprinus carpio*)、一群各10尾

平均全長±標準偏差; 4.8±0.2cm、平均体重±標準偏差; 1.2±0.2g

方法:

暴露条件; 半止水式(48時間換水)、96時間

試験区; 予備試験の結果に基づいて、上限濃度1000mg/Lを含む5試験濃度を設定し、水対照区も設けた。

試験液の調製; 被験物質を希釈水に懸濁して試験原液(100mg/L)を調製した後、さらに希釈水で5試験濃度の試験液を調製した。

環境条件;

収容密度; 10尾/50L

水温; 22.0~22.9℃

照明; 14時間明/10時間暗

給餌; 暴露開始24時間前から暴露期間中は無給餌

希釈水; 活性炭により脱塩素した長野市の水道水

溶存酸素濃度; 6.3~8.8mg/L (飽和濃度の70%以上)

pH ; 7.3~7.6

観察及び分析: 暴露開始1、3、6、24、48、72及び96時間後に供試魚の中毒症状及び死亡の有無を観察した。試験濃度と死亡率のデータを用いてprobit法により、LC50を算出した。

試験濃度は、有効成分濃度に換算せず、製剤濃度で表示した。

結果:

試験濃度 (mg/L)	0、62.5、125、250、500、1000	
LC50 (mg/L)	24h	>1000
	48h	>1000
	72h	>1000
	96h	>1000

中毒症状として、群れの分散、行動不活発及び上層遊がみられた。

試験液は高濃度区(250から1000mg/L)で白濁し、低濃度区(62.5及び125mg/L)で濁りが軽かった。また、3時間以降、全ての濃度区で白色の沈殿が認められた。

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

⑧スピノサド11%フロアブルのミジンコ類急性遊泳阻害試験

(資料No.水産12)

試験機関：

報告書作成年：2000年

被験物質：スピノサド11%フロアブル

供試生物：オオミジンコ (*Daphnia magna*)、一群各5頭4反復 (生後24時間以内)

方法：

暴露条件；止水式、48時間

試験区；予備試験の結果に基づいて、上限濃度1000mg/Lを含む6試験濃度を設定し、水対照区も設けた。

試験液の調製；被験物質を希釈水に懸濁して試験原液 (100mg/L) を調製した後、さらに希釈水で6試験濃度の試験液を調製した。

環境条件；

試験液量；5頭/100mL

水温；19.6~20.0℃

照明；14時間明/10時間暗

給餌；暴露期間中は無給餌

希釈水；活性炭により脱塩素した長野市の水道水

溶存酸素濃度；7.9~9.1mg/L (飽和濃度の89%以上)

pH；7.5~7.8

観察及び測定；暴露開始1、3、6、24及び48時間後に遊泳阻害を観察した。試験容器を穏やかに動かした後、15秒間全く遊泳しない場合、遊泳阻害とみなした。試験濃度と遊泳阻害データを用いてprobit法により、EC50を算出した。

試験濃度は、有効成分濃度に換算せず、製剤濃度で表示した。

結果：

試験濃度 (mg/L)	0、3.2、10、32、100、320、1000	
EC50 (mg/L)	24h	>1000
(95%信頼限界)	48h	954 (547~3283)

試験液は、1000mg/Lの濃度区で強く白濁したが、それ以外の濃度区では濁りは軽かった。また、3時間以降、全ての濃度区で白色の沈殿が認められた。

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

⑨スピノサド0.75%粒剤のニジマスを用いた急性毒性試験

(資料No.水産13)

試験機関：

[GLP対応]

報告書作成年：2002年

被験物質：スピノサド0.75%粒剤

供試生物：ニジマス (*Oncorhynchus mykiss*)、一群各5尾2反復

平均体長±標準偏差；3.9±0.2cm、平均体重±標準偏差；0.455±0.104g

方法：

暴露条件；半止水式（24時間換水）、96時間

試験区；予備試験の結果に基づいて、上限濃度1667mg/Lを含む6試験濃度を設定し、水対照区も設けた。

試験液の調製；被験物質を希釈水に懸濁、攪拌して所定濃度の試験液を調製した。

環境条件；

収容密度；5尾/10L

水温；12.4~13.7℃

照明；16時間明/8時間暗

給餌；暴露開始48時間前から暴露期間中は無給餌

希釈水；ろ過・UV照射したヒューロン湖の水

溶存酸素濃度；7.7~9.8mg/L（飽和濃度の75%以上）

pH；7.1~7.5

観察及び分析；暴露開始24、48、72及び96時間後に供試魚の亜致死的影响及び死亡の有無を観察した。いずれの試験濃度でも死亡率が50%未満により、統計解析でLC50を算出しなかった。

試験濃度は、有効成分濃度に換算せず、製剤濃度で表示した。

結果：

試験濃度 (mg/L)	0、130、216、360、600、1000、1667	
LC50 (mg/L)	24h	>1667
	48h	>1667
	72h	>1667
	96h	>1667

(注) *—亜致死的影响が10%以下の最高濃度

中毒症状として、呼吸亢進、水面での遊泳がみられた。

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

⑩スピノサド0.75%粒剤のミジンコ類急性遊泳阻害試験

(資料No.水産14)

試験機関：

[GLP対応]

報告書作成年：2002年

被験物質：スピノサド0.75%粒剤

供試生物：オオミジンコ (*Daphnia magna*)、一群各10頭2反復 (生後24時間以内)

方 法：

暴露条件；止水式、48時間

試験区；予備試験の結果に基づいて、上限濃度2200mg/Lを含む7試験濃度を設定し、水対照区も設けた。

試験液の調製；被験物質を希釈水に懸濁、攪拌して所定濃度の試験液を調製した。

環境条件；

試験液量；10頭/200mL

水 温；20.1~20.7℃

照 明；白色蛍光灯で16時間明/8時間暗

給 餌；暴露期間中は無給餌

希 釈 水；ろ過・UV照射したヒューロン湖の水

溶存酸素濃度；7.1~9.1mg/L (飽和濃度の80%以上)

pH ; 7.3~7.7

観察及び測定；暴露開始24及び48時間後に遊泳阻害を観察した。試験容器を穏やかに動かした後、15秒間全く遊泳しない場合、遊泳阻害とみなした。いずれの試験濃度でも遊泳阻害が認められなかったため、統計解析でEC50を算出しなかった。

試験濃度は、有効成分濃度に換算せず、製剤濃度で表示した。

結 果：

試験濃度 (mg/L)	0、19.4、42.7、93.9、207、455、1000、2200	
EC50 (mg/L) (95%信頼限界)	24h	>2200
	48h	>2200

(注) *—悪影響が10%以下の最高濃度

暴露48時間後において、2200及び207mg/L区でそれぞれ55% (20頭中11頭) 及び10% (20頭中2頭) のオオミジンコに嗜眠が認められたのに対して455及び1000mg/L区では嗜眠が全く認められなかった。

⑪スピノサド0.75%粒剤の藻類生長阻害試験

(資料No.水産15)

試験機関：

[GLP対応]

報告書作成年：2002年

被験物質：スピノサド0.75%粒剤

供試生物：緑藻 (*Pseudokirchneriella subcapitata*)

初期濃度 10,000 cells/mL

方 法：

暴露条件；振とう培養法、96時間

試験区；予備試験の結果に基づいて6試験濃度を設定し、試験濃度区に加えて滅菌したAAP培地のみを対照区を設けた。

試験液の調製；被験物質をAAP培地に溶解して試験原液を調製し、さらにAAP培地で希釈した所定濃度の試験液を調製した。

指数増殖期にある供試藻類培養液を10,000 cells/mLになるように接種した。

環境条件；

容 器；試験区及び対照区に250mL容三角フラスコをそれぞれ3及び6個配置し、試験液量を100mLとした。

培養温度；24.0℃

照 明；4300～5400 lux

振とう速度；100 rpm

pH ；開始時7.1～7.2、72時間後7.6～7.9

観察及び分析；暴露開始24、48、72及び96時間後に細胞濃度を測定した。細胞濃度、生長曲線下面積及び生長速度に基づき、生長阻害率を計算し、面積法及び速度法でEC50を算定した。

試験濃度は、有効成分濃度に換算せず、製剤濃度で表示した。

結 果：

試験濃度 (mg/L)	0、8.2、24、74、220、660、2000	
ErC50 (mg/L)	0-72h	>2000
EbC50 (mg/L) (95%信頼限界)	0-72h	850 (450～1200)
NOECr (mg/L)	0-72h	<8.2

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

⑫スピノサド0.02%水和剤（ベイト）のコイを用いた急性毒性試験

（資料No.水産16）

試験機関：

[GLP対応]

報告書作成年：2009年

被験物質：スピノサド0.02%水和剤（ベイト）

供試生物：コイ (*Cyprinus carpio*)、一群各10尾

平均全長±標準偏差；4.40±0.23cm、平均体重±標準偏差；1.22±0.22g

方法：

暴露条件；止水式、96時間

試験区；予備試験の結果に基づいて1000mg/Lのみの限界試験を行った。試験濃度区に加えて無処理対照区を設けた。

試験液の調製；飼育水に被験物質を加え、攪拌して調製した。

環境条件；

収容密度；10尾/30L

水温；21.4~22.3℃

照明；室内灯で16時間明/8時間暗

給餌；暴露開始24時間前から無給餌

飼育水；水道水をろ過・紫外線照射して得た精製水を用いた。

溶存酸素濃度；6.94~7.53mg/L（飽和濃度の81.4~88.3%）

pH；6.54~7.59

観察及び分析；暴露開始1、3、6、24、48、72及び96時間後に供試魚の一般状態及び死亡の有無を観察した。試験濃度区で死亡が見られなかったため、統計解析でLC50を算出しなかった。

なお、有効成分換算は行わず、製剤濃度に基づいて算定した。

結果：

試験濃度 (mg/L)	設定濃度	0、1000	
LC50 (mg/L)		24h	>1000
		48h	>1000
		72h	>1000
		96h	>1000

暴露期間中の試験溶液は、対照区で透明であり、1000mg/L区で着色を示した。

暴露期間中、対照区及び1000mg/L区ともに死亡及び異常症状は観察されなかった。

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

⑬スピノサド0.02%水和剤（ベイト）のミジンコ類急性遊泳阻害試験

（資料No.水産17）

試験機関：

[GLP対応]

報告書作成年：2009年

被験物質：スピノサド0.02%水和剤（ベイト）

供試生物：オオミジンコ（学名 *Daphnia magna*）、一群各5頭4反復（生後24時間以内）

方 法：

暴露条件；止水式、48時間

試験区；予備試験の結果に基づいて5試験濃度を設定し、試験濃度区に加えて無処理対照区を設けた。

試験液の調製；飼育水に被験物質を加え、攪拌して調製した。

環境条件；

試験液量；5頭/100mL

水 温；20.2~20.7℃

照 明；室内灯で16時間明/8時間暗

給 餌；暴露期間中は無給餌

飼 育 水；3次蒸留水（Milli-Q）でElendt M4倍地を調製した。

溶存酸素濃度；6.87~7.88mg/L（飽和濃度の77.7~89.1%）

pH ；7.04~7.64

観察及び測定；暴露開始24及び48時間後に遊泳阻害及び症状を観察した。試験容器を穏やかに動かした後、約15秒間一部器官は動くが身体が浮かず、泳げない場合を遊泳阻害とみなした。Probit法を用いてEC50を算出した。

なお、有効成分換算は行わず、製剤濃度に基づいて算定した。

結 果：

試験濃度 (mg/L)	設定濃度	0、100、177、316、562、1000	
EC50 (mg/L) (95%信頼限界)	24h	>1000	
	48h	586 (481~737)	

暴露期間中の試験溶液は、対照区で透明であり、全試験区で着色を示した。

暴露期間中、対照区及び100mg/L区で異常症状は観察されなかった。

177mg/L以上の区で触角の動き減少が、316mg/L以上の区で横転が観察され、562及び1000mg/L区で死亡が認められた。

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

⑭スピノサド0.02%水和剤（ペイト）の藻類生長阻害試験

（資料No.水産18）

試験機関：

[GLP対応]

報告書作成年：2009年

被験物質：スピノサド0.02%水和剤（ペイト）

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

初期濃度 10,000cells/mL

方法：

暴露条件；振とう培養法、72時間

試験区；予備試験の結果に基づいて5試験濃度を設定し、試験濃度区に加えて無処理対照区を設けた。

試験液の調製；被験物質をOECD培地に混合して調製した。

指数増殖期にある供試藻類培養液を10,000cells/mLになるように接種した。

環境条件；

容器；試験区及び対照区に300mL容三角フラスコをそれぞれ3及び6個配置し、試験液量を100mLとした。

培養温度；23±2℃

水温；23.0℃

照明；4630～5010 lux

振とう速度；100 rpm

pH；開始時5.7～7.5、72時間後5.7～7.1

観察及び分析；暴露開始24、48及び72時間後に生物量を測定し、暴露終了後に細胞の形態学的変化（膨張、凝集、萎縮、脱色及び破裂）を観察した。72時間での生長速度に基づき、生長阻害率を計算し、ロジット法を用いてErC50を算定した。

なお、有効成分換算は行わず、製剤濃度に基づいて算定した。

結果：

試験濃度 (mg/L)	設定濃度	0、10、31、98、313、1000
ErC50 (mg/L) (95%信頼限界)		0-72hr : 367 (310~441)
NOECr (mg/L)		0-72hr : 10

暴露期間中の試験溶液は、対照区及び10mg/L以下の区で透明であり、321g/L以上の区で着色がみられた。

暴露期間中、31mg/L以下の区で細胞形態の異常は観察されなかったが、98mg/L以上の区で脱色及び萎縮が観察された。

対照区の生物量は暴露期間中に165倍に増加し、対照区における各繰り返し毎に毎日求めた生長速度の変動係数は3.9%、暴露終了時の各繰り返し毎の平均生長速度の変動係数は0.9%であった。

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

⑮スピノサド50%顆粒水和剤のコイを用いた急性毒性試験

(資料No.水産19)

試験機関：

[GLP対応]

報告書作成年：2014年

被験物質：スピノサド50%顆粒水和剤

供試生物：コイ (*Cyprinus carpio*)、一群各7尾

平均全長(範囲)；4.9 (4.7~5.2) cm、平均体重；1.46 (1.15~1.93) g

方 法：

暴露条件；止水式、96時間

試験区；予備試験の結果に基づいて、上限濃度130mg/Lを含む5試験濃度を設定し、水対照区も設けた。

試験液の調製；所定量の被験物質に希釈水を加えて各試験液を調製した。

環境条件；

収容密度；7尾/50L

水 温；22.4~22.8℃

照 明；室内灯で16時間明/8時間暗

給 餌；暴露中は無給餌

希 釈 水；脱塩素水道水

溶存酸素濃度；8.3~8.7mg/L (飽和濃度の60%以上)

pH ; 7.6~7.9

観察及び分析；暴露開始3、24、48、72及び96時間後に供試魚の中毒症状及び死亡の有無を観察した。試験濃度と死亡率のデータを用いてBinomial法により、LC50を算出した。試験濃度は、有効成分濃度に換算せず、製剤濃度で表示した。

結 果：

試験濃度 (mg/L)	0、34、47、66、93、130	
LC50 (mg/L) (95%信頼限界)	24h	75 (算出できず)
	48h	72 (算出できず)
	72h	72 (算出できず)
	96h	72 (算出できず)

暴露期間中に観察された症状は、完全平衡喪失及び活動度の低下であった。

暴露開始時、全試験濃度区で濃度に依存した白色懸濁が認められた。

暴露24時間後において、93及び130mg/L区で白色懸濁とともに沈殿物も見られた。

暴露終了時のその他の濃度区では、白色懸濁、沈殿物及び泡立ちが観察された。

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

⑩スピノサド50%顆粒水和剤のミジンコ類急性遊泳阻害試験

(資料No.水産20)

試験機関：

[GLP対応]

報告書作成年：2014年

被験物質：スピノサド50%水和剤

供試生物：オオミジンコ (*Daphnia magna*)、一群各5頭4反復 (生後24時間以内)

方 法：

暴露条件；止水式、48時間

試験区；予備試験の結果に基づいて9試験濃度を設定し、試験濃度区に加えて水対照区を設けた。

試験液の調製；被験物質を希釈水に懸濁して試験原液 (10000mg/L) を調製した後、さらに希釈水で9試験濃度の試験液を調製した。

環境条件；

試験液量；5頭/100mL

水 温；19.5~19.6℃

照 明；室内灯で16時間明/8時間暗

給 餌；暴露期間中は無給餌

希 釈 水；脱塩素水道水

溶存酸素濃度；8.6~8.8mg/L (飽和濃度の92%以上)

pH ; 7.6~7.8

観察及び測定；暴露開始24及び48時間後に遊泳阻害を観察した。試験容器を穏やかに動かした後、15秒間一度も遊泳げない場合、遊泳阻害とみなした。試験濃度と遊泳阻害データを用いてprobit法により、EC50を算出した。

試験濃度は、有効成分濃度に換算せず、製剤濃度で表示した。

結 果：

試験濃度 (mg/L)	0、0.0010、0.00032、0.0010、 0.0032、0.010、0.032、0.10、0.32、1.0	
EC50 (mg/L)	24h	>1.0
(95%信頼限界)	48h	0.018 (0.0091~0.036)

⑰スピノサド50%顆粒水和剤の藻類生長阻害試験

(資料No.水産21)

試験機関：

[GLP対応]

報告書作成年：2014年

被験物質：スピノサド50%顆粒水和剤

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

初期濃度 10,000 cells/mL

方 法：

暴露条件；振とう培養法、72時間

試験区；予備試験の結果に基づいて5試験濃度を設定し、試験濃度区に加えて滅菌したOECD培地のみを対照区を設けた。

試験液の調製；被験物質をOECD培地に溶解して試験原液を調製し、さらにOECD培地で希釈した所定濃度の試験液を調製した。

指数増殖期にある供試藻類培養液を10,000 cells/mLになるように接種した。

環境条件；

容 器；試験区及び対照区に250mL容三角フラスコをそれぞれ3個及び6個配置し、試験液量を100mLとした。

培養温度；23.0 (開始時) ~23.1°C (終了時)

照 明；90~93 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$

振とう速度；100 rpm

pH ；開始時7.8、72時間後7.8~7.9

観察及び分析；暴露開始24、48及び72時間後に細胞濃度を測定した。細胞濃度及び生長速度に基づき、生長阻害率を計算し、速度法でEC50を算定した。

試験濃度は、有効成分濃度に換算せず、製剤濃度で表示した。

結 果：

試験濃度 (mg/L)	0、5.0、10、20、40、80	
ErC50 (mg/L) (95%信頼限界)	0-72h	60 (58~61)
NOECr (mg/L)	0-72h	20

対照区の生物量は暴露終了時には41倍以上に増殖し、対照区における日間生長速度の平均変動係数は17%、さらに繰り返し間の生長速度の平均変動係数は5.6%であった。

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

2. 水産動植物以外の有用生物に対する影響

2-1 蚕 (*Bombyx mori*)

資料 No.	供試薬剤	純度 (%)	供試生物 (品種)	齢期	1区当りの供試虫数	投与方法および投与期間	LC50値	無影響濃度	試験機関 (報告年)
1	25% 顆粒水和剤	—	蚕 (錦秋×鐘和)	4 齢起	100	4 齢起蚕試験開始の所定日数前に100ppmの薬液を桑葉に散布。 4 齢期間中汚染桑を給与。	安全基準日数 90日		(1995)
			蚕 (錦秋×鐘和)	4 齢起	100		" 60日	(1995)	
			蚕 (錦秋×鐘和)	4 齢起	100		" 90日以上	(1995)	
	20% 7077 [®] N	—	蚕 (錦秋×鐘和)	4 齢起	100	4 齢起蚕試験開始の所定日数前に100ppmの薬液を桑葉に散布。 4 齢期間中汚染桑を給与。	安全基準日数 90日		(1995)
			蚕 (錦秋×鐘和)	4 齢起	100		" 60日	(1995)	
			蚕 (錦秋×鐘和)	4 齢起	100		" 90日以上	(1995)	
2	10% 7077 [®] N	—	蚕 (錦秋×鐘和)	3 齢起	30	桑葉を薬液に浸漬し風乾後、幼虫を放虫。	—	0.00025ppm	(1993)
	原体	—	蚕 (錦秋×鐘和)	3 齢起	20		アセトンに溶解した薬液を幼虫胸部背面に局所施用。	0.0025ppm 0.002 μg/頭	0.0003ppm 0.0001 μg/頭

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

2-2 ミツバチ・天敵

資料 No	供試 薬剤	純度 (%)	供試生物 (品 種)	齢 期	1区当 りの供試 虫 数	投 与 方 法 および 投 与 期 間	L C50値	無影響濃度	試 験 機 関 (報告年)	
3	20% 7077 [®] R	—	セイヨウ ミツバチ (<i>Apis mellifera</i>)	20日齢以 上の成虫	100	希釈液散布(120時間観察)	6 ppm	3.13ppm	(1995)	
				働きバチ	群態	巣箱入口で100ppmの薬液 を巣箱バチに散布	若い働きバチに一過性の異常行動あり。 全働きバチの約8.5%が死亡したが、他個体 への影響は少ない。			
				働きバチ	訪花虫	レンゲ圃場に100ppmの薬 液を散布。訪花活動観察	薬液の乾燥後、訪花忌避の行動はない。			
4	7077 [®] R	—	マメコバチ (<i>Osimia Cornifrons</i>)	雄成虫	30	100ppmの薬液を成虫に直 接散布。	1日後の死亡率100%で強い影響あり。	(1995)		
				雌成虫	10		4日後の死亡率100%で強い影響あり。			
				雄成虫	12	りんご葉に100ppmの薬液 を処理。風乾後成虫を放 飼。	4日後の死亡率17%で、影響はない。			
				雌成虫	11		4日後の死亡率0%で、影響はない。			
5	原 体	—	セイヨウミツバチ (<i>Apis mellifera</i>)	1~4日 齢成虫	100	成虫への局所施用 (48時間観察)	(LD50) 0.0025 μg/ハチ	0.0016 μg/ハチ	(1992)	
6	20% 7077 [®] R	—	ケナガ カブリダニ (<i>Amblyseius longispinosus</i>)	成 虫	56	ナミハダニのいる豆葉に カブリダニを接種し、 100ppm薬液散布。	2日後の死亡率88%で強い影響あり。		(1994)	
				卵	58	ナミハダニのいる豆葉に カブリダニ卵を接種し、 100ppmの薬液散布。	孵化はほぼ正常であったが、孵化幼虫は 100%死亡し、強い影響あり。			
7	48% 7077 [®] R	—	チリカブリダニ (<i>Phytoseiulus Perisimilis</i>)	雌成虫	30	ナミハダニの卵/成虫が いる豆葉に処理後カブリ ダニを接種 (72時間観察)	>200ppm	50ppm	(1994)	
			ジュウサンホシ テントウ (<i>Hippodamia convergens</i>)	成 虫	250	処理ガラス板にテントウ を放飼、餌はアブラムシ (24時間暴露)	>200ppm	12.5ppm		
				成 虫	100	処理したアブラムシをテ ントウに給餌 (24時間観察)	>200ppm	200ppm		
			ヒメカメシ (<i>Orius insidiosus</i>)	成 虫	250	処理ガラス板にカメシ を放飼、餌はタバコガ卵 (24時間暴露)	200ppm	<0.78ppm		
			オンシツ ツヤコバチ (<i>Encarsia formosa</i>)	成 虫	60	処理ガラス管にツヤコバ チを放飼、餌はハチミツ (24時間暴露)	29.1ppm	3.1ppm		
			ヒメクサ カゲロウ (<i>Chrysopa rufilabris</i>)	1 齢幼虫		急性接触試験	>200ppm	200ppm		
				幼 虫	100	凍死させたタバコガ卵を 処理し、カゲロウに給餌 (24時間観察)	>200ppm	50ppm		
セイヨウ ミツバチ (<i>Apis mellifera</i>)	成 虫	記載 なし	有効成分として、24及び 30.5ppmを単回経口投与 (24時間観察)	24時間LC50 : 27ppm	—					
	成 虫	記載 なし	処理ガラス管にミツバチ を放飼し、有効成分として 3.8及び34.4ppm液を散布 (24時間観察)	24時間LC50 : 11.5ppm	—					
	成 虫	記載 なし	48%7077 [®] Rを有効成分と して200及び400g/haの割 合で散布した開花中のり んご園の花及び枝をケー ジに入れた後、ミツバチを 放飼 (40時間観察)	死亡率 (%) :						
						0hr	16hr	24hr	40hr	
400g/ha						20	25	20	0	
200g/ha						20	10	5	0	
無処理						10	10	15	0	
0時間でも残留接触毒性はほとんどなし										

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任はダウ・アグロサイエンス日本株式会社にある。

2-3 鳥類

資料 No.	供試 薬剤	純度 (%)	供試生物	一 群 当りの 供試数	投 与 方 法 および 投 与 期 間	LD50値	無影響量	一 般 症 状	試 験 機 関 (報告年)
1	原 体		マガモ (<i>Anas platyrhynchos</i>)	雌雄各6羽 (16週齢)	単回経口投与 (14日間観察)	>2000mg/kg	2000mg/kg	明らかな 中毒症状なし	(1992)
2				10羽 (10日齢)	混餌投与 (5日間薬剤 3日間無処理)	(LC50) >5156ppm	302ppm	体重増加の減少 摂餌量の減少	
3			コリンウズラ (<i>Colinus virginianus</i>)	雌雄各6羽 (16週齢)	単回経口投与 (14日間観察)	>2000mg/kg	50mg/kg	軟便, 運動失調 摂餌量の減少	
4				10羽 (13日齢)	混餌投与 (5日間薬剤 3日間無処理)	(LC50) >5253ppm	656ppm	軟便, 体重増加の減少 摂餌量の減少	

2-4 その他の有用動植物

資料 No.	供試 薬剤	純度 (%)	供試生物	一 群 当りの 供試数	投 与 方 法 および 投 与 期 間	LC50/EC50	無影響濃度	一 般 症 状 その他試験結果	試 験 機 関 (報告年)
12	原 体		ミミズ (<i>Eisenia foetida</i>)	40匹	薬液を人工土壌に 混和し, ミミズを1 4日間放飼。	LC50 >970mg/kg	970mg/kg	明らかな 中毒症状なし	(1993)