

農 薬 抄 録

(一般名) : バリダマイシン

(殺菌剤)

(改訂年月日)

昭和 62 年 12 月 11 日

平成 4 年 2 月 3 日改訂

平成 24 年 7 月 20 日改訂

平成 27 年 3 月 12 日改訂

令和 元年 11 月 22 日改訂

(作成会社名)

住友化学株式会社

目 次

I. 開発の経緯	1
II. 物理的・化学的性状	3
III. 生物活性	16
IV. 適用および使用上の注意	19
V. 残留性および環境中予測濃度算定関係	27
VI. 有用動植物等に及ぼす影響	44
VII. 使用時安全上の注意、解毒等	64
VIII. 毒性	66
A. 原体を用いた試験成績	
1. 急性毒性	73
2. 皮膚および眼に対する刺激性	94
3. 皮膚感作性	97
4. 急性神経毒性	99
5. 亜急性毒性	101
6. 反復経口投与神経毒性	128
7. 慢性毒性および発癌性	134
8. 繁殖性に及ぼす影響および催奇形性	175
9. 変異原性	191
10. 生体の機能に及ぼす影響	205
11. 参考資料	209
B. 原体混在物および代謝物を用いた試験成績	212
C. 製剤を用いた試験成績	215
IX. 動植物および土壌等における代謝分解	252

I. 開発の経緯

武田薬品工業(株)は、1955年から微生物由来の農業用抗菌活性物質の探索研究を開始し、病害発生生態を考慮した独自のスクリーニング体系を組み立ててきた。土壌から分離される年間数万株にのぼる放線菌は、まず *in vitro* の抗菌性、次いでその培養物の紫外線あるいは空気酸化に対する安定性がチェックされ、さらに作物体での防除効果が調べられ、有望株が浮かび上がると、精製研究が進められ新しい抗生物質の誕生をみるといった体系であった。

このようにして10年余り、探索研究が進められ、ハイグロスコピン、フミディンその他の抗菌活性物質が多数発見されたが、いずれも実用化には至らなかった。

このような情勢のもとで、探索研究の方針が再検討され、1965年には紋枯病防除剤にその焦点が絞られることになった。その際、それまでの経緯、すなわち抗生物質の *in vitro* 抗菌力は作物上の効果と相関性が低いという事実から、培養液の *in vitro* 抗菌力だけにたよることなく、他の方法である程度ふるいにかけてのものについては作物上の防除効果を調べるように配慮が加えられた。種々実験が繰り返された結果、*in vitro* においてはスポットイノキュレーション法が、作物上での有効性を調べる方法については高坂氏変法が用いられることになった。

1966年に、兵庫県明石市の土壌から分離された一放線菌T-7545株の培養液が高坂氏変法で活性ありと認められ、稲のポット試験に供された結果、対照の有機ヒ素剤やポリオキシシン剤をしのぐ防除療効果が認められた。培養液中の有効成分は活性炭や通常のイオン交換樹脂で処理されてから、架橋度の低い強酸性スルホン酸型樹脂に吸着され、アンモニアで溶出されることが判り、さらに種々の検討が行われて、1968年ついに有効成分T-7545が単離された。その理化学的性質および生物学的性質に基づいて既知の稲紋枯病に効果のある農薬との比較を行った結果、本物質がグリコシド系新規殺菌剤であることが判明し、バリダマイシンAと名づけられた。なお、バリダマイシン (validamycin) という名称は、ラテン語で『力強い』を意味する *validus* に由来している。

バリダマイシンAの生物学的性質としては通常の栄養豊富な培地上では一般真菌、細菌に対してはほとんど抗菌性を示さず、作物上では稲紋枯病を初め *Rhizoctonia* 属菌による病害に対して優れた防除効果を示した。

バリダマイシンの作用した稲紋枯病菌の菌糸は、その先端が異常分岐し伸長が抑制され、侵入菌糸塊の形成、稲体への侵入、稲組織の破壊等を行う能力を失う。一度病原力を失った菌糸は長期間病原性を回復することがないため、バリダマイシンは圃場において強力な進展阻止効果と長期間にわたる効力持続効果を発揮する。また、バリダマイシンは稲に浸透移行性はないが、紋枯病菌によく吸収されるため、菌糸を通じて薬剤が付着していない部分にまで効果が波及する特異な効果を有する。

1968年より武田薬品工業(株)の圃場で、さらに1970年から全国の試験研究機関で評価したところ、稲紋枯病防除剤としての有用性が認められ、1972年に農業登録を取得し、バリダシンという商品名で販売を開始した。

1989年、本剤の作用機構の一つがトレハラーゼ阻害活性であることが解明され細菌性病害防除剤としての展望が開けた。そこに焦点を当てた基礎研究の成果として、本剤は一定の条件下において *Xanthomonas* 属菌、 *Erwinia* 属菌、 *Pseudomonas* 属菌などの植物病原細菌の増殖を抑制して発病を抑えることが判明し、1996年にはバリダマイシンとして初の細菌性病害となるキャベツの黒腐病の登録を取得した。その後、レタスの腐敗病、はくさいの軟腐病等への拡大を進め、2000年には果樹の細菌性病害である、もものせん孔細菌病、かんきつのかいよう病への拡大を行い、2001年には、なすの青枯病に対し、生育期の茎葉散布剤として初めてとなる登録を取得した。

その後も適用拡大を進め、稲紋枯病に代表される *Rhizoctonia* 属菌およびその菌縁の糸状菌による病害および各種細菌性病害に対する防除薬剤として使用されているが、未だ耐性菌出現の報告はない。

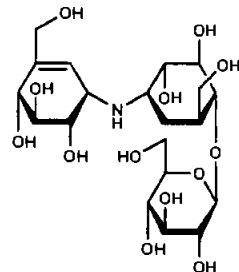
一方、バリダマイシンはヒトに病原性を有する菌（大腸菌、黄色ブドウ球菌など）に対して抗菌性がなく、アミノサイクリトール系抗生物質に対する耐性も獲得させないものと考えられている。

住友化学(株)は、2007年に本剤の農業登録を譲り受け現在に至っている。

海外においてもバリダマイシンは1976年に韓国、1977年に台湾で登録になったのをはじめ、登録取得国は漸次拡大し、現在では7カ国（地域）で登録・販売されている。

II. 物理的・化学的性状

1. 有効成分の名称及び化学構造

	和名	英名
一般名	バリダマイシンA	validamycin A
商品名	バリダシン	Validacin
試験名	T-7545	
化学名	1L-(1, 3, 4/2, 6)-2, 3-ジ'ヒド'ロキシ-6-ヒド'ロキシメチル-4-[(1 <i>S</i> , 4 <i>R</i> , 5 <i>S</i> , 6 <i>S</i>)-4, 5, 6-トリヒド'ロキシ-3-ヒド'ロキシメチルシクロヘキサ-2-エノルアミノ]シクロヘキシル-β-D-グルコピラノシド (IUPAC名) 1, 5, 6-トリデオキシ-4-O-β-D-グルコピラノシド-5-(ヒド'ロキシメチル)-1-[[[(1 <i>S</i> , 4 <i>R</i> , 5 <i>S</i> , 6 <i>S</i>)-4, 5, 6-トリヒド'ロキシ-3-(ヒド'ロキシメチル)-2-シクロヘキセン-1-イル]アミノ]-D- <i>chiro</i> -イノシトール (CAS名)	1L-(1, 3, 4/2, 6)-2, 3-dihydroxy-6-hydroxymethyl-4-[(1 <i>S</i> , 4 <i>R</i> , 5 <i>S</i> , 6 <i>S</i>)-4, 5, 6-trihydroxy-3-hydroxymethylcyclohex-2-enylamino]cyclohexyl β-D-glucopyranoside (IUPAC名) 1, 5, 6-trideoxy-4-O-β-D-glucopyranosyl-5-(hydroxymethyl)-1-[[[(1 <i>S</i> , 4 <i>R</i> , 5 <i>S</i> , 6 <i>S</i>)-4, 5, 6-trihydroxy-3-(hydroxymethyl)-2-cyclohexen-1-yl] amino]-D- <i>chiro</i> -inositol (CAS名)
構造式		
分子式	C ₂₀ H ₃₅ N ₃ O ₁₃	
分子量	497.50	
CAS No.	37248-47-8	

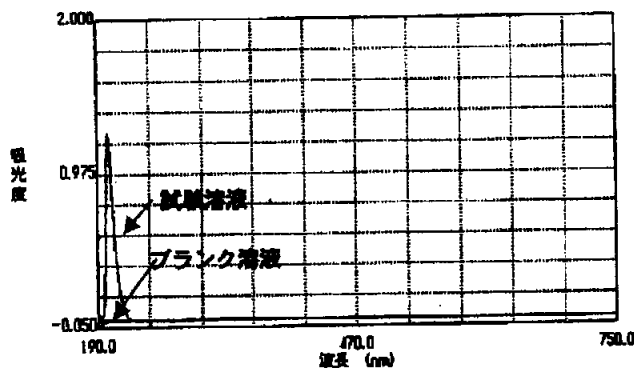
2. 有効成分の物理的・化学的性状

項目	測定値 (測定条件)	測定方法 / 試験機関 / GLP (報告年)
色調	白	JIS Z 8723 / 武田薬品工業 / Non-GLP (2000)
形状	固体 (粉末)	官能法 / 武田薬品工業 / Non-GLP (2000)
臭気	無臭	官能法 / 武田薬品工業 / Non-GLP (2000)
密度	1.402 g/cm ³ (20℃)	比重瓶法 / 住化分析センター / GLP (2000)

項目		測定値 (測定条件)	測定方法/試験機関 /GLP (報告年)	
融点		125.9 °C	キャピラリー/メタルブロック法/ 武田薬品工業/GLP (2000)	
沸点		測定不能 (試験条件下 (200°C、0.2~0.3mmHg) でほとんど変化しないが、留出物も なかったため)	減圧蒸留法/武田薬品工業/ Non-GLP (2000)	
蒸気圧		$<2.6 \times 10^{-6}$ Pa (25°C)	重量損失法, OECD104, EC Directive 92/69 Method A4 /コーヴァンス ラボラトリーズ/ GLP (2000)	
解離定数 (pKa)		6.14 (20°C)	滴定法, OECD112, 9 農産 5089 号 / 住化分析センター/ GLP (2000)	
溶解度	水	>610 g/L (20°C)	フラスコ法, OECD105, 9 農産 5089 号 / 住化分析センター/ GLP (2000)	
	有機 溶媒	ヘキサン	<0.01 g/L (20°C)	フラスコ法 / 住化分析センター/ GLP (2000)
		トルエン	<0.01 g/L (20°C)	
		ジクロロメタン	<0.01 g/L (20°C)	
		アセトン	0.0266 g/L (20°C)	
		メタノール	62.3 g/L (20°C)	
		酢酸エチル	<0.01 g/L (20°C)	
オクタノール/水 分配係数 (log Pow)		-4.21 (計算法のため温度条件無し)	Hansch-Leo 法による計算/ 住化分析センター/GLP (2000)	
生物濃縮性		n-オクタノール/水分分配係数 (log Pow) が 3.5 未満のため実施せず。	-	
土壌吸着係数 ($K_{ads, FOC}^d$, $K_{ads, F}^d$)		測定不能	OECD106 / 化学分析コンサルタント/ Non-GLP (2000)	
加水分解性		$t_{1/2}$ 1年以上 (pH 4, 7, 9, 25°C)	OECD111, 9 農産 5089 号/ 化学分析コンサルタント/GLP (2000)	

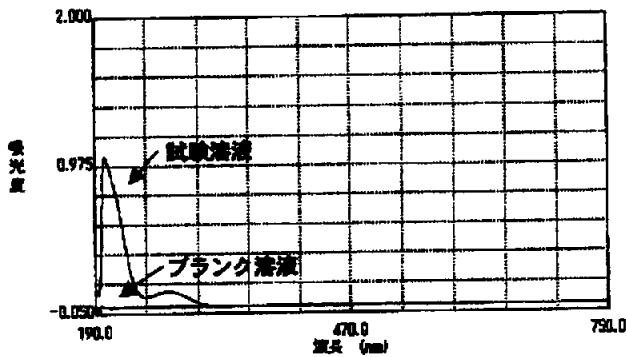
項 目		測定値 (測定条件)	測定方法/試験機関 /GLP (報告年)
水中光分解性	蒸留水 (滅菌)	$t_{1/2}$ 4.0 日 (25℃, 36.4-36.5 W/m ² , 300-400 nm)	9 農産 5089 号/ 化学分析コンサルタント/GLP (2000)
	自然水	$t_{1/2}$ 27 時間 (25℃, 36.4-36.5 W/m ² , 300-400 nm)	
	蒸留水 (滅菌)	$t_{1/2}$ 10.1 日 (25℃, 46.01-52.11 W/m ² , 300-400 nm) 自然光換算 $t_{1/2}$: 63.7 日 (東京、春)	12 農産 8147 号/ リセルカハイサイエンス/GLP (2009)
	自然水 (滅菌)	$t_{1/2}$ 1.8 日 (25℃, 46.01-52.11 W/m ² , 300-400 nm) 自然光換算 $t_{1/2}$: 11.4 日 (東京、春)	
安定性	対熱	150℃以下では特に変化なし	DTA・TGA 法 /三菱化学安全科学研究所/ GLP (2000)
	その他	—	—
スペクトル UV/VIS 赤外吸収 ¹ H-NMR、 ¹³ C-NMR 質量分析		図 1~4 および表 1~3 参照	9 農産 5089 号/武田薬品工業 /GLP (2000)

酸性条件 (濃度: 146ppm)



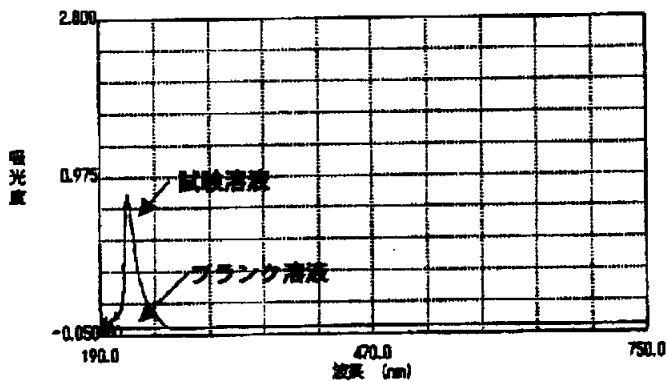
セルの材質: 石英製
セル長: 1 cm
スリット幅: 2 nm
スキャンスピード: 500 nm/min
スキャン波長域: 190~750 nm

中性条件 (濃度: 105ppm)



セルの材質: 石英製
セル長: 1 cm
スリット幅: 2 nm
スキャンスピード: 500 nm/min
スキャン波長域: 190~750 nm

アルカリ性条件 (濃度: 146ppm)



セルの材質: 石英製
セル長: 1 cm
スリット幅: 2 nm
スキャンスピード: 500 nm/min
スキャン波長域: 190~750 nm

図1 パリダマイシンのUV/VIS吸収スペクトル

表1 バリダマイシンのUV/VIS スペクトルの結果

試験条件	極大吸収波長 (nm)	モル吸光係数 (ϵ , L mol ⁻¹ cm ⁻¹)
酸性	201.00	4.25×10^3
中性	269.0、200.5	4.93×10^2 、 4.92×10^3
アルカリ性	217.5	2.95×10^3

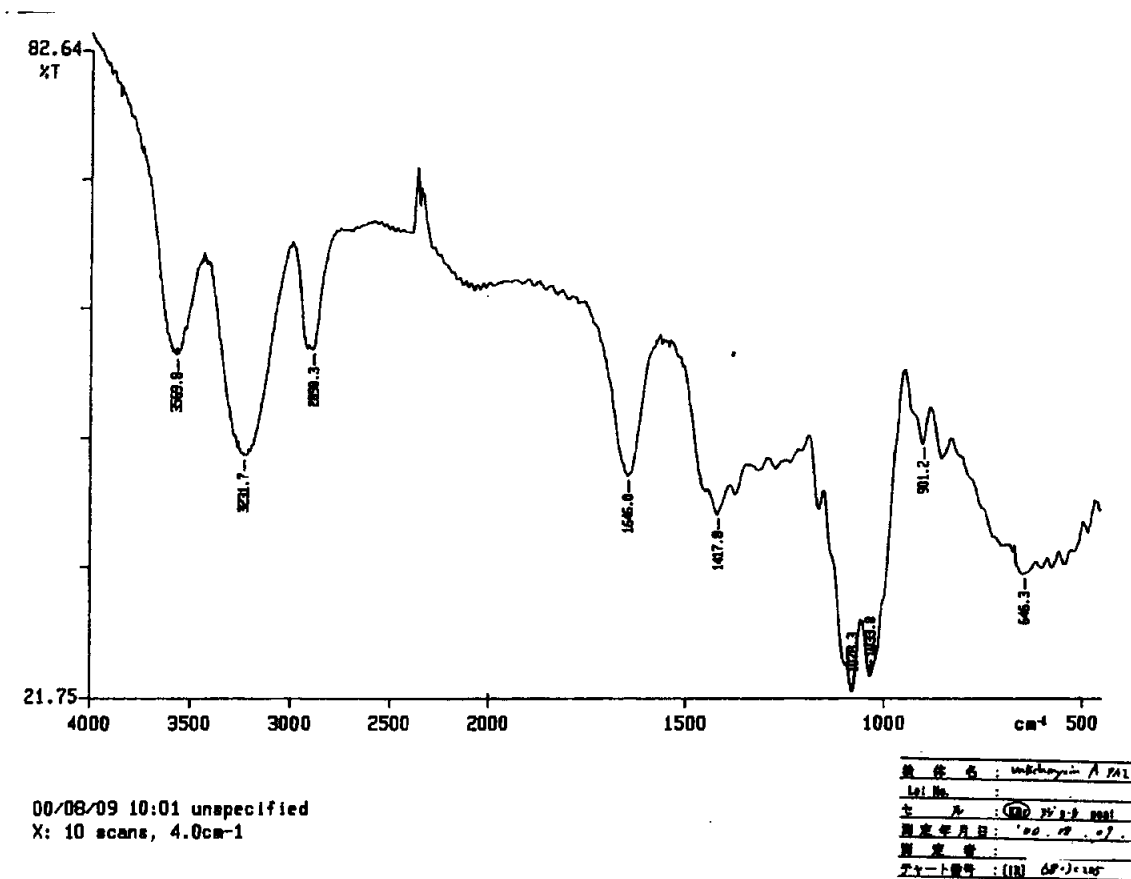


図2 バリダマイシンの赤外吸収スペクトル

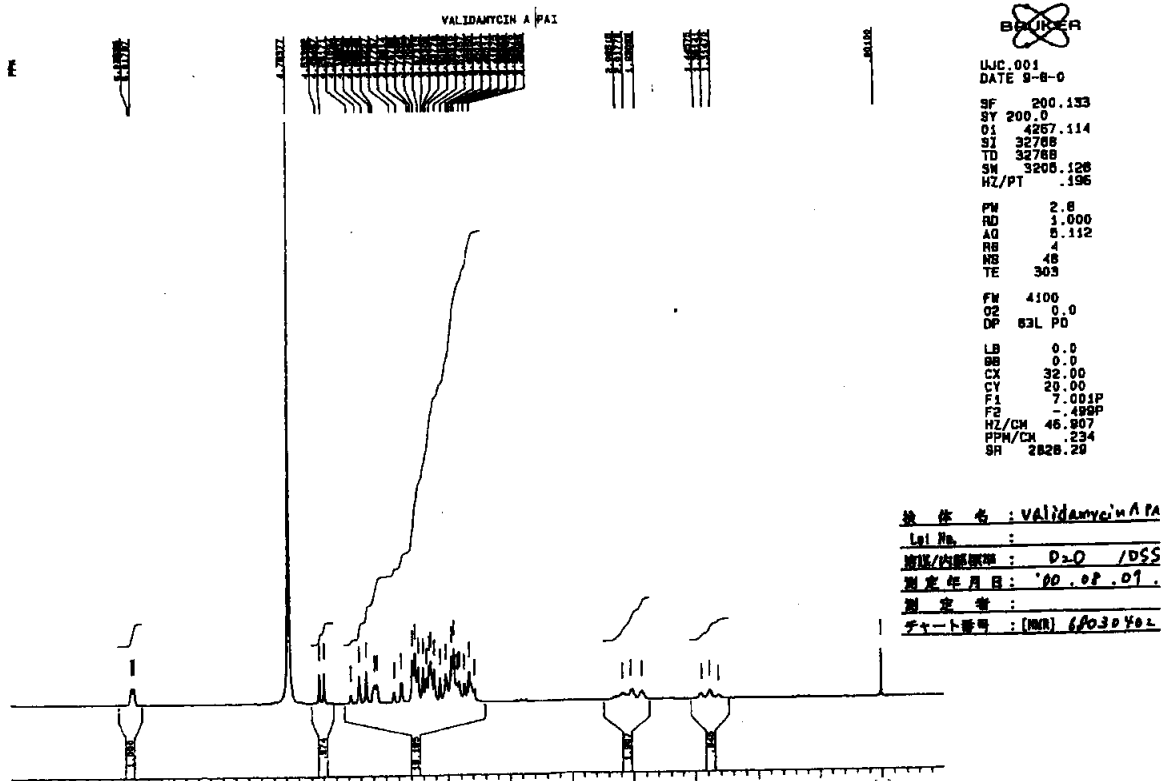


図 3-1 パリダマイシンの ¹H-NMR

表 2 ¹H-NMR におけるパリダマイシンの帰属

炭素番号	¹ H-NMR 化学シフト (ppm)
(1)	4.51 (1H, d, J=7.8Hz)
(5') (6')	1.9~2.2 (2H, m)
(6'')	1.3~1.5 (1H, m)
(2'')	6.0~6.1 (1H, m)
(2) (3) (4) (5) (6) (1') (2') (3') (4') (7') (1'') (4'') (5'') (6'') (7'')	3.2~4.3 (18H, m)

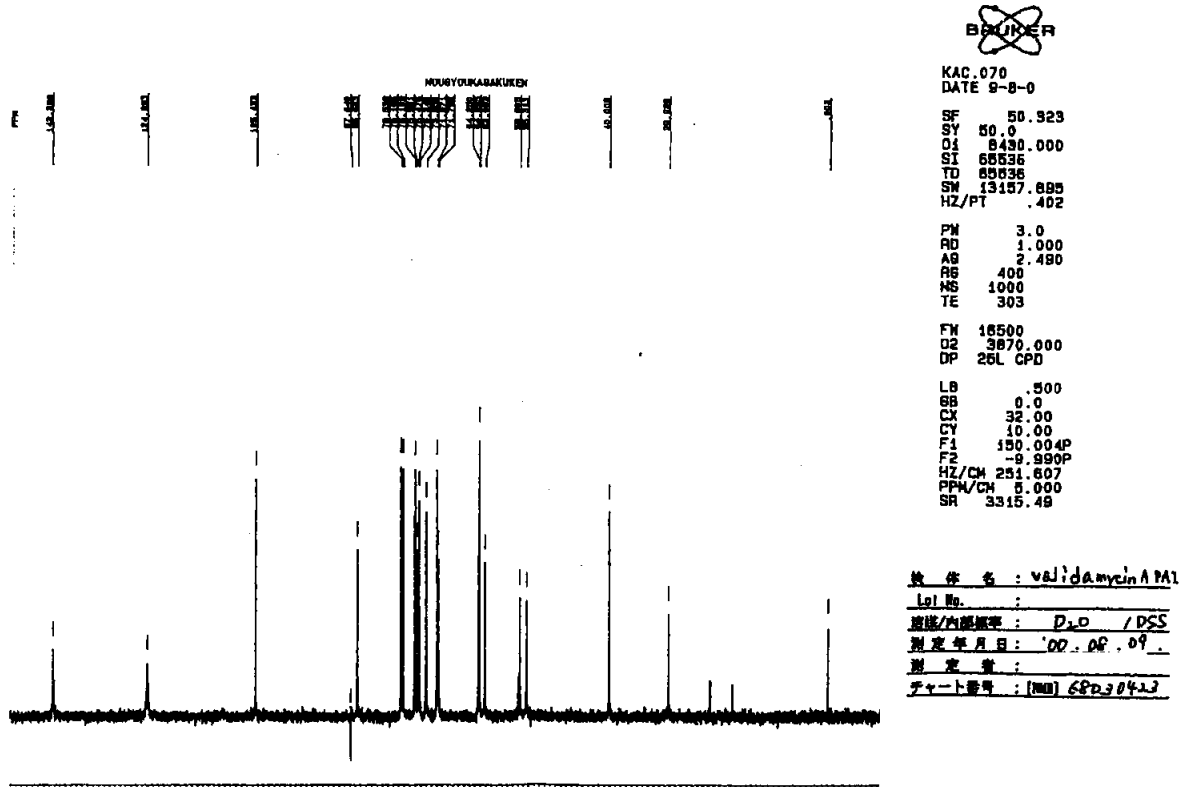


図 3-2 バリダマイシンの ¹³C-NMR

表 3 ¹³C-NMR におけるバリダマイシンの帰属

炭素番号	¹³ C-NMR 化学シフト(ppm)
(1)	105.4
(6)	55.3
(7')	56.6
(5')	40.0
(6')	29.2
(2'')	125.0
(3'')	142.3
(2) (3) (4) (5)	63.1, 64.1, 64.3, 71.8,
(1') (2') (3') (4')	72.0, 74.0, 75.2, 75.5,
(1'') (4'') (5'') (6'') (7'')	76.0, 76.1, 78.2, 78.5,
	86.6

MASS SPECTRUM Data File: GLP 29-AUG-8 11:28
 Sample: Validamycin A
 RT 0.16" FAB(Pos.) GC 1.4c BP: m/z 185.0000 Int. 84.5642 Lv 0.00
 Scan# (5)

検体名	Validamycin A PAI
ロット番号	
測定法	FAB
測定年月日	1980.8.29
測定機	
レポート番号	MSR 6001104

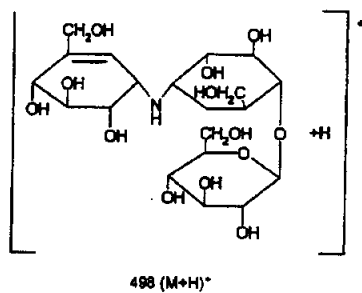
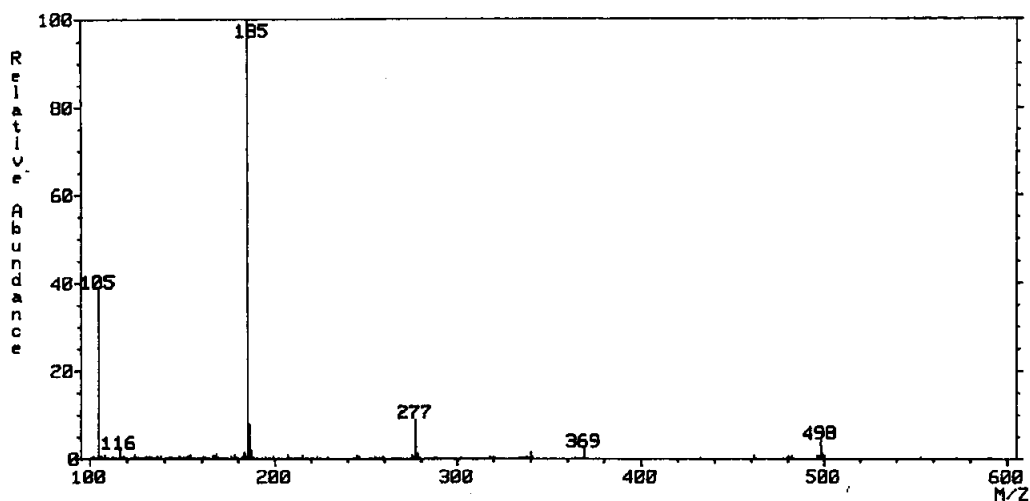


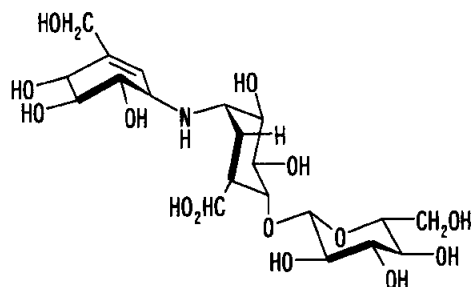
図4 バリダマイシンの質量スペクトル

3. 原体の成分組成

区分	名称		構造式	分子式	分子量	含有量 (%)	
	一般名	化学名				規格値	通常値 又はレンジ
有効成分	バリダマイシンA						
原体 混在物							

バリダマイシンA

1L-(1, 3, 4/2, 6)-2, 3-dihydroxy-6-hydroxymethyl-4-[(1*S*, 4*R*, 5*S*, 6*S*)-4, 5, 6-trihydroxy-3-hydroxymethylcyclohex-2-enylamino]cyclohexyl β-D-glucopyranoside



4. 製剤の組成

(1) 3%液剤 (バリダシン液剤)

バリダマイシン	:	3.0%
展着剤、色素、水 等	:	97.0%

(2) 5%液剤 (バリダシン液剤5)

バリダマイシン	:	5.0%
水、界面活性剤、色素 等	:	95.0%

(3) 5%液剤 (バリダシンエアー)

バリダマイシン	:	5.0%
水、有機溶剤、色素 等	:	95.0%

(4) 5%水和剤 (ブラシンバリダゾル)

バリダマイシン	:	5.0%
フェリムゾン	:	20.0%
フサライド	:	15.0%
水、界面活性剤 等	:	60.0%

(5) 5%水和剤 (ブラシンバリダフロアブル)

バリダマイシン	:	5.0%
フェリムゾン	:	15.0%
フサライド	:	15.0%
水、界面活性剤 等	:	65.0%

(6) 0.3%粉剤 (バリダシン粉剤DL)

バリダマイシン	:	0.30%
鉱物質微粉、凝集剤 等	:	99.7%

Ⅲ. 生物活性

1. 活性の範囲

バリダマイシンの抗菌範囲は*Rhizoctonia* 属菌およびその近縁菌に限られ、その抗菌スペクトラムは広いものではない。しかし、そのことが稲紋枯病の選択的防除に役立っており、稲の紋枯病、疑似紋枯症、いちごの芽枯病に対しては5%液剤の1000倍希釈液散布で卓効を示す。また、しょうがの紋枯病、キャベツの株腐病、レタスのすそ枯病、ふきの白絹病に800倍で有効であり、ばれいしょの黒あざ病には200倍液の浸漬処理で有効である。

一方、直接的な抗菌範囲には含まれない各種細菌性病害に対しても、植物の抵抗性を誘導することにより、500~1000倍で有効な効果が確認されている。

2. 作用機構

稲紋枯病菌では、トレハロースが貯蔵糖、菌体内を移動する転流糖としての役割を果たしているものと考えられる。紋枯病菌は吸器を通して植物体内から糖源を吸収するが、すべてをトレハロースに変換し、それを菌糸先端や貯蔵部位まで移動させる。菌糸先端部ではトレハロースは分解酵素トレハラーゼの作用により、利用可能なD-グルコースに変換され、菌糸伸長などに利用されている。紋枯病菌には菌糸重量(乾物重)の約10%ものトレハロースが含有されており、トレハロースはD-グルコースを生成する貯蔵炭素源として、糖代謝の基幹的役割を果たすものと推定されている。

バリダマイシンAは稲紋枯病菌体内に吸収された後、加水分解されてバリドキシルアミンAに変換する。バリドキシルアミンAはトレハロース分解酵素トレハラーゼの活性を阻害する。したがって、バリダマイシンAにより、貯蔵炭素源であるトレハロースが利用可能なD-グルコースにならないために、菌糸の異常生育や病原性の喪失が起こると推定される。また、バリダマイシンAを処理した軟腐病、青枯病などの細菌性病害において増殖抑制が確認されており、これらはトレハラーゼの活性阻害が一因であると推定される。

一方、バリダマイシンAを処理したトマトなどの植物では、処理3日後から全身獲得抵抗性誘導のシグナル物質であるサリチル酸の蓄積が植物体組織で認められ、処理7日後には茎葉部においてPRタンパク質をコードする遺伝子の発現誘導が観察された。更に、直接的な抗菌活性を示さない病害に対しても防除効果が得られた事例もあり、バリダマイシンAの作用機構の一つとして、植物の全身獲得抵抗性誘導が示唆されている。

3. 作用特性と防除上の利点等

(1) 糸状菌による病害について

1) 菌糸の伸長に対する作用

バリダマイシンAは稲に浸透移行性は無いが、稲葉鞘の表裏、上下を結ぶ紋枯病菌菌糸を伝わる波及効果を有している。そのため、紋枯病菌が稲葉鞘表面で一旦バリダマイシンAに接触すれば、葉鞘内部まで薬剤が浸透しなくとも、発病を阻止する作用がある。実際場面では、このような効果の波及現象、毛細管現象による薬剤の深達とが相まって、葉鞘内部の菌に対しても効力を発揮する。

2) 侵入菌糸形成に対する作用

バリダマイシンAは1～10ppmの濃度範囲で紋枯病菌侵入菌糸塊の形成を抑制する。

3) 病斑形成に対する影響

バリダマイシンAは稲体への紋枯病菌の侵入を強く阻止し、さらに侵入した菌糸のその後の伸長をも抑制し、組織内に菌糸が侵入しても組織の崩壊を起こさせない等の作用を示す。

4) 病斑型の推移に対する作用

バリダマイシンAを処理すると、既存病斑はほとんど拡大せず、発病最上端部の病斑も退色病斑と化し、病勢進展の停止状態を招く。

5) 耐雨性

バリダマイシンAは稲体に、吸収、移行しないので、雨露による流亡による効力低下が懸念されたが、試験の結果、耐雨性に優れていることが確認された。これは、散布されたバリダマイシンAが稲体からみついた紋枯病菌の菌糸に速やかに吸収され、しかも降雨によって容易に菌体から溶出されないためと考えられる。

菌体浸漬処理後の水洗の影響

薬 剤	浸漬濃度 (ppm)	ソラマメ小葉の病斑面積率 (%)	
		無 水 洗	水 洗
無 処 理	—	58	58
バリダマイシンA	3	4	6
	10	0	0

6) 耐性菌の発現性について

バリダマイシン含有培地上で10代にわたり稲紋枯病菌を継代培養した場合、バリダマイシンに対する感受性の低下は全く認められなかった。また、稲体上の稲紋枯病菌にバリダマイシン水溶液（50ppm）を繰り返し散布した後も、バリダマイシンに対する感受性の低下は認められなかった。

以上より、バリダマイシンの耐性菌発現の可能性は非常に小さいものと考えられる。

なお、上市40年を迎えた現在まで実際の使用場面からバリダマイシンの耐性菌が見出された例はない。

(2) 細菌性病害について

1) 菌体の増殖に対する作用

トレハロースを糖源とする合成培地上において、はくさい軟腐病に対してはバリダマイシンAの0.5ppm添加、なす青枯病では6.3ppm添加にて、菌体の増殖を完全に抑制する。

バリダマイシンAを処理したなすでは、地際部導管内での青枯病菌の増殖と茎頂方向への移動を抑え、病勢の進展を抑制する。増殖抑制効果については、トレハラーゼの阻害による効果と全身獲得抵抗性誘導作用による効果とが関与していると考えられ、発病初期または発病前からの処理が有効である。

IV. 適用および使用上の注意

1. 適用病害虫の範囲及び使用方法

(1) 3%液剤 [バリダシン液剤]

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	バリダシンを含む農薬の総使用回数
稲	紋枯病 疑似紋枯症 (赤色菌核病菌) 疑似紋枯症 (褐色菌核病菌) 疑似紋枯症 (褐色紋枯病菌)	500~ 1000 倍	60~ 150L/10a*	収穫14日 前まで	5回 以内	散布	6回以内 (育苗箱 灌注は 1回以内、 本田では 5回以内)
	紋枯病	4~8 倍	800mL/10a			空中散布	
20~30 倍		3L/10a					
稲 (箱育苗)	苗立枯病 (白絹病菌) 苗立枯病 (リゾクトニア菌)	500倍	育苗箱 (30×60× 3cm 使用土壌 約5L)1箱あ たり500mL	は種時 ~ 発病 初期	1回	灌注*	
しょうが	紋枯病		100~ 300L/10a*	収穫14日 前まで	4回 以内	散布	4回以内
ふき	白絹病	500倍	3L/m ²	収穫 7日前 まで	5回 以内	灌注*	5回以内 (種茎浸漬 は1回 以内)
			—	植付時	1回	30分間 種茎浸漬	
レタス	すそ枯病		100~ 300L/10a*	収穫前 日まで*	3回 以内	散布	3回以内
てんさい	苗立枯病 (リゾクトニア菌)	250倍	3~6L/m ²	育苗 中期	1回	灌注*	1回
トマト きゅうり		500倍	3L/m ²	は種 直後		灌注*	
林木 (苗木) すぎ ひのき あかまつ	くもの巣病	600~ 1000 倍	200~ 700L/10a*	—	3回 以内*	散布	3回 以内*
たばこ (苗床)	腰折病	500~ 800倍	2~3L/m ²	は種後	2回 以内*	灌注*	2回 以内*

*:申請中 (・作物名「レタス」の使用時期を「収穫7日前まで」から「収穫前日まで」に変更する。

- ・「林木(苗木)」、「すぎ」、「ひのき」、「あかまつ」の本剤の使用回数およびバリダマイシン含む農薬の総使用回数を「—」から「3回以内」に変更する。
- ・「たばこ(苗床)」の本剤の使用回数およびバリダマイシン含む農薬の総使用回数を「—」から「2回以内」に変更する。
- ・使用方法「散布」に使用液量を追加する。
- ・作物名「稲(箱育苗)」、「ふき」、「てんさい」、「トマト」、「きゅうり」、および「たばこ(苗床)」の使用方法を「灌注」に変更する。

(2) 5%液剤 [バリダシン液剤5]

作物名	適用病害虫名	希釈 倍数	使用液量	使用時期	本剤の 使用回数	使用方法	バリダシン を含む農 薬の総使 用回数
稲	紋枯病 疑似紋枯症 (赤色菌核病菌) 疑似紋枯症 (褐色菌核病菌) 疑似紋枯症 (褐色紋枯病菌) もみ枯細菌病	1000 倍	60~150 L/10a	収穫14日 前まで	5回以内	散布	6回以内 (育苗箱灌注 は1回以内、 本田では 5回以内)
	紋枯病	300倍	25L/10a				
稲 (箱育苗)	苗立枯病 (白絹病菌) 苗立枯病 (リゾクトニア菌)	1000 倍	育苗箱 (30×60×3cm、 使用土壌約5L) 1箱当り 希釈液500mL	は種時~ 発病初期	1回	灌注	7回以内 (種いもへ の処理は1 回以内、植 付後は6回 以内)
ばれいしょ	黒あざ病	200倍	— 種いも 100kg当り 2.5~3L*	貯蔵前 又は 植付前		瞬時~10分 間種いも 浸漬	
	青枯病 軟腐病		500倍	100~300 L/10a	収穫3日 前まで	6回以内	
きゅうり	苗立枯病 (リゾクトニア菌)	800倍	3L/m ²	は種直後	1回	灌注	1回
キャベツ	株腐病、黒腐病 軟腐病		500倍	100~300 L/10a	収穫7日 前まで	5回以内	散布
はくさい	軟腐病 黒斑細菌病	3回以内			3回以内		
だいこん	軟腐病	500倍	100~300 L/10a	収穫7日 前まで*	4回以内	散布	4回以内
たまねぎ	腐敗病 軟腐病			5回以内	5回以内		
レタス	すそ枯病 腐敗病 軟腐病	800倍	100~300 L/10a	収穫前日 まで*	3回以内	散布	3回以内
非結球レタス				収穫3日 前まで*			

*:申請中 (・作物名「だいこん」の使用時期を「収穫21日前まで」から「収穫7日前まで」に変更する。

・作物名「レタス」の使用時期を「収穫7日前まで」から「収穫前日まで」に変更する。

・作物名「非結球レタス」の使用時期を「収穫7日前まで」から「収穫3日前まで」に変更する。

・作物名「ばれいしょ」の「種いも散布」の使用液量に「種いも100kg当り2.5~3L」を追加する。

(2) 5%液剤 [バリダシン液剤5] のつづき

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	バリダマイシンを含む農業の総使用回数	
しょうが	紋枯病	800倍	100~300 L/10a	収穫14日前まで	4回以内	散布	4回以内	
みつば	立枯病			育苗期	1回		3回以内	4回以内 (育苗期は1回以内)
				移植後 但し 収穫7日前まで、 伏せ込み栽培は伏せ込み前まで*				
にんにく	春腐病		収穫3日前まで*	5回以内	5回以内	5回以内		
ふき	白絹病		3L/m ²	収穫7日前まで		灌注	5回以内 (種茎浸漬は1回以内)	
			—	植付時	1回	30分間 種茎浸漬		
にら	葉腐病	100~300 L/10a	刈揃え前まで	3回以内	散布	3回以内		
てんさい	苗立枯病 (リゾクトニア菌)	400倍	3~6L/m ²	育苗中期	1回	灌注	1回	
だいず えだまめ	葉焼病	500倍	100~300 L/10a	収穫7日前まで	3回以内	散布	3回以内	
ねぎ	苗立枯病 (リゾクトニア菌)	400倍	6L/m ²	は種時	1回	灌注	3回以内 (は種時の灌注は1回以内、 散布及び株元散布は合計2回以内)*	
	軟腐病	500倍	100~300 L/10a	収穫前日まで*	2回以内*	散布		
	白絹病				株元散布			
未成熟 とうもろこし*	紋枯病	1000倍		収穫7日前まで	3回以内	散布	3回以内	
ブロッコリー*	黒腐病	800倍	収穫前日まで					
もも	せん孔細菌病	500倍	200~700 L/10a	収穫7日前まで	4回以内	散布	4回以内	
かんきつ	かいよう病			収穫7日前まで*				
すもも	黒斑病			収穫3日前まで*				

*:申請中 (・作物名「未成熟とうもろこし」、「ブロッコリー」を追加する。

- ・作物名「ねぎ」、希釈倍数「500倍」の使用時期を「収穫14日前まで」から「収穫前日まで」本剤の使用回数を「1回」から「2回以内」、バリダマイシンを含む農業の総使用回数を「2回以内 (は種時の灌注は1回以内、散布及び株元散布は合計1回以内)」から「3回以内 (は種時の灌注は1回以内、散布及び株元散布は合計2回以内)」に変更する。
- ・作物名「みつば」の使用時期を「移植後 但し 収穫21日前まで」から「移植後但し収穫7日前まで」に変更する。
- ・作物名「にんにく」の使用時期を「収穫7日前まで」から「収穫3日前まで」に変更する。
- ・作物名「かんきつ」の使用時期を「収穫14日前まで」から「収穫7日前まで」に変更する。
- ・作物名「すもも」の使用時期を「収穫14日前まで」から「収穫3日前まで」に変更する。

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は住友化学株式会社にある。

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	バリダマインを含む農薬の総使用回数
うめ*	かいよう病	500倍	200~700 L/10a	収穫7日前まで	4回以内	散布	4回以内
はばたん	黒腐病	800倍	100~300 L/10a	発病初期	8回以内		8回以内
西洋芝 (ペントグラス)	葉腐病 (ブラウパッチ)	1000倍	1L/m ²				
日本芝	葉腐病 (ラジパッチ)	500倍	0.5~1 L/m ²				

*:申請中（作物名「うめ」を追加する。）

(3) 5%液剤 [バリダシンエアー]

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	バリダマインを含む農薬の総使用回数
稲	紋枯病	原液	120~150mL/10a	収穫14日前まで	5回以内	空中散布	6回以内 (育苗箱灌注は1回以内、 本田では5回以内)
		7~8倍	800mL/10a				
		25~35倍	3L/10a			無人ヘリコプターによる散布	
		8倍	800mL/10a				

(4) 5%水和剤 [ブラシンバリダゾル]

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	バリダマインを含む農薬の総使用回数	フェリムジンを含む農薬の総使用回数	フザイドを含む農薬の総使用回数
稲	いもち病 紋枯病	30倍	3L/10a	収穫14日前まで	2回以内	空中散布	6回以内 (育苗箱灌注は1回以内、 本田では5回以内)	2回以内	3回以内
		8倍	800mL/10a			無人ヘリコプターによる散布			

(5) 5%水和剤 [ブラシンバリダフロアブル]

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
稲	いもち病 紋枯病 穂枯れ(ごま葉枯病菌) 変色米(カーブラリア菌) 疑似紋枯症(赤色菌核病菌) 疑似紋枯症(褐色菌核病菌) 疑似紋枯症(褐色紋枯病菌) 内穎褐変病 ごま葉枯病 もみ枯細菌病	1000倍	60~150L/10a	収穫14日前まで	2回以内	散布

バリダマイシンを含む農薬の総使用回数	7-リムジンを含む農薬の総使用回数	アライドを含む農薬の総使用回数
6回以内 (育苗箱灌注は1回以内、 本田では5回以内)	2回以内	3回以内

(6) 5%水和剤 [ノンプラスバリダダントツフロアブル]

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
稲	いもち病 紋枯病	8倍	800mL/10a	収穫14日前まで	2回以内	無人ヘリコプターによる散布
	ウンカ類 カメムシ類	300倍	25L/10a			散布

カチニジンを含む農薬の総使用回数	トリシザールを含む農薬の総使用回数	バリダマイシンを含む農薬の総使用回数	7-リムジンを含む農薬の総使用回数
4回以内 (移植時までの処理は1回以内、 本田での散布、空中散布、無人ヘリ 散布は合計3回以内)	4回以内(育苗箱への処理は 1回以内、本田では3回以内)	6回以内 (育苗箱灌注は1回以内、 本田では5回以内)	2回以内

(7) 0.3%粉剤 [バリダシン粉剤DL]

作物名	適用病害虫名	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	バリダマイシンを含む農薬の総使用回数
稲	紋枯病 疑似紋枯症(赤色菌核病菌) 疑似紋枯症(褐色菌核病菌) 疑似紋枯症(褐色紋枯病菌)	3~4kg/10a	収穫14日前まで	5回以内	散布	6回以内 (育苗箱灌注は1回以内、 本田では5回以内)

作物名	適用病害虫名	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	バリダシンを含む農薬の総使用回数
いぐさ	紋枯病	3~4.5kg/10a	—	—	散布	—
ばれいしょ	黒あざ病	種いも重量の 0.3%	植付前	1回	種いも 粉衣	7回以内(種いもへの処理は1回以内、 植付後は6回以内)
だいこん	亀裂褐変症 (リゾクトニア菌)	20kg/10a	収穫7日 前まで*	4回以内	株元散布	4回以内

*:申請中(作物名「だいこん」の使用時期を「収穫14日前まで」から「収穫7日前まで」に変更する。

2. 使用上の注意事項

3%液剤 [バリダシン液剤]

- (1) 石灰硫黄合剤、ボルドー液等アルカリ性薬剤との混用はさけること。
- (2) 散布機で散布むらのないように株元・葉鞘部に対し噴きつけるように散布すること。
- (3) しょうがの紋枯病に使用する場合は、散布むらのないように株元・葉鞘部に対しても均一に散布すること。
- (4) いちごの芽枯病に対しては芽・株元に噴きつけるように散布すること。
- (5) レタスのすそ枯病に使用する場合は株元にもよく付着するよう十分に散布すること。
- (6) 本剤をふき白絹病防除に使用する場合は、種茎浸漬処理と植付後の灌注を組合せて使用すること。灌注処理は地際部にもよくかかるように株元に如露等で灌注すること。
- (7) 稲、苗立枯病に使用する場合、白絹病菌、リゾクトニア菌による苗立枯病には有効であるが、その他の菌による苗立枯病には効果が劣るので注意すること。
- (8) 本剤を大型散布機(ヘリコプターなど)で使用する場合は、各散布機種種の散布基準に従って実施すること。
- (9) 本剤を空中散布用薬剤として使用する場合は次の注意を守ること。
 - ①少量散布(4~8倍)の場合は、微量散布装置以外の散布器具は使用しないこと。散布中薬液のもれないように機体の散布用配管その他散布装置の十分な点検を行うこと。
 - ②少量散布(4~8倍)の場合は、特定の農薬(混用可能が確認されているもの)を除いて原則として他の農薬との混用は行なわないこと。
 - ③散布液の飛散による他の分野への影響は現在まで認められていないが、なお散布区域内の諸物件に十分留意すること。
 - ④作業終了後は次の項目を守ること。
 - ・使用後の空の容器は放置せず安全な場所に廃棄すること。
 - ・機体散布装置は十分洗浄し、薬液タンクの洗浄液は安全な場所に処理すること。
- (10) 林木苗のくものす病は、まん延が早く、防除時期が遅れると効果が劣るので発生をなるべく早期に発見して直ちに散布するように注意すること。また、発生前からの定期的(7~10日間隔)な散布が有効である。
- (11) きく(秀芳の力等)には薬害を生ずるおそれがあるので、かからないように注意して散布すること。

5%液剤 [バリダシン液剤5]

- (1) ボルドー液との混用は避けること。
- (2) 稲の苗立枯病に使用する場合、白絹病菌、リゾクトニア菌による苗立枯病には有効であるが、その他の菌による苗立枯病には効果が劣るので注意すること。
- (3) なす、ばれいしょの青枯病に使用する場合、本病の多発する圃場では、登録のある土壌くん蒸剤等との併用処理をすること。

- (4) かんきつのかいよう病に対しては効果がやや劣る場合があるので、他剤と輪番使用をするとより有効である。
- (5) 本剤をレタス、非結球レタスに使用する場合、すそ枯病の防除を主体とし、多発生の腐敗病には効果が劣ることがあるので注意すること。
- (6) だいこんの軟腐病が多発するような条件では本剤はやや効果が劣る場合があるので、なるべく早めの散布をし、他剤との輪番使用をするとより有効である。
- (7) ばれいしょに使用する場合は下記の注意を守ること。
 - ①切断した種いもを処理する場合、切断面が乾いた後に行うこと。
 - ②散布の場合は、種いもを床などに拵げ、種いも100kg当り2.5～3Lの割合で種いも全体が均一にぬれるよう散布すること。
 - ③処理した種いもはよく風乾してから植付けること。
- (8) ふきに使用する場合は、種茎浸漬処理と植付後の灌注を組合わせて使用すること。
- (9) 本剤を水田の水稻に対して希釈倍数300倍で散布する場合は、所定量を均一に散布できる乗用型の速度連動式地上液剤少量散布装置を使用すること。
- (10) トマトには薬害を生ずるおそれがあるので、かからないように注意して散布すること。
- (11) きく（秀芳の力等）には薬害を生ずるおそれがあるので、かからないように注意して散布すること。
- (12) 適用作物群に属する作物又はその新品種に本剤をはじめて使用する場合は、使用者の責任において事前に薬害の有無を十分確認してから使用すること。なお、病害虫防除所等関係機関の指導を受けることが望ましい。

5%液剤 [バリダシンエアー]

- (1) 本剤は空中散布及び無人ヘリコプターによる散布用薬剤として使用すること。
- (2) 散布は散布機種 of 散布基準に従って実施すること。なお、微量散布の場合は、微量散布装置以外の散布機具は使用しないこと。
- (3) 無人ヘリコプターによる散布にあつては散布機種に適合した散布装置を使用すること。
- (4) 散布中、薬液がもれないように機体の散布用配管、その他散布装置の十分な点検を行うこと。
- (5) 散布液の飛散による他の分野への影響は現在まで認められていないが、なお散布区域内の諸物件に十分留意すること。
- (6) 稲紋枯病に対する本剤の防除適期は病斑の上位葉鞘への進展初期の頃であるので病斑の進展を確認してから適期に散布すること。
- (7) 作業終了後は次の事項を守ること。
 - ①使用後の空の容器は放置せず、安全な場所に廃棄すること。
 - ②機体の散布装置は十分洗浄し薬液タンクの洗浄廃液は安全な場所に処理すること。
- (8) きく（秀芳の力等）には薬害を生ずるおそれがあるので、かからないように注意して散布すること。

5%水和剤 [ブラシンバリダゾル]

- (1) 使用量に合わせ薬液を調製し、使いきること。
- (2) 本剤は長期間貯蔵しておくこと分離するので、使用の際は容器をよく振って均一な状態にもどしてから所定量を取り出すこと。
- (3) 散布液調製後はそのまま放置せず、できるだけすみやかに散布すること。
- (4) 本剤は空中散布及び無人ヘリコプターによる散布に使用すること。又、散布にあつては次の注意を守ること。

- ①各散布機種 of 散布基準に従って実施すること。
- ②無人ヘリコプターによる散布にあつては、散布機種に適合した散布装置を使用すること。
- ③散布中、薬液が漏れないように機体の散布用配管その他散布装置の十分な点検を行うこと。
- ④散布薬液の飛散によって自動車やカラートタンの塗装等に影響を与えないよう、散布区域内の諸物件に十分留意すること。
- ⑤作業終了後は次の事項を守ること。
 - 1) 使用後の空の容器は放置せず安全な場所に廃棄すること。
 - 2) 機体散布装置は十分洗浄し薬液タンクの洗浄廃液は安全な場所に処理すること。
- ⑥水源池、飲料用水等に本剤が飛散流入しないように十分注意すること。
- (5) たばこ、けいとう及びだいでず、あずき、いんげんまめの幼植物には薬害を生ずるおそれがあるので、かからないように注意して散布すること。
- (6) きく（秀芳の力等）には薬害を生ずるおそれがあるので、かからないように注意して散布すること。
- (7) 本剤の使用にあつては、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が望ましい。

5%水和剤 [ブラシンバリダフロアブル]

- (1) 使用量に合わせ薬液を調製し、使いきること。
- (2) 本剤は長期間貯蔵しておくこと分離するので、使用の際は容器をよく振って均一な状態に戻してから所定量を取り出すこと。
- (3) 散布液調製後はそのまま放置せず、できるだけすみやかに散布すること。
- (4) 本剤はいもち病防除を主体とし、その他の病害との同時防除に使用できるが、多発時の内穎褐変病、もみ枯細菌病のみの防除には効果が劣ることがあるので注意すること。
- (5) たばこ、けいとう及びだいでず、あずき、いんげんまめの幼植物には薬害を生ずるおそれがあるので、かからないように注意して散布すること。
- (6) きく（秀芳の力等）には薬害を生ずるおそれがあるので、かからないように注意して散布すること。
- (7) 本剤の使用に当つては、使用量、使用時期、使用方法を誤らないように注意し、病虫害防除所等の指導を受けることが望ましい。

5%水和剤 [ノンプラスバリダダントツフロアブル]

- (1) 使用量に合わせ薬液を調製し、使いきること。
- (2) 本剤は長期間貯蔵しておくこと分離するので、使用の際は容器をよく振って均一な状態に戻してから所定量を取り出すこと。
- (3) 散布液調製後はそのまま放置せず、できるだけすみやかに散布すること。
- (4) 本剤を無人ヘリコプターによる散布に使用する場合は次の注意を守ること。
 - ①各散布機種 of 散布基準に従って実施すること。
 - ②無人ヘリコプターによる散布にあつては散布機種に適合した散布装置を使用すること。
 - ③散布中、薬液が漏れないように機体の散布用配管その他散布装置の十分な点検を行うこと。
 - ④散布薬液の飛散によって動植物、特に野菜類の幼苗、なし（二十世紀、幸水、新水等）等の農作物の危被害や自動車の塗装等に被害を与えるおそれがあるなど、各分野に影響があるので、散布区域内の諸物件に十分留意すること。

⑤水源池、飲料用水等に本剤が飛散流入しないように十分注意すること。

⑥作業終了後は次の項目を守ること。

a 使用後の空の容器は放置せず安全な場所に廃棄すること。

b 機体散布装置は十分洗浄し薬液タンクの洗浄廃液は安全な場所に処理すること。

- (5) 本剤を希釈倍数 300 倍で使用する場合は、少量散布に適合したノズルを装着した乗用型の速度連動式地上液剤散布装置を使用すること。
- (6) 野菜類の幼苗及びなし（二十世紀、幸水、新水等）には薬害を生ずるおそれがあるので、かからないように注意して散布すること。
- (7) たばこ、けいとう及びだいず、あずき、いんげんまめの幼植物には薬害を生ずるおそれがあるので、かからないように注意して散布すること。
- (8) きく（秀芳の力等）には薬害を生ずるおそれがあるので、かからないように注意して散布すること。
- (9) 蚕に対して影響があるので、周辺の桑葉にはかからないようにすること。
- (10) ミツバチに対して影響があるので、以下のことに注意すること。
 - ①ミツバチの巣箱及びその周辺に飛散するおそれがある場合には使用しないこと。
 - ②養蜂が行われている地区では都道府県の畜産部局と連絡し、ミツバチの危害防止に努めること。
- (11) マルハナバチに影響を及ぼす恐れがあるので注意すること。
- (12) 本剤の使用に当っては、使用量、使用時期、使用方法を誤らないように注意し、特に初めて使用する場合は、病害虫防除所等関係機関の指導を受けることが望ましい。

0.3%粉剤 [バリダシン粉剤DL]

- (1) 本剤は飛散を少なくするように製剤されており、一般の粉剤に比べ、見かけ比重がやや大きく、流動性がよいので、散布の際は散粉機の開度を一目盛程度しぼって散布すること。
- (2) 稲に使用する場合、次のことに注意すること。
 - ①株元、葉鞘部に対しても散布むらのないように全体に均一に散布すること。
 - ②紋枯病に対する本剤の防除適期は病斑の上位葉鞘への進展初期の頃であるので病斑の進展を確認してから適期に散布すること。
- (3) ばれいしょの種いも粉衣処理に使用する場合、次のことに注意すること。
 - ①植付前に本剤の所定量を適当な容器の中で均一に粉衣すること。
 - ②切断した種いもは切断面が乾いてから処理すること。
- (4) きく（秀芳の力等）には薬害を生ずるおそれがあるので、かからないように注意して散布すること。

3. 水産動植物に有害な農薬についてはその旨

3%液剤 [バリダシン液剤]、5%液剤 [バリダシン液剤5]、5%液剤 [バリダシンエアー]、5%水和剤 [ブラシンバリダソル]、5%水和剤 [ブラシンバリダフロアブル]、5%水和剤 [ノンプラスバリダダントツフロアブル]、0.3%粉剤 [バリダシン粉剤DL]

この登録に係る使用方法では該当がない。

V. 残留性および環境中予測濃度算定関係

1. 作物残留

(1) 分析法の原理と操作概要

試料をメタノールで抽出する。抽出液をイオン交換樹脂カラムクロマトグラフィーで精製後、ピリジン、トリメチルクロロシランおよびビストリメチルシリルアセトアミドを加え加熱してトリメチルシリル化し、ガスクロマトグラフィー (GC-FID) で定量する。

もしくは、試料をメタノールまたは含水メタノールで抽出し、ポリマー系ミニカラムおよびグラファイトカーボンミニカラムで精製後、液体クロマトグラフ・質量分析計 (LC-MS) を用い定量する。

(2) 分析対象の化合物

化学名 1L-(1, 3, 4/2, 6)-2, 3-ジヒドロキシ-6-ヒドロキシヘプタ-4-[(1S, 4R, 5S, 6S)-4, 5, 6-トリヒドロキシ-3-ヒドロキシシクロヘキサ-2-エチルアミノ]シクロヘキシル-β-D-グルコピラノシド
(パリタマイシン A)

分子式 $C_{20}H_{35}NO_{13}$

分子量 497.50

(3) 残留試験結果 (次頁以降)

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は住友化学株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型(成分量) 希釈倍数又は 使用量 使用方法	試料調製場所 栽培情報	使用回数	経過日数	分析結果 (ppm)			
					公的分析機関		私的分析機関	
					最高値	平均値	最高値	平均値
					(社)日本植物防疫協会 TBR-0111J		— —	
水稻 (露地) (玄米) 昭和45年度	液剤(3%) 散布	栃木農試	0	—	< 0.05	< 0.05		
			1	71	< 0.05	< 0.05		
			2	55	< 0.05	< 0.05		
			3	34	< 0.05	< 0.05		
		山形農試	0	—	< 0.05	< 0.05		
			1	67	< 0.05	< 0.05		
			2	55	< 0.05	< 0.05		
			3	45	< 0.05	< 0.05		
					(財)日本分析化学研究所 TBR-0135J		— —	
水稻 (露地) (玄米) 昭和46年度 (稲わら)	粉剤(0.3%) 4 kg/10 a 散布	和歌山農試	0	—	< 0.06	< 0.06		
			1	68	< 0.06	< 0.06		
			2	58	< 0.06	< 0.06		
			3	48	< 0.06	< 0.06		
		鹿児島農試	0	—	< 0.06	< 0.06		
			1	72	< 0.06	< 0.06		
			2	62	< 0.06	< 0.06		
			3	48	< 0.06	< 0.06		
		和歌山農試	0	—	< 0.1	< 0.1		
			1	68	< 0.1	< 0.1		
			2	58	< 0.1	< 0.1		
			3	48	< 0.1	< 0.1		
鹿児島農試	0	—	< 0.1	< 0.1				
	1	72	< 0.1	< 0.1				
	2	62	< 0.1	< 0.1				
	3	48	< 0.1	< 0.1				
					(財)日本分析化学研究所 TBR-0131J		(財)日本食品分析センター TBR-0132J	
水稻 (露地) (玄米) 昭和47年度 (稲わら)	微粒剤(0.3%) 4 kg/10 a 散布	栃木農試	0	—	< 0.06	< 0.06	< 0.05	< 0.05
			1	7	< 0.06	< 0.06	< 0.05	< 0.05
			1	20	< 0.06	< 0.06	< 0.05	< 0.05
			2	1	< 0.06	< 0.06	< 0.05	< 0.05
		熊本農試	0	—	< 0.06	< 0.06	< 0.05	< 0.05
			2	7	< 0.06	< 0.06	< 0.05	< 0.05
			4	7	< 0.06	< 0.06	< 0.05	< 0.05
			栃木農試	0	—	< 0.08	< 0.08	< 0.08
		1		7	< 0.08	< 0.08	< 0.08	< 0.08
		1		20	< 0.08	< 0.08	< 0.08	< 0.08
		2		1	< 0.08	< 0.08	< 0.08	< 0.08
		熊本農試	0	—	< 0.08	< 0.08	< 0.08	< 0.08
2	7		< 0.08	< 0.08	< 0.08	< 0.08		
4	7		< 0.08	< 0.08	< 0.08	< 0.08		
4	7		< 0.08	< 0.08	< 0.08	< 0.08		

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は住友化学株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型(分量) 希釈倍数又は 使用量 使用方法	試料調製場所 栽培情報	使用 回数	経過 日数	分析結果 (ppm)				
					公的分析機関		私的分析機関		
					最高値	平均値	最高値	平均値	
					(財)日本分析化学研究所 TBR-0112J		(財)日本食品分析センター TBR-0113J		
水稻 (露地) (玄米) 昭和47年度	液剤(3%) 500倍 (北海道)100 L/10 a (千葉)150 L/10 a 散布	北海道中央農試	0	—	< 0.007	< 0.007	< 0.009	< 0.009	
			3	0	< 0.007	< 0.007	< 0.009	< 0.009	
			6	0	< 0.007	< 0.007	< 0.009	< 0.009	
		(稲わら)	北海道中央農試	0	—	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
				3	0	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
				6	0	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
(稲わら)	千葉農試	0	—	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02		
		3	1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02		
		6	1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02		
					(財)日本分析化学研究所 TBR-0114J		(財)日本食品分析センター TBR-0115J		
水稻 (露地) (玄米) 昭和47年度	液剤(5%) 原液 150 mL/10 a (千葉) 1回目:地上散布 2回目:空中散布 (宮崎) 空中散布	千葉農試	0	—	< 0.06	< 0.06	< 0.05	< 0.05	
			2	32	< 0.06	< 0.06	< 0.05	< 0.05	
		(稲わら)	宮崎総農試	0	—	< 0.06	< 0.06	< 0.05	< 0.05
				1	53	< 0.06	< 0.06	< 0.05	< 0.05
		(稲わら)	千葉農試	0	—	< 0.08	< 0.08	< 0.08	< 0.08
				2	32	< 0.08	< 0.08	< 0.08	< 0.08
(稲わら)	宮崎総農試	0	—	< 0.08	< 0.08	< 0.08	< 0.08		
		1	53	< 0.08	< 0.08	< 0.08	< 0.08		
					(財)日本食品分析センター TBR-0121J		(財)日本分析化学研究所 TBR-0122J		
水稻 (露地) (玄米) 昭和47年度	粗粉剤(0.3%) (愛媛)4.5 kg/10 a (福岡)4 kg/10 a 散布	愛媛農試	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.06	< 0.06	
			2	44	< 0.05	< 0.05	< 0.06	< 0.06	
			3	7	< 0.05	< 0.05	< 0.06	< 0.06	
		(稲わら)	福岡農試	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.06	< 0.06
				2	62	< 0.05	< 0.05	< 0.06	< 0.06
				3	15	< 0.05	< 0.05	< 0.06	< 0.06
		(稲わら)	愛媛農試	0	—	< 0.08	< 0.08	< 0.08	< 0.08
				2	44	< 0.08	< 0.08	< 0.08	< 0.08
				3	7	< 0.08	< 0.08	< 0.08	< 0.08
		(稲わら)	福岡農試	0	—	< 0.08	< 0.08	< 0.08	< 0.08
				2	62	< 0.08	< 0.08	< 0.08	< 0.08
				3	15	< 0.08	< 0.08	< 0.08	< 0.08

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は住友化学株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型(成分量) 希釈倍数又は 使用量 使用方法	試料調製場所 栽培情報	使用回数	経過日数	分析結果 (ppm)			
					公的分析機関		私的分析機関	
					最高値	平均値	最高値	平均値
					(財)日本食品分析センター TBR-0109J		(財)日本分析化学研究所 TBR-0108J	
水稻 (露地) (玄米) 昭和48年度 (稲わら)	ゾル(5%) 原液 (新潟)147m L/10 a (秋田)56-135m L/10 a 空中散布	新潟農試	0	-	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			2	29	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
		秋田農試	0	-	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			2	34	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
水稻 (露地) (玄米) 昭和48年度 (稲わら)	ゾル(5%) 1000倍 (北海道)100 L/10 a (千葉)150 L/10 a 空中散布	北海道中央農試	0	-	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			2	52	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
		千葉農試	0	-	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			2	35	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
水稻 (露地) (玄米) 昭和49年度 (稲わら)	液剤(3%) 1000倍 (山形)120 L/10 a (栃木)100 L/10 a 散布	山形農試	0	-	< 0.03	< 0.03	< 0.05	< 0.05
			2	41	< 0.03	< 0.03	< 0.05	< 0.05
		栃木農試	0	-	< 0.03	< 0.03	< 0.05	< 0.05
			1	57	< 0.03	< 0.03	< 0.05	< 0.05
水稻 (露地) (玄米) 昭和62年度 (稲わら)	粉剤DL(0.3%) 4 kg/10 a 散布	石川農総試	0	-	< 0.04	< 0.04	< 0.05	< 0.05
			6	14	< 0.04	< 0.04	< 0.05	< 0.05
		熊本農試(阿蘇)	0	-	< 0.04	< 0.04	< 0.05	< 0.05
			6	14	< 0.04	< 0.04	< 0.05	< 0.05
水稻 (露地) (玄米) 昭和48年度 (稲わら)	ゾル(5%) 1000倍 (北海道)100 L/10 a (千葉)150 L/10 a 空中散布	北海道中央農試	0	-	< 0.08	< 0.08	< 0.09	< 0.09
			2	52	< 0.08	< 0.08	< 0.09	< 0.09
		千葉農試	0	-	< 0.08	< 0.08	< 0.09	< 0.09
			2	35	< 0.08	< 0.08	< 0.09	< 0.09
水稻 (露地) (玄米) 昭和49年度 (稲わら)	液剤(3%) 1000倍 (山形)120 L/10 a (栃木)100 L/10 a 散布	山形農試	0	-	< 0.1	< 0.1	< 0.08	< 0.08
			2	41	< 0.1	< 0.1	< 0.08	< 0.08
		栃木農試	0	-	< 0.1	< 0.1	< 0.08	< 0.08
			1	57	< 0.1	< 0.1	< 0.08	< 0.08
水稻 (露地) (玄米) 昭和62年度 (稲わら)	粉剤DL(0.3%) 4 kg/10 a 散布	石川農総試	0	-	< 0.04	< 0.04	< 0.05	< 0.05
			6	14	< 0.04	< 0.04	< 0.05	< 0.05
		熊本農試(阿蘇)	0	-	< 0.04	< 0.04	< 0.05	< 0.05
			6	14	< 0.04	< 0.04	< 0.05	< 0.05
水稻 (露地) (玄米) 昭和48年度 (稲わら)	ゾル(5%) 1000倍 (北海道)100 L/10 a (千葉)150 L/10 a 空中散布	北海道中央農試	0	-	< 0.08	< 0.08	< 0.09	< 0.09
			2	52	< 0.08	< 0.08	< 0.09	< 0.09
		千葉農試	0	-	< 0.08	< 0.08	< 0.09	< 0.09
			2	35	< 0.08	< 0.08	< 0.09	< 0.09
水稻 (露地) (玄米) 昭和49年度 (稲わら)	液剤(3%) 1000倍 (山形)120 L/10 a (栃木)100 L/10 a 散布	山形農試	0	-	< 0.03	< 0.03	< 0.05	< 0.05
			2	51	< 0.03	< 0.03	< 0.05	< 0.05
		栃木農試	0	-	< 0.03	< 0.03	< 0.05	< 0.05
			1	56	< 0.03	< 0.03	< 0.05	< 0.05
水稻 (露地) (玄米) 昭和62年度 (稲わら)	粉剤DL(0.3%) 4 kg/10 a 散布	石川農総試	0	-	< 0.04	< 0.04	< 0.05	< 0.05
			6	14	< 0.04	< 0.04	< 0.05	< 0.05
		熊本農試(阿蘇)	0	-	< 0.04	< 0.04	< 0.05	< 0.05
			6	14	< 0.04	< 0.04	< 0.05	< 0.05
水稻 (露地) (玄米) 昭和48年度 (稲わら)	ゾル(5%) 1000倍 (北海道)100 L/10 a (千葉)150 L/10 a 空中散布	北海道中央農試	0	-	< 0.08	< 0.08	< 0.09	< 0.09
			2	52	< 0.08	< 0.08	< 0.09	< 0.09
		千葉農試	0	-	< 0.08	< 0.08	< 0.09	< 0.09
			2	35	< 0.08	< 0.08	< 0.09	< 0.09
水稻 (露地) (玄米) 昭和49年度 (稲わら)	液剤(3%) 1000倍 (山形)120 L/10 a (栃木)100 L/10 a 散布	山形農試	0	-	< 0.1	< 0.1	< 0.08	< 0.08
			2	41	< 0.1	< 0.1	< 0.08	< 0.08
		栃木農試	0	-	< 0.1	< 0.1	< 0.08	< 0.08
			1	57	< 0.1	< 0.1	< 0.08	< 0.08
水稻 (露地) (玄米) 昭和62年度 (稲わら)	粉剤DL(0.3%) 4 kg/10 a 散布	石川農総試	0	-	< 0.04	< 0.04	< 0.05	< 0.05
			6	14	< 0.04	< 0.04	< 0.05	< 0.05
		熊本農試(阿蘇)	0	-	< 0.04	< 0.04	< 0.05	< 0.05
			6	14	< 0.04	< 0.04	< 0.05	< 0.05
水稻 (露地) (玄米) 昭和48年度 (稲わら)	ゾル(5%) 1000倍 (北海道)100 L/10 a (千葉)150 L/10 a 空中散布	北海道中央農試	0	-	< 0.08	< 0.08	< 0.09	< 0.09
			2	52	< 0.08	< 0.08	< 0.09	< 0.09
		千葉農試	0	-	< 0.08	< 0.08	< 0.09	< 0.09
			2	35	< 0.08	< 0.08	< 0.09	< 0.09
水稻 (露地) (玄米) 昭和49年度 (稲わら)	液剤(3%) 1000倍 (山形)120 L/10 a (栃木)100 L/10 a 散布	山形農試	0	-	< 0.03	< 0.03	< 0.05	< 0.05
			2	51	< 0.03	< 0.03	< 0.05	< 0.05
		栃木農試	0	-	< 0.03	< 0.03	< 0.05	< 0.05
			1	56	< 0.03	< 0.03	< 0.05	< 0.05
水稻 (露地) (玄米) 昭和62年度 (稲わら)	粉剤DL(0.3%) 4 kg/10 a 散布	石川農総試	0	-	< 0.04	< 0.04	< 0.05	< 0.05
			6	14	< 0.04	< 0.04	< 0.05	< 0.05
		熊本農試(阿蘇)	0	-	< 0.04	< 0.04	< 0.05	< 0.05
			6	14	< 0.04	< 0.04	< 0.05	< 0.05

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は住友化学株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型(分量) 希釈倍数又は 使用量 使用方法	試料調製場所 栽培情報	使用 回数	経過 日数	分析結果 (ppm)			
					公的分析機関		私的分析機関	
					最高値	平均値	最高値	平均値
					—	—	(株)化学分析コンサルタント TBR-0119J	
水稻 (露地) (玄米) 平成2年度	液剤(5%) 6倍 800 mL/10 a 無人ヘリ散布	農水協航空技 <small>社</small> (長野県小諸市)	3	16			< 0.05	< 0.05
		農水協航空技 <small>社</small> (静岡県菊川町)	3	14			< 0.05	< 0.05
					—	—	(株)化学分析コンサルタント TBR-0120J	
水稻 (露地) (玄米) 平成5年度	液剤(5%) 300倍 25 L/10 a 散布	宮城植防	0	—			< 0.05	< 0.05
			3	14			< 0.05	< 0.05
		長野植防(松代)	0	—			< 0.05	< 0.05
			3	14			< 0.05	< 0.05
					—	—	(株)化学分析コンサルタント TBR-0127J, TBR-0128J	
水稻 (露地) (玄米) 平成17年度 (稲わら)	液剤(5%) 300倍 25 L/10 a 散布	日植防	0	—			< 0.05	< 0.05
			1	14			< 0.05	< 0.05
		岐阜植防	0	—			< 0.05	< 0.05
			1	14			< 0.05	< 0.05
		日植防	0	—			< 0.05	< 0.05
			1	14			< 0.05	< 0.05
		岐阜植防	0	—			< 0.05	< 0.05
			1	14			< 0.05	< 0.05
(玄米)	液剤(3%) 500倍 150 L/10 a 散布	日植防	1	14			< 0.05	< 0.05
		岐阜植防	1	14			< 0.05	< 0.05
(稲わら)		日植防	1	14			< 0.05	< 0.05
		岐阜植防	1	14			< 0.05	< 0.05
					—	—	(株)化学分析コンサルタント TBR-0129J, TBR-0130J	
水稻 (露地) (玄米) 平成17年度 (稲わら)	液剤(5%) 150 mL/10 a 無人ヘリ散布	福井植防	0	—			< 0.05	< 0.05
			1	14			< 0.05	< 0.05
		岐阜植防	0	—			< 0.05	< 0.05
			1	14			< 0.05	< 0.05
		福井植防	0	—			< 0.05	< 0.05
			1	14			< 0.05	< 0.05
		岐阜植防	0	—			< 0.05	< 0.05
			1	14			< 0.05	< 0.05
(玄米)	液剤(3%) 500倍 150 L/10 a 散布	福井植防	1	14			< 0.05	< 0.05
		岐阜植防	1	14			< 0.05	< 0.05
(稲わら)		福井植防	1	14			< 0.05	< 0.05
		岐阜植防	1	14			< 0.05	< 0.05
					(財)日本食品分析センター TBR-0147J		(株)化学分析コンサルタント TBR-0146J	
未成熟とうもろこし (露地) (種子) 平成21年度	液剤(5%) 1000倍 200 L/10 a 散布	青森植防	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			3	7	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			3	14	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
		福井植防	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			3	7	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			3	14	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は住友化学株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型(成分量) 希釈倍数又は 使用量 使用方法	試料調製場所 栽培情報	使用回数	経過日数	分析結果 (ppm)				
					公的分析機関		私的分析機関		
					最高値	平均値	最高値	平均値	
					(財) 残留農業研究所 TBR-0037J		武田薬品工業(株) TBR-0038J		
だいず (露地) (乾燥子実(豆)) 平成11年度	液剤(5%) 500倍 250 L/10 a 散布	北海道中央農試	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
			3	7	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
			3	14	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
			3	21	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
		滋賀植防		0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
		3	7	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		
		3	14	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		
		3	21	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		
					(財) 日本食品分析センター TBR-0072J		(財) 残留農業研究所 TBR-0073J		
ばれいしょ (露地) (塊茎) 昭和49年度 昭和50年度	(1回目) 粉剤(0.3%) 1%種いも粉衣 (2回目~) 液剤(3%) 500倍 3 L/m ² 灌注	日植防(東京) (昭和50年度)	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.02	< 0.02	
			6	7	< 0.05	< 0.05	< 0.02	< 0.02	
		岡山農試 (昭和49年度)		0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.03	< 0.03
				6	8	< 0.05	< 0.05	< 0.03	< 0.03
					(財) 日本食品分析センター TBR-0075J		(株) 化学分析コンサルタント TBR-0074J		
ばれいしょ (露地) (塊茎) 昭和49年度	粉剤(0.3%) 0.3%種いも粉衣	北海道天北農試	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
			1	120	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
		北海道根釧農試		0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
				1	148	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
					(財) 日本食品分析センター TBR-0077J		(株) 化学分析コンサルタント TBR-0080J		
ばれいしょ (露地) (塊茎) 昭和53年度	液剤(3%) 10倍 種いも瞬間浸漬	北海道十勝農試	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.04	< 0.04	
			1	141	< 0.05	< 0.05	< 0.04	< 0.04	
		北海道根釧農試		0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.04	< 0.04
				1	138	< 0.05	< 0.05	< 0.04	< 0.04
					(財) 残留農業研究所 TBR-0081J		武田薬品工業(株) TBR-0082J		
ばれいしょ (露地) (塊茎) 平成13年度	(1回目) 液剤(5%) 200倍 種いも浸漬 (2回目) 液剤(5%) 200倍 種いも散布 (3回目) 粉剤DL(0.3%) 0.3%種いも粉衣 (4回目~) 液剤(5%) 250倍 (北海道) 150 L/10 a (長野) 300 L/10 a 散布	北海道植防	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
			9	3	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
			9	7	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
			9	14	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
		長野植防(松代)		0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
				9	3	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
				9	7	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
				9	14	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
					(財) 日本食品分析センター TBR-0042J		(株) 化学分析コンサルタント TBR-0043J		
てんさい (露地) (根部) 昭和57年度 (葉部)	液剤(3%) (1, 2回目) 250倍 (北見) 6 L/10 a (北海道) 1 L/冊 灌注 (3回目~) 500倍 100 L/10 a 散布	北海道北見農試	0	—	< 0.04	< 0.04	< 0.05	< 0.05	
			5	30	< 0.04	< 0.04	< 0.05	< 0.05	
		北海道農試		0	—	< 0.04	< 0.04	< 0.05	< 0.05
				5	30	< 0.04	< 0.04	< 0.05	< 0.05
		北海道北見農試		0	—	< 0.04	< 0.04	< 0.05	< 0.05
				5	30	< 0.04	< 0.04	< 0.05	< 0.05
		北海道農試		0	—	< 0.04	< 0.04	< 0.05	< 0.05
				5	30	< 0.04	< 0.04	< 0.05	< 0.05

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は住友化学株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型(分量) 希釈倍数又は 使用量 使用方法	試料調製場所 栽培情報	使用 回数	経過 日数	分析結果 (ppm)				
					公的分析機関		私的分析機関		
					最高値	平均値	最高値	平均値	
					(財)日本食品分析センター TBR-0027J		㈱化学分析コンサルタント TBR-0028J		
だいこん (露地) (根部) 昭和55年度	液剤(3%) 500倍 (徳島)200 mL/株 (鳥取)3000 L/10 a 土壌灌注	徳島農試	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
			4	14	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
			4	21	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
			4	28	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
		鳥取野菜試	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
			4	14	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
			4	21	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
			4	28	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
		(葉部)	徳島農試	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
				4	14	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
				4	21	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
				4	28	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
(葉部)	鳥取野菜試	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		
		4	14	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		
		4	21	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		
		4	28	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		
					(財)日本食品分析センター TBR-0029J, TBR-0030J		武田薬品工業㈱ TBR-0031J, TBR-0032J		
だいこん (露地) (根部) 平成6年度	粉剤DL(0.3%) 20 kg/10 a 株元散布	和歌山植防	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
			4	7	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
			4	14	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
		日植防(宮崎)	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
			4	7	< 0.05	< 0.05	0.05	0.05	
			4	14	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
		(葉部)	和歌山植防	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
				4	7	< 0.05	< 0.05	0.23	0.22
(葉部)	日植防(宮崎)	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		
		4	7	0.54	0.52	0.43	0.32		
(葉部)	日植防(宮崎)	4	14	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		
		4	14	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		
					(財)残留農業研究所 TBR-0033J, TBR-0034J		住化武田農業㈱ TBR-0035J, TBR-0036J		
だいこん (露地) (根部) 平成16年度	液剤(5%) 500倍 (岩手)58~330 L/10 a (福島)150 L/10 a 散布	岩手植防	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
			4	7	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
			4	14	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
			4	21	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
		福島植防(郡山)	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
			4	7	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
			4	14	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
			4	20	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
		(葉部)	岩手植防	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
				4	7	0.05	0.05	0.05	0.05
				4	14	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
				4	21	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
(葉部)	福島植防(郡山)	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		
		4	7	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		
		4	14	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		
		4	20	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は住友化学株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型(成分量) 希釈倍数又は 使用量 使用方法	試料調製場所 栽培情報	使用回数	経過日数	分析結果 (ppm)					
					公的分析機関		私的分析機関			
					最高値	平均値	最高値	平均値		
					(財)日本食品分析センター TBR-0070J		(株)化学分析コンサルタント TBR-0071J			
はくさい (露地) (茎葉) 平成9年度	液剤(5%) 500倍 (岩手)200 L/10 a (長野)300 L/10 a 散布	岩手植防	0	-	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		
			3	3	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		
			3	7	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		
			3	14	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		
				長野農総試	0	-	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
		3	3		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		
		3	7		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		
		3	14		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		
					(財)日本食品分析センター TBR-0014J		(株)化学分析コンサルタント TBR-0015J			
キャベツ (露地) (葉球) 平成3年度 平成4年度	液剤(5%) 800倍 (茨城)40~200 L/10 a (高知)200 L/10 a 散布	日植防(茨城) (平成3年度)	0	-	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		
			5	7	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		
			5	14	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		
				日植防(高知) (平成4年度)	0	-	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
		5	7		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		
		5	14		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		
					(財)日本食品分析センター TBR-0149J		住化テクノサービス株式会社 TBR-0148J			
ブロッコリー (露地) (花蕾) 平成22年度	液剤(5%) 800倍 (高知)281~282 L/10 a (大分)197L/10a 散布	日植防(高知)	0	-	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		
			3	1	0.86	0.86	0.62	0.59		
			3	3	0.60	0.60	0.46	0.44		
			3	7	0.44	0.43	0.31	0.30		
			3	14	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		
				大分肥料植防	0	-	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
		3	1		0.11	0.11	0.06	0.06		
		3	3		0.09	0.08	< 0.05	< 0.05		
		3	7		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		
		3	14		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		
					(財)日本食品分析センター TBR-0100J		(株)化学分析コンサルタント TBR-0099J			
レタス (露地) (茎葉) 昭和51年度	液剤(3%) 500倍 200 L/10 a 散布	愛媛農試	0	-	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		
			2	1	0.06	0.06	< 0.05	< 0.05		
			2	7	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		
			3	1	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		
		3	7	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			
				長野野菜花き試	0	-	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
		2	1		0.06	0.06	< 0.05	< 0.05		
		2	7		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		
3	1	< 0.05	< 0.05		< 0.05	< 0.05				
3	7	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05					

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は住友化学株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型(成分量) 希釈倍数又は 使用量 使用方法	試料調製場所 栽培情報	使用 回数	経過 日数	分析結果 (ppm)			
					公的分析機関		私的分析機関	
					最高値	平均値	最高値	平均値
					(財)日本食品分析センター TBR-0097J		— —	
リーフレタス (露地) (茎葉) 平成15年度	液剤(5%) 800倍 200 L/10 a 散布	北海道植防	0	—	< 0.05	< 0.05		
			3	3	0.09	0.09		
			3	7	< 0.05	< 0.05		
			3	14	< 0.05	< 0.05		
		長野農総試	0	—	< 0.05	< 0.05		
			3	3	0.06	0.06		
			3	7	< 0.05	< 0.05		
			3	14	< 0.05	< 0.05		
					(財)日本食品分析センター TBR-0020J		— —	
サラダ菜 (露地) (茎葉) 平成15年度	液剤(5%) 800倍 (北海道)300 L/10 a (岩手)200 L/10 a 散布	北海道植防	0	—	< 0.05	< 0.05		
			3	3	< 0.05	< 0.05		
			3	7	< 0.05	< 0.05		
			3	14	< 0.05	< 0.05		
		岩手農研	0	—	< 0.05	< 0.05		
			3	3	< 0.05	< 0.05		
			3	7	< 0.05	< 0.05		
			3	14	< 0.05	< 0.05		
					(財)日本食品分析センター TBR-0083J		(財)残留農業研究所 TBR-0084J	
ふき (施設) (茎葉) 昭和49年度	液剤(3%)500倍 (1回目)30分間種茎浸漬 (2回目~) 3 L/m ² 灌注	兵庫農試	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.2	< 0.2
			7	8	< 0.05	< 0.05	< 0.2	< 0.2
		日植防	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.2	< 0.2
			6	7	< 0.05	< 0.05	< 0.2	< 0.2
					(財)残留農業研究所 TBR-0040J		(株)化学分析コンサルタント TBR-0041J	
たまねぎ (露地) (鱗茎) 平成10年度	液剤(5%) 500倍 150 L/10 a 散布	北海道中央農試	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			5	3	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			5	7	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			5	14	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
		日植防(宮崎)	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			5	3	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			5	7	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			5	14	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
					(財)残留農業研究所 TBR-0068J		住化武田農業(株) TBR-0069J	
ねぎ (露地) (茎葉) 平成16年度	液剤(5%) (1回目) 400倍 灌注 (北海道)6 L/m ² (兵庫)4 L/m ² (2回目~) (北海道)600倍 (兵庫)500倍 200 L/10 a 散布	北海道中央農試 (根深ねぎ)	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			5	7	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			5	14	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			5	21	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
		兵庫植防 (葉ねぎ)	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			5	7	0.09	0.09	0.09	0.09
			5	14	0.05	0.05	0.05	0.05
			5	21	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は住友化学株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型(成分量) 希釈倍数又は 使用量 使用方法	試料調製場所 栽培情報	使用回数	経過日数	分析結果 (ppm)			
					公的分析機関		私的分析機関	
					最高値	平均値	最高値	平均値
					(財)残留農業研究所 TBR-0001J		(株)化学分析コンサルタント TBR-0002J	
ねぎ* (露地) (茎葉) 平成19年度	液剤(5%) (1回目) 400倍 6L/m ² 灌注 (2回目) 500倍 200 L/10 a 散布	日植防 (根深ねぎ)	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			1	100	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			2	14	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			2	21	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
		日植防(高知) (葉ねぎ)	2	28	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			1	56	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			2	14	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
2	21	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			
2	28	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			
					—		住化テクノサービス株式会社 TBR-0150J	
ねぎ (露地・施設) (茎葉) 平成23年度 GLP試験	液剤(5%) 500倍 (石川) 200 L/10a (高知) 180~182 L/10a 散布	石川植防 (根深ねぎ) (露地)	0	—			< 0.05	< 0.05
			2	1			< 0.05	< 0.05
			2	3			< 0.05	< 0.05
			2	7			< 0.05	< 0.05
		日植防(高知) (葉ねぎ) (施設)	2	14			< 0.05	< 0.05
			2	21			< 0.05	< 0.05
			0	—			< 0.05	< 0.05
			2	1			0.92	0.90
2	3			0.37	0.36			
2	7			0.19	0.18			
2	14			0.14	0.14			
2	21			0.05	0.05			
					(財)日本食品分析センター TBR-0066J		(株)化学分析コンサルタント TBR-0067J	
にんにく (露地) (鱗茎) 平成9年度	液剤(5%) 800倍 200 L/10 a 散布	青森農試	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			5	3	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			5	7	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			5	14	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
		香川農試	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			5	3	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			5	7	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			5	14	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
					(財)日本食品分析センター TBR-0064J		武田薬品工業(株) TBR-0065J	
にら (施設) (茎葉) 平成8年度 平成9年度	液剤(5%) 800倍 (栃木) 300 L/10 a (高知) 222 L/10 a 散布	栃木植防 (平成9年度)	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			3	19	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
		日植防(高知) (平成8年度)	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			3	42	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
					(財)日本食品分析センター TBR-0091J		—	
みつば (施設) (茎葉) 平成16年度	液剤(5%) 800倍 (1回目)育苗期 (川里) 419 L/10 a (吉見) 360 L/10 a (2回目以降)定植後 200 L/10 a 散布	埼玉農総研t (川里)	0	—	< 0.05	< 0.05		
			4	7	0.20	0.20		
			4	14	< 0.05	< 0.05		
			4	21	< 0.05	< 0.05		
		埼玉農総研t (吉見)	0	—	< 0.05	< 0.05		
			4	7	0.07	0.07		
			4	14	< 0.05	< 0.05		
			4	21	< 0.05	< 0.05		

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は住友化学株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型(分量) 希釈倍数又は 使用量 使用方法	試料調製場所 栽培情報	使用 回数	経過 日数	分析結果 (ppm)			
					公的分析機関		私的分析機関	
					最高値	平均値	最高値	平均値
					(財)日本食品分析センター TBR-0044J		(株)化学分析コンサルタント TBR-0045J	
トマト (施設) (果実) 昭和61年度	液剤(3%) 500倍 6 L/m ² 灌注	日植防	0	—	< 0.04	< 0.04	< 0.05	< 0.05
			3	80	< 0.04	< 0.04	< 0.05	< 0.05
		長野農試(原村)	0	—	< 0.04	< 0.04	< 0.05	< 0.05
			3	103	< 0.04	< 0.04	< 0.05	< 0.05
					(財)日本食品分析センター TBR-0016J		(株)化学分析コンサルタント TBR-0017J	
きゅうり (施設) (果実) 昭和61年度	液剤(3%) 500倍 6 L/m ² 灌注	日植防	0	—	< 0.04	< 0.04	< 0.05	< 0.05
			3	43	< 0.04	< 0.04	< 0.05	< 0.05
		長野植防(南信)	0	—	< 0.04	< 0.04	< 0.05	< 0.05
			3	44	< 0.04	< 0.04	< 0.05	< 0.05
					(財)日本食品分析センター TBR-0023J		武田薬品工業(株) TBR-0022J	
しょうが (露地) (根茎) 昭和48年度	液剤(3%) 300倍 (愛知)150 L/10 a (高知)90 L/10 a 散布	愛知農総試	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			2	1	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			2	5	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			2	10	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			4	1	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			4	5	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			4	10	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			6	1	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			6	5	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
		6	10	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
		高知農技研	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			2	1	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			2	6	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			2	11	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			4	1	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			4	6	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			4	11	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			6	1	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
6	6		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		
6	11	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05			
					(財)残留農業研究所 TBR-0009J		武田薬品工業(株) TBR-0010J	
えだまめ (露地) (さや) 平成13年度	液剤(5%) 500倍 (群馬)200 L/10 a (京都)300 L/10 a 散布	群馬植防	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			3	7	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			3	14	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			3	21	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
		京都農総研	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			3	7	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			3	14	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			3	21	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は住友化学株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型(分量) 希釈倍数又は 使用量 使用方法	試料調製場所 栽培情報	使用回数	経過日数	分析結果 (ppm)			
					公的分析機関		私的分析機関	
					最高値	平均値	最高値	平均値
					(財) 残留農業研究所 TBR-0085J, TBR-0086J		(株) 化学分析コンサルタント TBR-0087J, TBR-0088J	
みかん (施設) (果肉) 平成11年度	液剤(5%) 500倍 500 L/10 a 散布	高知農技	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			4	7	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			4	14	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			4	21	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
		佐賀果試	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			4	7	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			4	14	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			4	21	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
(果皮)	高知農技	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
		4	7	0.97	0.94	0.97	0.96	
		4	14	0.61	0.61	0.58	0.58	
		4	21	0.17	0.16	0.17	0.17	
佐賀果試	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		
	4	7	0.38	0.36	0.43	0.42		
	4	14	0.07	0.07	0.09	0.09		
	4	21	0.05	0.05	0.07	0.07		
					(財) 残留農業研究所 TBR-0057J, TBR-0058J, TBR-0059J		(株) 化学分析コンサルタント TBR-0052J, TBR-0053J, TBR-0054J	
なつみかん (露地) (果肉) 平成11年度	液剤(5%) 500倍 500 L/10 a 散布	静岡柑橘試	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			4	7	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			4	14	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			4	21	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
		(果皮)	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			4	7	0.56	0.55	0.58	0.54
			4	14	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			4	21	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
(果実全体) 申請者算出	0	—		< 0.05		< 0.05		
	4	7		0.19		0.20		
	4	14		< 0.05		< 0.05		
	4	21		< 0.05		< 0.05		
(果実全体)	大分肥料植防	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
		4	7	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
		4	14	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
		4	21	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
					—	(株) 化学分析コンサルタント TBR-0011J		
かぼす (露地) (果実) 平成11年度	液剤(5%) 500倍 500 L/10 a 散布	大分肥料植防	0	—			< 0.05	< 0.05
			4	6			< 0.05	< 0.05
			4	14			< 0.05	< 0.05
			4	21			< 0.05	< 0.05
					—	(株) 化学分析コンサルタント TBR-0024J		
すだち (露地) (果実) 平成11年度	液剤(5%) 500倍 500 L/10 a 散布	徳島植防(阿南)	0	—			< 0.05	< 0.05
			5	7			< 0.05	< 0.05
			5	14			< 0.05	< 0.05
			5	20			< 0.05	< 0.05

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は住友化学株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型(分量) 希釈倍数又は 使用量 使用方法	試料調製場所 栽培情報	使用 回数	経過 日数	分析結果 (ppm)			
					公的分析機関		私的分析機関	
					最高値	平均値	最高値	平均値
					(財)残留農薬研究所 TBR-0092J, TBR-0093J		(株)化学分析コンサルタント TBR-0094J, TBR-0095J	
もも (露地) (果肉) 平成11年度	液剤(5%) 500倍 400 L/10 a 散布	福島植防	0	-	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			4	7	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			4	14	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			4	21	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
		長野植防(南信)	0	-	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			4	7	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			4	14	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			4	21	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
(果皮)		福島植防	0	-	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			4	7	1.08	1.08	0.68	0.66
			4	14	1.40	1.38	0.48	0.46
			4	21	0.33	0.32	0.14	0.14
		長野植防(南信)	0	-	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			4	7	0.50	0.49	0.29	0.29
			4	14	0.36	0.36	0.23	0.22
			4	21	0.09	0.08	< 0.05	< 0.05
					(財)日本食品分析センター TBR-0025J		-	
すもも (露地) (果実) 平成15年度	液剤(5%) 500倍 (青森)300~400 L/10 a (長野)400 L/10 a 散布	青森農総研	0	-	< 0.05	< 0.05		
			4	3	0.05	0.05		
			4	7	< 0.05	< 0.05		
			4	14	< 0.05	< 0.05		
		長野植防	0	-	< 0.05	< 0.05		
			4	3	0.09	0.08		
			4	7	0.07	0.07		
			4	14	< 0.05	< 0.05		
4	21	< 0.05	< 0.05					

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は住友化学株式会社にある。

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型(分量) 希釈倍数又は 使用量 使用方法	試料調製場所 栽培情報	使用回数	経過日数	分析結果 (ppm)			
					公的分析機関		私的分析機関	
					最高値	平均値	最高値	平均値
					(財)残留農業研究所 TBR-0008J		住友化学株式会社 TBR-0156J	
うめ (露地) (果実) 平成17年度	液剤(5%) 500倍 (青森)400L/10a (群馬)300L/10a 散布	青森農総研	0	-	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			4	7	0.20	0.20	0.34	0.31
			4	14	0.28	0.28	0.35	0.34
			4	21	0.21	0.20	0.20	0.18
		群馬植防	0	-	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			4	7	0.05	0.05	0.10	0.10
			4	14	< 0.05	< 0.05	0.05	0.05
			4	21	< 0.05	< 0.05	0.05	0.05
					(財)残留農業研究所 TBR-0105J		住友化学株式会社 TBR-0005J	
うめ (露地) (果実) 平成20年度	液剤(5%) 500倍 (福島)300 L/10 a (和歌山)430 L/10 a (福井)400 L/10 a (徳島)320~400 L/10 a 散布	福島植防	0	-	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			1	7	0.17	0.16	0.25	0.24
			1	14	0.13	0.13	0.19	0.18
			1	60	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			2	21	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
		和歌山植防	2	30	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			0	-	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			1	7	0.28	0.28	0.37	0.37
			1	14	0.20	0.20	0.29	0.28
			1	60	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
		福井植防	2	21	0.38	0.37	0.44	0.42
			2	30	0.14	0.14	0.12	0.12
			0	-	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			1	7	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			1	14	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
		徳島植防	1	60	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			2	21	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			2	30	0.09	0.09	< 0.05	< 0.05
			0	-	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			1	7	0.13	0.13	0.12	0.12
	1	14	0.08	0.08	0.06	0.06		
	1	60	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		
	2	21	0.11	0.11	0.07	0.06		
	2	30	0.06	0.06	< 0.05	< 0.05		

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は住友化学株式会社にある。

(参考データ)

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型(成分量) 希釈倍数又は 使用量 使用方法	試料調製場所 栽培情報	使用回数	経過日数	分析結果 (ppm)			
					公的分析機関		私的分析機関	
					最高値	平均値	最高値	平均値
					—	住化武田農業㈱ TBR-0098J		
リーフレタス (露地) (茎葉) 平成15年度	液剤(5%) 800倍 200 L/10 a 散布	北海道植防	0	—			< 0.05	< 0.05
			3	3			< 0.05	< 0.05
			3	7			< 0.05	< 0.05
			3	14			< 0.05	< 0.05
		長野農総試	0	—			< 0.05	< 0.05
			3	3			0.05	0.05
			3	7			< 0.05	< 0.05
			3	14			< 0.05	< 0.05
					—	住化武田農業㈱ TBR-0021J		
サラダ菜 (露地) (茎葉) 平成15年度	液剤(5%) 800倍 (北海道) 300 L/10 a (岩手) 200 L/10 a 散布	北海道植防	0	—			< 0.05	< 0.05
			3	3			< 0.05	< 0.05
			3	7			< 0.05	< 0.05
			3	14			< 0.05	< 0.05
		岩手農研	0	—			< 0.05	< 0.05
			3	3			< 0.05	< 0.05
			3	7			< 0.05	< 0.05
			3	14			< 0.05	< 0.05
					(財) 残留農薬研究所 TBR-0050J	武田薬品工業㈱ TBR-0051J		
なす (施設) (果実) 平成12年度	液剤(5%) 500倍 (新潟) 200 L/10 a (大阪) 250 L/10 a 散布	新潟植防	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			8	1	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			8	3	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			8	7	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
		大阪農技	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			8	1	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			8	3	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			8	7	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
					—	住化武田農業㈱ TBR-0026J		
すもも (露地) (果実) 平成15年度	液剤(5%) 500倍 (青森) 300~400 L/10 a (長野) 400 L/10 a 散布	青森農総研	0	—			< 0.05	< 0.05
			4	3			< 0.05	< 0.05
			4	7			< 0.05	< 0.05
			4	14			< 0.05	< 0.05
		長野植防	0	—			< 0.05	< 0.05
			4	3			< 0.05	< 0.05
			4	7			< 0.05	< 0.05
			4	14			< 0.05	< 0.05
			4	21			< 0.05	< 0.05

本資料に記載された情報に係る権利及び内容の責任は住友化学株式会社にある。

(参考データ)

作物名 (栽培形態) (分析部位) 年度	剤型(成分量) 希釈倍数又は 使用量 使用方法	試料調製場所 栽培情報	使 用 回 数	経 過 日 数	分析結果 (ppm)			
					公的分析機関		私的分析機関	
					最高値	平均値	最高値	平均値
					(財)日本食品分析センター TBR-0006J		(財)日本分析化学研究所 TBR-0007J	
いちご (露地) (果実) 昭和48年度	液剤(3%) 500倍 150 L/10 a 散布	埼玉園試	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			2	10	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			2	19	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			4	10	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			4	19	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
		日植防	0	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			2	10	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			2	20	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			4	10	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
			4	20	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
					(財)日本食品分析センター TBR-0154J		—	
いちご (施設) (果実) 平成24年度 GLP試験	液剤(5%) 1000倍 (茨城) 178L/10a (宮崎) 180L/10a 散布	日植防(茨城)	0	—	< 0.05	< 0.05		
			3	1	0.60	0.60		
			3	3	0.47	0.47		
			3	7	0.39	0.39		
			3	14	0.19	0.18		
		日植防(宮崎)	0	—	< 0.05	< 0.05		
			3	1	0.41	0.41		
			3	3	0.36	0.36		
			3	7	0.23	0.22		
			3	14	0.14	0.14		

2. 土壌残留

(1) 分析法の原理と操作概要

試料を水/メタノール混合溶媒で抽出する。抽出液をイオン交換樹脂カラムクロマトグラフィーで精製後、ピリジン、トリメチルクロロシランおよびビストリメチルシリルアセトアミドを加え加熱してトリメチルシリル化し、ガスクロマトグラフィー (GC-FID) で定量する。

(2) 分析対象の化合物

化学名 1L-(1, 3, 4/2, 6)-2, 3-ジ'ヒト'ロキシ-6-ヒト'ロキシメチル-4-[(1S, 4R, 5S, 6S)-4, 5, 6-トリヒト'ロキシ-3-ヒト'ロキシメチルシクロヘキサ-2-エニルアミノ]シクロヘキシル-β-D-グルコピ'ラノシド
(ハ'リタ'マイシン A)

分子式 C₂₀H₃₅NO₁₃

分子量 497.50

(3) 残留試験結果

①水田状態の容器内試験 (TBR-0140J)

推定半減期：(社)日本植物防疫協会研究所 (火山灰土、軽埴土) 約1時間

三重県農業技術センター (沖積土、埴壤土) 約2時間

分析機関：株化学分析コンサルタント

No.	試料調製及び 採取場所	被験物質の処理方法		経過 時間	測定値 (mg/kg)	
		濃度	回数		最高値	平均値
1	(社)日本植物防疫 協会研究所 (火山灰土、軽埴土) 水田 昭和54年度	ハ'リタ'マイシン純品	0	-	<0.1	<0.1
		200 ppm 水溶液	1	0	4.1	4.0
		1.0 ml	1	1	2.4	2.2
		土壌混和	1	2	0.9	0.8
			1	3	0.6	0.6
		土壌濃度：	1	4	0.5	0.4
	三重県農業技術センター (沖積土、埴壤土) 水田 昭和54年度	5 mg/kg	0	-	<0.1	<0.1
		(乾土換算)	1	0	4.2	4.2
			1	1	2.5	2.5
		28℃	1	2	1.5	1.5
			1	3	1.7	1.6
			1	4	0.7	0.6

②水田状態の圃場試験 (TBR-0139J)

推定半減期：(社)日本植物防疫協会研究所 (火山灰土、軽埴土) -

三重県農業技術センター (沖積土、埴壤土) -

分析機関：(株)化学分析コンサルタント

No.	試料調製及び 採取場所	被験物質の処理方法		経過 日数	測定値 (mg/kg)	
		濃度	回数		最高値	平均値
2	(社)日本植物防疫 協会研究所 (火山灰土、軽埴土) 水田 昭和 54 年度	粉剤 (0.3 %) 4 kg/10 a 全面施用	0	-	<0.05	<0.05
			5	0	<0.05	<0.05
			5	3	<0.05	<0.05
			5	7	<0.05	<0.05
			5	14	<0.05	<0.05
			5	30	<0.05	<0.05
	三重県農業技術センター (沖積土、埴壤土) 水田 昭和 54 年度		0	-	<0.05	<0.05
			5	0	<0.05	<0.05
			5	3	<0.05	<0.05
			5	7	<0.05	<0.05
			5	14	<0.05	<0.05
			5	30	<0.05	<0.05

③畑地状態の容器内試験 (TBR-0141J)

推定半減期：(社)日本植物防疫協会研究所 (火山灰土、壤土) 約 1 時間

岡山県農業試験場 (沖積土、砂壤土) 1 時間

分析機関：(株)化学分析コンサルタント

No.	試料調製及び 採取場所	被験物質の処理方法		経過 時間	測定値 (mg/kg)	
		濃度	回数		最高値	平均値
3	(社)日本植物防疫 協会研究所 (火山灰土、壤土) 畑地 昭和 55 年度	ハ'リタ' マイン純品 200 ppm 水溶液 1.0 ml 土壌混和 土壌濃度： 5 mg/kg (乾土換算)	0	-	<0.1	<0.1
			1	0	4.1	3.9
			1	1	1.8	1.7
			1	2	1.0	1.0
			1	3	0.7	0.6
			1	4	0.4	0.4
			1	6	0.3	0.3
			0	-	<0.1	<0.1
	岡山県農業試験場 (沖積土、砂壤土) 畑地 昭和 55 年度	28 °C	1	0	3.7	3.6
			1	1	1.3	1.3
			1	2	0.5	0.5
			1	3	0.4	0.4
			1	4	0.2	0.2
			1	6	<0.1	<0.1

④畑地状態の圃場試験 (TBR-0138J)

推定半減期：(社)日本植物防疫協会研究所(東京) (火山灰土、埴壤土) -
 岡山県農業試験場 (沖積土、砂壤土) -

分析機関：(財)残留農薬研究所

No.	試料調製及び 採取場所	被験物質の処理方法		経過 日数	測定値 (mg/kg)	
		濃度	回数		最高値	平均値
4	(社)日本植物防疫 協会研究所(東京) (火山灰土、埴壤土) 畑地 昭和50年度	液剤(3.0%) 500倍 3000 L/10a 灌注	0	-	<0.06	<0.06
			5	0	<0.06	<0.06
			5	1	<0.06	<0.06
			5	2	<0.06	<0.06
			5	7	<0.06	<0.06
	岡山県農業試験場 (沖積土、砂壤土) 畑地 昭和49年度		0	-	<0.06	<0.06
			6	0	<0.06	<0.06
			6	1	<0.06	<0.06
			6	2	<0.06	<0.06
			6	7	<0.06	<0.06

3. 環境中予測濃度算定関係（水質汚濁性試験）

(1) 分析法の原理と操作概要

試料をイオン交換樹脂カラムクロマトグラフィーで精製後、ピリジン、トリメチルクロロシランおよびビストリメチルシリルアセトアミドを加え加熱してトリメチルシリル化し、ガスクロマトグラフィー (GC-FID) で定量する。

(2) 分析対象の化合物

化学名 1L-(1, 3, 4/2, 6)-2, 3-ジ'ヒト'ロキシ-6-ヒト'ロキシメチル-4-[(1, 3, 4R, 5S, 6S)-4, 5, 6-トリヒト'ロキシ-3-ヒト'ロキシメチルシクロヘキサ-2-エニルアミノ]シクロヘキシル-β-D-グルコピラノシド
(パ'リダ'マイシン A)

分子式 $C_{20}H_{35}NO_{13}$

分子量 497.50

(3) 試験結果

①田面水試験 (TBR-0145J)

分析機関：(株)化学分析コンサルタント

試料調製及び 採取場所	被験物質の 処理方法 濃度・量	使用 回数	経過 日数	測定値 (mg/L)	
				最高値	平均値
埼玉県農業試験場 試験区 1 (灰色低地土、砂壤土) 平成 5 年度	粉剤 DL (0.3%) 4 kg/10 a 散布	0	-	<0.002	<0.002
		1	0*	<0.002	<0.002
		1	1	<0.002	<0.002
		1	3	<0.002	<0.002
		1	7	<0.002	<0.002
		1	14	<0.002	<0.002
埼玉県農業試験場 試験区 2 (多湿黒ボク土、砂質埴壤土) 平成 5 年度		0	-	<0.002	<0.002
		1	0*	<0.002	<0.002
		1	1	<0.002	<0.002
		1	3	<0.002	<0.002
		1	7	<0.002	<0.002
		1	14	<0.002	<0.002

*処理後 1 時間

②浸透水試験 (TBR-0144J)

分析機関：(株)化学分析コンサルタント

試料調製及び 採取場所	被験物質の 処理方法 濃度・量	使用 回数	経過 日数	測定値 (mg/L)	
				最高値	平均値
埼玉県農業試験場 試験区 1 (灰色低地土、砂壤土) 平成 5 年度	粉剤 DL (0.3%) 4 kg/10 a 散布	0	-	<0.002	<0.002
		1	7	<0.002	<0.002
		1	14	<0.002	<0.002
埼玉県農業試験場 試験区 2 (多湿黒ボク土、砂質埴壤土) 平成 5 年度		0	-	<0.002	<0.002
		1	7	<0.002	<0.002
		1	14	<0.002	<0.002

V. 有用動植物等に及ぼす影響

1. 水産動植物に対する影響

資料 番号	試験の種類 ・被験物質	供試生物	1群 当りの 供試数	試験 方法	試験 水温 (℃)	LC ₅₀ 又はEC ₅₀ 値 (mg/L)				試験機関 (報告年)	備考 ・ 頁
						24h	48h	72h	96h		
1 GLP	魚類急性毒性試験 ハリダマイシソ原体	コイ (<i>Cyprinus carpio</i>)	10	半止水 式	21.4 ～ 23.2	>100	>100	>100	>100	武田薬品工業 ㈱ (2001年)	45
2 GLP	ミジンコ類 急性遊泳阻害試験 ハリダマイシソ原体	オオミジンコ (<i>Daphnia magna</i>)	20	止水式	20.0 ～ 20.5	>100	>100	-	-	武田薬品工業 ㈱ (2001年)	46
3 GLP	藻類生長阻害試験 ハリダマイシソ原体	緑藻 (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>)	初期 生物量 1×10 ⁴ cells/mL	振盪 培養	23.2 ± 0.4	ErC ₅₀ (0-72h):43 NOECr(0-72h):6.4				武田薬品工業 ㈱ (2001年)	47
製 1-1 GLP	魚類急性毒性試験 ハリダシ液剤 (ハリダマイシソ3.0%)	コイ (<i>Cyprinus carpio</i>)	10	半止水 式	22.0 ～ 22.5	>1000	>1000	>1000	>1000	(財)化学物質 評価研究機構 (2004年)	49
製 1-2 GLP	ミジンコ類 急性遊泳阻害試験 ハリダシ液剤 (ハリダマイシソ3.0%)	オオミジンコ (<i>Daphnia magna</i>)	20	止水式	20.0	>1000	>1000	-	-	(財)化学物質 評価研究機構 (2004年)	50
製 1-3 GLP	藻類生長阻害試験 ハリダシ液剤 (ハリダマイシソ3.0%)	緑藻 (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>)	初期 生物量 1×10 ⁴ cells/mL	振盪 培養	23.2 ～ 23.9	ErC ₅₀ (0-72h):>1000 NOECr(0-72h):93.9				(財)化学物質 評価研究機構 (2004年)	51
製 2-1 GLP	魚類急性毒性試験 ハリダシ液剤5 (ハリダマイシソ5.0%)	コイ (<i>Cyprinus carpio</i>)	10	半止水 式	23.7 ～ 24.0	>1000	742	643	506	㈱三菱化学安 全科学研究所 (2003年)	53
製 2-2 GLP	ミジンコ類 急性遊泳阻害試験 ハリダシ液剤5 (ハリダマイシソ5.0%)	オオミジンコ (<i>Daphnia magna</i>)	20	半止水 式	20.0 ～ 20.6	>1000	>1000	-	-	㈱三菱化学安 全科学研究所 (2003年)	55
製 2-3 GLP	藻類生長阻害試験 ハリダシ液剤5 (ハリダマイシソ5.0%)	緑藻 (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>)	初期 生物量 1×10 ⁴ cells/mL	振盪 培養	22.5 ～ 23.0	ErC ₅₀ (0-72h):>1000 NOECr(0-72h):220				㈱三菱化学安 全科学研究所 (2003年)	56
製 3-1 GLP	魚類急性毒性試験 ハリダシ粉剤DL (ハリダマイシソ0.3%)	コイ (<i>Cyprinus carpio</i>)	10	止水式	21.9 ～ 22.1	>1000	>1000	>1000	>1000	住化テクノビス ㈱ (2006年)	58
製 3-2 GLP	ミジンコ類 急性遊泳阻害試験 ハリダシ粉剤DL (ハリダマイシソ0.3%)	オオミジンコ (<i>Daphnia magna</i>)	20	止水式	19.9 ～ 20.2	>1000	>1000	-	-	住化テクノビス ㈱ (2006年)	59
製 3-3 GLP	藻類生長阻害試験 ハリダシ粉剤DL (ハリダマイシソ0.3%)	緑藻 (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>)	初期 生物量 1×10 ⁴ cells/mL	振盪 培養	22.7 ～ 23.7	ErC ₅₀ (0-72h):>1000 NOECr(0-72h):220				住化テクノビス ㈱ (2006年)	60

(1) バリダマイシン原体の魚類急性毒性試験

(資料 1)

試験機関：武田薬品工業株式会社

[GLP 対応]

報告書作成年：2001 年

被験物質：バリダマイシン原体

供試生物：コイ (学名 *Cyprinus carpio*)

一群 10 匹、全長：平均 5.0 cm、体重：平均 1.54 g

方法：

曝露条件：96 時間、半止水式 (48 時間後換水)

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

照明の明暗周期は明 14 時間/暗 10 時間であった。曝露期間中の水質は、pH が 6.83 ~ 8.00、溶存酸素濃度は 7.36 ~ 8.65 mg/L であった。

試験液の調製方法：

所定量の被験物質を希釈水 (水道水を汲み置きし、圧縮空気を一昼夜以上通気することにより脱塩素処理したもの) に溶解して設定濃度の試験液を調製した。

なお、対照区として希釈水のみが無処理対照区を設けた。

試験水温：21.4 ~ 23.2℃

結果：

設定試験濃度 (mg/L)	100	
平均実測濃度 (mg/L) ¹⁾	99	
LC ₅₀ 値 (mg/L)	24 時間	> 100
	48 時間	> 100
	72 時間	> 100
	96 時間	> 100
NOEC (mg/L)	100	

1) 報告書中の個別データおよび以下の計算式に基づき申請者が時間加重平均を算出した (各曝露期間の平均実測濃度を用い算術平均により算出)。

各曝露期間の平均実測濃度：

$$\frac{(\text{曝露開始時濃度} - \text{曝露終了時濃度})}{(\ln(\text{曝露開始時濃度}) - \ln(\text{曝露終了時濃度}))}$$

試験液中の被験物質濃度は設定濃度の 80 ~ 120% の範囲であり、試験結果は設定試験濃度に基づき評価した。

中毒症状は認められなかった。

調製した試験液は薄黄色透明で、調製後 48 時間では黄色透明を呈した。

(2) バリダマイシン原体のミジンコ類急性遊泳阻害試験

(資料 2)

試験機関：武田薬品工業株式会社

[GLP 対応]

報告書作成年：2001 年

被験物質：バリダマイシン原体

供試生物：オオミジンコ (学名 *Daphnia magna*)

一群 20 頭 (5 頭 × 4 連) (生後 24 時間以内の幼体)

方 法：

曝露条件；48 時間、止水式

環境条件；試験には 100 mL 容ガラス製ビーカー (直径 5 cm、高さ 7 cm) を用い、試験液量を 40 mL とした。

照明は蛍光灯で、明暗周期は明 16 時間/暗 8 時間であった。曝露期間中の水質は、pH が 6.95~8.16、溶存酸素濃度は 8.52~8.62 mg/L であった。

試験液の調製方法；

所定量の被験物質を希釈水 (人工調製水 ISO 6341-1982) に溶解し設定濃度の試験液を調製した。

なお、対照区として希釈水のみが無処理対照区を設けた。

試験水温：20.0~20.5℃

結 果：

設定試験濃度 (mg/L)	100	
平均実測濃度 (mg/L) ¹⁾	100	
EC ₅₀ 値 (mg/L)	24 時間	> 100
	48 時間	> 100
NOEC (mg/L)	100	

1) 各測定時 (曝露開始時、曝露終了時) の実測濃度は、いずれも 100 mg/L であった。

試験液中の被験物質濃度は設定濃度の 80~120% の範囲であり、試験結果は設定試験濃度に基づき評価した。

中毒症状は認められなかった。

調製した試験液は透明麦稈色を呈した。

(3) バリダマイシン原体の藻類生長阻害試験

(資料 3)

試験機関：武田薬品工業株式会社

[GLP 対応]

報告書作成年：2001 年

被験物質：バリダマイシン原体

供試生物：淡水緑藻（学名 *Pseudokirchneriella subcapitata*、ATCC22662 株、試験実施当時は *Selenastrum capricornutum*）初期生物量 1.0×10^4 cells/mL

方法：

曝露条件；72 時間、振盪培養

環境条件；試験には 200 mL 容ガラス製フラスコ（最大径：74 mm、高さ：110 mm、口内径：54 mm）を用い、試験液量を 100 mL と、各曝露区とも 3 連とした。

pH 試験開始時 6.61~7.58、曝露 72 時間後 7.29~7.77

培養器内の照度 約 4000 lux で連続照明

振盪速度 100 rpm

試験液の調製方法；

所定量の被験物質を OECD 培地（OECD 化学品テストガイドライン No. 201 藻類生長阻害試験（1984 年）に示されている培地）で定容して試験原液を調製した。この試験原液を OECD 培地で更に適宜希釈して各設定濃度の試験液調製用原液を調製した。設定濃度 2.6~16 mg/L は、これらの試験液調製用原液の所定量を OECD 培地に加えて各設定濃度の試験液を調製した。また、設定濃度 40 および 100 mg/L は、試験原液の所定量を OECD 培地に加えて各設定濃度の試験液を調製した。

なお、対照区として OECD 培地のみの無処理対照区を設けた。

試験水温：23.2±0.4℃

結 果：

設定試験濃度 (mg/L)	2.6、6.4、16、40、100	
平均実測濃度 (mg/L) ¹⁾	2.6、6.2、16、41、99	
EbC ₅₀ 値 (mg/L) (95%信頼限界)	0~72時間	20 ³⁾ (17~24) ⁴⁾
ErC ₅₀ 値 (mg/L) (95%信頼限界)	0~72時間	43 ³⁾ (38~50) ⁴⁾
NOECr (mg/L)	0~72時間 ⁶⁾	6.4 ⁵⁾

1) 報告書中の個別データおよび以下の計算式に基づき申請者が時間加重平均を算出した。

$$\text{計算式：} \frac{(\text{曝露開始時濃度} \cdot \text{曝露終了時濃度})}{(\ln(\text{曝露開始時濃度}) - \ln(\text{曝露終了時濃度}))}$$

3) 最小二乗法により算出した。

4) Filler (1994) の定理により算出した。

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

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

試験液中の被験物質の平均実測濃度は設定濃度の 80~120%の範囲であり、試験結果は設定試験濃度に基づき評価した。

曝露終了時、細胞の形態学的変化について光学顕微鏡下で観察した結果、いずれの濃度区においても形態学的な異常は認められなかった。

調製した試験液は、いずれも無色透明であった。

(4) バリダマイシン 3%液剤の魚類急性毒性試験

(資料 製 1-1)

試験機関：(財) 化学物質評価研究機構

[GLP 対応]

報告書作成年：2004 年

被験物質：バリダマイシン 3%液剤 (バリダシン液剤)

被験物質純度：3%液剤

[組成]	バリダマイシン	3.0%
	展着剤、色素、水等	97.0%

供試生物：コイ (学名 *Cyprinus carpio*)

一群 10 匹、全長：平均 5.2 cm、体重：平均 1.5 g

方法：

曝露条件：96 時間、半止水式 (48 時間後換水)

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

照明は室内光で、明暗周期は明 16 時間/暗 8 時間であった。

曝露期間中の水質は、pH が 7.0~7.7、溶存酸素濃度は 7.2~8.9 mg/L であった。

試験液の調製方法：

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

なお、対照区として希釈水のみが無処理対照区を設けた。

試験水温：22.0~22.5℃

結果：

設定試験濃度 (mg/L)	1000	
LC ₅₀ 値 (mg/L) ¹⁾	24 時間	> 1000
	48 時間	> 1000
	72 時間	> 1000
	96 時間	> 1000
NOEC (mg/L) ¹⁾	1000	

1) 設定濃度に基づき算出した。

中毒症状は認められなかった。

曝露開始時の試験液は青色澄明液で、その状態は換水前まで変わらなかった。

(5) バリダマイシン 3%液剤のミジンコ類急性遊泳阻害試験

(資料 製 1-2)

試験機関：(財) 化学物質評価研究機構

[GLP 対応]

報告書作成年：2004 年

被験物質：バリダマイシン 3%液剤 (バリダシン液剤)

被験物質純度：3%液剤

[組成]	バリダマイシン	3.0%
	展着剤、色素、水等	97.0%

供試生物：オオミジンコ (学名 *Daphnia magna*)

一群 20 頭 (5 頭 × 4 連) (生後 24 時間以内の幼体)

方 法：

曝露条件：48 時間、止水式

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

照明は室内光で、明暗周期は明 16 時間/暗 8 時間であった。曝露期間中の水質は、pH が 7.4~7.8、溶存酸素濃度は 8.6~8.7 mg/L であった。

試験液の調製方法：

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

なお、対照区として希釈水のみが無処理対照区を設けた。

試験水温：20.0℃

結 果：

設定試験濃度 (mg/L)	250、500、1000	
EC ₅₀ 値 (mg/L) ¹⁾	24 時間	> 1000
	48 時間	> 1000
NOEC (mg/L) ¹⁾	1000	

1) 設定濃度に基づき算出した。

中毒症状は認められなかった。

調製時の試験液の状態は、全濃度区において濃度依存的に青色澄明であった。曝露終了時も調製時と同様であった。

(6) バリダマイシン 3%液剤の藻類生長阻害試験

(資料 製1-3)

試験機関：(財) 化学物質評価研究機構

[GLP 対応]

報告書作成年：2004 年

被験物質：バリダマイシン 3%液剤 (バリダシン液剤)

被験物質純度：3%液剤

[組成]	バリダマイシン	3.0%
	展着剤、色素、水等	97.0%

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

初期生物量 1×10^4 cells/mL

方法：

曝露条件；72 時間、振盪培養

環境条件；試験には 500 mL 容ガラス製三角フラスコを用い、試験液量を 100 mL とし、各曝露区とも 3 連とした。

pH 試験開始時 7.5~8.0、曝露 72 時間後 8.2~9.9

培養器内の照度 111~114 $\mu\text{E}/\text{m}^2\text{s}$ で連続照明

振盪速度 100 rpm

試験液の調製方法；

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

なお、対照区として OECD 培地のみの無処理対照区を設けた。

試験水温：23.2~23.9℃

結果：

設定試験濃度 (mg/L)	42.7、93.9、207、455、1000	
EbC ₅₀ 値 (mg/L) ¹⁾ (95%信頼限界)	0~72 時間	358 (210~611) ²⁾
NOECb (mg/L) ¹⁾	0~72 時間 ⁴⁾	93.9 ³⁾
ErC ₅₀ 値 (mg/L) ¹⁾ (95%信頼限界)	24~48 時間	363 (217~610) ²⁾
	24~72 時間	627 ²⁾
	0~72 時間 ⁴⁾	> 1000
NOECr (mg/L) ¹⁾	0~72 時間 ⁴⁾	93.9 ³⁾

1) 設定濃度に基づき算出した。

2) 直線回帰分析 (最小二乗法) により算出した。

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

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

曝露終了時、細胞の形態学的変化について光学顕微鏡下で観察した結果、455 および 1000 mg/L 濃度区において膨張しているものが多数観察された。

調製時の試験液は、207 mg/L 以上の濃度区では淡青色澄明、42.7 および 93.9 mg/L 濃度区では無色透明であった。また、全濃度区とも泡立ちやすい状態であった。曝露終了時には 1000 mg/L 濃度区では 1 試験容器で状態は変わらず、2 試験容器では細胞の増殖により極薄い緑の混じった淡青色、455 mg/L 濃度区では極薄い緑の混じった淡青色、207 mg/L 濃度区では薄緑色、93.9 および 42.7 mg/L 濃度区では緑色（42.7 mg/L 濃度区では無処理対照区より濃い緑色）を呈した。

(7) バリダマイシン 5%液剤の魚類急性毒性試験

(資料 製 2-1)

試験機関：(株) 三菱化学安全科学研究所

[GLP 対応]

報告書作成年：2003 年

被験物質：バリダマイシン 5%液剤 (バリダシン液剤 5)

被験物質純度：5%液剤

[組成]	バリダマイシン	5.0%
	水、界面活性剤、色素等	95.0%

供試生物：コイ (学名 *Cyprinus carpio*)

一群 10 匹、

全長：4.92~5.35 cm (平均 5.14 cm)、体重：1.55~2.56 g (平均 2.04 g)

方 法：

曝露条件；96 時間、半止水式 (48 時間後換水)

環境条件；試験には 35 L 容ガラス製水槽を用い、試験液量を 30 L とした。

照明は室内光 (1000 lux 以下) で、明暗周期は明 16 時間/暗 8 時間であった。曝露期間中の水質は、pH が 7.3~8.0、溶存酸素濃度は 6.2~8.5 mg/L であった。

試験液の調製方法；

所定量の被験物質を希釈水 (脱塩素水：水道水を活性炭処理後、チオ硫酸ナトリウム水溶液を添加して残留塩素等を除去した後、充分通気したもの) に加えて各設定濃度の試験液を調製した。

なお、対照区として希釈水のみが無処理対照区を設けた。

試験水温：23.7~24.0℃

結 果：

設定試験濃度 (mg/L)	50.0、110、220、470、1000	
LC ₅₀ 値 (mg/L) ¹⁾ (95%信頼限界)	24 時間	> 1000
	48 時間	742 (549~1020) ²⁾
	72 時間	643 (463~952) ²⁾
	96 時間	506 (359~748) ²⁾
NOEC (mg/L) ¹⁾	110	

1) 設定濃度に基づき算出した。

2) プロビット (Probit) 法により算出した。

中毒症状としては、220 mg/L 濃度区で異常遊泳 (動作緩慢)、眼球突出が、470 および 1000 mg/L 濃度区では異常遊泳 (動作緩慢)、遊泳不能、表層遊泳、背鰭がねている、鰭の白色化および外皮出血が認められた。無処理対照区および 50.0、110 mg/L 濃度区では異常は認められなかった。

調製した試験液は、無処理対照区および 50.0、110 mg/L 濃度区では曝露期間を通して無色透明であった。220 mg/L 以上の濃度区では青緑色で、470 および 1000 mg/L 濃度区では、試験液調製 24 時間後より試験液が濁った。

(8) バリダマイシン 5%液剤のミジンコ類急性遊泳阻害試験

(資料 製 2-2)

試験機関：(株) 三菱化学安全科学研究所

[GLP 対応]

報告書作成年：2003 年

被験物質：バリダマイシン 5%液剤 (バリダシン液剤 5)

被験物質純度：5%液剤

[組成]	バリダマイシン	5.0%
	水、界面活性剤、色素等	95.0%

供試生物：オオミジンコ (学名 *Daphnia magna*)

一群 20 頭 (5 頭 × 4 連) (生後 24 時間以内の幼体)

方 法：

曝露条件：48 時間、半止水式 (24 時間後換水)

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

照明は室内光 (800 lux 以下) で、明暗周期は明 16 時間/暗 8 時間であった。曝

露期間中の水質は、pH が 7.2~8.2、溶存酸素濃度は 8.6~8.8 mg/L であった。

試験液の調製方法：

所定量の被験物質を人工調製水 Elendt M4 (OECD ガイドライン No. 211 オオミジンコ繁殖試験 (1998 年) に記載の人工調製水) で定容して試験原液を調製した。この試験原液の所定量を人工調製水 Elendt M4 で定容して各設定濃度の試験液を調製した。

なお、対照区として人工調製水 Elendt M4 のみの無処理対照区を設けた。

試験水温：20.0~20.6℃

結 果：

設定試験濃度 (mg/L)	100、180、320、560、1000	
EC ₅₀ 値 (mg/L) ¹⁾	24 時間	> 1000
	48 時間	> 1000
NOEC (mg/L) ¹⁾	1000	

1) 設定濃度に基づき算出した。

中毒症状は認められなかった。

調製した試験液の状態 (外観) は、無処理対照区および 100、180 mg/L 濃度区は曝露期間を通して無色透明であった。320 mg/L 濃度区では曝露期間を通してやや青緑色であり、560 および 1000 mg/L 濃度区については曝露期間を通して青緑色であった。

(9) バリダマイシン 5%液剤の藻類生長阻害試験

(資料 製 2-3)

試験機関：(株) 三菱化学安全科学研究所

[GLP 対応]

報告書作成年：2003 年

被験物質：バリダマイシン 5%液剤 (バリダシン液剤 5)

被験物質純度：5%液剤

[組成]	バリダマイシン	5.0%
	水、界面活性剤、色素等	95.0%

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

初期生物量 1×10^4 cells/mL

方 法：

曝露条件：72 時間、振盪培養

環境条件：試験には 300 mL 容ガラス製三角フラスコを用い、試験液量を 100 mL とし、各曝露区とも 3 連とした。

pH 試験開始時 7.3~7.6、曝露 72 時間後 8.7~10.2

培養器内の照度 4000 lux で連続照明

振盪速度 100 rpm

試験液の調製方法：

所定量の被験物質を OECD 培地 (OECD ガイドラインに示された培地) で定容して試験原液を調製した。この試験原液の所定量を OECD 培地に加えて各設定濃度の試験液を調製した。

なお、対照区として OECD 培地のみの無処理対照区を設けた。

試験水温：22.5~23.0℃

結 果：

設定試験濃度 (mg/L)	10.0、22.0、46.0、100、220、460、1000	
EbC ₅₀ 値 (mg/L) ¹⁾ (95%信頼限界)	0~72 時間	611 (480~777) ²⁾
NOECb (mg/L) ¹⁾	0~72 時間	100 ³⁾
ErC ₅₀ 値 (mg/L) ¹⁾	24~48 時間	> 1000
	24~72 時間	> 1000
	0~72 時間 ⁵⁾	> 1000
NOECr (mg/L) ¹⁾	0~72 時間 ⁵⁾	220 ⁴⁾

1) 設定濃度に基づき算出した。

2) 直線回帰分析 (最小二乗法) により算出した。

3) 一元配置分散分析 (ANOVA) および多重比較検定 (Williams 法) により算出した。

4) 多重比較検定 (Dunnett 法) により算出した。

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

曝露終了時、細胞の形態学的変化について光学顕微鏡下で観察した結果、無処理対照区およびすべての濃度区において形態学的な異常や細胞凝集は認められなかった。

調製した試験液はすべての濃度区において、浮遊物、沈殿物、油分は認められなかった。色調は100 mg/L以下の濃度区では無色透明、220 mg/L以上の濃度区では淡青色透明であった。無処理対照区においては、浮遊物、沈殿物、油分は認められず、色調は無色透明であった。

(13) バリダマイシン 0.3%粉剤の魚類急性毒性試験

(資料 製 3-1)

試験機関：住化テクノサービス株式会社

[GLP 対応]

報告書作成年：2006 年

被験物質：バリダマイシン 0.3%粉剤 (バリダシン粉剤 DL)

被験物質純度：0.3%粉剤

[組成]	バリダマイシン	0.30%
	鉍物質微粉、凝集剤等	99.7%

供試生物：コイ (学名 *Cyprinus carpio*)

一群 10 匹、

全長：3.9~4.2 cm (平均 4.0 cm)、体重：0.59~0.91 g (平均 0.77 g)

方 法：

曝露条件；96 時間、止水式

環境条件；試験にはガラス製水槽 (内寸約 30 × 30 × 30 cm) を用い、試験液量を 20 L とした。

照明は室内光で、明暗周期は明 16 時間/暗 8 時間であった。

曝露期間中の水質は、pH が 7.7~8.0、溶存酸素濃度は 5.7~8.4 mg/L であった。

試験液の調製方法；

所定量の被験物質を希釈水 (脱塩素水：水道水を活性炭処理し、残留塩素等を除去した後、充分通気したもの) で定容して設定濃度の試験液を調製した。

なお、対照区として希釈水のみが無処理対照区を設けた。

試験水温：21.9~22.1℃

結 果：

設定試験濃度 (mg/L)	1000	
LC ₅₀ 値 (mg/L) ¹⁾	24 時間	> 1000
	48 時間	> 1000
	72 時間	> 1000
	96 時間	> 1000
NOEC (mg/L) ¹⁾	1000	

1) 設定濃度に基づき算出した。

中毒症状は認められなかった。

調製した試験液の外観は白濁し、不透明であった。また、水面に被験物質の一部の浮遊が見られた。曝露期間中の試験液は 24 時間後で不透明、その後被験物質の沈殿に伴い、48 時間後で半透明、96 時間後で透明となった。また、水面に被験物質の一部の浮遊は 96 時間後でも認められた。

(14) バリダマイシン 0.3%粉剤のミジンコ類急性遊泳阻害試験 (資料 製 3-2)

試験機関：住化テクノサービス株式会社

[GLP 対応]

報告書作成年：2006 年

被験物質：バリダマイシン 0.3%粉剤 (バリダシン粉剤 DL)

被験物質純度：0.3%粉剤

[組成]	バリダマイシン	0.30%
	鉍物質微粉、凝集剤等	99.7%

供試生物：オオミジンコ (学名 *Daphnia magna*)

一群 20 頭 (5 頭 × 4 連) (生後 24 時間以内の幼体)

方 法：

曝露条件：48 時間、止水式

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

照明は室内光 (660~942 lux) で、明暗周期は明 16 時間/暗 8 時間であった。曝露期間中の水質は、pH が 7.9~8.1、溶存酸素濃度は 7.9 ~8.3 mg/L であった。

試験液の調製方法：

所定量の被験物質を人工調製水 Elendt M4 (OECD ガイドライン No. 202 ミジンコ類急性遊泳阻害試験 (2004 年) に記載の人工調製水) で定容して試験原液を調製した。設定濃度 22~100 mg/L は、この試験原液の所定量を人工調製水 Elendt M4 で定容して各設定濃度の試験液を調製した。設定濃度 220 mg/L 以上については、被験物質の所定量を希釈水に加えて各設定濃度の試験液を調製した。

なお、対照区として人工調製水 Elendt M4 のみの無処理対照区を設けた。

試験水温：19.9~20.2℃

結 果：

設定試験濃度 (mg/L)	22、46、100、220、460、1000	
EC ₅₀ 値 (mg/L) ¹⁾	24 時間	> 1000
	48 時間	> 1000
NOEC (mg/L) ¹⁾	46	

1) 設定濃度に基づき算出した。

中毒症状としては、100 mg/L 以上の濃度区において異常遊泳 (自発的遊泳減少) が認められた。また、曝露 24 および 48 時間共に、220 mg/L 以上の濃度区において甲殻の後端部周辺に被験物質に由来する異物が付着した数頭のミジンコが見られた。

調製した試験液の状態 (外観) は、曝露 24 および 48 時間のいずれの観察時点においても、全濃度区で沈殿および水面に被験物質の一部が見られ、460 mg/L 以上の濃度区では懸濁も認められた。

(15) バリダマイシン 0.3%粉剤の藻類生長阻害試験

(資料 製 3-3)

試験機関：住化テクノサービス株式会社

[GLP 対応]

報告書作成年：2006 年

被験物質：バリダマイシン 0.3%粉剤 (バリダシン粉剤 DL)

被験物質純度：0.3%粉剤

[組成]	バリダマイシン	0.30%
	鉍物質微粉、凝集剤等	99.7%

供試生物：淡水緑藻 (学名 *Pseudokirchneriella subcapitata*, ATCC22662 株)

初期生物量 1×10^4 cells/mL

方 法：

曝露条件；72 時間、振盪培養

環境条件；試験には 300 mL 容ガラス製三角フラスコを用い、試験液量を 100 mL とし、各曝露区とも 3 連とした。

pH 試験開始時 8.0~8.6、曝露 72 時間後 8.3~8.9

培養器内の照度 4300~4600 lux で連続照明

振盪速度 100 rpm

試験液の調製方法；

所定量の被験物質を OECD 培地 (OECD ガイドライン No. 201 藻類生長阻害試験 (1984 年) に示された培地) で定容して各設定濃度の試験液を調製した。

なお、対照区として OECD 培地のみの無処理対照区を設けた。

試験水温：22.7~23.7℃

結 果：

設定試験濃度 (mg/L)	46、100、220、460、1000	
EbC ₅₀ 値 (mg/L) ¹⁾ (95%信頼限界)	0~72 時間	520 (480~550) ²⁾
NOECb (mg/L) ¹⁾	0~72 時間	220 ³⁾
ErC ₅₀ 値 (mg/L) ¹⁾ (95%信頼限界)	24~48 時間	900 (790~1100) ²⁾
	24~72 時間	1000 (890~1100) ²⁾
	0~72 時間 ⁴⁾	>1000
NOECr (mg/L) ¹⁾	0~72 時間 ⁴⁾	220 ³⁾

1) 設定濃度に基づき算出した。

2) ロジット (Logit) 法により算出した。

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

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

曝露終了時、細胞の形態学的変化について光学顕微鏡下で観察した結果、無処理対照区および

全濃度区で形態学的な異常は認められなかった。一方、すべての濃度区で細胞の凝集が認められた。

調製した試験液はすべての濃度区で沈殿および白濁が認められたが、無処理対照区は無色透明であった。72 時間後の試験液の状態は、無処理対照区を除くすべての濃度区で沈殿が認められた。

2. 水産動植物以外の有用生物に対する影響
 (1) ミツバチ・蚕・天敵昆虫等に対する影響

資料番号	試験の種類・被験物質	供試生物	1試験区当りの供試虫数	投与方法	投与量*	試験結果	試験機関(報告年)
1 (GLP)	ミツバチ影響試験 急性毒性 ハリダマイン原体	セイヨウミツバチ (<i>Apis mellifera</i> L) (成虫)	1区 10頭 3反復	経口投与	0. 120、1. 20、 12. 0、120 μg ai/頭	LD ₅₀ (24hr) : >120 μg ai/頭 LD ₅₀ (48hr) : >120 μg ai/頭	Central Science Labo. (2001年)
			1区 10頭 3反復	接触投与 (胸部局所施用)	0. 120、1. 20、 12. 0、120 μg ai/頭	LD ₅₀ (24hr) : >120 μg ai/頭 LD ₅₀ (48hr) : >120 μg ai/頭	
2	蚕影響試験 残毒試験 ハリダマイン粉剤 (ハリダマイン 0. 3%)	蚕 (<i>Bombyx mori</i>) 春嶺×鐘月 (春蚕期) 豊年×研白 (初秋蚕期)	-	散布1、3、5、7、 9日後に供試桑 (一ノ瀬)を 給餌	4 kg/10a	散布3日後には影響 は殆ど認められな かった。	岐阜県 蚕業 試験場 (1971年)
3	蚕影響試験 残毒試験 ハリダマイン粉剤 (ハリダマイン 0. 3%)	蚕 (<i>Bombyx mori</i>) 支132×日132 (初秋蚕期、稚蚕) 日132×支123 (晩秋蚕期、稚蚕)	50頭 2連制	供試桑(大島桑) を給餌 [初秋稚蚕]: 散布0、1、3日後 [晩秋稚蚕]: 散布1、2、4日後	4 kg/10a	初秋稚蚕では影響が 認められなかった。 晩秋稚蚕では、散布2 日後には影響が認め られなかった。	徳島県 蚕業 試験場 (1971年)
		蚕 (<i>Bombyx mori</i>) 支132×日132 (初秋蚕期、壮蚕) 日132×支123 (晩秋蚕期、壮蚕)	50頭 2連制	初秋壮蚕および 晩秋壮蚕とも に、散布0、1、3 日後に供試桑 (大島桑)を 給餌	4 kg/10a	初秋壮蚕および晩秋 壮蚕ともに、散布1 日後には殆ど影響が 認められなかった。	
4	蚕影響試験 残毒試験 ハリダマイン粉剤 (ハリダマイン 0. 3%)	蚕 (<i>Bombyx mori</i>) 支131×日131 (初秋蚕期、 晩秋蚕期)	50頭 2連制	散布0、1、3日 後に供試桑(一 ノ瀬)を給餌	4 kg/10a	死虫率 [初秋蚕期] 0日後:31% 1日後:4% 3日後:3% (無処理区:2~4%) [晩秋蚕期] 0日後:100% 1日後:42% 3日後:14% (無処理区:2~10%)	農林省 蚕糸試験場 (1971年)
5	蚕影響試験 残毒試験 ハリダマイン原体	蚕 (<i>Bombyx mori</i>) 春嶺×鐘月 (4齢1日幼虫)	10頭 4反復	人工飼料にアセ トン希釈液を滴 下処理後、給餌	2. 38、70 g ai/10a	死虫率 7日後:0% 影響は認められな かった。	住化テクノ サービス (株) (2008年)
6	天敵昆虫等 影響試験 急性毒性 ハリダマイン原体	クワコトイカクヲトノハチ (<i>Pseudaphycus malinus</i> GAHAN)	10匹 4反復	接触投与 (ドライフィルム法)	40、80 ppm	影響は認められな かった(2日後)。	武田薬品 工業(株) (1969年)
		ヒメシナガクモ (<i>Dyschiriognatha tenera</i>)	10匹 4反復	接触投与 (ドライフィルム法)	40、80 ppm	影響は認められな かった(2日後)。	
7	天敵昆虫等 影響試験 急性毒性 ハリダマイン原体	キザキコモリクモ (<i>Pardosa pseudoannulata</i>) (2令幼体)	5頭 6反復	虫体直接散布 (スプレー)	60 g ai/10a	死虫率 48時間後:0%	日植防研 宮崎 (2001年)

資料番号	試験の種類・被験物質	供試生物	1試験区当りの供試虫数	投与方法	投与量	試験結果	試験機関(報告年)
8	天敵昆虫等影響試験 急性毒性 パリタマイン原体	オンツツヤコバチ (<i>Encarsia formosa</i>) (成虫)	約21頭 3反復	接触投与 (ドライフィルム法)	2140倍 希釈液	補正死虫率 3日後：<0%	日植防研 牛久 (2001年)
9	天敵昆虫等影響試験 急性毒性 パリタマイン原体	ミツカリクロマゴバチ (<i>Trissolcus mitsukurii</i>) (成虫)	約20匹 3反復	接触投与 (ドライフィルム法)	60 g ai/10a	補正死虫率 7日後：3.7%	高知大学 (2001年)

(2) 鳥類に対する影響

資料番号	試験の種類・被験物質	供試生物	1群当りの供試数	投与方法	投与量* (g/kg)	LD ₅₀ 又はLC ₅₀ および無影響量	観察された影響等	試験機関(報告年)
1	急性経口毒性試験 パリタマイン原体 (原体カレート)	コホウズラ (<i>Coturnix coturnix japonica</i>)	雄5羽	強制経口投与	11.9	LD ₅₀ : >11.9 g/kg NOEL : 11.9 g/kg	影響は認められなかった。	武田薬品工業(株) (1971年)
		ニワトリ (<i>Gallus gallus domesticus</i>)	雄5羽	強制経口投与	12.5	LD ₅₀ : >12.5 g/kg NOEL : 12.5 g/kg		

Ⅶ. 使用時安全上の注意、解毒方法

1. 使用時安全上の注意事項

3%液剤 [バリダシン液剤]

本剤は眼に対して弱い刺激性があるので眼に入らないよう注意すること。眼に入った場合には直ちに水洗すること。

5%液剤 [バリダシン液剤5]

- (1) 本剤は眼に対して弱い刺激性があるので眼に入らないよう注意すること。
眼に入った場合には直ちに水洗すること。
- (2) 使用の際は不浸透性手袋などを着用すること。
- (3) 公園等で使用する場合は、使用中及び使用后（少なくとも使用当日）に小児や使用に関係のない者が使用区域内に立ち入らないよう縄囲いや立て札を立てるなど配慮し、人畜等に被害を及ぼさないよう注意を払うこと。
- (4) 本剤で処理した種いもは食料や動物飼料として用いないこと。

5%液剤 [バリダシンエアー]

本剤は眼に対して弱い刺激性があるので、眼に入らないよう注意すること。眼に入った場合には直ちに水洗すること。

5%水和剤 [ブラシンバリダゾル]

- (1) 誤飲などのないよう注意すること。
- (2) 本剤は眼に対して刺激性があるので眼に入らないよう注意すること。
眼に入った場合には直ちに水洗し、眼科医の手当を受けること。
- (3) 無人ヘリコプターによる散布の際は防護マスク、手袋、長ズボン・長袖の作業衣などを着用すること。
作業後は手足、顔などを石けんでよく洗い、洗眼・うがいをするとともに衣服を交換すること。
- (4) 作業時に着用していた衣服等は他のものとは分けて洗濯すること。
- (5) かぶれやすい体質の人は取扱いに十分注意すること。

5%水和剤 [ブラシンバリダフロアブル]

- (1) 誤飲などのないよう注意すること。
- (2) 本剤は眼に対して刺激性があるので眼に入らないよう注意すること。
眼に入った場合には直ちに水洗し、眼科医の手当を受けること。
- (3) 散布の際は防護マスク、手袋、長ズボン・長袖の作業衣などを着用すること。
作業後は手足、顔などを石けんでよく洗い、洗眼・うがいをするとともに衣服を交換すること。
- (4) 作業時に着用していた衣服等は他のものとは分けて洗濯すること。
- (5) かぶれやすい体質の人は取扱いに十分注意すること。

0.3%粉剤 [バリダシン粉剤DL]

- (1) 本剤は眼に対して刺激性があるので眼に入らないよう注意すること。
眼に入った場合には直ちに水洗し眼科医の手当を受けること。

- (2) 散布の際は農業用マスクなどを着用すること。
作業後はうがいをするとともに洗眼すること。
- (3) 本剤で処理した種いもは食料や動物飼料として用いないこと。

2. 製造時、使用時等における事故例

現在までのところ、特に報告例はない。

VIII. 毒性

<毒性試験一覧表>

A. 原体を用いた試験成績

資料 No.	試験の種類・期間	供試動物	1群当り供試数	投与方法	投与量 (mg/kg)	LD ₅₀ 値又は無毒性量 (mg/kg)	試験機関 (報告年)	記載頁
1-1	急性毒性 7日間観察	ラット	♂♀各10	経口	♂♀: 10000、15000、 20000	♂♀:>20000	慶応義塾大学 薬化学研究所 日本実験医学 研究所 (1971)	73
1-2	急性毒性 7日間観察	ラット	♂♀各10	経口	♂♀: 20000	♂♀:>20000	武田薬品工業 株式会社 (1971)	74
1-3 (GLP)	急性毒性 14日間観察	ラット	♀10	経口	♀: 2000	♀:>2000	Biotoxtech Co., Ltd. (2010)	75
1-1	急性毒性 7日間観察	マウス	♂♀各10	経口	♂♀: 10000、15000、 20000	♂♀:>20000	慶応義塾大学 薬化学研究所 日本実験医学 研究所 (1971)	76
1-2	急性毒性 7日間観察	マウス	♂♀各10	経口	♂♀: 20000	♂♀:>20000	武田薬品工業 株式会社 (1971)	77
1-4	急性毒性 14日間観察	ラット	♂♀各10	経皮	♂♀: 5000	♂♀:>5000	慶応義塾大学 薬化学研究所 日本実験医学 研究所 (1977)	78
1-5 (GLP)	急性毒性 14日間観察	ラット	♂♀各10	経皮	♂♀: 0、2200	♂♀:>2200	(株)臨床医 科学研究所 (1985)	79
1-6 (GLP)	急性毒性 14日間観察	ラット	♂♀各10	経皮	♂♀: 0、4300	♂♀:>4300	(株)臨床医 科学研究所 (1985)	80
1-7 (GLP)	急性毒性 14日間観察	ラット	♂♀各5	経皮	♂♀: 0、2000	♂♀:>2000	Biotoxtech Co., Ltd. (2010)	81
1-1	急性毒性 7日間観察	ラット	♂♀各10	皮下	♂♀: 5240、6550、8190、 10240、12800	♂♀:>12800	慶応義塾大学 薬化学研究所 日本実験医学 研究所 (1971)	82
1-2	急性毒性 7日間観察	ラット	♂♀各10	皮下	♂♀: 12500、15000	♂♀:>15000	武田薬品工業 株式会社 (1971)	83

資料 No.	試験の種類・期間	供試動物	1群当り供試数	投与方法	投与量 (mg/kg)	LD ₅₀ 値又は無毒性量 (mg/kg)	試験機関 (報告年)	記載頁	
1-1	急性毒性 7日間観察	マウス	♂♀各10	皮下	♂♀: 4390, 5710, 7420, 9650, 12550, 16320	♂♀:>16320	慶応義塾大学 薬化学研究所 日本実験医学 研究所 (1971)	84	
1-2	急性毒性 7日間観察	マウス	♂♀各10	皮下	♂♀: 15000	♂♀:>15000	武田薬品工業 (株) (1971)	85	
	急性毒性 7日間観察	ラット	♂♀各10	腹腔内	♂♀: 7500, 10000, 12500, 15000	♂:10000 ♀:10600		86	
	急性毒性 7日間観察	マウス	♂♀各10	腹腔内	♂♀: 10000, 12500, 15000	♂:13000 ♀:13100		87	
	急性毒性 7日間観察	ラット	♂♀各10	静脈内	♂♀: 5000, 7500, 10000	♂:7500 ♀:7200		88	
	急性毒性 7日間観察	マウス	♂♀各10	静脈内	♂♀: 10000	♂♀:>10000		89	
1-8 (GLP)	急性毒性 14日間観察	ラット	♂♀各5	吸入 ダスト (4時間全 身曝露)	♂♀: 5000 mg/m ³	LC ₅₀ ♂♀:>5000 mg/m ³	International Research and Development Corporation (1987)	90	
1-9 (GLP)	急性毒性 14日間観察	ラット	♂♀各5	吸入 ミスト (250分間 鼻部曝露)	♂♀: 3220 mg/m ³	LC ₅₀ ♂♀:>3220 mg/m ³	住友化学(株) (2010)	92	
2-1 (GLP)	皮膚刺激性 72時間観察	ウサギ	♂3	皮膚貼付	0.5 g/皮膚	刺激性なし	住友化学(株) (2010)	94	
2-2 (GLP)	眼刺激性 72時間観察	ウサギ	♂3	眼への 適用	0.1 mL/眼	ごく軽度の刺激 性あり	住友化学(株) (2010)	95	
3 (GLP)	皮膚感作性 感作開始後 30日間観察	モルモット	♀10 および20	Buehler法	感作: 75%液 0.5mL 貼付 6時間×3回 惹起: 75%液 0.2mL 貼付 6時間	皮膚感作性 なし	Safepharm Laboratories Ltd. (1988)	97	
4	急性神経毒性	急性経口投与試験、亜急性毒性試験および28日間反復経口投与神経毒性試験で特異的な神経毒性を示唆する所見は認められていないこと、および既知の急性神経毒性物質と化学的構造相関性がないことから、試験省略							99
5-1	亜急性毒性 3カ月間	ラット	♂♀各15	飼料 混入	♂♀: 0, 100, 1000, 10000 (0, 0.1, 1.0, 10%)	♂♀:1000 (1.0%)	東京薬科大学 (1971)	101	
5-2	亜急性毒性 93日間	ラット	♂♀各15	飼料 混入	♂♀: 0, 100, 1000, 10000 (0, 0.1, 1.0, 10.0%)	♂:100 (0.1%) ♀:1000 (10%)	大阪大学 (1973)	107	

資料 No.	試験の種類・期間	供試動物	1群当り供試数	投与方法	投与量 (mg/kg)	LD ₅₀ 値又は無毒性量 (mg/kg)	試験機関 (報告年)	記載頁	
5-1	亜急性毒性 3カ月	マウス	♂♀各15	飼料混入	♂♀: 0, 143, 1430, 14300 (0, 0.1, 1.0, 10%)	♂♀: 1430 (1.0%)	東京薬科大学 (1971)	112	
5-2	亜急性毒性 89日間	マウス	♂♀各15	飼料混入	♂♀: 0, 143, 1430, 14300 (0, 0.1, 1.0, 10.0%)	♂♀: 1430 (1.0%)	大阪大学 (1973)	117	
5-3 (GLP)	亜急性毒性 90日間	イヌ	♂♀各4	経口 (カプセル)	♂♀: 0, 250, 500, 1000	♂♀: 250	(株)ボツリサーチセンター (2013)	121	
6-1 (GLP)	反復経口神経毒性 28日間	ラット	♂♀各10	飼料混入	♂: 0, 87.3, 259.8, 886.2 ♀: 0, 93.1, 277.2, 897.3 (0, 1000, 3000, 10000ppm)	♂: >886.2 (10000ppm) ♀: >897.3 (10000ppm)	Charles River Discovery and Development Service, Argus Division (2005)	128	
6-2	反復経口神経毒性 90日間	28日間反復経口投与と神経毒性試験、亜急性毒性試験およびその他投与期間が90日以上試験で特異的な神経毒性を示唆する所見は認められていないことおよび既知の急性神経毒性物質と化学的構造相関性がないことから、試験省略							132
7-1	慢性毒性発癌性 104週	ラット	♂♀各70	飼料混入	♂: 0, 4.05, 40.4, 414 ♀: 0, 4.59, 47.2, 469 (0, 100, 1000, 10000ppm)	♂: 40.4 (1000ppm) ♀: 47.2 (1000ppm) 発がん性なし	残留農業研究所 (1977)	134	
7-2	慢性毒性発癌性 104週間	マウス	♂♀各49~56	飼料混入	♂: 0, 11.6, 114, 1174 ♀: 0, 10.4, 101, 1124 (0, 100, 1000, 10000ppm)	♂: 114 (1000ppm) ♀: 1124 (10000ppm) 発がん性なし	残留農業研究所 (1977)	150	
7-3 (GLP)	慢性毒性 1年間	イヌ	♂♀各4	経口 (カプセル)	♂♀: 0, 50, 150, 500	♂♀: 150	(株)ボツリサーチセンター (2013)	166	
8-1	繁殖性・催奇形性併合 2世代	ラット	Pおよび F1 ♂30 ♀60 F2 ♂15 ♀30	飼料混入	P世代 ♂: 0, 34.6, 656.8 ♀: 0, 47.3, 970.5 F1世代 ♂: 0, 33.8, 697.9 ♀: 0, 47.6, 911.7 F2世代 ♂: 0, 36.6, 762.4 ♀: 0, 39.8, 764.2 (0, 500, 10000ppm)	親および児動物の一般毒性、繁殖能および催奇性: 10000ppm P: ♂: 656.8 ♀: 970.5 F1: ♂: 697.9 ♀: 911.7 F2: ♂: 762.4 ♀: 764.2 催奇形性なし	(財)残留農業研究所 (1977)	175	

資料 No.	試験の種類・期間	供試動物	1群当り供試数	投与方法	投与量 (mg/kg)	LD ₅₀ 値又は無毒性量 (mg/kg)	試験機関 (報告年)	記載頁
<u>8-2</u> (GLP)	繁殖性 2世代	ラット	♂♀各24	飼料 混入	P 世代 ♂:0, 123, 371, 1253 ♀:0, 156, 456, 1489 F1 世代 ♂:0, 153, 460, 1536 ♀:0, 175, 521, 1763 (0, 2000, 6000, 20000ppm)	親および児動物 : 6000ppm P: ♂: 371 ♀: 456 F1: ♂: 460 ♀: 521 繁殖能: 20000ppm P: ♂:1253 ♀:1489 F1: ♂:1536 ♀:1763	(一財) 残留農 業研究所 (2019)	184- 1
<u>8-3</u> (GLP)	催奇形性	ウサギ	♀16	経口	初回試験:0, 125, 500, 2000 追加試験:0, 1000, 2000	母動物: 500 胎児:1000 催奇形性なし: 1000	International Research and Development Corporation (1990)	185
<u>8-4</u> (GLP)	催奇形性	ラット	♀24	経口	0, 100, 300, 1000	母動物: 1000 胎児:1000 催奇形性なし	(一財) 残留農 業研究所 (2019)	190- 1

資料 No. 欄のアンダーラインは、食品安全委員会未評価の試験成績を示す。

資料 No.	試験の種類・期間	供試動物	1群当り供試数	投与方法	投与量 (mg/kg)	LD ₅₀ 値又は無毒性量 (mg/kg)	試験機関 (報告年)	記載頁
9-1	変異原性 (復帰突然変異)	ネズミチフス菌: TA98, TA100, TA1535, TA1537, TA1538 株 大腸菌: WP2 _{hcr} 株		<i>in vitro</i>	(-S9) 0, 10, 50, 100, 500, 1000, 3000 µg/plate (+S9) 0, 10, 50, 100, 500, 1000 µg/plate	陰性	(財) 残留農業研究所 (1977)	191
9-2 (GLP)	変異原性 (染色体異常)	チャイニーズハムスター 卵巣由来 培養細胞 (CHO)		<i>in vitro</i>	(±S9, 2hr 処理) 0, 100, 1000, 5000 µg/mL	陽性 (-S9)	NOTOX (1985)	193
9-3 (GLP)	変異原性 (染色体異常)	チャイニーズハムスター 肺由来 培養細胞 (CHL)		<i>in vitro</i>	(±S9) 0, 1250, 2500, 5000 µg/mL	陰性	化学品検査協会 (1988)	195
9-4 (GLP)	変異原性 (遺伝子突然変異)	マウス腫由来 培養細胞 (L5178Y)		<i>in vitro</i>	(±S9) 0, 150, 500, 1500, 5000 µg/mL	陰性	NOTOX (1985)	198
9-1	変異原性 (DNA修復)	枯草菌: H17, M45 株		<i>in vitro</i>	(-S9) 0, 20, 100, 200, 500, 1000, 2000 µg/ディスク	陰性	(財) 残留農業研究所 (1977)	200
	変異原性 (宿主経由)	マウス、 ネズミチフス菌 G46 株	♂6	経口 2回投与	♂: 0, 1000, 5000	陰性		201
	変異原性 (復帰突然変異)	ネズミチフス菌: G46 株		<i>in vitro</i>	(-S9) 0, 10, 50, 100, 500, 1000, 3000 µg/plate	陰性		
9-5 (GLP)	変異原性 (小核)	マウス	♂♀各5	経口	♂♀: 0, 500, 1000, 2000	陰性	BioReliance (2002)	203

資料 No	試験の種類・ 期間		供試 生物	1群当り 供試数	投与 方法	投与量 (mg/kg)	無作用量 (mg/kg)	試験機関 (報告年)	記 載 頁	
10	薬 理 作 用	中 枢 神 経 系	一般症状	マウス	♂12	経口	1500、5000、15000	1500	(株)臨床医 科学研究所 (1990)	189
		呼 吸 ・ 循 環 器 系	呼吸 血圧 心拍数 心電図 血流量	イヌ	♀3	静脈内	300、1000、3000	300		

B. 代謝物を用いた試験成績

資料 No	試験の種類・ 期間	供試動物	1群当り 供試数	投与方法	投与量 (mg/kg)	LD ₅₀ 値または 無毒性量 (mg/kg)	試験機関 (報告年)	記 載 頁
代1	変異原性 (復帰突然 変異)代謝物 (ハ'リト'キシルミンA)	ネズミチフス菌: TA98、TA100、TA1535、 TA1537 株 大腸菌:WP2uvrA株		<i>in vitro</i>	(±S9) 0、156、313、625、1250、 2500、5000 µg/plate	陰性	住友化学(株) (2014年)	212

C. 製剤を用いた試験成績

1. バリダマイシン 3%液剤

資料 No	試験の種類・ 期間	供試 動物	1群当り 供試数	投与方法	投与量 (mg/kg)	LD ₅₀ 値または 無毒性量 (mg/kg)	試験機関 (報告年)	記載 頁
製 1-1	急性毒性 7日間観察	ラット	♂10	経口	♂:0, 5088	♂:>5088	慶応義塾大 学薬化学 研究所 日本実験医 学研究所 (1978)	215
製 1-2 (GLP)	急性毒性 14日間観察	ラット	♂♀各10	経口	♂♀:0, 5000	♂♀:>5000	(株) 臨床医 科学研究所 (1986)	216
製 1-3 (GLP)	急性毒性 14日間観察	マウス	♂♀各10	経口	♂♀:0, 5000	♂♀:>5000	(株) 臨床医 科学研究所 (1986)	217
製 1-4 (GLP)	急性毒性 14日間観察	ラット	♂♀各10	経皮	♂♀:0, 2000	♂♀:>2000	(株) 臨床医 科学研究所 (1986)	218
製 1-5 (GLP)	皮膚刺激性 72時間観察	ウサギ	♂6	皮膚貼付	0.5mL/皮膚	ごく軽度の刺激性 あり	(株) 臨床医 科学研究所 (1985)	219
製 1-6 (GLP)	眼刺激性 72時間観察	ウサギ	非洗眼♂6 洗眼♂3	眼への適用	0.1mL/眼	ごく軽度の刺激 性あり (洗眼効果あり)	(株) 臨床医 科学研究所 (1985)	221

2. バリダマイシン 5%液剤

資料 No	試験の種類・ 期間	供試 動物	1群当り 供試数	投与方法	投与量 (mg/kg)	LD ₅₀ 値または 無毒性量 (mg/kg)	試験機関 (報告年)	記載 頁
製 2-1 (GLP)	急性毒性 14日間観察	ラット	♂♀各10	経口	♂♀:5000	♂♀:>5000	(株) 臨床医 科学研究所 (1987)	223
製 2-2 (GLP)	急性毒性 14日間観察	マウス	♂♀各10	経口	♂♀:0, 5000	♂♀:>5000	(株) 臨床医 科学研究所 (1987)	224
製 2-3 (GLP)	急性毒性 14日間観察	ラット	♂♀各10	経皮	♂♀:0, 2000	♂♀:>2000	(株) 臨床医 科学研究所 (1987)	225
製 2-4 (GLP)	皮膚刺激性 72時間観察	ウサギ	♂6	皮膚貼付	0.5mL/皮膚	刺激性なし	(株) 臨床医 科学研究所 (1987)	226
製 2-5 (GLP)	眼刺激性 72時間観察	ウサギ	非洗眼♂6 洗眼♂3	眼への適用	0.1mL/眼	實際上刺激性な し	(株) 臨床医 科学研究所 (1987)	228
製 2-6 (GLP)	皮膚感作性 感作開始後 30日間観察	モルモット	♀ 10 および 20	Buehler法	感作:原液 0.5mL 貼付 6時間×3回 惹起:原液 0.2mL 貼付 6時間	皮膚感作性 なし	Safeparm Laboratories Ltd. (1988)	230

3. バリダマイシン 5%水和剤 (ゾル)

資料 No.	試験の種類・期間	供試動物	1群当り供試数	投与方法	投与量 (mg/kg)	LD ₅₀ 値または無毒性量 (mg/kg)	試験機関 (報告年)	記載頁
製 3-1 (GLP)	急性毒性 14日間観察	ラット	♀3	経口	♀ : 300、300、2000	♀ : 300 < LD ₅₀ ≤ 2000	(株)ボゾ リサーチセンター (2007)	232
製 3-2 (GLP)	急性毒性 14日間観察	ラット	♂♀各5	経皮	♂♀ : 2000	♂♀ : > 2000	(株)ボゾ リサーチセンター (2007)	234
製 3-3 (GLP)	皮膚刺激性 72時間観察	ウサギ	♀3	皮膚貼付	0.5mL/皮膚	刺激性なし	(株)ボゾ リサーチセンター (2006)	235
製 3-4 (GLP)	眼刺激性 96時間観察	ウサギ	非洗眼♀3 洗眼♀3	眼への適用	0.1mL/眼	軽度の刺激性あり (洗眼効果あり)	(株)ボゾ リサーチセンター (2006)	237
製 3-5 (GLP)	皮膚感作性 感作開始後 30日間観察	モルモット	♂ 10 および 20	Buehler法	感作:原液 0.2mL 貼付 6時間×3回 惹起:原液 0.2mL 貼付 6時間	皮膚感作性 なし	(株)ボゾ リサーチセンター (2006)	240

4. バリダマイシン 0.3%粉剤

資料 No.	試験の種類・期間	供試動物	1群当り供試数	投与方法	投与量 (mg/kg)	LD ₅₀ 値または無毒性量 (mg/kg)	試験機関 (報告年)	記載頁
製 4-1 (GLP)	急性毒性 14日間観察	ラット	♂♀各10	経口	♂♀ : 0.5000	♂♀ : > 5000	(株)臨床医 科学研究所 (1986)	242
製 4-2 (GLP)	急性毒性 14日間観察	マウス	♂♀各10	経口	♂♀ : 0.5000	♂♀ : > 5000	(株)臨床医 科学研究所 (1986)	243
製 4-3 (GLP)	急性毒性 14日間観察	ラット	♂♀各10	経皮	♂♀ : 0.2000	♂♀ : > 2000	(株)臨床医 科学研究所 (1986)	244
製 4-4 (GLP)	皮膚刺激性 72時間観察	ウサギ	♂6	皮膚貼付	0.5g/皮膚	ごく軽度の刺激性あり	(株)臨床医 科学研究所 (1985)	245
製 4-5 (GLP)	眼刺激性 72時間観察	ウサギ	非洗眼♂6 洗眼♂3	眼への適用	0.1g/眼	軽度の刺激性あり (洗眼効果あり)	(株)臨床医 科学研究所 (1985)	247
製 4-6 (GLP)	皮膚感作性 感作開始後 31日間観察	モルモット	♂ 10 および 15	Buehler法	感作:25%白色ワ リ混合物 0.5g 貼 付 6時間×3回 惹起: 1%白色ワリ混合 物 0.5g 貼付 24 時間	皮膚感作性 なし	(株)臨床医 科学研究所 (1988)	249

A. 原体を用いた試験成績

1. 急性毒性

(1) バリダマイシン原体のラットにおける急性経口毒性試験

(資料 1-1)

試験機関：慶応義塾大学薬化学研究所

日本実験医学研究所

報告書作成年：1971年

検体：バリダマイシン原体

検体純度：

供試動物：Wistar系ラット、週齢は報告書に記載なし、平均体重；雌雄各100g、

1群雌雄各10匹

観察期間：7日間

投与方法：検体を蒸留水に溶解し、胃ゾンデを用いて単回強制経口投与した。投与液量は20 mL/kgとした。(申請者注：投与前の絶食の有無については報告書に記載がなかった。)

観察・検査項目：症状および生死を7日間観察した。試験終了時の全生存動物について組織の肉眼的病理検査を行った。

結果：

投与方法	経口
投与量 (mg/kg)	10000、15000、20000
LD ₅₀ (mg/kg)	雄雌共 > 20000
死亡開始時間 および終了時間	死亡例なし
症状発現時間 および消失時間	投与後24時間から開始 消失時間不明
毒性徴候の認められなかった 最高投与量 (mg/kg)	不明
死亡例の認められなかった 最高投与量 (mg/kg)	雄雌共 20000

死亡は認められなかった。

症状として、投与24時間以降に一過性の軽度の下痢が認められた。

体重および剖検では異常は認められなかった。

(2) バリダマイシン原体のラットにおける急性経口毒性試験

(資料 1-2)

試験機関：武田薬品工業株式会社

報告書作成年：1971年

検体：バリダマイシン原体

検体純度：

供試動物：SD-JCL系ラット、5週齢、体重；雄110～150g、雌105～140g、

1群雌雄各10匹

観察期間：7日間

投与方法：検体を蒸留水に溶解し、単回強制経口投与した。投与液量は40mL/kgとした。(申

請者注：投与前の絶食の有無については報告書に記載がなかった。)

観察・検査項目：症状および生死を7日間観察した。試験終了時の全生存動物について組織の肉眼的病理検査を行った。

結果：

投与方法	経口
投与量 (mg/kg)	20000
LD ₅₀ (mg/kg)	雄雌共 > 20000
死亡開始時間 および終了時間	死亡例なし
症状発現時間 および消失時間	症状なし
毒性徴候の認められなかった 最高投与量 (mg/kg)	雄雌共 20000
死亡例の認められなかった 最高投与量 (mg/kg)	雄雌共 20000

死亡および症状は認められなかった。

剖検では異常は認められなかった。

(3) バリダマイシン原体のラットにおける急性経口毒性試験

(資料 1-3)

試験機関: Biototech Co., Ltd.

[GLP 対応]

報告書作成年: 2010 年

検 体: バリダマイシン原体

検体純度:

供試動物: SD 系雌ラット、8 週齢、体重; 172.0~192.7 g、1 群 6 匹

観察期間: 14 日間

投与方法: 検体に注射用水を加え、単回強制経口投与した。投与液量は 10 mL/kg とした。
投与前約 16 時間絶食させた。

観察・検査項目: 症状および生死を 14 日間観察した。体重は投与前、投与後 1、3、7、および 14 日に測定した。試験終了時の全生存動物について組織の肉眼的病理検査を行った。

結 果:

投与方法	経 口
投与量 (mg/kg)	2000
LD ₅₀ (mg/kg)	> 2000
死亡開始時間 および終了時間	死亡例なし
症状発現時間 および消失時間	投与後 1 日から発現 投与後 2 日に消失
毒性徴候の認められなかった 最高投与量 (mg/kg)	< 2000
死亡例の認められなかった 最高投与量 (mg/kg)	2000

症状として検体と同じ色調の便および粘液便が認められた。

体重および剖検では検体投与による影響は認められなかった。

(4) バリダマイシン原体のマウスにおける急性経口毒性試験

(資料 1-1)

試験機関：慶応義塾大学薬化学研究所

日本実験医学研究所

報告書作成年：1971年

検体：バリダマイシン原体

検体純度：

供試動物：ICR系マウス、週齢は報告書に記載なし、平均体重；雄雌各 20 g、
1群雌雄各 10匹

観察期間：7日間

投与方法：検体を蒸留水に溶解し、胃ゾンデを用いて単回強制経口投与した。投与液量は 20 mL/kg とした。(申請者注：投与前の絶食の有無については報告書に記載がなかった。)

観察・検査項目：症状および生死を 7日間観察した。試験終了時の全生存動物について組織の肉眼的病理検査を行った。

結果：

投与方法	経口
投与量 (mg/kg)	10000、15000、20000
LD ₅₀ (mg/kg)	雄雌共 > 20000
死亡開始時間 および終了時間	死亡例なし
症状発現時間 および消失時間	投与後 24 時間以内に開始 消失時間不明
毒性徴候の認められなかった 最高投与量 (mg/kg)	不明
死亡例の認められなかった 最高投与量 (mg/kg)	雄雌共 20000

死亡は認められなかった。

症状として、投与 24 時間以内に一過性の軽度の下痢が認められた。

体重および剖検では異常は認められなかった。

(5) バリダマイシン原体のマウスにおける急性経口毒性試験

(資料 1-2)

試験機関：武田薬品工業株式会社

報告書作成年：1971年

検体：バリダマイシン原体

検体純度：

供試動物：ICR-JCL系マウス、4週齢、体重；雄22~26g、雌19~23g、1群雌雄各10匹

観察期間：7日間

投与方法：検体を蒸留水に溶解し、単回強制経口投与した。投与液量は40 mL/kgとした。(申

請者注：投与前の絶食の有無については報告書に記載がなかった。)

観察・検査項目：症状および生死を7日間観察した。試験終了時の全生存動物について、適用部位を含む組織の肉眼的病理検査を行った。

結果：

投与方法	経口
投与量 (mg/kg)	20000
LD ₅₀ (mg/kg)	雄雌共 > 20000
死亡開始時間 および終了時間	死亡例なし
症状発現時間 および消失時間	症状なし
毒性徴候の認められなかった 最高投与量 (mg/kg)	雄雌共 20000
死亡例の認められなかった 最高投与量 (mg/kg)	雄雌共 20000

死亡および症状は認められなかった。

剖検では異常は認められなかった。

(6) バリダマイシン原体のラットにおける急性経皮毒性試験

(資料 1-4)

試験機関：慶應義塾大学薬化学研究所

日本実験医学研究所

報告書作成年：1977年

検体：バリダマイシン原体

検体純度：

供試動物：Wistar系ラット、11週齢、体重；雄230～270g、雌180～220g、

1群雌雄各10匹

観察期間：14日間

投与方法：剪毛した背部(4×5cm)を精製水で湿らせて未希釈の検体を塗布し、ガーゼおよび絆創膏で固定した。適用24時間後にガーゼを除去し、適用部位を中性洗剤で洗浄した。

観察・検査項目：症状および生死を14日間観察した。試験終了時の全生存動物について組織の肉眼的病理検査を行った。

結果：

投与方法	経皮
投与量 (mg/kg)	5000
LD ₅₀ (mg/kg)	雄雌共 > 5000
死亡開始時間 および終了時間	死亡例なし
症状発現時間 および消失時間	中毒症状なし
毒性徴候の認められなかった 最高投与量 (mg/kg)	雄雌共 5000
死亡例の認められなかった 最高投与量 (mg/kg)	雄雌共 5000

中毒症状および死亡は認められなかった。

剖検では検体投与による影響は認められなかった。また、適用部位の皮膚に刺激性変化およびその他の異常は認められなかった。

(7) バリダマイシン原体のラットにおける急性経皮毒性試験

(資料 1-5)

試験機関：(株)臨床医科学研究所

[GLP 対応]

報告書作成年：1985年

検体：バリダマイシン原体

検体純度：

供試動物：Wistar系ラット、8週齢、平均体重；雄 240.2 g、雌 178.7 g、1群雌雄各 10匹

観察期間：14日間

投与方法：投与量は、バリダマイシン A として 2000mg/kg となるように 2.2g/kg を適用した。検体を蒸留水で湿らせて綿布 (4 × 5 cm) に塗布し、剪毛した背部に貼付して絆創膏で固定した。適用 24 時間後に綿布を除去し、適用部位を微温湯で洗浄しガーゼで拭き取った。対照群には検体を除き同様の処置をした。

観察・検査項目：中毒症状および生死を 14 日間観察した。体重は投与前、投与後 3、7、10 および 14 日に測定した。試験終了時の全生存動物について組織の肉眼的病理検査を行った。

結果：

投与方法	経皮
投与量 (mg/kg)	0、2200
LD ₅₀ (mg/kg)	雄雌共 > 2200
死亡開始時間 および終了時間	死亡例なし
症状発現時間 および消失時間	症状なし
毒性徴候の認められなかった 最高投与量 (mg/kg)	雄雌共 2200
死亡例の認められなかった 最高投与量 (mg/kg)	雄雌共 2200

申請者注：表中の数値は、バリダマイシン原体としての数値を示した。

症状および死亡は認められなかった。

体重では異常は認められなかった。

剖検では、適用部位の皮膚を含み異常は認められなかった。

(8) バリダマイシン原体のラットにおける急性経皮毒性試験

(資料 1-6)

試験機関：(株)臨床医科学研究所

[GLP 対応]

報告書作成年：1985年

検体：バリダマイシン原体

検体純度：

供試動物：Wistar系ラット、8週齢、平均体重；雄 241.2 g、雌 178.6 g、1群雌雄各 10匹

観察期間：14日間

投与方法：投与量は、バリダマイシン A として 2000mg/kg となるように 4.3g/kg を適用した。検体を蒸留水で湿らせて綿布 (4 × 5 cm) に塗布し、剪毛した背部に貼付して絆創膏で固定した。適用 24 時間後に綿布を除去し、適用部位を微温湯で洗浄しガーゼで拭き取った。対照群には検体を除き同様の処置をした。

観察・検査項目：症状および生死を 14 日間観察した。体重は投与前、投与後 3、7、10 および 14 日に測定した。試験終了時の全生存動物について組織の肉眼的病理検査を行った。

結果：

投与方法	経皮
投与量 (mg/kg)	0、4300
LD ₅₀ (mg/kg)	雄雌共 > 4300
死亡開始時間 および終了時間	死亡例なし
症状発現時間 および消失時間	症状なし
毒性徴候の認められなかった 最高投与量 (mg/kg)	雄雌共 4300
死亡例の認められなかった 最高投与量 (mg/kg)	雄雌共 4300

申請者注：表中の数値は、バリダマイシン原体としての数値を示した。

症状および死亡は認められなかった。

体重では異常は認められなかった。

剖検では、適用部位の皮膚を含み異常は認められなかった。

(9) バリダマイシン原体のラットにおける急性経皮毒性試験

(資料 1-7)

試験機関: Biototech Co., Ltd.

[GLP 対応]

報告書作成年: 2010 年

検 体: バリダマイシン原体

検体純度:

供試動物: SD 系ラット、雄 8 週齢、雌 9 週齢、

体重; 雄 273.9~296.4 g、雌 221.0~263.9 g、1 群雌雄各 5 匹

観察期間: 14 日間

投与方法: 注射用水で湿らせた検体を塗布したガーゼを、剃毛した背部 (4 × 5 cm) に貼付し、プラスチックフィルムで覆い、布製テープおよびサージカルテープで固定した。適用 24 時間後にガーゼ等を除去し、適用部位を微温湯で湿らせた脱脂綿で清拭した。対照群には検体を除き同様の処置をした。

観察・検査項目: 症状および生死を 14 日間観察した。体重は、投与前、投与後 3、7 および 14 日に測定した。試験終了時の全生存動物について組織の肉眼的病理検査を行った。

結 果:

投与方法	経 皮
投与量 (mg/kg)	0、2000
LD ₅₀ (mg/kg)	雄雌共 > 2000
死亡開始時間 および終了時間	死亡例なし
症状発現時間 および消失時間	症状なし
毒性徴候の認められなかった 最高投与量 (mg/kg)	雄雌共 2000
死亡例の認められなかった 最高投与量 (mg/kg)	雄雌共 2000

症状および死亡は認められなかった。

体重および剖検では、検体投与による影響は認められなかった。

(10) バリダマイシン原体のラットにおける急性皮下毒性試験

(資料 1-1)

試験機関：慶応義塾大学薬化学研究所

日本実験医学研究所

報告書作成年：1971年

検体：バリダマイシン原体

検体純度：

供試動物：SD系ラット、週齢は報告書に記載なし、平均体重；雄雌各200g、

1群雌雄各10匹

観察期間：7日間

投与方法：検体を生理食塩水に溶解し、単回皮下投与した。投与液量は20 mL/kgとした。

観察・検査項目：症状および生死を7日間観察した。死亡動物および試験終了時の全生存動物について、適用部位を含む組織の肉眼的病理検査を行った。

結果：

投与方法	皮下
投与量 (mg/kg)	5240、6550、8190、10240、12800
LD ₅₀ (mg/kg)	雄雌共 > 12800
死亡開始時間 および終了時間	不明
症状発現時間 および消失時間	投与後30~60分から開始 消失時間不明
毒性徴候の認められなかった 最高投与量 (mg/kg)	8190
死亡例の認められなかった 最高投与量 (mg/kg)	雄雌共 10240

12800 mg/kg 投与群雄の3/10例および雌の1/10例で死亡が認められた。

症状として、死亡例では、運動失調および鎮静が認められた。10240 および 12800 mg/kg 群では自発運動の減少および円背姿勢が認められた。

剖検では投与部位の皮下にゼリー状物質が認められた^{申請者注}。

申請者注：剖検における投与部位のゼリー状物質について

投与部位皮下のゼリー状物質については、認められた用量が報告書では不明であったが、検体の凝固物と考えられ、毒性兆候とは判断しなかった。

(11) バリダマイシン原体のラットにおける急性皮下毒性試験

(資料 1-2)

試験機関：武田薬品工業株式会社

報告書作成年：1971年

検体：バリダマイシン原体

検体純度：

供試動物：SD-JCL系ラット、5週齢、体重；雄 110~150 g、雌 105~140 g、

1群雌雄各 10匹

観察期間：7日間

投与方法：検体を生理食塩水に溶解し、単回皮下投与した。投与液量は 25~30 mL/kg とした。

観察・検査項目：症状および生死を 7日間観察した。死亡動物および試験終了時の全生存動物について、適用部位を含む組織の肉眼的病理検査を行った。

結果：

投与方法	皮下
投与量 (mg/kg)	12500、15000
LD ₅₀ (mg/kg)	雌雄共 > 15000
死亡開始時間 および終了時間	投与後 20 時間前後から開始 終了時間不明
症状発現時間 および消失時間	投与後数時間から発現 投与後 24 時間に消失
毒性徴候の認められなかった 最高投与量 (mg/kg)	雌雄共 12500
死亡例の認められなかった 最高投与量 (mg/kg)	雌雄共 12500

15000 mg/kg 投与群雄の 1/10 例および雌の 1/10 例において死亡が認められた。症状として、15000 mg/kg 投与群において呼吸および自発運動の抑制、伏臥および呼吸困難が認められた。

剖検では投与部位の皮下にごく軽度の 1~2 個の小さな黄白色斑が数例に認められた申請者注。

申請者注：剖検における投与部位の黄白色斑について

投与部位皮下の小さな黄白色斑については、認められた用量が報告書では不明であったが、皮下に投与した検体と考えられ、毒性兆候とは判断しなかった。

(12) バリダマイシン原体のマウスにおける急性皮下毒性試験

(資料 1-1)

試験機関：慶応義塾大学薬化学研究所

日本実験医学研究所

報告書作成年：1971年

検体：バリダマイシン原体

検体純度：

供試動物：ICR系マウス、週齢は報告書に記載なし、平均体重；雄雌各 20 g、

1群雌雄各 10匹

観察期間：7日間

投与方法：検体を生理的食塩水に溶解し、単回皮下投与した。投与液量は 50 mL/kg とした。

観察・検査項目：症状および生死を 7日間観察した。試験終了時の全生存動物について適用部位を含む組織の肉眼的病理検査を行った。

結果：

投与方法	皮下
投与量 (mg/kg)	4390、5710、7420、9650、12550、16320
LD ₅₀ (mg/kg)	雄雌共 > 16320
死亡開始時間 および終了時間	死亡例なし
症状発現時間 および消失時間	投与後 30~60 分から開始 消失時間不明
毒性徴候の認められなかった 最高投与量 (mg/kg)	7420
死亡例の認められなかった 最高投与量 (mg/kg)	雄雌共 16320

死亡は認められなかった。

症状として、9650 mg/kg 以上の投与群で自発運動の減少および円背姿勢が認められた。

剖検では 16320 mg/kg 群で投与部位の皮下にゼリー状物質が認められた^{申請者注}。

申請者注：剖検における投与部位のゼリー状物質について

投与部位皮下のゼリー状物質については、高用量投与による検体の凝固物と考えられ、毒性兆候とは判断しなかった。

(13) バリダマイシン原体のマウスにおける急性皮下毒性試験

(資料 1-2)

試験機関：武田薬品工業株式会社

報告書作成年：1971年

検体：バリダマイシン原体

検体純度：

供試動物：ICR-JCL系マウス、4週齢、体重；雄 22~26 g、雌 19~23 g、1群雌雄各 10匹

観察期間：7日間

投与方法：検体を生理食塩水に溶解し、単回皮下投与した。投与液量は 30 mL/kg とした。

観察・検査項目：症状および生死を 7日間観察した。試験終了時の全生存動物について、適用部位を含む組織の肉眼的病理検査を行った。

結果：

投与方法	皮下
投与量 (mg/kg)	15000
LD ₅₀ (mg/kg)	雄雌共 > 15000
死亡開始時間 および終了時間	死亡例なし
症状発現時間 および消失時間	症状なし
毒性徴候の認められなかった 最高投与量 (mg/kg)	雄雌共 15000
死亡例の認められなかった 最高投与量 (mg/kg)	雄雌共 15000

死亡および症状は認められなかった。

剖検では異常は認められなかった。

(14) バリダマイシン原体のラットにおける急性腹腔内毒性試験

(資料 1-2)

試験機関：武田薬品工業株式会社
報告書作成年：1971年

検体：バリダマイシン原体

検体純度：

供試動物：SD-JCL系ラット、5週齢、体重；雄 110~150 g、雌 105~140 g、

1群雌雄各 10匹

観察期間：7日間

投与方法：検体を生理食塩水に溶解し、単回腹腔内投与した。投与液量は 15~30 mL/kg とした。

観察・検査項目：症状および生死を7日間観察した。死亡動物および試験終了時の全生存動物について組織の肉眼的病理検査を行った。LD₅₀値はLitchfield-Wilcoxonの方法により算出した。

結果：

投与方法	腹腔内
投与量 (mg/kg)	7500、10000、12500、15000
LD ₅₀ (mg/kg) (95%信頼限界)	雄 10000 (9600~11000) 雌 10600 (9700~11600)
死亡開始時間 および終了時間	投与後約 5 時間から開始 投与後 24 時間に終了
症状発現時間 および消失時間	投与直後から発現 投与後 48 時間に消失
毒性徴候の認められなかった 最高投与量 (mg/kg)	雄雌共 < 7500 (全ての投与量群で症状が認められた。)
死亡例の認められなかった 最高投与量 (mg/kg)	雄雌共 7500

12500 mg/kg 群以上の全例および 10000 mg/kg 群雄の 5 例および雌の 3 例で死亡が認められた。

症状として、各群において投与直後から腹部をくぼませての不安定歩行、不整な腹式呼吸、運動失調、耳・尾および四肢先端部の中等度のうっ血が認められた。また投与後 4 時間には立毛および伏臥姿勢が認められた。

剖検では死亡動物の胃幽門部付近と小腸の一部に軽・中等度の出血斑が認められた。

(15) バリダマイシン原体のマウスにおける急性腹腔内毒性試験

(資料 1-2)

試験機関：武田薬品工業株式会社

報告書作成年：1971年

検体：バリダマイシン原体

検体純度：

供試動物：ICR-JCL系マウス、4週齢、体重；雄 22~26 g、雌 19~23 g、1群雌雄各 10匹

観察期間：7日間

投与方法：検体を生理食塩水に溶解し、単回腹腔内投与した。投与液量は 20~30 mL/kg とした。

観察・検査項目：症状および生死を7日間観察した。死亡動物および試験終了時の全生存動物について組織の肉眼的病理検査を行った。LD₅₀値はLitchfield-Wilcoxonの方法により算出した。

結果：

投与方法	腹腔内
投与量 (mg/kg)	10000、12500、15000
LD ₅₀ (mg/kg) (95%信頼限界)	雄 13000 (12200~13900) 雌 13100 (11900~14000)
死亡開始時間 および終了時間	開始時間および終了時間不明
症状発現時間 および消失時間	投与直後から発現 投与後 20 時間に消失
毒性徴候の認められなかった 最高投与量 (mg/kg)	雄雌共 < 10000 (全ての投与群で症状が認められた。)
死亡例の認められなかった 最高投与量 (mg/kg)	雄雌共 10000

15000 mg/kg 投与群雄の全例および雌の 9 例、12500 mg/kg 投与群雄の 3 例および雌の 3 例で死亡が認められた。

症状として、腹部をくぼませての不安定歩行、やや不整な腹式呼吸および軽~中等度の運動失調が認められた。

剖検では検体投与による影響は認められなかった。

(16) バリダマイシン原体のラットにおける急性静脈内毒性試験

(資料 1-2)

試験機関：武田薬品工業株式会社

報告書作成年：1971年

検体：バリダマイシン原体

検体純度：

供試動物：SD-JCL系ラット、5週齢、体重；雄 110~150 g、雌 105~140 g、

1群雌雄各 10匹

観察期間：7日間

投与方法：検体を生理食塩水に溶解し単回静脈内投与した。液量は 10~20 mL/kg とした。

観察・検査項目：症状および生死を7日間観察した。死亡動物および試験終了時の全生存動物について組織の肉眼的病理検査を行った。LD₅₀値はLitchfield-Wilcoxonの方法により算出した。

結果：

投与方法	静脈内
投与量 (mg/kg)	5000、7500、10000
LD ₅₀ (mg/kg) (95%信頼限界)	雄 7500 (6300~8900) 雌 7200 (6200~8400)
死亡開始時間 および終了時間	投与後 3 時間から開始 投与後 16 時間に終了
症状発現時間 および消失時間	投与中から発現 投与後 24 時間に消失
毒性徴候の認められなかった 最高投与量 (mg/kg)	< 5000 (全ての投与量群で症状が発現した。)
死亡例の認められなかった 最高投与量 (g/kg)	< 5000 (全ての投与量群で死亡が認められた。)

10000 mg/kg 投与群の全例、7500 mg/kg 投与群雄の 5 例および雌の 6 例、5000 mg/kg 投与群雄の 1 例および雌の 1 例で死亡が認められた。

症状として、投与中から速拍呼吸、わずかな眼球の突出が認められ、投与直後には耳介および四肢末端部に中等度の発赤および軽度の浮腫が認められた。行動は緩慢になり、猫背姿勢（申請者注：円背姿勢と同義と考えられる）およびうずくまりが認められた。

剖検では腺胃部粘膜に新鮮出血およびうっ血斑、腸管リンパ節のうっ血が少数例に認められた。7500 mg/kg 群の死亡動物 2 例に胃の出血斑が認められた。

(17) バリダマイシン原体のマウスにおける急性静脈内毒性試験

(資料 1-2)

試験機関：武田薬品工業株式会社

報告書作成年：1971年

検体：バリダマイシン原体

検体純度：

供試動物：ICR-JCL系マウス、4週齢、体重；雄 22~26 g、雌 19~23 g、1群雌雄各 10 匹

観察期間：7日間

投与方法：検体を生理食塩水に溶解し、単回静脈内投与した。投与液量は 20 mL/kg とした。

観察・検査項目：症状および生死を 7 日間観察した。試験終了時の全生存動物について組織の肉眼的病理検査を行った。

結果：

投与方法	静脈内
投与量 (mg/kg)	10000
LD ₅₀ (mg/kg)	雄雌共 > 10000
死亡開始時間 および終了時間	死亡例なし
症状発現時間 および消失時間	投与直後から発現 投与 24 時間後に消失
毒性徴候の認められなかった 最高投与量 (mg/kg)	雄雌共 < 10000
死亡例の認められなかった 最高投与量 (mg/kg)	雄雌共 10000

死亡は認められなかった。

症状として、一時的な眼球の突出、呼吸促迫、行動鈍化が認められた。

剖検では異常は認められなかった。

(18) バリダマイシン原体のラットにおける急性吸入毒性試験

(資料 1-8)

試験機関: International Research and
Development Corporation
[GLP 対応]

報告書作成年: 1987 年

検体: バリダマイシン原体

検体純度:

供試動物: SD 系ラット、雄 7 週齢、雌 9 週齢、体重; 雄 292~300 g、雌 206~217 g、
1 群雌雄各 5 匹

観察期間: 14 日間

曝露方法: 検体をダストジェネレーターを用いて噴射し (噴射圧 0.7 kg/cm²、注入量 2.8 g/分)、発生したダスト中に動物を 4 時間全身曝露させた。

曝露開始前および終了後に曝露空気をグラスファイバーフィルターを用いて捕集した。グラスファイバーフィルターはそれぞれ重量を測定し、その重量をサンプル容量で除して実際濃度を求めた。

曝露条件:

設定濃度 (mg/m ³)	27000
実際濃度 (mg/m ³)	5000
粒子径分布	—
等価空気力学的中位径 (μm)	6.6
幾何学的標準偏差 ^{申請者注}	2.33
呼吸可能な粒子の割合 (%)	—
チャンバー容積 (L)	160
チャンバー内通気量 (L/分)	104
曝露条件	ダスト 4時間 全身曝露

観察・検査項目: 曝露後 14 日間、症状および生死を観察した。体重を曝露前、曝露後 7 および 14 日に測定した。観察期間終了時の全生存動物について肉眼的病理検査を実施した。

申請者注: 幾何学的標準偏差について

粒子径分布および呼吸可能な粒子の割合については報告書中に記載がなかったため、代替指標として幾何学的標準偏差を記載した。

結 果：

投与方法	吸 入
曝露濃度 (実際濃度 (mg/m ³))	5000
LC ₅₀ (mg/m ³)	雄雌共 > 5000
死亡開始時間 および終了時間	死亡例なし
症状発現時間 および消失時間	曝露直後から発現 曝露終了後9日に消失
毒性兆候の認められなかった 最高曝露濃度 (mg/m ³)	雄雌共 < 5000
死亡例の認められなかった 最高曝露濃度 (mg/m ³)	雄雌共 5000

症状としては、曝露直後の雄 (2/5 例) および雌 (3/5 例) の鼻部周囲に赤色物質が認められた。曝露後1日に、雄1例の背側胸部に硬い乾燥物質が認められ、曝露後2~8日には同動物の背側胸部に脱毛が認められた。また、曝露後1日に、雌1例の鼻部周囲に淡褐色の物質が認められた。体重および剖検では、異常は認められなかった。

(19) バリダマイシン原体のラットにおける急性吸入毒性試験

(資料 1-9)

試験機関：住友化学株式会社

[GLP 対応]

報告書作成年：2010 年

検体：バリダマイシン原体

検体純度：

供試動物：SD 系ラット、8 週齢、体重；雄 317～334 g、雌 210～229 g、1 群雌雄各 5 匹

観察期間：14 日間

曝露方法：検体を注射用水に懸濁して所定濃度に調整し、ミストジェネレーターを用いて噴射し、発生したミスト中に動物を 250 分鼻部曝露させた。

曝露期間中、曝露空気をグラスフィルターを用いて捕集し、化学分析法により実際濃度を求めた。

曝露条件：

設定濃度 (mg/m ³)	2000
実際濃度 (mg/m ³)	3220
粒子径分布 (%)	
> 14.9 (μm)	13.6
8.9～14.9	13.6
5.1～8.9	25.9
2.1～5.1	23.1
1.55～2.1	10.9
0.75～1.55	4.1
< 0.75	8.8
空気力学的中位径 (μm)	4.76
呼吸可能な粒子 (< 5.1 μm) の割合 (%)	46.9
チャンバー容積 (L)	30
チャンバー内通気量 (L/分)	20
曝露条件	ダスト 250分 鼻部曝露

観察・検査項目：曝露後 14 日間、症状および生死を観察した。体重を曝露直前、曝露後 1、3、7 および 14 日に測定した。観察期間終了時の全生存動物について肉眼的病理検査を実施した。

結 果：

投与方法	吸 入
曝露濃度 (実際濃度 (mg/m ³))	3220
LC ₅₀ (mg/m ³)	雄雌共 > 3220
死亡開始時間 および終了時間	死亡例なし
症状発現時間 および消失時間	症状なし
毒性兆候の認められなかった 最高曝露濃度 (mg/m ³)	雄雌共 3220
死亡例の認められなかった 最高曝露濃度 (mg/m ³)	雄雌共 3220

死亡および症状は認められなかった。

なお、雌雄に被毛の湿潤が、雄に鼻部周辺の汚れが、曝露直後に観察されたが、曝露後2時間には消失した。これらの所見は保定操作および隔離状態に起因するものであり、検体曝露に起因するものではないと考えられた。

体重では検体曝露に関連する変化は認められなかった。

肉眼的病理検査では、雌雄共に肺表面に赤色巣が観察されたが、これは同じ系統および齢のラットによくみられるものであり、検体曝露に起因するものではないと考えられた。