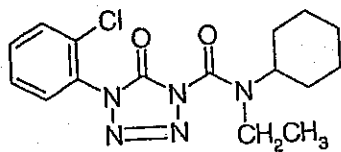


# フェントラザミド

1. 品目名：フェントラザミド (fentrazamide)

2. 用途：除草剤

3. 構造式及び物性



分子式：C<sub>16</sub>H<sub>20</sub>ClN<sub>5</sub>O<sub>2</sub>

分子量：349.8

水溶解度：2.5mg/L (20°C)

分配係数：logP<sub>ow</sub>=3.6

蒸気圧：1×10<sup>-7</sup>Pa (25°C)

(メーカー提出資料より)

4. 吸収・分布・代謝・排泄

(1) 動物

ラットを用いた経口 (1.5mg/kg) 投与による試験において、血中濃度の T<sub>max</sub>は0.49～1.67時間、C<sub>max</sub>は0.66～1.71μg eq./g、T<sub>1/2</sub>は約2時間程度と考えられる。投与48時間後の組織内濃度は肝及び腎で高く、それぞれ0.006～1.163及び0.003～0.332μg eq./gである。排泄は速やかで投与24時間以内に糞中に11～17%、尿中に63～93%排泄される。主要な代謝経路は、テトラゾリノン環の開裂及びシクロヘキセノン環の水酸化と考えられる。

(2) 植物

稲を用いた代謝試験において、水面処理 (0.266kg a.i./ha) 132日後の玄米部の残留放射能は0.04～0.05ppmである。主要な代謝反応は、テトラゾリノン環窒素とカルボニル基間のCN結合の開裂、それに続く抱合化及び天然成分への取り込みと考えられる。

(3) その他

上記を含め、別添1に示した試験成績が提出されている。

5. 安全性

(1) 単回投与試験

急性経口LD<sub>50</sub>は、マウス及びラットで>5000mg/kgと考えられる。

## (2) 反復投与／発がん性試験

B6C3F<sub>1</sub> マウスを用いた混餌 (20、100、500、2000ppm) 投与による 24 ヶ月間の発がん性試験において、2000ppm 投与群の雌雄で肝細胞の好酸性化及び細胞質肥大が、雄で体重増加抑制、胆嚢の上皮過形成が、雌で赤血球 ChE 活性の低下が、500ppm 群以上投与群の雌雄で血中 T.Chol の増加、胆汁の濃縮や好酸性不定型物、雄で血中トリグリセリドの低下、雌で肝比重量の増加、胆嚢上皮過形成が認められる。発がん性は認められない。本試験の無毒性量は 100ppm (28.0mg/kg/day) と考えられる。

Wistar ラットを用いた混餌 (50、200、1000、3000 (雄) / 4000 (雌) ppm) 投与による 24 ヶ月間の反復投与／発がん性併合試験において、3000/4000ppm 投与群の雌雄で体重増加抑制、肝重量の増加及び坐骨神経の変性性髄鞘疾患が、雌で脳 ChE 活性の低下、膀胱の移行上皮がん (1/50 例) 及び移行上皮乳頭腫 (2/50 例)、膀胱移行上皮過形成、当該部位の PCNA 染色率の増加、骨格筋の萎縮並びに肝細胞肥大が、雄で Hb 及び Ht の低下、好酸性肝細胞小増殖巣、限局性肝細胞変性、小葉中心性肝細胞質変化、尿道の移行上皮がん (2/50 例)、副腎束状帯の空胞化並びに甲状腺ろ胞過形成が、1000ppm 以上投与群の雌雄で血球 ChE 活性の低下が、雌で小葉中心性肝細胞質変化が認められる。本試験における無毒性量は 200ppm (10.3mg/kg/day) と考えられる。

本試験で低頻度ながら認められた膀胱がん等の発生機序を、中期イニシエーション／プロモーション膀胱発がん性試験、膀胱上皮細胞増殖活性試験にて確認した結果、本薬がプロモーション作用を有すること、細胞増殖活性の亢進が確認されたこと、また下記の遺伝毒性試験結果が陰性であり、<sup>32</sup>P ポストラベル法で DNA 付加体も検出されなかったことから、総合的に判断すると本薬の発がん機序は非遺伝毒性メカニズムと考えられる。

また本試験において坐骨神経の変性が認められた。これは本薬が神経細胞のエネルギー代謝、特にグルコースの利用を阻害することが解明されておりこの原因により末梢神経の老化が早まったものと考えられる。また、急性遅発性神経毒性試験 (5000mg/kg、投与期間 6 週間)、亜急性遅発性神経毒性試験 (50、200、750/500mg/kg、投与期間 4 週間、回復期間 2 週間) により神経毒性の有無を確認した結果、全ての投与群で NTE 活性の阻害がみられるものの、歩行異常及び病理組織学的異常が認められず、他のげっ歯類やイヌを用いた短期毒性においてもこのような病変は見られなかったことから、ヒトに影響を及ぼすような神経毒性はないと考えられる。

ビーグル犬を用いた混餌 (20、40、200、750ppm) 投与による 1 年間の反復投与試験において、750ppm 投与群の雌雄で体重増加抑制、血小板の増加、及び肝肥大が、雄で血中アルブミン及び総蛋白の低下、T3、T4 及び TSH の増加及び甲状腺重量の増加が、雌で ALT の増加及び胆嚢過形成が、200ppm 以上投与群の雌雄で肝細胞肥大が、雄で血中 ALT 及び ALP の増加、肝重量の増加、肝細胞肥大、胆嚢過形成並びに肝 P-450 の増加が、雌で血中アルブミン及び総蛋白の低下並びに甲状腺重量の増加が、40ppm 以上投与群の雌で ALP の増加、肝重量の増加及び肝 P-450 の増加が認められる。本試験における無毒性量は 20ppm (0.52mg/kg/day) と考えられる。

### (3) 繁殖試験

Wistar ラットを用いた混餌 (20、300、1800ppm) 投与による 2 世代繁殖試験において、親動物では 1800ppm 投与群の F<sub>0</sub> 及び F<sub>1</sub> の雌雄で体重増加抑制 (F<sub>0</sub> の雄は除く。)、脳 ChE 活性の低下、肝重量の増加が、F<sub>1</sub> の雌雄で膀胱上皮過形成が、F<sub>0</sub> の雌で肝細胞肥大が、300ppm 以上投与群の F<sub>1</sub> の雄で肝細胞の細胞質変化が、F<sub>1</sub> の雌で肝細胞肥大及び副腎皮質の空胞化が認められる。児動物では 1800ppm 投与群の F<sub>1</sub> 及び F<sub>2</sub> で体重増加抑制、28 日齢児の肝重量の増加、F<sub>1</sub> の生後 4 日生存率の低下及び F<sub>2</sub> の哺育率の低下が認められる。本試験における無毒性量は、親動物で 20ppm (1.4mg/kg/day)、児動物で 300ppm (21.4mg/kg/day) と考えられる。

### (4) 催奇形性試験

Wistar ラットを用いた強制経口 (100、300、1000 mg/kg) 投与による催奇形性試験において、母動物及び胎児動物とも本薬投与による影響は認められない。本試験における無毒性量は 1000mg/kg/day と考えられる。

ヒマラヤンウサギを用いた強制経口 (10 (後に追加)、40、160、640 mg/kg) 投与による催奇形性試験において、母動物では 640mg/kg 投与群で摂餌量低下、体重増加抑制、糞量の減少及び糞の褪色化が、160mg/kg 以上投与群で全胚吸収及び軟便が、40mg/kg 以上投与群で流産が認められる。胎児動物では本薬投与による影響は認められない。

ヒマラヤンウサギを用いた強制経口 (2.5 (後に追加)、10、40、160、640mg/kg) 投与による母動物への毒性を確認するための反復投与試験において、640mg/kg 投与群で肝重量の増加が、160mg/kg 以上投与群で血中  $\gamma$ -GTP、ALP 及びトリグリセリドの増加が、40mg/kg 以上投与群で小葉中心性又は小葉中間帯肝細胞肥大及び肝細胞質変化(スリガラス様)が、10mg/kg 以

上投与群で赤血球 ChE 活性の低下が認められる。催奇形性は認められない。  
以上2試験の無毒性量は母動物で 2.5mg/kg/day、胎児動物で 640mg/kg/day  
と考えられる。

#### (5) 遺伝毒性試験

Rec-assay、細菌を用いた復帰突然変異試験、ラット肝初代培養細胞を用いた不定期 DNA 合成試験、チャイニーズハムスター培養細胞 (V79) を用いた前進突然変異試験、チャイニーズハムスター培養細胞 (V79) を用いた染色体異常試験、マウスを用いた小核試験が行われており、結果はいずれも陰性であった。

#### (6) その他

上記を含め、別添1に示した試験成績が提出されている。

### 6. ADIの設定

以上の結果を踏まえ、次のように評価する。

無毒性量	0.52mg/kg/day
動物種	イヌ
投与量/投与経路	20ppm/混餌
試験期間	1年間
試験の種類	反復投与試験
安全係数	100
ADI	0.0052mg/kg/day

### 7. 基準値案

別添2の基準値案のとおりである。基準値案の上限まで本農薬が残留したすべての農作物を摂食すると仮定した場合、国民栄養調査結果に基づき試算すると、摂取される農薬の量（理論最大摂取量）の ADI に対する比は、12.1%以下である。

## (別添1)

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)	試験機関 (報告年)
1 GLP	急性毒性 (14日間観察)	ラット	♂♀各5	経口	♂♀ : 5000	バイエル社 毒性研究所 (1995年)
2 GLP	急性毒性 (14日間観察)	マウス	♂♀各5	経口	♂♀ : 0, 2500, 5000	日本バイエル アグロケム (株) 環境安全研究 部(1997年)
3 GLP	急性毒性 (14日間観察)	ラット	♂♀各5	経皮	♂♀ : 5000	バイエル社 毒性研究所 (1995年)
4 GLP	急性毒性 (14日間観察)	ラット	♂♀各5	吸入 流動式 (4時間)	ダスト ♂♀ : 0(空気), 535, 5085 (mg/m <sup>3</sup> )	バイエル社 毒性研究所 (1996年)
5 GLP	眼刺激性 (7日間観察) 皮膚刺激性 (7日間観察)	ウサギ	♀3 ♀3	片側眼に 強制投与 背部に貼 布	約100 $\mu$ l/眼 (約31 mg) 500mg/パッチ	バイエル社 毒性研究所 (1995年)
6 GLP	皮膚感作性 Maximization法 (約3週間観察)	モルモット	♂20	感作 : 5%液皮内注射感作 40%液貼布感作 惹起 : 40、25%液貼布惹起		バイエル社 毒性研究所 (1995年)
7 GLP	急性遅発性 神経毒性 (2回投与:各 21日間観察)	ニワトリ	♀各20	経口	0, 5000mg/kg	バイエル社毒 性研究所 (1998年)
8 GLP	亜急性毒性 (3+1カ月)	ラット	♂♀各 10	飼料混入	0, 20, 100, 400, 1600, 6400 ppm ♂ : 0, 1.5, 7.2, 29.8, 136, 660, ♀ : 0, 1.9, 8.8, 35.5, 174, 700 mg/kg/日	バイエル社 毒性研究所 (1996年)
9 GLP	亜急性毒性 (3カ月)	イヌ	♂♀各4	飼料混入	0, 75, 300, 1200 ppm ♂ : 0, 2.98, 12.3, 45.5 ♀ : 0, 2.95, 12.4, 43.2 mg/kg/日	バイエルコーポ レーション 毒性研究所 (1996年)

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)	試験機関 (報告年)
10 GLP	亜急性毒性 (3カ月)	マウス	♂♀各10	飼料混入	0, 20, 100, 600, 3600, 7200ppm ♂: 0, 8.1, 42.4, 266, 1593, 3390 ♀: 0, 10.6, 55.2, 332, 1880, 3940 mg/kg/日	バイエル社 毒性研究所 (1996年)
11 GLP	亜急性遅発性神経毒性 (4+2週間)	ニワトリ	♀17~24	経口	0, 50, 200, 500/750 mg/kg/日	バイエル社 毒性研究所 (1999年)
12 GLP	慢性毒性発がん性併合 (2カ年)	ラット	♂♀各50+10	飼料混入	0, 50, 200, 1000 (♂, ♀), 3000 (♂), 4000 (♀) ppm ♂ : 0, 2.5, 10.3, 52.7, 170 ♀ : 0, 3.6, 14.6, 75.4, 327 mg/kg/日	バイエル社 毒性研究所 (1997年)
12-1 GLP	肝薬物代謝酵素活性, プトホルフィンIX量, コリンエステラーゼの測定、 (4週間)	ラット	♂♀各5	飼料混入	0, 10000ppm ♂ : 0, 903.9 ♀ : 0, 1357.8 mg/kg/日	バイエル社 毒性研究所 (1997年)
12-2 GLP	甲状腺ペルオキシダーゼに対する作用	ブタの甲状腺ミクロソーム	-	<u>in vitro</u>	-	バイエル社 毒性研究所 (1998年)
12-3	神経毒性	ラット, ニワトリの脳		<u>in vitro</u>	0, 10, 30, 100, 300μM	バイエル社 毒性研究所 (1997年)

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)	試験機関 (報告年)
12-4 GLP	NTE, フェンラザミド及び代謝物の血中濃度の測定, 脳 ChE の測定, 尿検査 (2週間混餌)	ラット	♂♀各5	飼料混入	0, 50, 200, 1000, 4000ppm ♂: 0, 3.5, 14.4, 74.0, 366.0, ♀: 0, 4.1, 15.5, 88.5, 404.8 mg/kg/日	バイエル社 毒性研究所 (1998年)
12-5 GLP	神経細胞への作用	ラット 初代培養 神経細胞	—	<u>in vitro</u>	0.1, 1.5, 5, 10, 20 µg/ml	バイエル社 毒性研究所 (1998年)
12-6 GLP	ポストラベリング試験	ラット	♀ 6	経口	0, 2500, 5000 投与17時間後の膀胱、膀胱上皮、肝臓で検査	バイエル社 毒性研究所 (1997年)
12-7	中期膀胱発がん性	ラット	♂ 10~20	飼料混入	0, 20, 50, 200, 3000ppm	大雄会医科学研究所 (2000年)
12-8	膀胱上皮細胞増殖活性	ラット	♂ 12	飼料混入	0, 50, 3000ppm	大雄会医科学研究所 (2000年)
13 GLP	発がん性 (2カ年)	マウス	♂♀各50+ 20(0, 2000ppm)	飼料混入	0, 20, 100, 500, 2000ppm ♂: 0, 5.4, 28.0, 131, 575 ♀: 0, 7.7, 41.9, 201, 831 mg/kg/日	バイエル社 毒性研究所 (1997年)
13-1 GLP	肝薬物代謝酵素活性、プロポルフィンIX量の測定、胆のう内容物の化学分析 (8週間)	マウス	♀80	飼料混入	0, 10000ppm	バイエル社 毒性研究所 (1997年)

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)	試験機関 (報告年)
13-2	Ames 試験 復帰変異	サルモネラ菌; TA100, TA98	0, 7200ppm 7日間混 餌投与後 の雄 70匹/群 マウス胆汁	in vitro フレイク ペーション法	原液、5倍希釈 液 0.1mL/プレート (β-グルクロニダー ゼ処理, 無処理)	日本バイエ ルアグロケ ム(株) 環境安全研 究部(2000)
13-3	胆のう細胞 増殖活性 (PCNA)	マウス イヌ (亜急性供 試動物)	マウス ♀各 10 ♂各 4	毒性資料 No. 9, No. 10 参 照		(財)残留農 薬研究所 (2000年)
14 GLP	慢性毒性 (12カ月)	イヌ	♂♀各 4	飼料混入	0, 20, 40, 200, 750 ppm ♂ : 0, 0.55, 1.12 5.35, 24.3 ♀ : 0, 0.52, 1.14 5.50, 24.7 mg/kg/日	バイエルコ ーポレーシ ョン 毒性研究所 (1997年)
14-1 GLP	解明試験 (6週間)	イヌ	♀各 4	飼料混入 投与群 回復群	0, 750 ppm ♀ : 0, 30.6 ♀ : 0, 31.9 mg/kg/日	バイエルコ ーポレーシ ョン 毒性研究所 (1997年)
14-2	解明試験 (6週間)	イヌ (胆管長 期カニユ レーション 挿入)	♀各 4	飼料混入	750 ppm ♀ : 18.7 mg/kg/日	バイエル社 前臨床薬物 動態研究所 毒性研究所 (2000年)
14-3	解明試験 (7週間)	ラット	♂各 15	飼料混入	0, 6400 ♂ : 0, 580.9 mg/kg/日	バイエル社 毒性研究所 代謝及び残 留分析研究 所 (2000 年)
15 GLP	繁殖試験 (2世代、 1産児で継 代)	ラット	♂♀ 各 30	飼料混入	0, 20, 300, 1800 ppm ♂ : 0, 1.4, 21.4, 139 ♀ : 0, 1.8, 28.1, 204 mg/kg/日	バイエル社 毒性研究所 (1997年)
16 GLP	催奇形性	ラット	♀ 28	経口 (妊娠 6 ~15)	0, 100, 300, 1000 mg/kg/日	バイエル社 毒性研究所 (1996年)



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)	試験機関 (報告年)
17 GLP	(催奇形性)	ウサギ	♀ 16	経口 (妊娠6 ~19)	0, 10, 40, 160, 640 mg/kg/日	バイエル社 毒性研究所 (1997年)
	(追加検査)		♀ 4		0, 2.5, 10, 40, 160, 640 mg/kg	
18 GLP	Ames 試験 復帰変異	サルモネラ菌; TA100, TA98, TA1535, TA1537 大腸菌; WP2uvrA	37°レト/ 群 2回繰り 返し	in vitro フレイク ション法	0, 313, 625, 1250, 2500, 5000 µg/プレート	日本バイエ ルアグロケ ム(株) 安全性評価 研究部 (1995)
19 GLP	染色体異常	チャイニースハ ムスターの V79細胞	27°レト/ 群 2回繰り 返し	in vitro 代謝活性 化法	S-9 Mix 無添加 0, 5, 25, 50 添加 0, 10, 50, 100 (µg/ml)	バイエル社 毒性研究所 (1996年)
20 GLP	rec-assay	枯草菌 H17, M45	2テスト/ 群	胞子法 S-9 Mix 無添加と 添加	S-9 Mix 無添加 0.75, 1.5, 3, 6, 12 添加 0.75, 1.5, 3, 6, 12, 24, 48 µg/テスト	日本バイエ ルアグロケ ム(株) 環境安全研 究部 (1997 年)
21 GLP	UDS 試験	ラット肝 臓初代培 養細胞	37°レト/ 群	in vitro 3H-チ ミジン取 り込み法	0, 1.0, 5, 10, 25, 50, 100, 150 (µg/ml)	バイエル社 毒性研究所 (1996年)
22 GLP	HPRT 試験	チャイニ ーズハム スターの V79細胞	87°レト/ 群	in vitro 代謝活性 化法	S-9 Mix 無添加 0, 5, 10, 20, 25, 30, 45, 60 添加 0, 1.88, 3.75, 7.5, 15, 30, 60 (µg/ml)	バイエル社 毒性研究所 (1996年)
23 GLP	小核試験	マウス	♂♀各5	腹腔内	0, 1500mg/kg 投与後16, 24, 48時間に 標本作製	バイエル社 毒性研究所 (1995年)

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)	試験機関 (報告年)	
24	生 体 の 機 能 に 及 ぼ す 影 響	中 枢 神 經	一般状態 (Irwin)	マウス	♂ 5	経口	0, 1000, 5000	(財)食品 薬品安全 センター (199年)
			ウサギ	♂ 3	0, 500, 2500			
		系	自発運動量	マウス	♂ 5	経口	0, 1000, 5000	
			体 温	ウサギ	♂ 3		0, 500, 2500	
		循 環 器 系	心拍数 呼 吸 血 圧 心電図	ウサギ (無麻酔)	♂ 3	経口	0, 500, 2500	
			自律神経系 瞳孔	ウサギ	♂ 3		0, 500, 2500	
		体性神経系						
		回転棒法	マウス	♂ 5	経口	0, 1000, 5000		
		懸垂法	マウス	♂ 5	経口	0, 1000, 5000		
		消化管系						
		炭末輸送能	マウス	♂ 5	経口	0, 1000, 5000		
		腎機能 (尿排泄)	ラット	♂ 5	経口	0, 1000, 5000		
		血液						
		凝固時間	ラット	♂ 5	経口	0, 1000, 5000		
		溶血 (in vivo)	ラット	♂ 5	経口	0, 1000, 5000		
血漿コリンエ ステラーゼ	ウサギ	♂ 3	経口	0, 1000, 5000 0, 500, 2500				

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)	試験機関 (報告年)
24-1	コリンエステラーゼ 活性に及ぼ す影響	ラット	①♂各4 ②♂3 ③♂1	in vivo ①経口 in vitro ②フェントラ ザミド ③代謝物	①0, 1000, 5000mg/kg	日本バイエル アグロケム (株) 環境安全研究 部 (1997年)
24-2	コリンエステラーゼ 活性に及ぼ す影響	ラット	♂2	in vitro 血球 フェントラザミ ド, 代謝物		日本バイエル アグロケム (株) 環境安全研究 部 (1999年)
24-3	溶血性	ラット	♂2	フェントラザミ ド, 代謝物 in vitro		日本バイエル アグロケム (株) 環境安全研究 部 (1999, 2000 年)
24-4	赤血球への 作用	ラット 赤血球培 養細胞	—	In vitro	0, 0.1, 1, 5, 10, 50µg/ml	バイエル社 毒性研究所 (2000年)
24-5	血液への 作用 (14日間)	ラット	♂5~6	連続経口	0, 2500, 5000	日本バイエル アグロケム (株) 環境安全研究 部 (2000年)

<代謝分解試験一覧表>

資料 No.	試験の種類	供試動植物 期 間	供試化合物 <sup>14</sup> C標識位置 投与方法・処理量	試 験 項 目	試験機関(報告年)
1	動物における 動態と代謝	ラット 48~72時間	フェニル-UL- <sup>14</sup> C	呼気 排泄	バイエル社代謝・ 残留研究所 (1997年)
			①経口投与 雄5匹 ・1.5mg/kg		
			②経口投与 各群雌雄 各5匹 ・1.5mg/kg ・非標識1.5mg/kg 14日間+ 標識1.5mg/kg ・75mg/kg ③十二指腸内投与 雄6匹 ・1.5mg/kg	吸収 分布 排泄 ②、③	
			組織 残留 ②		
		ラット 1、4、8、 24、72時間	④経口投与 各群雄1匹 ・1.5mg/kg	代謝 ②	
				全身オートラジオ グラフィー	

資料 No.	試験の種類	供試動植物 期 間	供試化合物 <sup>14</sup> C標識位置 投与方法・処理量	試 験 項 目	試験機関(報告年)
2	動物における 動態と代謝	ラット 48~72時間	シクロヘキシル- <sup>14</sup> C ①経口投与 雄5匹 ・1.5mg/kg ②経口投与 雌雄各5匹 ・1.5mg/kg 雄5匹 ・75mg/kg	呼気 排泄	パイエル社代謝・ 残留研究所 (1997年)
				吸収 分布 排泄 ②	
				組織 残留 ②	
				代謝 ②	

資料 No.	試験の種類	供試動植物 期 間	供試化合物 <sup>14</sup> C 標識位置 投与方法・処理量	試験 項目	試験機関(報告年)
3	動物における 動態と代謝	ラット フェニル標識 30、60、180 分 シクロヘキ シル標識 60、120、 360分	①フェニル-UL- <sup>14</sup> C、 ②シクロヘキシル-1- <sup>14</sup> C  ①経口投与 各群雄5匹 ・1.5mg/kg  ②経口投与 各群雄5匹 ・1.5mg/kg	臓器中残留         代謝	バイエル社代謝・ 残留研究所 (1997年)
3-1	動物における 動態と代謝	ラット 1時間	経口投与 雄4匹	赤血球中残留	日本バイエルアグロケ ム(株) 環境安全研究部 (2000年)
4	亜急性代謝	ラット♀ 72時間	フェニル-UL- <sup>14</sup> C シクロヘキシル-1- <sup>14</sup> C  非標識本[ I ] 50ppm/13週間 6400ppm/13週間 50ppm/3日間 6400ppm/3日間 次いで標識本を 1.5mg/kg で1回投与	吸収 分布 代謝 排泄	バイエル社代謝・ 残留研究所 (1998年)

資料 No.	試験の種類	供試動植物 期 間	供試化合物 <sup>14</sup> C標識位置 投与方法・処理量	試 験 項 目	試験機関(報告年)
5	植物におけ る移行性、分 布、代謝	稲 ①59日 ②132日	フェニルUL- <sup>14</sup> C 0.266kg a. i. /ha 水面施用	吸収 移行	バイエル社代謝・ 残留研究所 (1997年)
				分布 代謝	
6	植物におけ る移行性、分 布、代謝	稲 ①59日 ②131日	シクロヘキシル- <sup>14</sup> C 0.266kg a. i. /ha 水面施用	吸収 移行 分布 代謝	バイエル社代謝・ 残留研究所 (1997年)

農産物名	基準値案 ppm	登録 有無	参考基準値			作物残留試験成績 ppm	備考
			登録保留 基準値 ppm	国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm		
米(玄米をいう)	0.1	○	0.1				
小麦 大麦 ライ麦 とうもろこし そば 上記以外の穀類							
大豆 小豆類(いんげん、ささげを含む) えんどう そらまめ らっかせい 上記以外の豆類							
ばれいしょ さといも類(やつがしらを含む) かんしょ やまいも(長いもをいう) こんにやくいも 上記以外のいも類							
てんさい さとうきび							
だいこん類(ラディッシュを含む)の根 だいこん類(ラディッシュを含む)の葉 かぶ類の根 かぶ類の葉 西洋わさび クレソン はくさい キャベツ 芽キャベツ ケール こまつな きょうな カリフラワー ブロッコリー 上記以外のあぶらな科野菜							
ごぼう サルシフィー アーティチョーク チコリ エンダイブ しゅんぎく レタス(サラダ菜及びちしゃを含む) 上記以外のきく科野菜							
たまねぎ ねぎ(リーキを含む) にんにく アスパラガス わけぎ 上記以外のゆり科野菜							
にんじん パースニップ バセリ セロリ みつば 上記以外のせり科野菜							
トマト ピーマン なす 上記以外のなす科野菜							
きゅうり(ガーキンを含む) かぼちゃ(スカッシュを含む) しろり すいか メロン類果実 まくわり 上記以外のうり科野菜							



農産物名	基準値案 ppm	登録 有無	参考基準値			作物残留試験成績 ppm	備考
			登録保留 基準値 ppm	国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm		
ほうれん草 オクラ しょうが 未成熟えんどう 未成熟いんげん えだまめ							
マッシュルーム しいたけ 上記以外のきのこ類 上記以外の野菜							
みかん なつみかん なつみかんの外果皮 なつみかんの果実全体 レモン オレンジ(ネーブルオレンジを含む) グレープフルーツ ライム 上記以外のかんきつ類果実							
りんご 日本なし 西洋なし マルメロ びわ							
もも ネクタリン あんず(アブリコットを含む) すもも(プルーンを含む) うめ おうとう(チェリーを含む)							
いちご ラズベリー ブラックベリー ブルーベリー クランベリー ハuckleベリー 上記以外のベリー類果実							
ぶどう かき							
バナナ キウイ パパイヤ アボカド パイナップル グアバ マンゴー パッションフルーツ なつめやし 上記以外の果実							
ひまわりの種子 ごまの種子 べにばなの種子 綿実 なたね 上記以外のオイルシード							
ぎんなん くり ペカン アーモンド くるみ 上記以外のナッツ類							
茶 コーヒー豆 カカオ豆 ホップ							