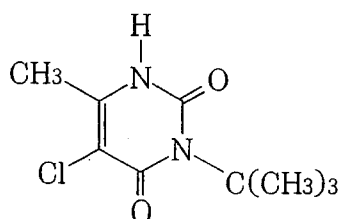


ターバシル

1. 品目名：ターバシル (Terbacil)

2. 用途：除草剤 (ウラシル系)

3. 構造式



分子式 : C<sub>9</sub>H<sub>13</sub>ClN<sub>2</sub>O<sub>2</sub>

分子量 : 216.7

水溶解度 : 710 mg/L (25 °C)

分配係数 : log Pow=1.91

蒸気圧 : 0.0625 mPa (29.5 °C)

(Pesticide Manual 第11版より)

4. 吸収・分布・代謝・排泄

(1) 動物

CDラットを用いた経口 (6.5 mg/kg) 投与による試験において投与120時間後の組織内濃度は、全血 (血漿) で0.043 ~ 0.063, (0.009) μg eq/gである。投与後48時間までに、投与量の73.1 ~ 87.1 %が尿中に、14.6 ~ 25.2 %が糞中に排泄される。尿中には主として、6-メチルアルコール体のグルクロン酸抱合体、硫酸抱合体及びN-アセチルシステイン化物並びに5-位塩素の水酸化体の硫酸化物として、糞中には主として6-メチルアルコール体、その硫酸抱合体、グルクロン酸抱合体、メチルスルホン体、N-アセチルシステイン化物として排泄される。主要代謝反応は、メチル基の酸化による6-メチルアルコール体の生成、そのグルクロン酸抱合体の生成、硫酸抱合体の生成及びN-アセチルシステイン化物の生成並びに5-位の塩素の水酸化及びそれに続く硫酸化である。

(2) 植物

ブルーベリーを用いた代謝試験において、土壌処理29日後の残留放射能は、果実で0.034 ppmである。主要な代謝反応は、6-メチルアルコールの生成、tert-ブチル基の酸化的閉環によるオキサゾール環の形成及び脱塩素化である。

さとうきびを用いた代謝試験において、幹処理3週後の残留放射能は、葉で回収放射能の88 ~ 91 %が認められ、幹の樹液、髄には殆ど移行しない。

(3) その他

上記を含め、別添1 (省略) 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、マウスで2,060～2,070 mg/kg, ラットで2,390～2,470 mg/kgと考えられる。

## (2) 反復投与/発がん性試験

ICRマウスを用いた混餌(50, 1,250, 5,000→7,500 ppm)投与による24カ月間の反復投与/発がん性併合試験において、5,000→7,500 ppm投与群の雌雄に肝重量の増加、腎及び下垂体重量の低下、雌に小葉中心性肝細胞肥大、1,250 ppm以上投与群の雄に小葉中心性肝細胞肥大等が認められる。発がん性は認められない。本試験の無毒性量は50 ppm (6.5 mg/kg/day)と考えられる。

CDラットを用いた混餌(25, 1,500, 7,500 ppm)投与による23カ月間の反復投与/発がん性併合試験において、7,500 ppm投与群の雌雄で小葉中心性肝細胞変性、肝の炎症、雄で体重増加抑制、肝重量の増加、肝細胞壊死、雌でコレステロールの増加、腎重量低下、胆管過形成、肝の小葉中心性脂肪変性、1,500 ppm以上投与群の雌で体重増加抑制、肝比重量増加が認められる。発がん性は認められない。本試験における無毒性量は25 ppm(1.36 mg/kg/day)と考えられる。

ビーグル犬を用いた混餌(50, 250, 2,500～10,000 ppm)投与による24カ月間の反復投与試験において、2,500～10,000 ppm投与群の雌雄に肝比重量増加が認められる。本試験の無毒性量は250 ppm (6.3 mg/kg/day)と考えられる。

## (3) 繁殖試験

CDラットを用いた混餌(50, 250 ppm)投与による3世代繁殖試験において、親動物では、250 ppm投与群のF<sub>1</sub>及びF<sub>2</sub>の雄に体重増加抑制が認められる。児動物では、本薬投与に関連する影響は認められない。本試験の無毒性量は50 ppm (2.6 mg/kg/day)と考えられる。

## (4) 催奇形性試験

SDラットを用いた混餌(250, 1,250, 5,000 ppm)投与による催奇形性試験において、母動物では、5,000 ppm投与群で着床数の減少、1,250 ppm以上投与群で摂餌量の低下等、250 ppm以上投与群で体重増加抑制が認められる。胎児動物では、250 ppm以上投与群で腎盂の拡張が認められる。本試験の無毒性量は、母動物、胎児動物ともに250 ppm (23.7 mg/kg/day)以下と考えられる。催奇形性は認められない。

ニュージーランドホワイトウサギを用いた強制経口(30, 200, 600 mg/kg)投与による催奇形性試験において、母動物では、600 mg/kg投与群で死亡率の

増加，体重増加抑制等が認められる。胎児動物では，600 mg/kg 投与群で低体重，過剰肋骨，指骨及び恥骨の部分的骨化又は未骨化の発生頻度の上昇が認められる。本試験の無毒性量は母動物，胎児動物ともに200 mg/kg/dayと考えられる。催奇形性は認められない。

(5) 変異原性試験

細菌を用いた復帰突然変異試験，Rec-assay，及びラット骨髓細胞を用いた染色体異常誘発試験の結果は，いずれも陰性と考えられる。In vitro の染色体異常試験のデータはないが，ラット骨髓を用いた染色体異常誘発試験のデータがあり，生体にとって特段の問題となるような遺伝毒性はないものと考えられる。

(6) その他

上記を含め，別添1（省略）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	1.36 mg/kg/day
動物種	ラット
投与量/投与経路	25 ppm(1.36 mg/kg/day)/混餌
試験期間	23 カ月
試験の種類	反復投与/発がん性併合試験
安全係数	100
ADI	0.013 mg/kg/day

7. 基準値案

別添2の基準値案のとおりである。

各農産物について基準値案の上限まで本農薬が残留していると仮定した場合，国民栄養調査結果に基づき試算される1日当たり摂取する農薬の量（理論最大摂取量）のADIに対する比率は5.5%以下であるため，これらの農産物の摂取は国民の健康に対して特に問題となるようなものではないと考えられる。

## (別添 2)

農産物名	基準 値案 ppm	登録 有無	参考基準値			作物残留 試験結果 ppm
			登録保留 基準値 ppm	国際 基準 ppm	外国基準値 ppm	
さとうきび	0.1				0.1	アメリカ
アスパラガス	0.2				0.2	アメリカ
上記以外の野菜	0.05				0.05	スペイン
みかん	0.1	○	0.1		0.1	カナダ
なつみかんの果実全体	0.1	○	0.1		0.1	オーストリア
レモン	0.1				0.1	オーストリア
オレンジ (含ネーブルオレンジ)	0.1				0.1	カナダ
グレープフルーツ	0.1				0.1	カナダ
ライム	0.1				0.1	オーストリア
上記以外のかんきつ類果実	0.1				0.1	オーストリア
りんご	0.1	○	0.1		0.1	アメリカ
日本なし	0.1				0.1	アメリカ
西洋なし	0.1				0.1	アメリカ
マルメロ	0.04				0.04	オーストラリア
びわ	0.04				0.04	オーストラリア
もも	0.1				0.1	アメリカ
ネクタリン	0.1				0.1	ドイツ
あんず (含アプリコット)	0.1				0.1	ドイツ
すもも (含プルーン)	0.1				0.1	ドイツ
うめ	0.04				0.04	オーストラリア
おうとう (チェリー)	0.04				0.04	オーストラリア
いちご	0.1				0.1	アメリカ
ラズベリー	0.1				0.1	アメリカ
ブラックベリー	0.1				0.1	アメリカ
ブルーベリー	0.1				0.1	アメリカ
上記以外のベリー類	0.1				0.1	アメリカ
ぶどう	0.1				0.1	ドイツ
ペカン	0.1				0.1	アメリカ
アーモンド	0.5				0.5	オーストラリア