
アセタミプリド

1. 品目名：アセタミプリド (acetamiprid)

2. 用途：殺虫剤 (ネオニコチノイド系)

3. 安全性

(1) 単回投与試験

急性経口 LD₅₀は、マウスで 184～198 mg/kg, ラットで 146～217 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 (130, 400, 1,200 ppm) 投与による 18 カ月間の発がん性試験において, 1,200 ppm 投与群で肝細胞肥大等が, 400 ppm 以上の投与群で体重増加抑制, 肝比重量増加が認められる。本試験における無毒性量

は 130 ppm (20.3 mg/kg) と考えられる。発がん性は認められない。

SD ラットを用いた混餌 (160, 400, 1,000 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、400 ppm 以上の投与群で体重増加抑制、摂餌量低下、肝細胞肥大が認められる。本試験における無毒性量は 160 ppm (7.1 mg/kg) と考えられる。発がん性は認められない。

ビーグル犬を用いた混餌 (240, 600, 1,500 ppm) 投与による 12 カ月間の反復投与試験において、1,500 ppm 投与群で体重増加抑制、摂餌量低下が認められる。本試験における無毒性量は 600 ppm (20 mg/kg) と考えられる。

(3) 繁殖試験

SD ラットを用いた混餌 (100, 280, 800 ppm) 投与による 2 世代繁殖試験において、800 ppm 投与群の F_1 及び F_2 子動物で体重増加抑制、 F_2 子動物で生存率の低下が、280 ppm 以上の投与群の F_0 及び F_1 親動物で体重増加抑制、肝細胞肥大等が認められる。本試験における無毒性量は 100 ppm (6.67 mg/kg) と考えられる。

(4) 催奇形性試験

SD ラットを用いた強制経口 (5, 16, 50 mg/kg) 投与による催奇形性試験において、50 mg/kg 投与群で母動物の体重増加抑制、摂餌量低下、肝重量増加等が認められる。胎児動物においては検体投与に起因した影響は認められない。本試験における無毒性量は、母動物 16 mg/kg, 胎児動物 50 mg/kg 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 (7.5, 15, 30 mg/kg) 投与による催奇形性試験において、30 mg/kg 投与群で検体投与期間中に母動物の体重低下、摂餌量低下が認められる。胎児動物においては検体投与に起因した影響は認められない。本試験における無毒性量は、母動物 15 mg/kg, 胎児動物 30 mg/kg と考えられる。催奇形性は認められない。

(5) 変異原性試験

細菌を用いた復帰変異試験, Rec-assay, ラット肝初代培養細胞を用いた不定期 DNA 合成試験, ラット骨髄細胞を用いた染色体異常試験, マウスを用いた小核試験の結果は、いずれも陰性と認められる。CHL 培養細胞を用いた染色体異常試験の結果は、S9 mix 非存在下, 存在下ともに陽性と認められるが、上記の試験成績等から生体内において変異原性が発現する可能性は低く、特段問題とする程のものではないと考えられる。

(6) その他

上記を含め、別添 1(略)に示した試験成績が提出されている。

4. 吸収・分布・代謝・排泄

SD ラットを用いた経口 (1 mg/kg) 投与による試験において、T max は 0.5~2.0 時間、C max は 0.9~1.0 $\mu\text{g eq./g}$ 、T_{1/2} は 5.8~9.1 時間と考えられる。投与後 48 時間までに投与量の約 20% が胆汁中に排泄される。また、投与後 1 日までに 78~82% が尿中に、5~12% が糞中に排泄される。投与後 T max 時における組織内濃度は肝、腎等で血液中に比べ高濃度である。主要代謝物は、N-脱メチル化体、6-クロロニコチン酸である。

キャベツを用いた試験において、最終散布 63 日後の残留放射能は茎葉表面に 7~8%、茎葉内部に 42~53% であり、主要残留物は未変化体である。また、土壌処理 28 日後の残留放射能は作物部位に 21% であり、主要残留物は未変化体である。

ナスを用いた試験において、葉面に塗布処理 14 日後の残留放射能は処理葉表面に 77%、処理葉内部に 26% であり、主要残留物は未変化体である。

リンゴを用いた試験において、葉面に塗布処理 90 日後の残留放射能は処理葉表面に 37%、処理葉内部に 48% であり、残留物は未変化体が 50%、脱メチル化体が 16% である。

上記を含め、別添 1(略)に示した試験成績が提出されている。

5. 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	6.67 mg/kg/日
動物種	ラット
投与量/投与経路	100 ppm/混餌
試験期間	2 世代
試験の種類	繁殖試験
安全係数	100
ADI	0.066 mg/kg/日

6. 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、25.9% である。

(別添 2)

食品規格 (案)

アセタミプリド	食品規格案	参考基準値
	基準値案 ppm	登録保留 基準値 ppm
ばれいしょ	0.5	0.5
だいこん類(含ラディッシュ)の根	0.5	5
だいこん類(含ラディッシュ)の葉	5	5
はくさい	5	5
キャベツ(含芽キャベツ)	5	5
トマト	5	5
ピーマン	5	5
なす	5	5
きゅうり(含ガーキン)	5	5
すいか	0.5	5
みかん	1	5
なつみかんの果実全体	5	5
レモン	5	5
オレンジ(含ネーブルオレンジ)	5	5
グレープフルーツ	5	5
ライム	5	5
上記以外のかんきつ類果実	5	5
りんご	5	5
日本なし	5	5
西洋なし	5	5
もも	5	5
いちご	5	5
ぶどう	5	5
茶	50	50