
キンクロラック

1. 品目名：キンクロラック (QUINCLORAC)

2. 用途：除草剤 (キノリン系)

3. 安全性

(1) 単回投与試験

急性経口 LD₅₀はマウスで5,000 mg/kg 超, ラットで2,190~3,060 mg/kg と考えられる。

(2) 反復投与/発がん性試験

B6C3F1 マウスを用いた混餌 (1,000, 4,000, 8,000 ppm) 投与による18 カ月間の発がん性試験において, 1,000 ppm 以上の投与群で体重増加抑制等が認められる。また, 本系マウスを用いた混餌 (250 ppm) 投与による追加試験が行われたが, 検体投与に起因した影響は認められない。無毒性量は 250 ppm (36.8 mg/kg) と考えられる。発がん性は認められない。

Wistar ラットを用いた混餌 (1,000, 4,000, 8,000, 12,000 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, 12,000 ppm 投与群で体重増加抑制が認められる。本試験における無毒性量は 8,000 ppm (490.8 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 (300, 1,000 ppm) 投与による12 カ月間の反復投与試験において, 検体投与に起因した影響は認められない。無毒性量は 1,000

ppm (29 mg/kg) と考えられる。

(3) 繁殖試験

Wistar ラットを用いた混餌 (1,000, 4,000, 12,000 ppm) 投与による 2 世代繁殖試験において、12,000 ppm 投与群の F₀, F₁ で親動物の体重増加抑制と慢性間質性腎炎が、F₁, F₂ 子動物の離乳時体重の低値等が認められる。本試験における無毒性量は 4,000 ppm (307.48 mg/kg) 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 (24.4, 146, 438 mg/kg) 投与による催奇形性試験において、母動物では 438 mg/kg 投与群で死亡、摂餌量低下、飲水量増加等が認められる。胎児動物では、検体投与に起因した影響は認められない。本試験の無毒性量は、母動物 146 mg/kg、胎児動物 438 mg/kg と考えられる。催奇形性は認められない。

ヒマラヤウサギを用いた強制経口 (70, 200, 600 mg/kg) 投与による催奇形性試験において、600 mg/kg 投与群では、母動物で死亡、流産等が、胎児動物では、死亡率の上昇、骨格変異の発生率の上昇が認められている。200 mg/kg 投与群母動物で体重増加抑制、摂餌量低下等が認められる。本試験における無毒性量は 母動物 70 mg/kg、胎児動物 200 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, チャイニーズハムスター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。ヒトリンパ球を用いた染色体異常試験では、疑陽性と認められるが、上述の他の試験成績等から生体内における変異原性は有しないものと考えられる。

(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. 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	29 mg/kg/日
動物種	イヌ
投与量/投与経路	1,000 ppm/混餌
試験期間	12 カ月
試験の種類	反復投与試験

安全係数 100
 ADI 0.29 mg/kg/日

5. 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、7.2%である。

(別添2)

食品規格（案）

キンクロラック	食品規格案 基準値案 ppm	参考基準値	
		登録保留基準値 ppm	外国基準値 ppm
米（玄米）	5	0.5	5（ア）

(注) ア：米国