

---

## シロマジン

---

1. 品目名：シロマジン (CYROMAZINE)

2. 用途：殺虫剤 (トリアジン系)

3. 安全性

(1) 単回投与試験

急性経口 LD<sub>50</sub>はマウスで2,029 mg/kg, ラットで3,530~4,050 mg/kg と考えられる。

(2) 反復投与/発がん性試験

CD-1 マウスを用いた混餌 (50, 1,000, 3,000 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、1,000 ppm 以上の投与群で体重増加抑制、肝比重量の増加等が認められる。本試験における無毒性量は50 ppm (6.5 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 (30, 300, 3,000 ppm) 投与による104週間の反復投与/発がん性併合試験において、3,000 ppm 投与群で摂餌量減少、300 ppm 以上の投与群で体重減少が認められる。本試験における無毒性量は30 ppm (1.8 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 (30, 300, 3,000 ppm) 投与による26週間の反復

投与試験において、3,000 ppm 投与群で体重増加抑制、赤血球数、ヘマトクリット値、ヘモグロビン値の低下等が認められる。本試験における無毒性量は 300 ppm (8.86 mg/kg) と考えられる。

### (3) 繁殖試験

SD ラットを用いた混餌 (30, 1,000, 3,000 ppm) 投与による 2 世代の繁殖試験において、3,000 ppm 投与群 F<sub>0</sub> 雄に授胎率低下、F<sub>1</sub> 及び F<sub>2</sub> 世代の出生児に生存率低下、体重増加抑制が、1,000 ppm 以上投与群の F<sub>0</sub> 及び F<sub>1</sub> 世代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 30 ppm (2.0 mg/kg) と考えられる。

### (4) 催奇形性試験

CD ラットを用いた強制経口 (100, 300, 600 mg/kg) 投与による催奇形性試験において、600 mg/kg 投与群の胎児動物で平均体重減少、300 mg/kg 以上投与群母動物で体重増加抑制、胎児動物で化骨遅延が認められる。本試験における無毒性量は 母動物、胎児動物とも 100 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 (5.0, 10, 30 mg/kg) 投与による催奇形性試験において、30 mg/kg 投与群母動物で体重減少、摂餌量減少が、10 mg/kg 以上の投与群母動物で便量及び尿量の減少が認められる。胎児動物では、対照群を含む全ての群に、自然発生と同種類の奇形が用量相関なく散発性に認められる。出生児の観察では、30 mg/kg 投与群に死亡児の軽度の増加が認められるが、他の群には投与に起因する異常所見は認められない。本試験における無毒性量は 母動物 5 mg/kg, 胎児動物 30 mg/kg, 出生児 10 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、酵母を用いた突然変異試験、V 79 培養細胞を用いた突然変異試験、マウスリンパ腫細胞を用いた突然変異試験、ヒトリンパ球を用いた染色体異常試験、ラット及びマウス肝培養細胞を用いた不定期 DNA 合成試験、ハムスター骨髄細胞を用いた核異常試験、マウスを用いた小核試験、マウス優性致死試験の結果は、いずれも陰性と認められる。

### (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。

## トピックス

無毒性量	1.8 mg/kg/日
動物種	ラット
投与量/投与経路	30 ppm/混餌
試験期間	104 週間
試験の種類	反復投与/発がん性併合試験
安全係数	100
ADI	0.018 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

(別添2)

## 食品規格 (案)

シロマジン	食品規格案 基準値案 ppm	参考基準値	
		国際基準値 ppm	外国基準値 ppm
小豆類(含いんげん, ささげ, レンズ)	1		1 (イ)
えんどう	1		1 (イ, フ)
ばれいしょ	0.5		0.5 (イ)
アーティチョーク	0.5		0.5 (イ)
レタス(含ちしゃ, サラダ菜)	5	5	
たまねぎ	1		1 (フ)
にんじん	1		1 (フ)
パセリ	5		5 (イ)
セロリ	5	5	
トマト	0.5	0.5	
ピーマン	1	1*	
なす	0.5		0.5 (イ)
上記以外のなす科野菜	1	1*	
きゅうり(含ガーキン)	0.2	0.2	
すいか	0.2	0.2	
メロン類果実	0.2	0.2	
上記以外のうり科野菜	1		1 (フ)
マッシュルーム	5	5	
いちご	1		1 (イ)

注) イ:イタリア, フ:フランス, \*:Codex Step 8

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、12.7%である。

---

- (\*) 催奇性試験として、上述のほか、ニュージーランドホワイトウサギを用いた強制経口（5, 10, 30, 60 mg/kg）投与による試験成績が提出されており、対照群を含む全ての群に水頭症をはじめ、各種の奇形が用量相関なく散発的に認められる。これらの奇形発生の遺伝要因を検討するため、奇形胎児の父親を用いた交配試験を行ったところ、検体投与試験と同種類の奇形の同程度の散発が認められた。これらの奇形は、このウサギ繁殖コロニーに自然発生する奇形と同様のため、検体投与に起因するものではないと考えられる。