

論点整理ペーパー及び農薬専門調査会体制

(平成 26 年 4 月農薬専門調査会決定)

(食品健康影響評価を実施する部会を指定する農薬)	頁
キンクロラック	1
デルタメトリン及びトラロメトリン	4
セダキサン	8
フルピラジフロン	9
マンデストロビン	10
農薬専門調査会体制 (平成 26 年 4 月農薬専門調査会決定)	11

【参考】

(部会で ADI が決定し幹事会へ報告する農薬)	
ジクロベニル	12
スルホキサフロル	15

キンクロラック

諮問理由	化学構造	作用機序	用途	評価資料
・ 暫定基準 ・ インポート トレランス	キノロン・カルボン酸系	オーキシン活性を有し、細胞壁の生合成を阻害する。	除草剤	・ 農薬抄録 ・ 海外資料(米国)

【試験成績の概要】

1. ラットを用いた動物体内運命試験の結果、キンクロラックは投与量に応じて投与後 30 分～31 時間に $T_{\max}$ に達し、 $T_{1/2}$ は 2.9～13.0 時間であった。経口投与されたキンクロラックの吸収率は、少なくとも 82.9%と算出された。体内からの消失は、多くの臓器及び組織で比較的速やかで、投与放射能は主に尿中に排泄され、投与後 120 時間で少なくとも 91.3%TAR が排泄された。尿中の主要成分は未変化のキンクロラックであり、ほかに代謝物 B が認められた。胆汁中の主要代謝物は代謝物 B で、肝臓、腎臓及び血漿においても代謝物 B が認められた。
2. ヤギ及びニワトリを用いた動物体内運命試験の結果、組織中残留放射能濃度は腎臓で比較的高かったが、筋肉中の残留量は低く、乳汁及び卵への移行も少なかった。組織中残留放射能の主要成分は未変化のキンクロラックであり、このほか少量の代謝物 B も認められたが、10%TRR を超える代謝物は検出されなかった。
3. なたねを用いた植物体内運命試験の結果、なたね種子中の主要成分は未変化のキンクロラック及び代謝物 C で、このほか 10%TRR を超える代謝物は検出されなかった。
4. 各種毒性試験結果から、キンクロラック投与による影響は、主に体重（増加抑制）に認められた。神経毒性、発がん性、繁殖能に対する影響、催奇形性及び生体において問題となる遺伝毒性は認められなかった。

【評価を受ける部会（予定）】：評価第四部会

キンクロラック(QUINCLORAC)

	残留基準値	参考基準国	残留基準	登録保留基準	C o d e x	米 国	豪 州	加 国	E U	N Z	類 型		残留基準値	参考基準国	残留基準	登録保留基準	C o d e x	米 国	豪 州	加 国	E U	N Z	類 型
農産物に係る基準値												みかん											
米(玄米)	5	現行	5									なつみかん											
小麦	0.5	海外				0.5		0.5		5		なつみかんの外果皮											
大麦	2	海外						2		5		なつみかんの果実全体											
ライ麦										5		レモン											
とうもろこし												オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)											
そば												グレープフルーツ											
その他の穀類	6	海外				6				5		ライム											
												その他のかんきつ類果実											
大豆												りんご											
小豆類												日本なし											
えんどう												西洋なし											
そら豆												マルメロ											
らっかせい												びわ											
その他の豆類																							
ばれいしよ												もも											
さといも類(やつがしらを含む。)												ネクタリン											
かんしょ												あんず(アブリコットを含む。)											
やまいも(長いものをいう。)												すもも(プルーンを含む。)											
こんにやくいも												うめ											
その他のいも類												おうとう(チェリーを含む。)											
てんさい	0.2	海外						0.2		5		いちご											
さとうきび												ラズベリー											
												ブラックベリー											
だいこん類(ラディッシュを含む。)												ブルーベリー											
だいこん類(ラディッシュを含む。)												クランベリー											
かぶ類の根												ハックルベリー											
かぶ類の葉												その他のベリー類果実											
西洋わさび																							
クレソン												ぶどう											
はくさい												かき											
キャベツ												バナナ											
芽キャベツ												キウイ											
ケール												パパイヤ											
こまつな												アボカド											
きょうな												パイナップル											
デンゲンサイ												グアバ											
カリフラワー												マンゴ											
ブロッコリー												パッションフルーツ											
その他のあぶらな科野菜												なつめやし											
ごぼう												その他の果実											
サルシフィー																							
アーティチョーク												ひまわりの種子											
デコリ												ごまの種子											
エンダイブ												べにばなの種子											
しゅんぎく												綿実											
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む。)												なたね											
その他のきく科野菜												その他のオイルシード											
たまねぎ												ぎんなん											
ねぎ(リーキを含む。)												くり											
にんにく												ペカン											
にら												アーモンド											
アスパラガス												くるみ											
わけぎ												その他のナッツ類											
その他のゆり科野菜																							
にんじん												茶											
パースニップ												コーヒード											
パセリ												カカオ豆											
セロリ												ホップ											
みつば												その他のスパイス											
その他のせり科野菜												その他のハーブ											
トマト																							
ピーマン																							
なす																							
その他のなす科野菜																							
きゅうり(ガーキンを含む。)																							
かぼちゃ(スカッシュを含む。)																							
しろくり																							
すいか																							
メロン類果実																							
まくわうり																							
その他のうり科野菜																							
ほうれんそう																							
たけのこ																							
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																							
その他のきのこ類																							
その他の野菜																							

キンクロラック(QUINCLORAC)

	残留基準値	参考基準国	残留基準	登録保留基準	Codex	米国	豪州	加国	EU	NZ	類型		残留基準値	参考基準国	残留基準	Codex	類型
畜水産物に係る基準値												加工食品に係る基準値					
牛の筋肉	0.05	海外				0.05		0.05			5						
豚の筋肉	0.05	海外				0.05		0.05			5						
その他の陸棲哺乳類の筋肉	0.05	海外				0.05		0.05			5						
牛の脂肪	0.4	海外				0.7		0.05			5	ミネラルウォーター類に係る基準値					
豚の脂肪	0.4	海外				0.7		0.05			5						
その他の陸棲哺乳類の脂肪	0.4	海外				0.7		0.05			5						
牛の肝臓	0.8	海外				1.5		0.05			5						
豚の肝臓	0.8	海外				1.5		0.05			5						
その他の陸棲哺乳類の肝臓	0.8	海外				1.5		0.05			5						
牛の腎臓	0.8	海外				1.5		0.05			5						
豚の腎臓	0.8	海外				1.5		0.05			5						
その他の陸棲哺乳類の腎臓	0.8	海外				1.5		0.05			5						
牛の食用部分	0.8	海外				1.5		0.05			5						
豚の食用部分	0.8	海外				1.5		0.05			5						
その他の陸棲哺乳類の食用部分	0.8	海外				1.5		0.05			5						
乳	0.1	海外				0.05		0.2			5						
鶏の筋肉	0.05	海外				0.05		0.05			5						
その他の家禽の筋肉	0.05	海外				0.05		0.05			5						
鶏の脂肪	0.05	海外				0.05		0.05			5						
その他の家禽の脂肪	0.05	海外				0.05		0.05			5						
鶏の肝臓	0.08	海外				0.1		0.05			5						
その他の家禽の肝臓	0.08	海外				0.1		0.05			5						
鶏の腎臓	0.08	海外				0.1		0.05			5						
その他の家禽の腎臓	0.08	海外				0.1		0.05			5						
鶏の食用部分	0.08	海外				0.1		0.05			5						
その他の家禽の食用部分	0.08	海外				0.1		0.05			5						
鶏の卵	0.05	海外				0.05		0.05			5						
その他の家禽の卵	0.05	海外				0.05		0.05			5						
魚介類(さけ目魚類に限る。)																	
魚介類(うなぎ目魚類に限る。)																	
魚介類(すずき目魚類に限る。)																	
魚介類(その他の魚類に限る。)																	
魚介類(貝類に限る。)																	
魚介類(甲殻類に限る。)																	
その他の魚介類																	
はちみつ																	

※留意事項※

※表の見方他※

- ・「残留基準値」の列(太字・黄色背景)にある数値が、現在「食品、添加物等の規格基準(昭和34年12月28日厚生省告示第370号)」において告示されている基準値である。
- ・基準値が空欄の食品については、一律基準値0.01ppmが適用される。
- ・表中の農作物、畜水産物、加工食品の名称は、告示されているものと便宜的に異なる場合がある。
- ・個別の食品がどの分類に属するかの詳細については、別途お示しすることとしているが、該当がない食品(ワカメ等の海藻類や、ワニの肉、プロボリス等のその他食品)については、一律基準値が適用される。
- ・加工食品については、当該加工食品に基準値がある場合、また当該加工食品から派生した加工食品について判断する場合、加工食品の基準が優先して適用される。
- ・なお、加工食品のうち残留基準を設定しないものについては、原則として、残留基準に適合した原材料を用いて製造され又は加工されたものであれば、流通を可能とすることとする。

- ・表中の残留基準値は、平成17年11月29日現在のものであり、今後随時改訂されることがあり得る。
- ・表中の登録保留基準値、国際基準値、海外基準値等は、原則として暫定基準等(最終案)公表時に当方が把握していたものであり、最新の情報とは異なる可能性がある。

c厚生労働省, 2005. All rights reserved.

デルタメトリン及びトラロメトリン*

諮問理由	化学構造	作用機序	用途	評価資料
・ 暫定基準 ・ 適用拡大 ・ 飼料	合成ピレスロイド系	神経膜のイオン透過性阻害作用	殺虫剤	・ 農薬抄録 ・ 海外評価書 (JMPR、EU 及び米国)

* トラロメトリンは国内で農薬登録されており、デルタメトリンは国内では農薬登録されていないが、海外では農薬として使用されている。デルタメトリンはトラロメトリンの動物、植物、土壌等由来の代謝物である。また、残留分析時にトラロメトリンがデルタメトリンに分解されることから、残留農薬基準はデルタメトリン及びトラロメトリンの総和として設定されている。

【試験成績の概要】

1. デルタメトリン

- ① ^{14}C で標識したデルタメトリンのラットを用いた動物体内運命試験の結果、投与 4～6 時間後に $T_{\max}$ に達し、 $T_{1/2}$ は 5.25～5.78 時間であった。デルタメトリンの吸収率は、少なくとも 57.2% であり、投与後 24 時間に尿及び糞中に 75～80% TAR 以上が排泄された。主な代謝物として I、H、U 及び X が認められた。
- ② ^{14}C で標識したデルタメトリンのウシ及びニワトリを用いた動物体内運命試験において、主要代謝物は代謝物 H であった。
- ③ ^{14}C で標識したデルタメトリンの植物体内運命試験の結果、主要成分はデルタメトリンで、10% TRR を超える代謝物はデルタメトリンの異性体 (CR 及び CT) のみであった。
- ④ デルタメトリンを分析対象化合物とした畜産物残留試験の結果、デルタメトリンは主に脂肪に検出され、組織及び卵中への蓄積は 0.08 $\mu\text{g/g}$ 以下であった。
- ⑤ 各種毒性試験結果から、デルタメトリン投与による影響は、主に体重（増加抑制）及び神経系（痙攣等）に認められた。発がん性、繁殖能に対する影響、催奇形性及び遺伝毒性は認められなかった。

2. トラロメトリン

- ① ^{14}C で標識したトラロメトリンのラットを用いた動物体内運命試験の結果、投与 4～6 時間後に $T_{\max}$ に達し、 $T_{1/2}$ は 3.64～6.95 時間であった。トラロメトリンの吸収率は、少なくとも 50.9% であり、投与後 96 時間に尿及び糞中に 97.3% TAR 以上が排泄された。主な代謝物として I、H、C、U 及び X が認められた。
- ② ^{14}C で標識したトラロメトリンの植物体内運命試験の結果、主要成分は未変化

のトラロメトリン又は代謝物 C であり、10%TRR を超える代謝物として代謝物 C、H 及び P であった。

- ③ 各種毒性試験結果から、トラロメトリン投与による影響は、主に体重（増加抑制）及び神経系（振戦等）に認められた。発がん性、繁殖能に対する影響、催奇形性及び遺伝毒性は認められなかった。

【評価を受ける部会（予定）】：評価第二部会

デルタメトリン及びトラロメトリン(総和として。)(DELTAMETHRIN、TRALOMETHRIN)

[illegible]

デルタメトリン及びトラロメトリン(総和として。)(DELTAMETHRIN、TRALOMETHRIN)

	残留基準値	参考基準国	残留基準	登録保留基準	Codex	米国	豪州	加国	EU	NZ	類型		残留基準値	参考基準国	残留基準	Codex	類型
畜水産物に係る基準値												加工食品に係る基準値					
牛の筋肉	0.03	Codex			0.03	0.02					2						
豚の筋肉	0.5	その他									6-3						
その他の陸棲哺乳類の筋肉	0.03	Codex			0.03	0.02					2						
牛の脂肪	0.5	Codex			0.5	0.05	0.5		0.05		2	ミネラルウォーター類に係る基準値					
豚の脂肪	0.5	Codex			0.5	0.05	0.1				2						
その他の陸棲哺乳類の脂肪	0.5	Codex			0.5	0.05	0.1		0.05		2						
牛の肝臓	0.05	Codex			0.05	0.05	0.1		0.01		2						
豚の肝臓	0.03	Codex			0.03		0.01				2						
その他の陸棲哺乳類の肝臓	0.05	Codex			0.05	0.05	0.1		0.01		2						
牛の腎臓	0.05	Codex			0.05	0.05	0.1		0.01		2						
豚の腎臓	0.03	Codex			0.03		0.01				2						
その他の陸棲哺乳類の腎臓	0.05	Codex			0.05	0.05	0.1		0.01		2						
牛の食用部分	0.08	海外				0.05	0.1				5						
豚の食用部分	0.01	海外					0.01				5						
その他の陸棲哺乳類の食用部分	0.08	海外				0.05	0.1				5						
乳	0.03	Codex			0.03	0.02	0.05		0.02		2						
鶏の筋肉	0.03	Codex			0.03	0.02			0.05		2						
その他の家禽の筋肉	0.04	海外				0.02			0.05		5						
鶏の脂肪	0.1	Codex			0.1	0.05	0.01				2						
その他の家禽の脂肪	0.1	Codex			0.1	0.05	0.01				2						
鶏の肝臓	0.02	Codex			0.02	0.02	0.01		0.05		2						
その他の家禽の肝臓	0.02	Codex			0.02	0.02	0.01		0.05		2						
鶏の腎臓	0.05	Codex			0.05	0.02	0.01		0.05		2						
その他の家禽の腎臓	0.02	Codex			0.02	0.02	0.01		0.05		2						
鶏の食用部分	0.02	Codex			0.02	0.02	0.01		0.05		2						
その他の家禽の食用部分	0.02	Codex			0.02	0.02	0.01		0.05		2						
鶏の卵	0.03	Codex			0.03	0.02	0.01		0.05		2						
その他の家禽の卵	0.03	Codex			0.03	0.02	0.01		0.05		2						
魚介類(さけ目魚類に限る。)	0.03	Codex			0.03				0.01		2						
魚介類(うなぎ目魚類に限る。)	0.01	海外							0.01		5						
魚介類(すずき目魚類に限る。)	0.01	海外							0.01		5						
魚介類(その他の魚類に限る。)	0.01	海外							0.01		5						
魚介類(貝類に限る。)																	
魚介類(甲殻類に限る。)																	
その他の魚介類																	
はちみつ																	

※留意事項※
※茶の分析法は熱湯抽出法による。
※茶の見方他※
・「残留基準値」の列(太字・黄色背景)にある数値が、現在「食品、添加物等の規格基準(昭和34年12月28日厚生省告示第370号)」において告示されている基準値である。 ・基準値が空欄の食品については、一律基準値0.01ppmが適用される。 ・表中の農作物、畜水産物、加工食品の名称は、告示されているものと便宜的に異なる場合がある。 ・個別の食品がどの分類に属するかの詳細については、別途お示しすることとしているが、該当がない食品(ワカメ等の海藻類や、ワニの肉、プロボリス等のその他食品)については、一律基準値が適用される。 ・加工食品については、当該加工食品に基準値がある場合、また当該加工食品から派生した加工食品について判断する場合、加工食品の基準が優先して適用される。 ・なお、加工食品のうち残留基準を設定しないものについては、原則として、残留基準に適合した原材料を用いて製造され又は加工されたものであれば、流通を可能とすることとする。
・表中の残留基準値は、平成17年11月29日現在のものであり、今後随時改訂されることがあり得る。 ・表中の登録保留基準値、国際基準値、海外基準値等は、原則として暫定基準等(最終案)公表時に当方が把握していたものであり、最新の情報とは異なる可能性がある。

セダキサン

諮問理由	化学構造	作用機序	用途	評価資料
インポートト レランス	ピラゾールカル ボキサミド系	コハク酸脱水素酵素 阻害剤であり、TCA サイクルを阻害する	殺菌剤	・ドシエ ・試験報告書

【試験成績の概要】

1. ラットを用いた動物体内運命試験において、セダキサンは投与後 1～6 時間で T_{max} に達し、 $T_{1/2}$ は 20.7～39.9 時間であった。経口投与されたセダキサンの吸収率は、87.4～93.9%であり、投与後 48 時間に 85%TAR 超が尿及び糞中に排泄された。セダキサンはほとんどが代謝され、糞中に僅かに認められた。主要代謝物として、B、C、E 及び F が認められた。動物体内において、セダキサンのトランス異性体及びシス異性体の変換は起きなかった。
2. 畜産動物体内運命試験（ヤギ及びニワトリ）の結果、可食部に 10%TRR 以上認められた代謝物は、B、C、D、E、F 及び J であった。
3. 家畜残留試験（乳牛）の結果、セダキサンは検出されず、代謝物 E が肝臓で最大 0.03 $\mu\text{g/g}$ 認められた。
4. 植物体内運命試験の結果、小麦、だいず及びフダンソウにおいて 10%TRR 以上認められた代謝物は、E、G 及び H（小麦）、AB（だいず種子）、AC 及び AD（だいず青刈り及び乾燥青刈り）、I 及び AB（フダンソウ）であった。
5. セダキサン投与による影響は、主に体重増加抑制、摂餌量減少及び肝臓（重量増加、小葉中心性肝細胞肥大等）に認められた。
6. 神経毒性、催奇形性、繁殖能に対する影響、遺伝毒性及び免疫毒性は認められなかった。
7. マウスを用いた 18 か月発がん試験において肝細胞腺腫及び肝細胞癌の合計の発生頻度の僅かな増加が認められ、ラットを用いた 2 年間慢性毒性/発がん性併合試験において子宮腺癌の発生頻度の増加が認められたが、これらの腫瘍の発生機序は遺伝毒性によるものとは考え難く、評価に当たり閾値を設定することは可能であると考えられた。

【評価を受ける部会（予定）】：評価第二部会

フルピラジフロン

諮問理由	化学構造	作用機序	用途	評価資料
インポート トレランス	ブテノライド骨格を 有する	ニコチン性アセチルコリン受容体アゴニストとして殺虫活性を有する。	殺虫剤	・農薬抄録 ・試験成績報告書

【試験成績の概要】

1. ラットを用いた動物体内運命試験の結果、フルピラジフロンの体内吸収率は少なくとも 76.4%であり、投与後 1～4 時間に最高濃度に達した。投与後 72 時間で 75.5%TAR 以上が排泄され、主に尿中に排泄された。尿中の主要成分はフルピラジフロンであり、主な代謝物として[M03] 及び[M25]が認められた。
2. 乳牛及びニワトリを用いた動物体内運命試験の結果、フルピラジフロン及び代謝物の乳汁（0.78～2.58%TAR）及び鶏卵（0.24～2.35%TAR）への移行性は比較的低かった。
3. 植物体内運命試験の結果、稲においては残留放射能の大部分は未変化体のフルピラジフロンであった。代謝物[M01/02]がわらで 12.3%TRR 認められた。りんご、トマト、ばれいしょ、わたにおいて、代謝物[M08]、[M20]、[M21] 及び[M34] が動物では見られなかった代謝物として検出された。これらはいずれも糖又はフルピラジフロン代謝物の糖抱合体であった。
4. 各種毒性試験結果から、フルピラジフロン投与による影響は、主に体重（増加抑制）、肝臓（小葉中心性肝細胞肥大、ラット雄で変異肝細胞巣等）、甲状腺（ろ胞細胞肥大等）、骨格筋（イヌで萎縮/変性）に認められた。
5. ラットを用いた繁殖試験において、発情回数減少、総着床数減少及び同腹児数減少が認められた。
6. 神経毒性、発がん性、催奇形性及び生体において問題となる遺伝毒性は認められなかった。

【評価を受ける部会（予定）】：評価第三部会

マンデストロビン

諮問理由	化学構造	作用機序	用途	評価資料
新規登録	ストロビルリン系	ミトコンドリア内チトクローム系に作用し、電子伝達を阻害する	殺菌剤	・ 農薬抄録 ・ 試験成績報告書

各種試験は主としてマンデストロビン (*R* 体 : *S* 体=1 : 1)、マンデストロビン *R* (*R* 体) 又はマンデストロビン *S* (*S* 体) を用いて実施されている。

【試験成績の概要】

- 動物体内運命試験において、ラットに経口投与されたマンデストロビンの体内吸収率は、胆汁中排泄試験の結果から、雄で 98.0%、雌で 96.0%と算出された。投与後 24 時間までの胆汁、尿及び糞中へ排泄率は、雄で 98.1%TAR、雌で 96.2%TAR であった。主に胆汁を介し糞中へ排泄された。14 日反復投与後の排泄も速やかであった。また、マンデストロビン *R* 及びマンデストロビン *S* のラットでの体内動態に顕著な差は認められなかった。
- 畜産動物（ヤギ及びニワトリ）を用いたマンデストロビンの動物体内運命試験の結果、最終投与 6 時間後の組織中の残留放射能はいずれも僅かであった。残留放射能中には、未変化のマンデストロビンのほか、代謝物が多数認められ、比較的、高濃度で認められた代謝物は D、F、I 及び K であった。
- 植物体内運命試験において、残留放射能中には、未変化のマンデストロビンのほかいくつかの代謝物が認められた。小麦の穀粒中に代謝物 I が 60.6%TRR (0.054 mg/kg) が認められた。植物中に検出された代謝物は、ラットの動物体内運命試験で認められた代謝物と共通であった。また、残留放射能中のマンデストロビンの *R* : *S* 比は、約 50 : 50 であった。
- 毒性試験において、マンデストロビン投与による影響は、主に肝臓（重量増加、肝細胞肥大等）及び甲状腺（甲状腺ろ胞細胞肥大）に認められた。
- 発がん性試験において、ラットで生殖索一問葉腫瘍に増加傾向が認められたが、比較検定では有意差は認められず、検体投与の影響とは考えられなかったが、*In vitro* で毒性学的意義が検討された結果、マンデストロビンはテストステロン及びエストラジオール合成へ影響しないと考えられた。また、ヒトエストロゲン又はヒトアンドロゲンレセプターへ作用しないと考えられた。マウスでは発がん性は認められなかった。
- 神経毒性、生殖への影響、催奇形性及び遺伝毒性は認められなかった。
- その他試験の結果から、ラットではマンデストロビンは CAR を介して薬物代謝酵素を誘導することが示されたが、マウスでは、その程度は微弱であると考えられた。

【評価を受ける部会（予定）】 評価第一部会

農薬専門調査会体制(平成26年4月農薬専門調査会決定)



ジクロベニル

諮問理由	化学構造	作用機序	用途	評価資料
暫定基準 魚介類への 基準値設定	2, 6-ジクロロベン ゾニトリル	主として根からの 吸収により生長点 部に移行し、細胞の 異常分化を起し 枯死させる。	除草剤	抄録 魚介類における最 大推定残留値に係 る資料

【試験成績の概要】

1. ラットにおける吸収率は少なくとも雄で 74.3%、雌で 78.5%であった。ラット及びウサギの尿糞中における主要代謝物として B が検出され、その他 C、F 及びグルクロニドやメルカプツール酸等との抱合体が認められた。
2. 植物体内運命試験の結果、いんげん、小麦及び稲においては未変化のジクロベニルのほか、主要代謝物として B（いんげん：10%TRR）が検出され、抱合体の存在も認められた。ぶどう及びりんごにおいては、果実部へ移行した放射能は少量であったが、その大部分が代謝物 E（ぶどう：75.9%TRR、りんご：56.5%TRR）として検出された。
3. ジクロベニル投与による影響は、主に肝臓（重量増加、肝細胞肥大等）、腎臓（重量増加、慢性腎症の頻度増加等）及び血液（貧血）に認められた。
4. ジクロベニルのラットを用いた 2 年間慢性毒性/発がん性併合試験において、肝細胞腫瘍の有意な増加が認められたが、腫瘍の発生機序は遺伝毒性によるものとは考え難く、評価に当たり閾値を設定することは可能であると考えられた。
5. 神経毒性、繁殖能に対する影響及び遺伝毒性は認められなかった。
6. 母動物に毒性の認められる用量で、ラットでは胎児に過剰肋骨が、ウサギでは外表異常又は内臓異常が認められた。

ジクロベニル (DICHLOBENIL)

[illegible]

ジクロベニル(DICHLOBENIL)

	残留基準値	参考基準国	残留基準	登録保留基準	Codex	米国	豪州	加国	EU	NZ	類型		残留基準値	参考基準国	残留基準	Codex	類型
畜水産物に係る基準値												加工食品に係る基準値					
牛の筋肉																	
豚の筋肉																	
その他の陸棲哺乳類の筋肉																	
牛の脂肪												ミネラルウォーター類に係る基準値					
豚の脂肪																	
その他の陸棲哺乳類の脂肪																	
牛の肝臓																	
豚の肝臓																	
その他の陸棲哺乳類の肝臓																	
牛の腎臓																	
豚の腎臓																	
その他の陸棲哺乳類の腎臓																	
牛の食用部分																	
豚の食用部分																	
その他の陸棲哺乳類の食用部分																	
乳																	
鶏の筋肉																	
その他の家禽の筋肉																	
鶏の脂肪																	
その他の家禽の脂肪																	
鶏の肝臓																	
その他の家禽の肝臓																	
鶏の腎臓																	
その他の家禽の腎臓																	
鶏の食用部分																	
その他の家禽の食用部分																	
鶏の卵																	
その他の家禽の卵																	
魚介類(さけ目魚類に限る。)																	
魚介類(うなぎ目魚類に限る。)																	
魚介類(すずき目魚類に限る。)																	
魚介類(その他の魚類に限る。)																	
魚介類(貝類に限る。)																	
魚介類(甲殻類に限る。)																	
その他の魚介類																	
はちみつ																	

※留意事項※

※表の見方他※

- ・「残留基準値」の列(太字・黄色背景)にある数値が、現在「食品、添加物等の規格基準(昭和34年12月28日厚生省告示第370号)」において告示されている基準値である。
- ・基準値が空欄の食品については、一律基準値0.01ppmが適用される。
- ・表中の農作物、畜水産物、加工食品の名称は、告示されているものと便宜的に異なる場合がある。
- ・個別の食品がどの分類に属するかの詳細については、別途お示しすることとしているが、該当がない食品(ワカメ等の海藻類や、ワニの肉、プロボリス等のその他食品)については、一律基準値が適用される。
- ・加工食品については、当該加工食品に基準値がある場合、また当該加工食品から派生した加工食品について判断する場合、加工食品の基準が優先して適用される。
- ・なお、加工食品のうち残留基準を設定しないものについては、原則として、残留基準に適合した原材料を用いて製造され又は加工されたものであれば、流通を可能とすることとする。

- ・表中の残留基準値は、平成17年11月29日現在のものであり、今後随時改訂されることがあり得る。
- ・表中の登録保留基準値、国際基準値、海外基準値等は、原則として暫定基準等(最終案)公表時に当方が把握していたものであり、最新の情報とは異なる可能性がある。

c厚生労働省, 2005. All rights reserved.

スルホキサフロル

諮問理由	作用機序	用途	評価資料
・新規登録 ・インポートトランス設定	ニコチン性アセチルコリン受容体を阻害して殺虫効果を示す	殺虫剤	・農薬抄録 ・試験成績報告書

【試験成績の概要】

1. 動物体内運命試験において、ラットに経口投与されたスルホキサフロルの体内吸収率は、投与後 168 時間で少なくとも 92.0%と算出された。組織への蓄積性は認められなかった。排泄は速やかであり、主に尿中に排泄された。尿中放射能の主要成分は未変化のスルホキサフロルで、ほかに代謝物 C が少量検出された。糞中ではスルホキサフロルのみが同定された。畜産動物（ヤギ及びニワトリ）では、肝臓において代謝物 K が 10%TRR を超えて検出された。
2. 植物体内において 10%TRR を超えて検出された代謝物は D、E 及び F であった。
3. 毒性試験において、主に肝臓（重量増加、肝細胞肥大等）及び精巣（重量増加等）に認められた。
4. 発達神経毒性、免疫毒性及び遺伝毒性は認められなかった。
5. 発がん性試験において、雄ラットで肝細胞腺腫及び精巣間細胞腺腫、雌雄マウスで肝細胞腺腫及び肝細胞癌の発生頻度増加が認められた。機序検討試験の結果、肝腫瘍はフェノバルビタール誘導型の核内受容体介在性の機序により誘発されたものであることが示唆された。精巣間細胞腺腫の発生機序については確定できる十分な証拠は得られなかったが、ドーパミンアゴニスト様作用による可能性が示唆された。
6. 繁殖試験においてラットの新生児死亡が認められ、発生毒性試験においてラット胎児の四肢異常等が、母体毒性がみられる用量で認められた。機序検討試験の結果、これらの異常はいずれもラット胎児期に特異的に発現するニコチン受容体に起因する可能性が考えられたため、ヒトでこれらの異常が発現する可能性は低いと考えられた。