

## 分科会 報告事項（農薬関係）

- ・キンクロラック（暫定基準の見直し+インポートトレランス申請）  
・・・・・・・・ 1-1~1-74
- ・1-ナフタレン酢酸（適用拡大申請に伴う基準値の設定） ・・・ 2-1~1-64
- ・フルキサピロキサド（インポートトレランス申請） ・・・・・・・・ 3-1~1-230
- ・フルメツラム（暫定基準の見直し） ・・・・・・・・ 4-1~1-42
- ・プロパクロール（暫定基準の見直し） ・・・・・・・・ 5-1~1-43
- ・メビンホス（暫定基準の見直し） ・・・・・・・・ 6-1~1-68
- ・プロペタンホス（暫定基準の見直し） ・・・・・・・・ 7-1~1-36

### 各剤について

- ・ 諮問書（厚生労働大臣から薬事・食品衛生審議会会長へ）
- ・ 評価書（食品安全委員会委員長から厚生労働大臣へ）

と2文書がございます。

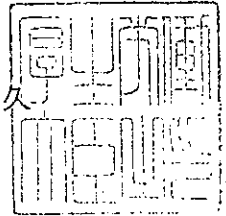




厚生労働省発食安 0526 第1号  
平成 27 年 5 月 26 日

薬事・食品衛生審議会  
会長 橋田 充 殿

厚生労働大臣 塩崎 恭久



諮問書

食品衛生法（昭和 22 年法律第 233 号）第 11 条第 1 項の規定に基づき、下記の事項について、貴会の意見を求めます。

記

次に掲げる農薬等の食品中の残留基準設定について

農薬キンクロラック  
農薬ジフェノコナゾール  
農薬1-ナフタレン酢酸  
農薬フルキサピロキサド  
動物用医薬品プロペタンホス  
農薬メビンホス

平成 27 年 8 月 5 日

薬事・食品衛生審議会  
食品衛生分科会長 岸 玲子 殿

薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会  
農薬・動物用医薬品部会長 大野 泰雄

薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会  
農薬・動物用医薬品部会報告について

平成 27 年 5 月 26 日付け厚生労働省発食安 0526 第 1 号をもって諮問された、食品衛生法（昭和 22 年法律第 233 号）第 11 条第 1 項の規定に基づくキンクロラックに係る食品規格（食品中の農薬の残留基準）の設定について、当部会で審議を行った結果を別添のとおり取りまとめたので、これを報告する。



# キンクロラック

今般の残留基準の検討については、関連企業から「国外で使用される農薬等に係る残留基準の設定及び改正に関する指針について」に基づく残留基準の設定要請がなされたこと及び食品中の農薬等のポジティブリスト制度導入時に新たに設定された基準値（いわゆる暫定基準）の見直しを含め、食品安全委員会において食品健康影響評価がなされたことを踏まえ、農薬・動物用医薬品部会において審議を行い、以下の報告を取りまとめるものである。

## 1. 概要

(1) 品目名：キンクロラック [ Quinclorac (ISO) ]

(2) 用途：除草剤

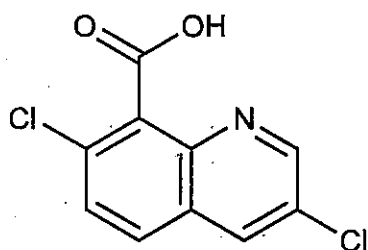
キノリンカルボン酸系の除草剤である。詳細な作用機序は解明されていないが、細胞壁の生合成阻害等により殺草効果を示すと考えられている。

(3) 化学名

3,7-dichloroquinoline-8-carboxylic acid (IUPAC)

3,7-dichloro-8-quinolinecarboxylic acid (CAS)

(4) 構造式及び物性



分子式	$C_{10}H_5Cl_2NO_2$
分子量	242.05
水溶解度	61.5 mg/L (20°C)
分配係数	$\log_{10}Pow = -0.72$ (20°C, pH 7)
	$\log_{10}Pow = 1.78$ (20°C, pH 4)

2. 適用の範囲及び使用方法

本剤は、国内では農薬登録がなされていない。

海外での適用の範囲及び使用法は以下のとおり。

また、なたねに係る残留基準の設定についてインポートトレランス申請がされている。

海外での使用方法

① 75%キンクロラックドライフロアブル (カナダ)

作物名	適用雑草	使用量	使用回数	使用方法	使用時期	
Canary seed	Green foxtail Volunteer flax Cleavers Barnyard grass Annual sow-thistle Perennial sow-thistle	101-124 g ai/ha	1回	地上散布	収穫 77 日前まで	3-5 葉期まで
なたね		101 g ai/ha			収穫 60 日前まで	2-6 葉期まで
春大麦		101 g ai/ha			収穫 80 日前まで	1-4 葉期まで (分けつ前)
春小麦及びデュラム小麦		101-124 g ai/ha			収穫 77 日前まで	1-5 葉期まで

ai : active ingredient (有効成分)

② 75%キンクロラックドライフロアブル (米国)

作物名	適用雑草	使用量	使用回数	使用方法	使用時期
稲	一年生イネ科雑草 広葉雑草	277-563 g ai/ha	1回	土壌処理	収穫 40 日前まで
		336-563 g ai/ha		散布	
ソルガム	一年生イネ科雑草 一年生広葉雑草 多年生広葉雑草	278 g ai/ha	1回	土壌処理 散布	は種前
		278-420 g ai/ha			出芽前 ～出芽後 12 インチまで
小麦		278 g ai/ha			は種前

③ 17.97%キンクロラック液剤 (米国)

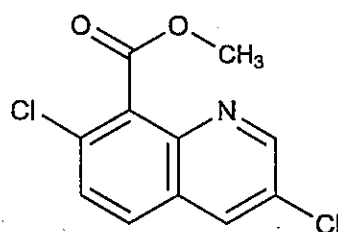
作物名	適用雑草	使用量	使用回数	使用方法	使用時期
稲	一年生イネ科雑草 一年生広葉雑草	289-565 g ai/ha	1回	土壌処理	収穫 40 日前まで
		342-565 g ai/ha		散布	
ソルガム	一年生イネ科雑草 一年生広葉雑草 多年生広葉雑草	289 g ai/ha		土壌処理 散布	は種前
		289-420 g ai/ha			出芽前 ～出芽後 12 インチまで
小麦		289 g ai/ha			は種前

3. 作物残留試験

(1) 分析の概要

① 分析対象の化合物

- ・キンクロラック
- ・メチル3, 7-ジクロロ-8-キノリンカルボキシレート (以下、代謝物Cという)



代謝物C

② 分析法の概要

【海外】

キンクロラック

試料を0.1 mol/L水酸化ナトリウム溶液に浸潤させた後アセトンで抽出し、抽出液をジクロロメタンで洗浄する。酸性としてジクロロメタンに転溶し、ジアゾメタンでメチル化した後、メチル化物をシリカゲルカラムで精製し、ガスクロマトグラフ (ECD) で定量する。

または、試料を0.1 mol/L水酸化ナトリウム溶液に浸潤させた後アセトンで抽出し、抽出液をジクロロメタンで洗浄する。酸性としてジクロロメタンに転溶し、pH 8~11

に調整してトリメチルアミノプロピルシリル化シリカゲル (SAX) カラムで精製した後、液体クロマトグラフ・タンデム型質量分析計 (LC-MS/MS) で定量する。

定量限界：0.05 ppm

#### 代謝物C

なたね (種子) :

試料からアセトンで抽出し、濃縮乾固してヘキサンに溶解する。アセトニトリル・水 (2:1) 混液及びメタノールの混液 (20:1) で抽出し、水層を採る。C<sub>18</sub>カラムで精製した後、LC-MS/MSで定量する。

定量限界：0.05 ppm

#### (2) 作物残留試験結果

海外で実施された作物残留試験の結果の概要については別紙1-1及び1-2を参照。

#### 4. 畜産物への推定残留量

##### (1) 分析の概要

###### ① 分析対象の化合物

・キンクロラック

###### ② 分析法の概要

試料からアセトン/0.1 mol/L水酸化ナトリウム溶液で抽出した後、残留物から更にアセトン/0.1 mol/L硫酸で抽出する。多孔性ケイソウ土カラムで精製し、飽和炭酸水素ナトリウム溶液で抽出した後、硫酸でpH 2として酢酸エチルに転溶する。C<sub>18</sub>カラムで精製し、ジアゾメタンでメチル化した後、ガスクロマトグラフ (ECD) で定量する。

定量限界：0.05 ppm

##### (2) 家畜残留試験

###### ① 乳牛における残留試験

乳牛に対して、キンクロラックが飼料中濃度として0、1、10、50及び500 ppmに相当する量を含むカプセルを28日間にわたり強制経口投与し、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓に含まれるキンクロラック含量を測定した (定量限界：0.05 ppm)。

また、乳については、投与7、14、21及び28日後の午前及び午後搾乳し (最低用量群および最高用量群は1、2、3、4、5、6、10、12、18、23、25日にも搾乳)、キンクロラック含量を測定した (定量限界：0.05 ppm)。結果については、表1を参照。

表 1. 乳牛の組織中の最大残留量 (ppm)

	1 ppm 投与群	10 ppm 投与群	50 ppm 投与群	500 ppm 投与群
筋肉	<0.05 (最大)	<0.05 (最大)	<0.05 (最大)	<0.05 (最大)
	<0.05 (平均)	<0.05 (平均)	<0.05 (平均)	<0.05 (平均)
脂肪 (皮下)	<0.05 (最大)	<0.05 (最大)	<0.05 (最大)	1.14 (最大)
	<0.05 (平均)	<0.05 (平均)	<0.05 (平均)	0.46 (平均)
脂肪 (腹腔)	<0.05 (最大)	<0.05 (最大)	<0.05 (最大)	0.27 (最大)
	<0.05 (平均)	<0.05 (平均)	<0.05 (平均)	0.24 (平均)
肝臓	<0.05 (最大)	<0.05 (最大)	<0.05 (最大)	0.33 (最大)
	<0.05 (平均)	<0.05 (平均)	<0.05 (平均)	0.27 (平均)
腎臓	<0.05 (最大)	0.08 (最大)	0.19 (最大)	2.60 (最大)
	<0.05 (平均)	0.07 (平均)	0.17 (平均)	1.77 (平均)
乳	<0.05 (平均)	<0.05 (平均)	<0.05 (平均)	<0.05 (平均)

上記の結果に関連して、米国では乳牛及び肉牛における MTDB<sup>注)</sup> は 275 ppm 及び 28.6 ppm と評価している。

注) 最大理論的飼料由来負荷 (Maximum Theoretical Dietary Burden : MTDB) : 飼料として用いられる全ての飼料品目に残留基準まで残留していると仮定した場合に、飼料の摂取によって畜産動物が暴露されうる最大量。飼料中残留濃度として表示される。

(参考 : Residue Chemistry Test Guidelines OPPTS 860.1480 Meat/Milk/Poultry/Eggs)

## ② 産卵鶏における残留試験

産卵鶏に対して、キンクロラックを 0、1、10 および 100 ppm を 28 日間にわたりカプセル投与し、筋肉、脂肪、肝臓および腎臓に含まれるキンクロラック含量を測定した。また、卵については、投与 7、14、21 及び 28 日後に採取し (最低用量群及び最高用量群は 1、2、3、4、5、6、10、12、18、23、25 日にも採取)、キンクロラック含量を測定した (定量限界 : 0.05 ppm)。結果については、表 2 を参照。

表 2. 産卵鶏の組織中の最大残留量 (ppm)

	1 ppm 投与群	10 ppm 投与群	100 ppm 投与群
筋肉	<0.05 (最大)	<0.05 (最大)	0.068 (最大)
	<0.05 (平均)	<0.05 (平均)	0.056 (平均)
皮膚および 皮下脂肪	<0.05 (最大)	<0.05 (最大)	0.760 (最大)
	<0.05 (平均)	<0.05 (平均)	0.452 (平均)
肝臓	<0.05 (最大)	<0.05 (最大)	0.128 (最大)
	<0.05 (平均)	<0.05 (平均)	0.0773 (平均)
腎臓	<0.05 (最大)	<0.05 (最大)	0.558 (最大)
	<0.05 (平均)	<0.05 (平均)	0.416 (平均)
鶏卵	<0.05 (平均)	<0.05 (平均)	<0.05 (平均)

上記の結果に関連して、米国は、家きんにおける MTDB は 5.4 ppm と評価している。

### (3) 推定残留量

乳牛について、MTDB と各試験における投与量から、畜産物中の推定残留量 (最大値) を算出した。結果については表 3 を参照。

表 3. 畜産物中の推定残留量 ; 乳牛 (ppm)

	筋肉	脂肪 (皮下)	脂肪 (腹腔)	肝臓	腎臓	乳
乳牛	0.05	0.589	0.163	0.184	1.407	0.05

産卵鶏について、MTDB と各試験における投与量から、畜産物中の推定残留量を算出した結果、すべての鶏畜産物中の推定残留量は<0.05 ppm であった。

## 5. ADI 及び ARfD の評価

食品安全基本法 (平成 15 年法律第 48 号) 第 24 条第 1 項及び第 2 項の規定に基づき、食品安全委員会あて意見を求めたキンクロラックに係る食品健康影響評価について、以下のとおり評価されている。

### ① ADI

無毒性量 : 34.9 mg/kg 体重/day

(動物種) イヌ

(投与方法) 混餌

(試験の種類) 慢性毒性試験

(期間) 1 年間

安全係数 : 100

ADI : 0.34 mg/kg 体重/day

② ARfD

無毒性量：150 mg/kg 体重

(動物種) ラット

(投与方法) 強制経口

(試験の種類) 急性神経毒性試験

安全係数：100

ARfD：1.5 mg/kg 体重

6. 諸外国における状況

JMPR における毒性評価は行われておらず、国際基準は設定されていない。

米国、カナダ、EU、豪州及びニュージーランドについて調査した結果、米国において米、小麦等に、カナダにおいてなたね、米等に、EU において米、小麦等に基準値が設定されている。

7. 基準値案

(1) 残留の規制対象

農産物にあつては、キクロラック及び代謝物 C とし、畜産物にあつては、キクロラックとする。

農産物については、一部の作物残留試験（なたね）において代謝物Cが比較的多く検出されていることから、規制対象を親化合物および代謝物Cとする。畜産物においては、主要な残留は親化合物であったことから、代謝物Cは残留の規制対象に含めないこととする。

なお、食品安全委員会による食品健康影響評価においても、農産物中の暴露評価対象物質としてキクロラック及び代謝物Cを、畜産物中の暴露評価対象物質としてキクロラック（親化合物のみ）を設定している。

(2) 基準値案

別紙2のとおりである。

(3) 暴露評価

① 長期暴露評価

1日当たり摂取する農薬等の量のADIに対する比は、以下のとおりである。詳細な暴露評価は別紙3参照。

	TMDI <sup>注)</sup> / ADI (%)
一般 (1歳以上)	5.0
幼小児 (1~6歳)	9.3
妊婦	3.4
高齢者 (65歳以上)	5.2

注) 各食品の平均摂取量は、平成17年～19年度の食品摂取頻度・摂取量調査の特別集計業務報告書による。

TMDI 試算法：基準値案×各食品の平均摂取量

## ② 短期暴露評価

各食品の短期推定摂取量(ESTI)を推定したところ、一般(1歳以上)及び幼小児(1～6歳)のそれぞれにおける摂取量は急性参照用量(ARfD)を超えていない<sup>注)</sup>。詳細な暴露評価は別紙4-1及び4-2参照。

注) 基準値案又は最高残留濃度(HR)を用い、平成17～19年度の食品摂取頻度・摂取量調査及び平成22年度の厚生労働科学研究の結果に基づきESTIを推定した。

(4) 本剤については、平成17年11月29日付け厚生労働省告示第499号により、食品一般の成分規格7に食品に残留する量の限度(暫定基準)が定められているが、今般、残留基準の見直しを行うことに伴い、暫定基準は削除される。



## キンクロラック海外作物残留試験一覧表 (米国)

農作物	試験圃場数	試験条件			経過日数	最大残留量 (ppm) (E1)
		剤型	使用量・使用方法	回数		
稲 (穀粒)	13	75%ドライフロアブル	560 g ai/ha 散布	1	40	圃場A : 0.383
					40	圃場B : 1.82
					41	圃場C : 3.79
					40	圃場D : 0.346
					40	圃場E : 0.556
					40	圃場F : 0.766
					40	圃場G : 0.490
					41	圃場H : 0.262
					40	圃場I : 0.787
					40	圃場J : 1.07
					40	圃場K : 0.110
					40	圃場L : 1.74
					40	圃場M : 0.709
冬小麦 (穀粒)	12	75%ドライフロアブル	280 g ai/ha 散布	1	262	圃場A : <0.05
			280 g ai/ha 土壌処理		215	圃場B : <0.05
					324	圃場C : 0.09
					273	圃場D : 0.08
					239	圃場E : 0.25
					299	圃場F : <0.05
					232	圃場G : 0.24
					287	圃場H : 0.14
					287	圃場I : 0.16
					194	圃場J : <0.05
					284	圃場K : 0.08
					298	圃場L : 0.10
	3	75%ドライフロアブル	560 g ai/ha 土壌処理	1	215	圃場A : <0.05 (H) (E2)
	5		560 g ai/ha 散布	1	232	圃場B : 0.56 (H)
					194	圃場C : <0.05 (H)
					262	圃場A : 0.25
					275	圃場B : 0.22
					281	圃場C : 0.14
12	75%ドライフロアブル	560 g ai/ha 散布	1	267	圃場D : 0.27	
				223	圃場E : 0.19	
				71	圃場A : 0.22 (H)	
				70	圃場B : 0.14 (H)	
				70	圃場C : 0.26 (H)	
				70	圃場D : 0.17 (H)	
73	圃場E : 0.13 (H)					
70	圃場F : 0.49 (H)					
71	圃場G : 0.76 (H)					

春小麦 (穀粒)	19	75%ドライフロアブル	562 g ai/ha 262 g ai/ha土壌処理+299 g ai/ha散布	1+1	82	圃場H : 0.80 (#)
			566 g ai/ha 279 g ai/ha土壌処理+277 g ai/ha散布		72	圃場I : 0.53 (#)
			560 g ai/ha 279 g ai/ha土壌処理+281 g ai/ha散布		73	圃場J : 0.45 (#)
			560 g ai/ha 280 g ai/ha土壌処理+290 g ai/ha散布		71	圃場K : 2.86 (#)
			560 g ai/ha 280 g ai/ha土壌処理+290 g ai/ha散布		74	圃場L : 0.73 (#)
			560 g ai/ha 280 g ai/ha土壌処理+290 g ai/ha散布		209	圃場A : 0.15 (#)
			560 g ai/ha 280 g ai/ha土壌処理+290 g ai/ha散布		221	圃場B : 0.15 (#)
			560 g ai/ha 280 g ai/ha土壌処理+290 g ai/ha散布		262	圃場C : 0.67 (#)
			560 g ai/ha 280 g ai/ha土壌処理+290 g ai/ha散布		85	圃場D : 0.21 (#)
			560 g ai/ha 280 g ai/ha土壌処理+290 g ai/ha散布		59	圃場E : 0.24 (#)
			560 g ai/ha 280 g ai/ha土壌処理+290 g ai/ha散布		53	圃場F : 0.28 (#)
			567 g ai/ha 285 g ai/ha土壌処理+282 g ai/ha散布		131	圃場G : 1.49 (#)
			560 g ai/ha 290 g ai/ha土壌処理+280 g ai/ha散布		63	圃場H : 0.72 (#)
			560 g ai/ha 280 g ai/ha土壌処理+290 g ai/ha散布		64	圃場I : 0.16 (#)
			560 g ai/ha 280 g ai/ha土壌処理+290 g ai/ha散布		59	圃場J : 0.10 (#)
			560 g ai/ha 280 g ai/ha土壌処理+290 g ai/ha散布		82	圃場K : 0.55 (#)
			560 g ai/ha 280 g ai/ha土壌処理+290 g ai/ha散布		83	圃場L : 0.76 (#)
			571 g ai/ha 291 g ai/ha土壌処理+290 g ai/ha散布		77	圃場M : 0.34 (#)
			560 g ai/ha 280 g ai/ha土壌処理+290 g ai/ha散布		277	圃場N : 0.46 (#)
			567 g ai/ha 280 g ai/ha土壌処理+277 g ai/ha散布		232	圃場O : 0.37 (#)
571 g ai/ha 281 g ai/ha土壌処理+290 g ai/ha散布	70	圃場P : 0.15 (#)				
560 g ai/ha 280 g ai/ha土壌処理+290 g ai/ha散布	134	圃場Q : 0.18 (#)				
545 g ai/ha 270 g ai/ha土壌処理+279 g ai/ha散布	262	圃場R : 0.25 (#)				
560 g ai/ha 280 g ai/ha土壌処理+290 g ai/ha散布	96	圃場S : 1.59 (#)				
ソルガム (穀粒)	4	75%ドライフロアブル	280 g ai/ha 散布	1	108	圃場A : 0.07
			280 g ai/ha 散布		89	圃場B : <0.05
			280 g ai/ha 散布		81	圃場C : 0.26
	5		280 g ai/ha 散布	1	93	圃場D : 0.23
			280 g ai/ha 散布		86	圃場A : <0.05
			280 g ai/ha 散布		87	圃場B : <0.05
	1		340 g ai/ha 290 g ai/ha散布+500 g ai/ha散布	1+1	91	圃場C : 0.08
			95	圃場D : 0.29		
			93	圃場E : 0.50		
			86	圃場A : 0.15 (#)		

注1) 最大残留量：当該農薬の申請の範囲内で最も多量に用い、かつ最終使用から収穫までの期間を最長とした場合の作物残留試験（いわゆる最大使用条件下の作物残留試験）を複数の圃場で実施し、それぞれの試験から得られた残留量。（参考：平成10年8月7日付「残留農薬基準設定における繰替評価の精密化に係る意見書」）。

注2) (#)印で示した作物残留試験成績は、申請の範囲内で試験が行われていない。なお、適用範囲内ではない試験条件を斜体で示した。

キンクロラック海外作物残留試験一覧表 (カナダ)

農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量 (ppm) (注1)	各化合物の残留量 (ppm) 【キンクロラック本体/代謝物 C】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
春小麦 (穀粒)	2	75%ドライフロアブル	205 g ai/ha 散布 (前年に187 g ai/ha±標準処理)	1+1	114	圃場A: 0.09 (#) / -	
	2		125 g ai/ha 散布		75	圃場B: 0.07 (#) / - 圃場A: 0.194 / - 圃場B: 0.092 / -	
春小麦 (穀粒)	2		206 g ai/ha 散布 (前年に202 g ai/ha±標準処理)	1+1	87	圃場A: 0.32 (#) / -	
			198 g ai/ha 散布 (前年に197 g ai/ha±標準処理)		85	圃場B: 0.21 (#) / -	
	3		202 g ai/ha 散布	1	80	圃場A: 0.158 (#) / -	
			197 g ai/ha 散布		73	圃場B: 0.098 (#) / -	
195 g ai/ha 散布	63	圃場C: 1.165 (#) / -					
なたね (種子)	17	75%ドライフロアブル	100 g ai/ha 散布	1	60	<0.10	圃場A: <0.05/<0.05
						0.28	圃場B: 0.10/0.18
						0.29	圃場C: 0.20/0.086
						0.18	圃場D: <0.05/0.13
						0.19	圃場E: 0.13/0.05
						0.33	圃場F: 0.24/0.090
						<0.10	圃場G: <0.05/<0.05
						0.16	圃場H: 0.09/0.071
						0.34	圃場I: 0.23/0.11
						0.73	圃場J: 0.60/0.13
						0.99	圃場K: 0.86/0.14
						0.38	圃場L: 0.23/0.15
						0.21	圃場M: 0.16/<0.05
						0.15	圃場N: 0.05/0.10
						0.39	圃場O: 0.21/0.18
						53, 60, 67, 74	圃場P: <0.05/<0.05
						52, 60, 67, 74	圃場Q: 0.06/<0.05

注1) 最大残留量: 当該農薬の申請の範囲内で最も多量に用い、かつ最終使用から収穫までの期間を最短とした場合の作物残留試験 (いわゆる最大使用条件下の作物残留試験) を複数の圃場で実施し、それぞれの試験から得られた残留量。 (参考: 平成10年8月7日付「残留農薬基準設定における暴露評価の精密化に係る意見具申」)  
表中、最大使用条件下の作物残留試験条件に、アンダーラインを付しているが、経時的に測定されたデータがある場合において、収穫までの期間が最短の場合にのみ最大残留量が得られるとは限らないため、最大使用条件以外で最大残留量が得られた場合は、その使用回数及び経過日数について ( ) 内に記載した。

注2) (#)印で示した作物残留試験成績は、申請の範囲内で試験が行われていない。なお、適用範囲内ではない試験条件を斜体で示した。

食品名	基準値案 ppm	基準値 現行 ppm	登録 有無	参考基準値		作物残留試験成績等 ppm
				国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm	
米(玄米をいう。)	5	5				【0.110-3.79 (n=13) (米国)】
小麦	0.5	0.5			0.5 米国	【<0.05-0.27 (n=17) (米国)、 0.07(#)-0.194 (n=4) (カナダ)】
大麦	2	2			2.0 米国	【0.098 (#)-1.165 (#) (n=5) (カナダ)】
その他の穀類	0.8	0.6				【<0.05-0.50 (n=9) (ソルガム) (米国)】
てんさい		0.2				
ごまの種子	2		IT		1.5 米国	【カナダなたね参照】
なたね	2		IT		1.5 米国	【<0.1-0.99 (n=17) (カナダ)】
その他のオイルシード	2		IT		1.5 米国	【カナダなたね参照】
その他のスパイス	2		IT		1.5 米国	【カナダなたね参照】
牛の筋肉	0.05	0.05			0.05 米国	【推:0.05】
豚の筋肉	0.05	0.05			0.05 米国	【牛の筋肉参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉	0.05	0.05			0.05 米国	【牛の筋肉参照】
牛の脂肪	0.7	0.4			0.7 米国	【推:0.589】
豚の脂肪	0.7	0.4			0.7 米国	【牛の脂肪参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.7	0.4			0.7 米国	【牛の脂肪参照】
牛の肝臓	2	0.8			1.5 米国	【牛の腎臓参照】
豚の肝臓	2	0.8			1.5 米国	【牛の腎臓参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	2	0.8			1.5 米国	【牛の腎臓参照】
牛の腎臓	2	0.8			1.5 米国	【推:1.407】
豚の腎臓	2	0.8			1.5 米国	【牛の腎臓参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	2	0.8			1.5 米国	【牛の腎臓参照】
牛の食用部分	2	0.8			1.5 米国	【牛の腎臓参照】
豚の食用部分	2	0.8			1.5 米国	【牛の腎臓参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	2	0.8			1.5 米国	【牛の腎臓参照】
乳	0.05	0.1			0.05 米国	【推:0.05】
鶏の筋肉	0.05	0.05			0.05 米国	【推:0.05】
その他の家きんの筋肉	0.05	0.05			0.05 米国	【鶏の筋肉参照】
鶏の脂肪	0.05	0.05			0.05 米国	【推:0.05】
その他の家きんの脂肪	0.05	0.05			0.05 米国	【鶏の脂肪参照】
鶏の肝臓	0.05	0.08				【推:0.05】
その他の家きんの肝臓	0.05	0.08				【鶏の肝臓参照】
鶏の腎臓	0.05	0.08				【推:0.05】
その他の家きんの腎臓	0.05	0.08				【鶏の腎臓参照】
鶏の食用部分	0.05	0.08				【鶏の肝臓・腎臓参照】
その他の家きんの食用部分	0.05	0.08				【鶏の肝臓・腎臓参照】
鶏の卵	0.05	0.05			0.05 米国	【推:0.05】
その他の家きんの卵	0.05	0.05			0.05 米国	【鶏の卵参照】

平成17年11月29日厚生労働省告示第499号において新しく設定した基準値については、網をつけて示した。

(#)これらの作物残留試験は、申請の範囲内で試験が行われていない。

「作物残留試験」欄に「推」の記載のあるものは、推定残留量であることを示している。

キンクロラック推定摂取量 (単位:  $\mu\text{g}/\text{人}/\text{day}$ )

食品名	基準値案 (ppm)	一般 (1歳以上) TMDI	幼小児 (1~6歳) TMDI	妊婦 TMDI	高齢者 (65歳以上) TMDI
米 (玄米をいう。)	5	821.0	428.5	526.5	901.0
小麦	0.5	29.9	22.2	34.5	25.0
大麦	2	10.6	8.8	17.6	8.8
その他の穀類	0.8	0.2	0.1	0.1	0.2
ごまの種子	2	1.8	1.8	1.8	1.6
なたね	2	11.8	7.4	10.8	9.2
その他のオイルシード	2	0.2	0.2	0.2	0.2
その他のスパイス	2	0.2	0.2	0.2	0.4
陸棲哺乳類の肉類	0.7	40.4	30.2	45.1	28.7
陸棲哺乳類の食用部分 (肉類除く)	2	2.8	1.6	9.6	1.8
陸棲哺乳類の乳類	0.05	13.2	16.6	18.2	10.8
家禽の肉類	0.05	1.1	0.8	1.1	0.8
家禽の卵類	0.05	2.1	1.7	2.4	1.9
計		935.2	519.9	668.1	990.4
ADI比 (%)		5.0	9.3	3.4	5.2

TMDI: 理論最大1日摂取量 (Theoretical Maximum Daily Intake)

## キンクロラック推定摂取量 (短期) : 一般(1歳以上)

食品名 (基準値設定対象)	食品名 (ESTI推定対象)	基準値案 (ppm)	評価に用 いた数值 (ppm)	ESTI ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重 /day)	ESTI/ARFD (%)
米 (玄米)	米	5	5	31.8	2
小麦	小麦	0.5	0.5	0.7	0
大麦	大麦	2	2	1.7	0
	麦茶	2	2	1.6	0
ごまの種子	ごまの種子	2	2	0.5	0

ESTI : 短期推定摂取量 (Estimated Short-Term Intake)

ESTI/ARFD(%)の値は、有効数字1桁 (値が100を超える場合は有効数字2桁) とし四捨五入して算出した。

## キンクロラック推定摂取量 (短期) : 幼小児 (1~6歳)

食品名 (基準値設定対象)	食品名 (ESTI推定対象)	基準値案 (ppm)	評価に用 いた数値 (ppm)	ESTI ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重 /day)	ESTI/ARFD (%)
米 (玄米)	米	5	5	54.2	4
小麦	小麦	0.5	0.5	1.5	0
大麦	大麦	2	2	1.4	0
	麦茶	2	2	3.5	0
ごまの種子	ごまの種子	2	2	0.9	0

ESTI : 短期推定摂取量 (Estimated Short-Term Intake)

ESTI/ARFD(%)の値は、有効数字1桁 (値が100を超える場合は有効数字2桁) とし四捨五入して算出した。

(参考)

これまでの経緯

- 平成17年11月29日 残留農薬基準告示
- 平成24年 5月16日 厚生労働大臣から食品安全委員会委員長あてに残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請
- 平成25年 8月 9日 インポートトレランス設定の要請 (なたね等)
- 平成25年11月11日 厚生労働大臣から食品安全委員会委員長あてに残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請
- 平成27年 2月 3日 食品安全委員会委員長から厚生労働大臣あてに食品健康影響評価について報告
- 平成27年 5月26日 薬事・食品衛生審議会へ諮問
- 平成27年 6月 3日 薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会

● 薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会

[委員]

- 石井 里枝 埼玉県衛生研究所水・食品担当部長
- 大野 泰雄 公益財団法人木原記念横浜生命科学振興財団理事長
- 尾崎 博 東京大学大学院農学生命科学研究科獣医薬理学教室教授
- 斉藤 貢一 星薬科大学薬品分析化学教室教授
- 佐々木 一昭 東京農工大学大学院農学研究院動物生命科学部門准教授
- 佐藤 清 一般財団法人残留農薬研究所技術顧問
- 佐野 元彦 東京海洋大学海洋生物資源学部門教授
- 永山 敏廣 明治薬科大学薬学部薬学教育研究センター基礎薬学部門教授
- 根本 了 国立医薬品食品衛生研究所食品部第一室長
- 二村 睦子 日本生活協同組合連合会組織推進本部環境事業推進部長
- 宮井 俊一 一般社団法人日本植物防疫協会技術顧問
- 由田 克士 大阪市立大学大学院生活科学研究科公衆栄養学教授
- 吉成 浩一 静岡県立大学薬学部衛生分子毒性学分野教授
- 鰐淵 英機 大阪市立大学大学院医学研究科分子病理学教授

(○：部会長)



答申

キンクロラック

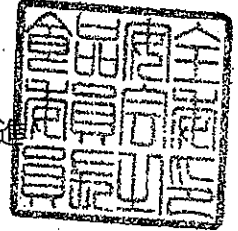
食品名	残留基準値	
	ppm	
米(玄米をいう。)	5	
小麦	0.5	
大麦	2	
その他の穀類 <sup>注1)</sup>	0.8	注1)「その他の穀類」とは、穀類のうち、米、小麦、大麦、ライ麦、とうもろこし及びそば以外のものをいう。
ごまの種子	2	
なたね	2	
その他のオイルシード <sup>注2)</sup>	2	注2)「その他のオイルシード」とは、オイルシードのうち、ひまわりの種子、ごまの種子、べにばなの種子、綿実、なたね及びスパイス以外のものをいう。
その他のスパイス <sup>注3)</sup>	2	
牛の筋肉	0.05	
豚の筋肉	0.05	
その他の陸棲哺乳類に属する動物 <sup>注4)</sup> の筋肉	0.05	注3)「その他のスパイス」とは、スパイスのうち、西洋わさび、わさびの根茎、にんにく、とうがらし、パプリカ、しょうが、レモンの果皮、オレンジの果皮、ゆずの果皮及びごまの種子以外のものをいう。
牛の脂肪	0.7	
豚の脂肪	0.7	
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.7	
牛の肝臓	2	
豚の肝臓	2	
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	2	注4)「その他の陸棲哺乳類に属する動物」とは、陸棲哺乳類に属する動物のうち、牛及び豚以外のものをいう。
牛の腎臓	2	
豚の腎臓	2	
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	2	注5)「食用部分」とは、食用に供される部分のうち、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓以外の部分をいう。
牛の食用部分 <sup>注5)</sup>	2	
豚の食用部分	2	
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	2	
乳	0.05	注6)「その他の家きん」とは、家きんのうち、鶏以外のものをいう。
鶏の筋肉	0.05	
その他の家きん <sup>注6)</sup> の筋肉	0.05	
鶏の脂肪	0.05	
その他の家きんの脂肪	0.05	
鶏の肝臓	0.05	
その他の家きんの肝臓	0.05	
鶏の腎臓	0.05	
その他の家きんの腎臓	0.05	
鶏の食用部分	0.05	
その他の家きんの食用部分	0.05	
鶏の卵	0.05	
その他の家きんの卵	0.05	



府 食 第 91 号  
平成 27 年 2 月 3 日

厚生労働大臣  
塩崎 恭久 殿

食品安全委員会  
委員長 熊谷 進



### 食品健康影響評価の結果の通知について

平成 24 年 5 月 16 日付け厚生労働省発食安 0516 第 8 号及び平成 25 年 11 月 11 日付け厚生労働省発食安 1111 第 2 号をもって厚生労働大臣から食品安全委員会に意見を求められたキンクロラックに係る食品健康影響評価の結果は下記のとおりですので、食品安全基本法（平成 15 年法律第 48 号）第 23 条第 2 項の規定に基づき通知します。

なお、食品健康影響評価の詳細は別添のとおりです。

### 記

キンクロラックの一日摂取許容量を 0.34 mg/kg 体重/日、急性参照用量を 1.5 mg/kg 体重と設定する。

別 添

## 農薬評価書

# キンクロラック

2015年2月  
食品安全委員会

## 目次

	頁
○ 審議の経緯.....	3
○ 食品安全委員会委員名簿.....	3
○ 食品安全委員会農業専門調査会専門委員名簿.....	3
○ 要約.....	6
I. 評価対象農薬の概要.....	7
1. 用途.....	7
2. 有効成分の一般名.....	7
3. 化学名.....	7
4. 分子式.....	7
5. 分子量.....	7
6. 構造式.....	7
7. 開発の経緯.....	7
II. 安全性に係る試験の概要.....	9
1. 動物体内運命試験.....	9
(1) ラット.....	9
(2) ヤギ.....	15
(3) ニワトリ.....	16
(4) ラット (代謝物 C) ①.....	17
(5) ラット (代謝物 C) ②.....	17
2. 植物体内運命試験.....	19
(1) なたね.....	19
3. 土壌中運命試験.....	19
(1) 好氣的土壌中運命試験①.....	19
(2) 好氣的土壌中運命試験②.....	19
(3) 嫌氣的湛水土壌中運命試験①.....	20
(4) 嫌氣的湛水土壌中運命試験②.....	20
(5) 好氣的湛水土壌中運命試験①.....	20
(6) 好氣的湛水土壌中運命試験②.....	21
(7) 土壌吸脱着試験.....	21
(8) 土壌吸脱着試験 (分解物 T).....	21
4. 水中運命試験.....	21
(1) 加水分解試験.....	21
(2) 水中光分解試験 (滅菌緩衝液).....	21
(3) 水中光分解試験 (非滅菌自然水).....	22

5. 土壤残留試験.....	22
6. 作物等残留試験.....	23
(1) 作物残留試験.....	23
(2) 畜産物残留試験.....	23
7. 一般薬理試験.....	24
8. 急性毒性試験.....	24
(1) 急性毒性試験.....	24
(2) 急性神経毒性試験.....	25
9. 眼・皮膚に対する刺激性及び皮膚感作性試験.....	25
10. 亜急性毒性試験.....	26
(1) 90日間亜急性毒性試験(ラット).....	26
(2) 90日間亜急性毒性試験(マウス)①.....	26
(3) 90日間亜急性毒性試験(マウス)②.....	27
(4) 4週間亜急性毒性試験(イヌ).....	28
(5) 90日間亜急性神経毒性試験(ラット).....	28
(6) 90日間亜急性毒性試験(ラット、代謝物C).....	29
11. 慢性毒性試験及び発がん性試験.....	29
(1) 1年間慢性毒性試験(イヌ)①.....	29
(2) 1年間慢性毒性試験(イヌ)②.....	30
(3) 2年間慢性毒性/発がん性併合試験(ラット).....	31
(4) 78週間発がん性試験(マウス)①.....	31
(5) 78週間発がん性試験(マウス)②.....	32
12. 生殖発生毒性試験.....	32
(1) 2世代繁殖試験(ラット).....	32
(2) 発生毒性試験(ラット).....	33
(3) 発生毒性試験(ウサギ).....	34
13. 遺伝毒性試験.....	34
III. 食品健康影響評価.....	36
・別紙1: 代謝物/分解物略称.....	43
・別紙2: 検査値等略称.....	45
・別紙3: 作物残留試験成績(海外).....	46
・参照.....	48

### <審議の経緯>

2005年	11月	29日	残留農薬基準告示(参照1)
2012年	5月	16日	厚生労働大臣から残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請(厚生労働省発食安0516第8号)
2012年	5月	21日	関係書類接受(参照45)
2012年	5月	24日	第432回食品安全委員会(要請事項説明)
2013年	8月	9日	インポートトレランス設定の要請(なたね等)
2013年	11月	11日	厚生労働大臣から残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請(厚生労働省発食安1111第2号)
2013年	11月	14日	関係書類接受(参照2~44、46~50)
2013年	11月	18日	第494回食品安全委員会(要請事項説明)
2014年	6月	2日	第35回農薬専門調査会評価第四部会
2014年	7月	23日	第36回農薬専門調査会評価第四部会
2014年	9月	11日	第112回農薬専門調査会幹事会
2014年	9月	30日	第531回食品安全委員会(報告)
2014年	10月	1日	から10月30日まで 国民からの意見・情報の募集
2014年	12月	3日	第117回農薬専門調査会幹事会
2014年	12月	9日	農薬専門調査会座長から食品安全委員会委員長へ報告
2014年	12月	16日	第542回食品安全委員会(報告)
2015年	1月	21日	第118回農薬専門調査会幹事会
2015年	1月	28日	農薬専門調査会座長から食品安全委員会委員長へ報告
2015年	2月	3日	第547回食品安全委員会(報告) (同日付け厚生労働大臣へ通知)

### <食品安全委員会委員名簿>

(2012年6月30日まで)	(2012年7月1日から)
小泉直子(委員長)	熊谷 進(委員長)
熊谷 進(委員長代理*)	佐藤 洋(委員長代理)
長尾 拓	山添 康(委員長代理)
野村一正	三森国敏(委員長代理)
畑江敬子	石井克枝
廣瀬雅雄	上安平冽子
村田容常	村田容常

\*: 2011年1月13日から

### <食品安全委員会農薬専門調査会専門委員名簿>

(2014年3月31日まで)

・幹事会

納屋聖人 (座長)	上路雅子	松本清司
西川秋佳* (座長代理)	永田 清	山手丈至**
三枝順三 (座長代理**)	長野嘉介	吉田 緑
赤池昭紀	本間正充	
・評価第一部会		
上路雅子 (座長)	津田修治	山崎浩史
赤池昭紀 (座長代理)	福井義浩	義澤克彦
相磯成敏	堀本政夫	若栗 忍
・評価第二部会		
吉田 緑 (座長)	桑形麻樹子	藤本成明
松本清司 (座長代理)	腰岡政二	細川正清
泉 啓介	根岸友惠	本間正充
・評価第三部会		
三枝順三 (座長)	小野 敦	永田 清
納屋聖人 (座長代理)	佐々木有	八田稔久
浅野 哲	田村廣人	増村健一
・評価第四部会		
西川秋佳* (座長)	川口博明	根本信雄
長野嘉介 (座長代理*; 座長**)	代田眞理子	森田 健
山手丈至 (座長代理**)	玉井郁巳	與語靖洋
井上 薫**		*: 2013年9月30日まで **: 2013年10月1日から

(2014年4月1日から)

・幹事会		
西川秋佳 (座長)	小澤正吾	林 真
納屋聖人 (座長代理)	三枝順三	本間正充
赤池昭紀	代田眞理子	松本清司
浅野 哲	永田 清	與語靖洋
上路雅子	長野嘉介	吉田 緑
・評価第一部会		
上路雅子 (座長)	清家伸康	藤本成明
赤池昭紀 (座長代理)	林 真	堀本政夫
相磯成敏	平塚 明	山崎浩史
浅野 哲	福井義浩	若栗 忍
篠原厚子		
・評価第二部会		
吉田 緑 (座長)	腰岡政二	本間正充
松本清司 (座長代理)	佐藤 洋	根岸友惠
小澤正吾	杉原数美	山本雅子
川口博明	細川正清	吉田 充
桑形麻樹子		

・評価第三部会

三枝順三 (座長)  
納屋聖人 (座長代理)  
太田敏博  
小野 敦

高木篤也  
田村廣人  
中島美紀  
永田 清

中山真義  
八田稔久  
増村健一  
義澤克彦

・評価第四部会

西川秋佳 (座長)  
長野嘉介 (座長代理)  
井上 薫  
加藤美紀

佐々木有  
代田眞理子  
玉井郁巳  
中塚敏夫

本多一郎  
山手丈至  
森田 健  
與語靖洋



## 要 約

キノリンカルボン酸型の除草剤「キンクロラック」(CAS No. 84087-01-4)について、農薬抄録及び各種資料(米国及び豪州)を用いて食品健康影響評価を実施した。

評価に用いた試験成績は、動物体内運命(ラット、ヤギ及びニワトリ)、植物体内運命(なたね)、作物等残留、亜急性毒性(ラット、マウス及びイヌ)、亜急性神経毒性(ラット)、慢性毒性(イヌ)、慢性毒性/発がん性併合(ラット)、発がん性(マウス)、2世代繁殖(ラット)、発生毒性(ラット及びウサギ)、遺伝毒性等の試験成績である。

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)等に認められた。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。

各種試験結果から、農産物中の暴露評価対象物質をキンクロラック及び代謝物 C、畜産物中の暴露評価対象物質をキンクロラック(親化合物のみ)と設定した。

各試験で得られた無毒性量のうち最小値は、イヌを用いた1年間慢性毒性試験の34.9 mg/kg 体重/日であったことから、これを根拠として、安全係数100で除した0.34 mg/kg 体重/日を一日摂取許容量(ADI)と設定した。

また、キンクロラックの単回経口投与等により生じる可能性のある毒性影響に対する無毒性量のうち最小値は、ラットを用いた急性神経毒性試験で得られた150 mg/kg 体重であったことから、これを根拠として、安全係数100で除した1.5 mg/kg 体重を急性参照用量(ARfD)と設定した。

## I. 評価対象農薬の概要

### 1. 用途

除草剤

### 2. 有効成分の一般名

和名：キンクロラック

英名：quinclorac (ISO名)

### 3. 化学名

IUPAC

和名：3,7-ジクロロキノリン-8-カルボン酸

英名：3,7-dichloroquinoline-8-carboxylic acid

CAS (No. 84087-01-4)

和名：3,7-ジクロロ-8-キノリン カルボン酸

英名：3,7-dichloro-8-quinoline carboxylic acid

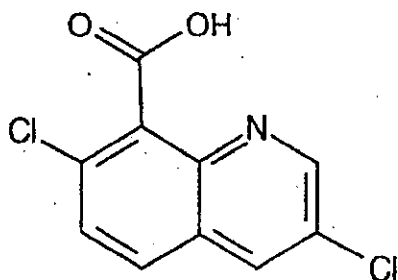
### 4. 分子式

$C_{10}H_5Cl_2NO_2$

### 5. 分子量

242.06

### 6. 構造式



### 7. 開発の経緯

キンクロラックは、BASF 社により開発されたキノリンカルボン酸型の除草剤であり、シアン化物の蓄積等による細胞壁の生合成阻害により除草効果を示すと考えられている。

米国、カナダ等において登録されている。国内では農薬登録が失効しており、ポジティブリスト制度導入に伴う暫定基準が設定されている。今回、インポート

トレランス設定（なたね等）の要請がなされている。

## II. 安全性に係る試験の概要

農薬抄録（2013年）、米国資料（1990年、1992年、1998年及び1999年）及び豪州資料（2005年）を基に、毒性に関する主な科学的知見を整理した。（参照2～44、47～51）

各種運命試験〔II. 1～4〕は、キンクロラックのキノリン環の2、3及び4位の炭素を<sup>14</sup>Cで標識したもの（以下「[qui-2,3,4-<sup>14</sup>C]キンクロラック」という。）、キンクロラックのキノリン環の3位の炭素を標識したもの（以下「[qui-3-<sup>14</sup>C]キンクロラック」という。）、代謝物Cのキノリン環の3位の炭素を標識したもの（以下「[qui-3-<sup>14</sup>C]ME」という。）及び分解物Tを<sup>14</sup>Cで標識（標識位置不明）したものを（以下「<sup>14</sup>C-T」という。）を用いて実施された。放射能濃度及び代謝物濃度は、特に断りがない場合は比放射能（質量放射能）からキンクロラックに換算した値（mg/kg 又はµg/g）を示した。代謝物/分解物略称及び検査値等略称は別紙1及び2に示されている。

### 1. 動物体内運命試験

#### (1) ラット

SD ラットを用いた動物体内運命試験が実施された。試験構成は表1に示されている。（参照3）

表1 動物体内運命試験（ラット）における試験構成

試験群	投与方法	用量 (mg/kg 体重)	一群当たりの 動物数	検討項目
A	単回経口投与	15、100、600、 1,200	雌雄 各5匹	血漿中濃度推移
B	反復経口投与（7日間）	15、600	雌雄 各5匹	血漿中濃度推移
C	単回経口投与	15、600	雌雄 各5匹	体内分布・代謝・ 尿及び糞中排泄
	反復経口投与 <sup>1)</sup>	15		
D	反復経口投与（7日間）	15	雌雄 各1匹	体内分布・代謝
E	単回経口投与	15、600	雌雄 各3匹	代謝・胆汁中排泄
F	単回経口投与	15	雄 各1匹	オートラジオ グラフィ
	反復経口投与（7日間）			
G	単回経口投与	15、100、600	雌雄 各1匹	代謝
H	反復経口投与（7日間）	15、600	雌雄 各1匹	代謝

I	混餌投与 (1日間)	雄: 601 <sup>2)</sup> 雌: 467 <sup>2)</sup>	雌雄 各9匹	血中濃度推移
J	混餌投与 (7日間)	雄: 1,050 <sup>2)</sup> 雌: 800 <sup>2)</sup>	雌雄 各1匹	体内分布・代謝

<sup>1)</sup> 14日間非標識体投与+標識体単回投与。以下 [1. (1)] において「15日間経口投与」という。

<sup>2)</sup> 投与期間中の平均値。

## ① 吸収

### a. 血漿中濃度推移

試験群 A、B 及び I において、血漿中濃度推移が検討された。

薬物動態学的パラメータは表 2 に示されている。

試験群 A (単回経口投与) における血漿中濃度は、15 及び 100 mg/kg 体重投与群では雌雄ともに投与 0.5 時間後に  $C_{max}$  に達し、 $T_{1/2}$  は 2.9~4.1 時間であった。600 mg/kg 体重投与群では雄は投与 0.5 時間後、雌は投与 3 時間後に  $C_{max}$  に達し、 $T_{1/2}$  は 12.3~13.0 時間であった。1,200 mg/kg 体重投与群では雌雄ともに投与 31 時間後に  $C_{max}$  に達し、雄ではその後漸減し、雌では 48 時間後まで比較的高い濃度で推移した後漸減した。

試験群 B (7日間反復経口投与) における血漿中濃度は、15 mg/kg 体重/日投与群では投与 0.25~0.5 時間後に  $C_{max}$  に達し、 $T_{1/2}$  は 3.7~4.0 時間であった。600 mg/kg 体重/日投与群では投与 0.5~1 時間後に  $C_{max}$  に達した。

試験群 I (混餌投与) における血漿中濃度は、雄は投与開始 18 時間後、雌は投与開始 12 時間後に  $C_{max}$  に達し、投与終了 18 時間後には血漿中濃度は雄で 3  $\mu\text{g/mL}$ 、雌で 2  $\mu\text{g/mL}$  となり、消失は速やかであった。血漿中濃度はいずれも雌より雄で高かった。(参照 2、3)

表 2 各試験群における薬物動態学的パラメータ

試験群	投与量 (mg/kg 体重)	性別	$T_{max}$ (hr)	$C_{max}$ ( $\mu\text{g/mL}$ )	$T_{1/2}$ (hr)	AUC (hr · $\mu\text{g/mL}$ )
A (単回経口投与)	15	雄	0.5	33.1	2.9	141
		雌	0.5	33.4	3.2	99.1
	100	雄	0.5	181	3.6	803
		雌	0.5	168	4.1	1,000
	600	雄	0.5	235	12.3	4,960
		雌	3	260	13.0	5,110
	1,200	雄	31	515	—	21,300
		雌	31	367	—	18,600
B (7日間反復経口投与)	15	雄	0.5	33.5	4.0	297
		雌	0.25	41.0	3.7	163
	600	雄	1	297	—	12,400
		雌 <sup>1)</sup>	0.5	239	—	13,600

I (1 日間混餌投与)	601 <sup>2)</sup>	雄 <sup>3)</sup>	18	207		
	467 <sup>2)</sup>	雌 <sup>3)</sup>	12	144		

— : 個体間の変動が大きく主要な消失相のデータ数が少なかったため、数値が得られなかった。

/ : 該当なし

<sup>1)</sup> 5 日間投与後に全 5 匹中 1 匹死亡したため、4 匹の平均値。

<sup>2)</sup> 投与期間 (24 時間) 中の平均値。

<sup>3)</sup> 雌雄各 9 匹中 3 匹の動物から得られた測定値の平均値。

## b. 吸収率

試験群 E の胆汁中排泄試験 [1. (1)④b.] で得られた投与後 48 時間における尿及び胆汁中排泄率、肝臓、カーカス<sup>1</sup>及びケージ洗浄液中残留放射能の合計から、キंकロラックの体内吸収率は低用量では少なくとも雄で 90.0%、雌で 95.9%、高用量では少なくとも雄で 95.0%、雌で 82.9%と算出された。(参照 2、3)

## ② 分布

### a. 体内分布

試験群 C、D 及び J において、体内分布試験が実施された。

試験群 C (単回経口投与) において、投与 120 時間後の主要臓器及び組織における残留放射能濃度は、600 mg/kg 体重の雌の血漿において 0.5 µg/g 認められた以外は検出限界未満であった。15 日間反復経口投与群では、低用量の雌の腎臓において 0.06 µg/g 認められた以外は検出限界未満であった。

試験群 D 及び J における主要臓器及び組織中の残留放射能濃度は表 3 に示されている。

試験群 D 及び J において臓器及び組織中の残留放射能濃度は、最終投与 0.5 時間後に最高値を示し、その後経時的に漸減した。試験群 D において甲状腺、骨髄及び副腎では消失が緩慢であった。

試験群 J では、投与 0.5 時間後では血漿及び腎臓中濃度が最も高かった。投与 72 時間後では腎臓、脾臓、子宮及び全血でのみ残留放射能が認められたが、残留放射能濃度は僅かであり、放射能蓄積は考えられなかった。(参照 2、3)

<sup>1</sup> 組織、臓器を取り除いた残渣のことをカーカスという (以下同じ。)

表3 主要臓器及び組織中の残留放射能濃度 (µg/g)

試験群	投与量 (mg/kg 体重)	性別	投与 0.5 時間後	投与 72 時間後
D (7日間反復 経口投与)	15	雄	血漿(35.4)、腎臓(24.2)、 全血(17.3)、甲状腺 (6.93)、肺(6.46)、心臓 (6.37)、肝臓(6.32)、脾臓 (4.81)、副腎(4.33)、骨髓 (3.36)	甲状腺(0.25)、副腎 (0.20)、血漿(0.12)、骨髓 (0.12)、脾臓(0.07)、全血 (0.06)、腎臓(0.06)、肝臓 (0.03)、肺(0.03)、筋肉 (0.02)
		雌	血漿(62.4)、腎臓(42.2)、 全血(23.1)、肺(12.7)、 卵巣(12.5)、子宮(12.4)、 心臓(12.1)、甲状腺 (11.2)、肝臓(9.12)、骨髓 (6.79)	骨髓(0.47)、甲状腺 (0.38)、血漿(0.20)、副腎 (0.19)、腎臓(0.16)、卵巣 (0.16)、肺(0.10)、全血 (0.10)、脾臓(0.09)、子宮 (0.07)、心臓(0.05)、肝臓 (0.04)
J (7日間 混餌投与)	1,050	雄	血漿(246)、腎臓(229)、 全血(122)、肝臓(66.0)、 甲状腺(63.7)、肺(60.8)、 心臓(48.1)、脾臓(45.8)、 骨髓(37.1)、副腎(34.0)	脾臓(3.1)、血漿(2.5)、 腎臓(1.5)、全血(1.5)
	800	雌	腎臓(164)、血漿(132)、 全血(66.5)、骨髓(37.2)、 甲状腺(34.9)、子宮 (30.1)、卵巣(29.4)、肺 (27.7)、脾臓(27.3)、心臓 (23.7)	脾臓(2.8)、血漿(2.8)、 腎臓(2.7)、全血(1.6)

注) 血漿の単位は µg/mL

#### b. オートラジオグラフィー

試験群 F において、7日間反復経口投与 0.5、6、24、72 及び 120 時間後及び単回経口投与 24 時間後に全身オートラジオグラフィーが実施された。

7日間反復投与群では、0.5 時間後に最大の放射能分布が認められ、放射能濃度は腎臓及び膀胱で高かった。放射能濃度はその後漸減し、120 時間後にはごく僅かな放射能が消化管及び被毛に認められる程度であり、組織中への放射能の蓄積はないものと考えられた。

単回経口投与群では、24 時間後に比較的高濃度の放射能が前胃の扁平上皮に認められた。(参照 2、3)

#### ③ 代謝物同定・定量

試験群 C における投与後 24 時間の尿、試験群 E の 600 mg/kg 体重投与群における投与後 24 時間の胆汁、試験群 D 及び J における最終投与 0.5 時間後の肝臓及び腎臓、試験群 G 及び H における投与 0.5 時間後の血漿を試料として代謝物同定・定量試験が実施された。

尿及び胆汁中の主要代謝物は表 4、肝臓、腎臓及び血漿中の主要代謝物は表 5 に示されている。

全ての試料（尿、胆汁、肝臓、腎臓及び血漿）から未変化のキンクロラック及び代謝物 B が検出された。未変化のキンクロラックは胆汁では微量であったが、他の試料では主要な成分であった。胆汁中の主要成分は代謝物 B であった。このほか、肝臓から 1 種類の未同定物質が 14.9~23.0%TRR 検出されたが同定に至らなかった。

キンクロラックのラットにおける推定代謝経路は、グルクロン酸抱合化（B の生成）であると考えられた。（参照 2、3）

表 4 投与後 24 時間における尿及び胆汁中の主要代謝物(%TR)

試験群	投与量 (mg/kg 体重)	試料	性別	主要代謝物	
				キンクロラック	代謝物 B
C (単回経口)	15	尿	雄	84.8	2.1
			雌	77.2	3.6
	600		雄	76.0	2.9
			雌	71.1	2.1
C (15 日間反復経口)	15	尿	雄	83.8	5.2
			雌	79.4	3.2
E (単回経口)	600	胆汁	雄	0.8	14.5
			雌	1.6	12.9

表 5 投与 0.5 時間後における肝臓、腎臓及び血漿中の主要代謝物 (%TRR)

試験群	投与量 (mg/kg 体重)	試料	性別	主要代謝物	
				キンクロラック	代謝物 B
D (7 日間反復経口)	15	肝臓	雄	84.7	2.0 <sup>2)</sup>
			雌	77.5	5.9 <sup>2)</sup>
		腎臓	雄	88.3	2.0 <sup>2)</sup>
			雌	82.7	2.9
J (7 日間混餌)	1,050 <sup>1)</sup>	肝臓	雄	69.1	3.3 <sup>2)</sup>
	800 <sup>1)</sup>		雌	75.5	3.9 <sup>2)</sup>
	1,050 <sup>1)</sup>	腎臓	雄	91.8	2.2
	800 <sup>1)</sup>		雌		
G (単回経口)	15	血漿	雄	89.1	1.0
			雌	92.8	1.4
	100		雄	66.2	0.7
			雌	95.0	1.2
	600		雄	97.0	0.5 <sup>2)</sup>
			雌	88.5	1.3 <sup>2)</sup>



H (7日間反復経口)	15	血漿	雄	95.9	2.2
			雌	97.6	0.7
	600		雄	91.9	1.4
			雌	96.2	1.2

1) : 投与期間中の平均値。

2) : 未同定代謝物含む。

#### ④ 排泄

##### a. 尿及び糞中排泄

試験群 C において、尿及び糞中排泄試験が実施された。

投与後 120 時間の尿及び糞中排泄率は表 6 に示されている。

投与量の大部分は投与後 24 時間以内に主に尿中に排泄された。投与後 24 時間で 78.8~94.5%TAR が尿及び糞中に排泄された。(参照 2、3)

表 6 投与後 120 時間の尿及び糞中排泄率 (%TAR)

投与後時間(hr)		24		120	
投与量 (mg/kg 体重)	試料	雄	雌	雄	雌
15 (単回経口)	尿	90.7	87.8	93.5	93.0
	糞	1.10	0.94	1.34	1.21
	ケージ洗浄液	/	/	0.2	0.6
	消化管 (内容物含む)			<0.03	<0.03
	肝臓			<0.01	<0.01
	カーカス			<0.20	0.34
600 (単回経口)	尿	84.6	78.4	95.9	97.4
	糞	2.68	0.40	3.70	1.15
	ケージ洗浄液	/	/	0.4	0.9
	消化管 (内容物含む)			0.01	0.01
	肝臓			<0.01	<0.01
	カーカス			<0.10	0.43
15 (15日間 反復経口)	尿	92.5	89.3	94.7	91.3
	糞	1.95	0.46	2.41	0.69
	ケージ洗浄液	/	/	0.5	0.1
	消化管 (内容物含む)			0.05	0.12
	肝臓			<0.01	<0.01
	カーカス			0.24	0.45

/: 該当なし

## b. 胆汁中排泄

試験群 E において、胆汁中排泄試験が実施された。

投与量の大部分は投与後 24 時間以内に主に尿中に排泄された。

投与後 48 時間の胆汁、尿及び糞中排泄率は表 7 に示されている。

胆汁中には 15 mg/kg 体重投与群の雄で 2.92%TAR 及び雌で 1.09%TAR、600 mg/kg 体重投与群の雄で 14.5%TAR 及び雌で 11.5%TAR の排泄が認められた。

600 mg/kg 体重投与群の雄の排泄量は投与後 18~21 時間で最大となり、大部分が 24 時間以内に排泄された一方、雌の排泄量は投与後 27~30 時間で最大となり、大部分が 36 時間以内に排泄された。(参照 2、3)

表 7 投与後 48 時間の胆汁、尿及び糞中排泄率 (%TAR)

投与方法	単回経口			
	15		600	
投与量(mg/kg 体重)	雄	雌	雄	雌
性別	雄	雌	雄	雌
胆汁	2.92	1.09	14.5	11.5
尿	84.5	93.4	79.0	62.3
ケージ洗浄液	1.0	0.4	0.6	1.1
糞	2.8	4.3	1.7	2.2
消化管(内容物含む)	0.07	0.18	0.03	11.6
肝臓	0.01	<0.01	<0.01	0.4
カーカス	1.6	1.0	0.9	7.6

## (2) ヤギ

泌乳ヤギ(雑種、雌 1 頭)に、[qui-2,3,4-<sup>14</sup>C]キンクロラックを 1,600 mg/頭/日で 1 日 1 回 5 日間カプセル経口投与し、動物体内運命試験が実施された。

乳汁並びに最終投与 6 時間後の臓器及び組織中残留放射能並びに代謝物は表 8 に示されている。

全血中放射能濃度は血漿より常に低かったが、濃度推移は類似していた。

最終投与 6 時間後の臓器及び組織中の残留放射能は腎臓で最も高く 10.3 µg/g (0.02%TAR) であり、乳汁中では 0.025~0.088 µg/mL であり、乳汁中への移行性は低かった。

肝臓、腎臓及び乳汁中の主要成分は未変化のキンクロラックであり、代謝物として代謝物 B がそれぞれ 1.8、4.7 及び 4.0%TRR 認められた。

最終投与後 6 時間で尿及び糞中に 62.7%TAR 及び 3.7%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 95.4%TRR 認められた。ほかに代謝物 B が 1.2%TRR 認められた。

キンクロラックのヤギにおける推定代謝経路は、グルクロン酸抱合化 (B の

生成) であると考えられた。(参照 2、4、46、47)

表 8 乳汁並びに最終投与 6 時間後の臓器及び組織中の残留放射能並びに代謝物

試料	残留放射能濃度 ( $\mu\text{g/g}$ )	キンクロラック (%TRR)	代謝物 B (%TRR)
肝臓	2.13(0.02 <sup>2)</sup> )	81.3	1.8 <sup>3)</sup>
腎臓	10.3(0.02 <sup>2)</sup> )	86.5	4.7
脚筋肉	0.19	/	/
腰部筋肉	0.16		
大網脂肪	0.14		
皮下脂肪	0.78		
胆汁	4.70 <sup>1)</sup>		
血漿	2.09 <sup>1)</sup>		
全血	1.44		
乳汁 <sup>4)</sup>	0.025~0.088 <sup>1)</sup>	86.1 <sup>5)</sup>	4.0 <sup>5)</sup>

<sup>1)</sup>  $\mu\text{g/mL}$

<sup>2)</sup> 累積投与量の%TAR

<sup>3)</sup> 未同定物質を含む

<sup>4)</sup> 午前(投与直前)及び午後に採取

<sup>5)</sup> 投与 2 日目午後の採取試料における結果

/: 該当なし

### (3) ニワトリ

ワーレン産卵鶏(投与群: 雌 7 羽、対照群: 雌 5 羽)に、[qui-2,3,4-<sup>14</sup>C]キンクロラックを 80 mg/羽/日の用量で 5 日間カプセル経口投与し、動物体内運命試験が実施された。

最終投与 6 時間後の臓器及び組織中残留放射能並びに代謝物は表 9 に示されている。

臓器及び組織中の残留放射能濃度は腎臓で最も高く 19.9  $\mu\text{g/g}$  であり、血漿に 3.79  $\mu\text{g/mL}$  及び肝臓に 3.74  $\mu\text{g/g}$  認められ、筋肉中の残留放射能濃度は低かった。卵中には 0.24~0.63  $\mu\text{g/g}$  認められた。

臓器及び組織中の主要成分は未変化のキンクロラックで 86.7~91.5%TRR 認められ、ほかに排泄物中に代謝物 B が 2.28%TRR 認められた。

最終投与後 6 時間に 92.6%TAR が排泄物中に排泄された。

キンクロラックのニワトリにおける推定代謝経路は、グルクロン酸抱合化(Bの生成) であると考えられた。(参照 2、5、46、47)

表 9 最終投与 6 時間後の臓器及び組織中残留放射能並びに代謝物

試料	残留放射能濃度 ( $\mu\text{g/g}$ )	キンクロラック (%TRR)	代謝物 B (%TRR)
肝臓	3.74	91.5 <sup>1)</sup>	
腎臓	19.9		
胸筋	1.32	86.7 <sup>1)</sup>	
大腿筋	1.14		
皮膚(皮下脂肪含む)	2.05	86.9 <sup>1)</sup>	
血漿	3.79 <sup>c</sup>		
全血	2.73		
卵	0.24 <sup>a</sup>	80.7 <sup>2), b</sup>	
排泄物		87.4 <sup>1)</sup>	2.28 <sup>1)</sup>

/: 該当なし<sup>1)</sup>: 2 例の平均値を示す。<sup>2)</sup>: 3 個の平均値を示す。

a: 5 日間反復投与後に採卵された卵中の残留放射能濃度を示す。

b: 投与 2、3 及び 4 日後の卵中のキンクロラックの放射能濃度の平均値を示す。

c:  $\mu\text{g/mL}$

#### (4) ラット (代謝物 C) ①

Wistar ラット (雌 3 匹) に [qui-3-<sup>14</sup>C]ME を 50 mg/kg 体重で単回経口投与し、投与後 24 時間の尿及び糞を試料として代謝物同定・定量試験及び排泄試験が実施された。

投与後 24 時間までに尿中に 65.8%TAR、糞中に 23.7%TAR 排泄され、放射能は主に尿中に排泄された。

尿中の主要成分はキンクロラックで 23.9%TAR であり、ほかに代謝物 B が認められた。

糞中にはキンクロラックが 1.3%TAR 認められ、代謝物 C が 0.5%TAR 認められた。

ラットにおける代謝物 C の推定代謝経路は、脱メチル化 (キンクロラックの生成) 及びグルクロン酸抱合化 (B の生成) であると考えられた。(参照 2、6)

#### (5) ラット (代謝物 C) ②

胆管カニューレを挿入した Wistar ラット (一群雄各 5~6 匹) に [qui-3-<sup>14</sup>C]ME を 15 又は 600 mg/kg 体重で単回経口投与し、胆汁中排泄及び代謝物同定・定量試験が実施された。

代謝物同定・定量試験における各試料中の主要代謝物は表 10、投与後 72 時間の各試料中の排泄率は表 11 に示されている。

尿、糞及び胆汁中にキンクロラックが認められ、糞から代謝物 C が同定された。600 mg/kg 体重投与群の投与後 48 時間の胆汁で代謝物 D が同定された。ほかに 3~4 種類の代謝物の混合物が認められた。

15 mg/kg 体重投与群では大部分が投与後 24 時間以内に尿及び胆汁中に排泄され、600 mg/kg 体重投与群では大部分が投与後 54 時間以内に胆汁中、投与後 72 時間以内に尿中に排泄された。

胆汁中排泄試験で得られた投与後 72 時間における尿、胆汁、ケージ洗液及びカーカス中残留放射能の合計から、代謝物 C の体内吸収率は 15 mg/kg 体重投与群では少なくとも 83.3%、600 mg/kg 体重投与群では少なくとも 83.5%と算出された。(参照 2、6~9)

表 10 各試料中の主要代謝物 (%TAR) <sup>1)</sup>

試料	投与量 (mg/kg 体重)	最終投与後時間 (hr)	キクロラック	代謝物
尿	15	72	46.7	—
	600		15.3	—
糞	15		2.40	C (0.45)
	600		0.21	C (12.5)
胆汁	15		1.35	—
	600		1.69	—
		48	0.75~1.15	D (2.65) P/Q/R (3.04) G/O/M (10.0) K/J/N (7.30) E/L/I (2.70)

<sup>1)</sup> 15 mg/kg 体重投与群全 5 匹のうち胆汁排泄量が少なかった 1 匹、600 mg/kg 体重投与群全 6 匹のうち総回収率が低かった 2 匹及び死亡動物 1 匹は評価から除外した。

—: 検出されなかった。

表 11 投与後 72 時間の各試料中の排泄率 (%TAR/%TRR)

投与量(mg/kg 体重)	15	600
最終投与後時間(hr)	72	
尿 (ケージ洗浄液を含む)	52.1	32.2
糞	4.08	13.1
胆汁	30.9	50.5
胃	0	0.64
胃内容物	0.01	6.37
腸	0	0.27
腸内容物	0.03	1.73
カーカス	0.31	0.79
合計	87.4	106

## 2. 植物体内運命試験

### (1) なたね

播種 30 日後のなたね (品種: Horizon) に [qui-3-<sup>14</sup>C] キンクロラックを 181 g ai/ha の用量で全面散布処理し、処理前 (0 日)、処理 1 及び 29 日後の茎及び葉、処理 60 日後の種子及びわらを採取し、植物体内運命試験が実施された。

各試料中の残留放射能分布及び代謝物濃度は表 12 に示されている。

種子において、未変化のキンクロラック及び代謝物 C がいずれも 37.1%TRR (0.176 mg/kg)、わらにおいて、未変化のキンクロラック及び代謝物 C が 33.9%TRR (0.220 mg/kg) 及び 8.0%TRR (0.052 mg/kg) 認められた。(参照 2、10)

表 12 各試料中の残留放射能分布及び代謝物濃度

試料	試料採取時期	総残留放射能濃度 (mg/kg)	キンクロラック		代謝物 C	
			mg/kg	%TRR	mg/kg	%TRR
茎及び葉	散布直前	0.001*	/	/	/	/
	散布 1 日後	9.95				
	散布 29 日後	0.676				
種子	散布 60 日後	0.469	0.176	37.1	0.176	37.1
わら	散布 60 日後	0.645	0.220	33.9	0.052	8.0

/: 該当なし

\*: 定量限界値

## 3. 土壌中運命試験

### (1) 好氣的土壌中運命試験①

2 種類のシルト質壤土 (貯蔵土壌) に [qui-2,3,4-<sup>14</sup>C] キンクロラックを 0.5 mg/kg となるように添加し、暗所条件下、23°C で最長 12 か月間インキュベートし、好氣的土壌中運命試験が実施された。

処理 365 日後における主要成分は未変化のキンクロラックであり、2 種の土壌でそれぞれ 84 及び 98%TRR であった。分解物として微量の分解物 T が認められた。揮発成分として <sup>14</sup>CO<sub>2</sub> が 365 日後に 0.08%TRR 認められた。キンクロラックの好氣的土壌における推定半減期は 1,140~9,130 日と考えられた。

貯蔵土壌に試験の 4 日前に採取された土壌を混合した土壌を用いて、同条件で最長 138 日間インキュベートした好氣的土壌中運命試験が追加実施された。

138 日後において、未変化のキンクロラックは 42.4%TRR であり、<sup>14</sup>CO<sub>2</sub> が 9.7%TRR 認められた。キンクロラックの好氣的土壌中の推定半減期は 131 日であると考えられた。(参照 49)

### (2) 好氣的土壌中運命試験②

壤質砂土及び埴土を用いて好氣的土壌中運命試験が実施された (試験の詳細

不明)。

壤質砂土及び埴土において未変化のキंकロラックはそれぞれ最大 58.1%TRR (3.14 mg/kg) 及び 31.0%TRR (1.67 mg/kg) 認められた。分解物として、分解物 U が最大 14.9%TRR (0.80 mg/kg) 及び分解物 C が最大 7.8%TRR (0.42 mg/kg) 認められた。揮発成分として  $^{14}\text{CO}_2$  が最大 7.1%TRR (0.38 mg/kg) 認められた。

壤質砂土及び埴土のキंकロラックの推定半減期は 391 及び 168 日であった。(参照 49)

### (3) 嫌氣的湛水土壤中運命試験①

シルト質埴土又はシルト質埴土に[qui-2,3,4- $^{14}\text{C}$ ]キंकロラックを 0.5 又は 5 mg/kg となるように添加し、暗条件下、嫌氣的湛水条件、23°Cで最長 365 日間インキュベートし、嫌氣的湛水土壤中運命試験が実施された。

全ての試料において、抽出放射能の 100%TRR が未変化のキंकロラックであった。キंकロラックの嫌氣的湛水土壤中の推定半減期は 1 年以上と考えられた。(参照 49)

### (4) 嫌氣的湛水土壤中運命試験②

2 種類の土壌(米国)に  $^{14}\text{C}$ -キंकロラック(標識位置不明)を 1.5 mg/kg となるように添加し、暗条件下、嫌氣的湛水条件、25°Cで最長 180 日間インキュベートし、嫌氣的湛水土壤中運命試験が実施された。

処理 180 日後において、未変化のキंकロラックは 90%TAR 認められた。微量の 8 種類の分解物が合計で 7%TAR 認められたが、同定されなかった。

キंकロラックの嫌氣的湛水土壤中の推定半減期は 1,690 及び 2,260 日であると考えられた。(参照 49)

### (5) 好氣的湛水土壤中運命試験①

シルト質埴土又はシルト質埴土に[qui-2,3,4- $^{14}\text{C}$ ]キंकロラックを 0.5 又は 5 mg/kg となるように添加し、暗条件下、通気による好氣的湛水条件、23°Cで最長 360 日間インキュベートし、好氣的湛水土壤中運命試験が実施された。

360 日後において、74.5~79.7%TAR が抽出され、その大部分は未変化のキंकロラックであった。

5 mg/kg 処理区において、シルト質埴土では、湛水条件でキंकロラックの分解はほとんど認められず、 $^{14}\text{CO}_2$  が 5.4~8.8%TAR 認められた。一方、シルト質埴土では、湛水条件でキंकロラックの推定半減期は 4.7 か月で、分解物として T が処理 6 か月後に 55.7%TAR、処理 12 か月後に 30.8%TAR 認められた。そのほかに、3 種類の未同定分解物が 5.0~7.6%TAR 認められた。また、 $^{14}\text{CO}_2$  の発生は認められなかった。

0.5 mg/kg 処理区において、湛水シルト質埴壤土及びシルト質埴土の推定半減期は1年以上であった。(参照 49)

#### (6) 好氣的湛水土壤中運命試験②

2 種類の土壌(米国)に  $^{14}\text{C}$ -キンクロラック(標識位置不明)を 1.5 mg/kg となるように添加し、暗条件下、好氣的に 25°C で最長 30 日間インキュベートし、好氣的湛水土壤中運命試験が実施された。

処理 30 日後において、主要成分は未変化のキンクロラックで 93% TAR 以上であった。キンクロラックの好氣的湛水土壤の推定半減期は 2 種の土壌でそれぞれ 393 日及び 1,230 日であった。(参照 49)

#### (7) 土壤吸脱着試験

5 種類の海外土壌(砂土、砂壤土、壤土、埴壤土及びシルト質埴土)に  $^{14}\text{C}$ -キンクロラック(標識位置不明)を添加し、土壤吸脱着試験が実施された。

Freundlich の吸着係数  $K_{ads}$  は 0.05 未満(砂土) ~ 0.597(埴壤土)であり、有機炭素含有率で補正した吸着係数  $K_{oc}$  は 13(砂土) ~ 54(埴壤土)であった。Freundlich の脱着係数  $K_{des}$  は 0.7 ~ 0.90 であった。(参照 49)

#### (8) 土壤吸脱着試験(分解物 T)

5 種類の海外土壌(砂土、砂壤土、壤土、埴壤土及びシルト質埴土)に  $^{14}\text{C}$ -T(標識位置不明)を添加し、土壤吸脱着試験が実施された。

Freundlich の吸着係数  $K_{ads}$  は 1.56(砂土) ~ 30.2(シルト質埴土)であり、有機炭素含有率で補正した吸着係数  $K_{oc}$  は 860 ~ 2,080 であった。Freundlich の脱着係数  $K_{des}$  は 0.064 ~ 0.54 であった。(参照 49)

### 4. 水中運命試験

#### (1) 加水分解試験

pH 5、pH 7 及び pH 9 の各緩衝液に [qui-3- $^{14}\text{C}$ ]キンクロラックを 50 mg/L となるように添加し、加水分解試験が実施された。737 時間後のいずれの緩衝液においても、主要成分は未変化のキンクロラックで 98% TAR 以上を占め、ほかに分解物は認められなかった。(参照 48)

#### (2) 水中光分解試験(滅菌緩衝液)

滅菌緩衝液(pH 7)に [qui-3- $^{14}\text{C}$ ]キンクロラックを 54 mg/L となるように添加し、25°C で最長 697 時間キセノンランプを照射して水中光分解試験が実施された。照射 697 時間後において、主要成分は未変化のキンクロラックで 92% TRR を占め、未同定分解物が 1.6% TRR であった。(参照 48)



(3) 水中光分解試験 (非滅菌自然水)

非滅菌河川水及び活性汚泥を含んだ水溶液に非標識のキンクロラックを添加し、水中光分解試験が実施された。

非滅菌河川水及び活性汚泥を含んだ水溶液におけるキンクロラックの推定半減期は、それぞれ5日及び10日であった。(参照48)

5. 土壌残留試験

小麦、芝生及び湛水条件のほ場においてキンクロラックを分析対象とした土壌残留試験が実施された。

結果は表13に示されている。(参照49)

表13 土壌残留試験結果

試験	濃度	ほ場	推定半減期 (日)
ほ場試験①	2,800 g ai/ha	小麦栽培ほ場の裸地(春季処理)	10
		小麦栽培ほ場の裸地(冬季処理)	40
ほ場試験②	1,010 g ai/ha (2回処理)	芝生地①	53
		芝生地②	60
		芝生地③	71
		裸地①	58
		裸地②	59
		裸地③	176
ほ場試験 (湛水①)	561 g ai/ha	表面水	7.1~10
		土壌	36、54及び70
ほ場試験 (湛水②)	561 g ai/ha	土壌+表面水(土壌処理後湛水)	60
		土壌+表面水(湛水後処理)	43
		表面水	19
		表面水	24
ほ場試験 (湛水③)	561 g ai/ha	湛水ほ場(湛水後処理)	19
		湛水ほ場(処理後湛水)	27
		湛水ほ場(湛水後処理表面水)	5
		湛水ほ場(土壌処理後湛水表面水)	12
		湛水ほ場(土壌)	50 (湛水条件によらず)
ほ場試験 (湛水④)	561 g ai/ha	湛水ほ場(湛水後処理)	10
		湛水ほ場(処理後湛水)	39
		湛水ほ場(湛水後処理表面水)	5
		湛水ほ場(土壌処理後湛水表面水)	12
		湛水ほ場(湛水後処理土壌)	約48
		湛水ほ場(土壌処理後湛水土壌)	約114

## 6. 作物等残留試験

### (1) 作物残留試験

海外において、なたね（種子及び子実）を用いたキンクロラック及び代謝物 C を分析対象とした作物残留試験が実施された。結果は別紙 3 に示されている。

種子及び子実中のキンクロラック及び代謝物 C の最大残留値は、散布 60 日後の 0.86 mg/kg（種子）及び 0.24 mg/kg（子実）であった。（参照 2、11、12）

### (2) 畜産物残留試験

#### ① 乳牛における残留試験

ホルスタイン種泌乳牛（一群雌 3 頭）に、キンクロラックを 0、1、10、50 及び 500 mg/kg 飼料（検体摂取量：0、20、200、1,000 及び 10,000 mg/頭/日相当量）で 28 日間カプセル経口投与し、乳汁、主要臓器及び組織を採取して、キンクロラックを分析対象とした畜産物残留試験が実施された。

キンクロラックの乳汁並びに主要臓器及び組織中残留量は表 14 に示されている。

キンクロラックは皮下脂肪、腹腔内脂肪、肝臓及び腎臓で認められ、最大残留量は、腎臓の 2.6 µg/g であった。（参照 2、13、46）

表 14 キンクロラックの乳汁並びに主要臓器及び組織中残留量 (µg/g) <sup>1)</sup>

投与量 (mg/kg)	対照群	1	10	50	500
動物数	3	3	3	3	3
乳汁 <sup>2)</sup>	<0.05 (<0.05)	<0.05 (<0.05)	<0.05 (<0.05)	<0.05 (<0.05)	<0.05 (<0.05)
筋肉	<0.05 (<0.05)	<0.05 (<0.05)	<0.05 (<0.05)	<0.05 (<0.05)	<0.05 (<0.05)
皮下脂肪	<0.05 (<0.05)	<0.05 (<0.05)	<0.05 (<0.05)	<0.05 (<0.05)	1.14 (0.46)
腹腔内脂肪	<0.05 (<0.05)	<0.05 (<0.05)	<0.05 (<0.05)	<0.05 (<0.05)	0.27 (0.24)
肝臓	<0.05 (<0.05)	<0.05 (<0.05)	<0.05 (<0.05)	<0.05 (<0.05)	0.33 (0.27)
腎臓	<0.05 (<0.05)	<0.05 (<0.05)	0.08 (0.07)	0.19 (0.17)	2.6 (1.8)

<sup>1)</sup>：最大値

<sup>2)</sup>：乳汁の単位はµg/mL

( )：平均値

#### ② ニワトリにおける残留試験

イサハイブリッド産卵鶏（一群雌 15 羽）に、キンクロラックを 0、1、10 及

び 100 mg/kg 飼料（検体摂取量：0、0.15、1.5 及び 15.0 mg/羽/日相当量）で 28 日間カプセル経口投与し、卵（全サンプル）、主要臓器及び組織を採取して、キंकロラックを分析対象とした畜産物残留試験が実施された。

キंकロラックの卵、主要臓器及び組織中残留放射能濃度は表 15 に示されている。

キंकロラックは筋肉（light）、皮膚及び皮下脂肪、心臓、肝臓、腎臓並びに砂囊で認められ、最大残留量は、砂囊の 1.21 µg/g であった。（参照 2、14、46）

表 15 キंकロラックの卵、臓器及び組織中放射能濃度（µg/g）<sup>1)</sup>

投与量 (mg/kg 飼料)	対照(0)	1	10	100
動物数	15	15	15	15
卵（全サンプル）	<0.05 (<0.05)	<0.05 (<0.05)	<0.05 (<0.05)	<0.05 (<0.05)
筋肉（light）	<0.05 (<0.05)	<0.05 (<0.05)	<0.05 (<0.05)	0.068 (0.056)
筋肉（dark）	<0.05 (<0.05)	<0.05 (<0.05)	<0.05 (<0.05)	<0.05 (<0.05)
皮膚及び皮下脂肪	<0.05 (<0.05)	<0.05 (<0.05)	<0.05 (<0.05)	0.760 (0.452)
心臓	<0.05 (<0.05)	<0.05 (<0.05)	<0.05 (<0.05)	0.06 (0.05)
肝臓	<0.05 (<0.05)	<0.05 (<0.05)	<0.05 (<0.05)	0.128 (0.077)
腎臓	<0.05 (<0.05)	<0.05 (<0.05)	<0.05 (<0.05)	0.558 (0.416)
砂囊	<0.05 (<0.05)	<0.05 (<0.05)	0.165 (0.088)	1.21 (0.523)

<sup>1)</sup>：最大値  
( )：平均値

## 7. 一般薬理試験

一般薬理試験については、参照した資料に記載がなかった。

## 8. 急性毒性試験

### (1) 急性毒性試験

キंकロラック（原体）を用いた急性毒性試験が実施された。結果は表 16 に示されている。（参照 2、15～18）

表 16 急性毒性試験概要 (原体)

投与経路	動物種	LD <sub>50</sub> (mg/kg 体重)		観察された症状
		雄	雌	
経口	Wistar ラット 雌 6 匹	/		全身状態の悪化、呼吸異常及び立毛。 2,000 mg/kg 体重で死亡例
経皮	Wistar ラット 雌雄各 5 匹	>2,000	>2,000	症状及び死亡例なし
吸入	Wistar ラット 雌雄各 5 匹	LC <sub>50</sub> (mg/L)		呼吸促進、うずくまり姿勢、被毛汚れ、 赤色鼻汁及び体重増加抑制 死亡例なし
		>5.5	>5.5	

/: 該当なし

代謝物 C を用いた急性毒性試験が実施された。結果は表 17 に示されている。  
(参照 2、18)

表 17 急性毒性試験概要 (代謝物 C)

投与経路	動物種	LD <sub>50</sub> (mg/kg 体重)	観察された症状
経口	Wistar ラット 雌 6 匹	>2,000	立毛、呼吸異常及び糞量減少 死亡例なし

## (2) 急性神経毒性試験

Wistar ラット (一群雌雄各 10 匹) を用いた単回強制経口 (原体: 0、150、500 及び 1,500 mg/kg 体重) 投与による急性神経毒性試験が実施された。

各投与群で認められた毒性所見は表 18 に示されている。

本試験において、500 mg/kg 体重/日以上投与群の雄及び 1,500 mg/kg 体重/日投与群の雌で自発運動量減少等が認められたので、無毒性量は雄で 150 mg/kg 体重/日、雌で 500 mg/kg 体重/日であると考えられた。急性神経毒性は認められなかった。(参照 2、19)

表 18 急性神経毒性試験で認められた毒性所見

投与群	雄	雌
1,500 mg/kg 体重	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 体重増加抑制</li> <li>・ 立毛 (投与当日)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 歩行異常 (投与当日)</li> <li>・ 探索行動減少 (投与当日)</li> <li>・ 自発運動量減少 (投与当日)</li> </ul>
500 mg/kg 体重以上	・ 自発運動量減少 (投与当日)	500 mg/kg 体重以下 毒性所見なし
150 mg/kg 体重	毒性所見なし	

## 9. 眼・皮膚に対する刺激性及び皮膚感作性試験

NZW ウサギを用いた眼・皮膚に対する刺激性試験が実施された。その結果、皮

膚において刺激性は認められず、眼粘膜において軽度の刺激性が認められた。

Dunkin Hartley 系モルモットを用いた皮膚感作性試験 (Maximization 法) が実施され、感作性は陰性であった。(参照 2、20~22)

## 10. 亜急性毒性試験

### (1) 90 日間亜急性毒性試験 (ラット)

Wistar ラット (一群雌雄各 10 匹) を用いた混餌 (原体 : 0、1,000、4,000、及び 12,000 ppm : 平均検体摂取量は表 19 参照) 投与による 90 日間亜急性毒性試験が実施された。

表 19 90 日間亜急性毒性試験 (ラット) の平均検体摂取量

投与群		1,000 ppm	4,000 ppm	12,000 ppm
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	76.8	302	930
	雌	86.7	358	1,040

各投与群で認められた毒性所見は表 20 に示されている。

本試験において、12,000 ppm 投与群の雌雄で体重増加抑制、Ht 減少等が認められたので、無毒性量は雌雄とも 4,000 ppm (雄 : 302 mg/kg 体重/日、雌 : 358 mg/kg 体重/日) であると考えられた。(参照 2、23、50)

表 20 90 日間亜急性毒性試験 (ラット) で認められた毒性所見

投与群	雄	雌
12,000 ppm	<ul style="list-style-type: none"> <li>・体重増加抑制及び摂餌量減少<sup>§</sup></li> <li>・飲水量増加<sup>#</sup></li> <li>・Ht 減少</li> <li>・ALT 及び AST 増加</li> <li>・巣状慢性間質性腎炎<sup>#</sup></li> <li>・尿路上皮限局性過形成<sup>#</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・体重増加抑制<sup>§</sup>及び摂餌量減少<sup>§</sup></li> <li>・飲水量増加<sup>#</sup></li> <li>・Ht、Hb 及び MCH 減少</li> <li>・Seg 及び Mon 増加</li> <li>・Lym 減少</li> </ul>
4,000 ppm 以下	毒性所見なし	毒性所見なし

<sup>§</sup> : 統計学的有意差はないが、検体投与の影響と判断した。

<sup>#</sup> : 統計学的処理は実施されていない。

### (2) 90 日間亜急性毒性試験 (マウス) ①

B6C3F1 マウス (一群雌雄各 10 匹) を用いた混餌 (原体 : 0、4,000、8,000 及び 16,000 ppm : 平均検体摂取量は表 21 参照) 投与による 90 日間亜急性毒性試験が実施された。

表 21 90 日間亜急性毒性試験（マウス）①の平均検体摂取量

投与群		4,000 ppm	8,000 ppm	16,000 ppm
平均検体摂取量 (mg/kg/体重日)	雄	1,000	2,200	4,560
	雌	1,470	2,740	5,950

各投与群で認められた毒性所見は表 22 に示されている。

本試験において、4,000 ppm 以上投与群の雌及び 8,000 ppm 以上投与群の雄で体重増加抑制等が認められたので、無毒性量は雄で 4,000 ppm (1,000 mg/kg 体重/日)、雌で 4,000 ppm 未満 (1,470 mg/kg 体重/日未満) であると考えられた。(参照 2、24、50)

表 22 90 日間亜急性毒性試験（マウス）①で認められた毒性所見

投与群	雄	雌
16,000 ppm	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Eos 及び Mon 減少<sup>#</sup></li> <li>・ 腎絶対及び比重量減少</li> </ul>	
8,000 ppm 以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 飲水量増加<sup>#</sup></li> <li>・ BUN 増加</li> <li>・ 体重増加抑制</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 飲水量増加<sup>#</sup></li> </ul>
4,000 ppm 以上	4,000 ppm 毒性所見なし	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 体重増加抑制</li> </ul>

<sup>#</sup> : 統計学的処理は実施されていない。

### (3) 90 日間亜急性毒性試験（マウス）②

B6C3F1 マウス（一群雌雄各 10 匹）を用いた混餌（原体：0 及び 500 ppm：平均検体摂取量は表 23 参照）投与による 90 日間亜急性毒性試験が実施された。

本試験は、90 日間亜急性毒性試験（マウス）① [10. (2)] において無毒性量が得られなかったことから追加実施された。

表 23 90 日間亜急性毒性試験（マウス）②の平均検体摂取量

投与群		500 ppm
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	85.4
	雌	130

本試験において、毒性所見は認められなかったので、無毒性量は雌雄とも 500 ppm (雄：85.4 mg/kg 体重/日、雌：130 mg/kg 体重/日) であると考えられた。(参照 2、25、50)

マウスを用いた亜急性毒性試験①及び② [10. (2) 及び(3)] の総合評価として、無毒性量は雄で 4,000 ppm (1,000 mg/kg 体重/日)、雌で 500 ppm (130 mg/kg 体重/日) であると考えられた。

(4) 4週間亜急性毒性試験 (イヌ)

ビーグル犬 (一群雌雄各 2 匹) を用いた混餌 (原体 : 0、1,000、3,000、9,000 及び 27,000 ppm : 平均検体摂取量は表 24 参照) 投与による 4 週間亜急性毒性試験が実施された。

表 24 4 週間亜急性毒性試験 (イヌ) の平均検体摂取量

投与群		1,000 ppm	3,000 ppm	9,000 ppm	27,000 ppm
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	30.6	95.4	278	912
	雌	35.7	108	315	906

各投与群で認められた毒性所見は表 25 に示されている。

本試験において、27,000 ppm 投与群の雌雄で嘔吐、慢性間質性腎炎等が認められた。雌雄各 2 匹で実施された試験のため、無毒性量は設定できなかったが、本剤投与による毒性プロファイルは本試験から把握可能と考えられたことから、食品安全委員会は本試験を評価資料とした。(参照 2、26、50)

表 25 4 週間亜急性毒性試験 (イヌ) で認められた毒性所見

投与群	雄	雌
27,000 ppm	<ul style="list-style-type: none"> <li>・嘔吐</li> <li>・摂餌量減少</li> <li>・体重増加抑制</li> <li>・精巣絶対及び比重量<sup>2</sup>減少</li> <li>・慢性間質性腎炎及び巢状尿管拡張</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・嘔吐</li> <li>・慢性間質性腎炎及び巢状尿管拡張</li> </ul>
9,000 ppm 以下	毒性所見なし	毒性所見なし

注) 本試験ではいずれの検査項目においても統計学的解析は実施されていない。

(5) 90日間亜急性神経毒性試験 (ラット)

Wistar ラット (一群雌雄各 10 匹) を用いた混餌 (原体 : 0、1,500、5,000 及び 15,000 ppm : 平均検体摂取量は表 26 参照) 投与による 90 日間亜急性神経毒性試験が実施された。

表 26 90 日間亜急性神経毒性試験 (ラット) の平均検体摂取量

投与群		1,500 ppm	5,000 ppm	15,000 ppm
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	96	301	976
	雌	112	368	1,140

<sup>2</sup> 体重比重量を比重量という (以下同じ。)

本試験において、いずれの投与群においても検体投与の影響が認められなかったため、無毒性量は雌雄とも本試験の最高用量 15,000 ppm (雄: 976 mg/kg 体重/日、雌: 1,140 mg/kg 体重/日) であると考えられた。亜急性神経毒性は認められなかった。(参照 2、27)

#### (6) 90 日間亜急性毒性試験 (ラット、代謝物 C)

Wistar ラット (一群雌雄各 10 匹) を用いた混餌 (代謝物 C: 0、2,000、4,000 及び 8,000 ppm: 平均検体摂取量は表 27 参照) 投与による 90 日間亜急性毒性試験が実施された。

表 27 90 日間亜急性毒性試験 (ラット、代謝物 C) の平均検体摂取量

投与群		2,000 ppm	4,000 ppm	8,000 ppm
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	128	252	518
	雌	145	274	509

各投与群で認められた毒性所見は表 28 に示されている。

本試験において、2,000 ppm 以上投与群の雌雄で小葉中心性肝細胞肥大等が認められたため、無毒性量は雌雄とも 2,000 ppm 未満 (雄: 128 mg/kg 体重/日未満、雌: 145 mg/kg 体重/日未満) であると考えられた。(参照 2、28)

表 28 90 日間亜急性毒性試験 (ラット、代謝物 C) で認められた毒性所見

投与群	雄	雌
8,000 ppm	<ul style="list-style-type: none"> <li>肝絶対及び比重量増加</li> <li>び漫性肝細胞肥大</li> <li>GGT 増加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>TG 増加</li> <li>体重増加抑制</li> </ul>
4,000 ppm 以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>体重増加抑制</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>T.Chol 増加</li> <li>小葉中間帯肝細胞肥大</li> </ul>
2,000 ppm 以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>小葉中心性/小葉中間帯肝細胞肥大</li> <li>甲状腺比重量増加</li> <li>甲状腺ろ胞上皮細胞肥大/過形成</li> <li>腎皮髄境界部尿細管上皮核集簇</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>肝絶対及び比重量増加</li> <li>小葉中心性肝細胞肥大</li> <li>甲状腺ろ胞上皮細胞肥大/過形成</li> </ul>

### 1.1. 慢性毒性試験及び発がん性試験

#### (1) 1 年間慢性毒性試験 (イヌ) ①

ビーグル犬 (一群雌雄各 6 匹) を用いた混餌 (原体: 0、1,000、4,000 及び 12,000 ppm: 平均検体摂取量は表 29 参照) 投与による 1 年間慢性毒性試験が実施された。



表 29 1年間慢性毒性試験（イヌ）①の平均検体摂取量

投与群		1,000 ppm	4,000 ppm	12,000 ppm
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	34.9	139	492
	雌	35.0	141	472

各投与群で認められた毒性所見は表 30 に示されている。

本試験において、4,000 ppm 以上投与群の雄及び 12,000 ppm 以上投与群の雌で腎絶対及び比重量増加等が認められたので、無毒性量は雄で 1,000 ppm (34.9 mg/kg 体重/日)、雌で 4,000 ppm (141 mg/kg 体重/日) であると考えられた。(参照 2、29、50)

表 30 1年間慢性毒性試験（イヌ）①で認められた毒性所見

投与群	雄	雌
12,000 ppm	<ul style="list-style-type: none"> <li>・体重増加抑制</li> <li>・MCV 減少</li> <li>・カルシウム減少</li> <li>・肝絶対<sup>§</sup>及び比重量増加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・体重増加抑制</li> <li>・MCV 減少</li> <li>・カルシウム減少</li> <li>・肝絶対及び比重量増加</li> <li>・腎絶対<sup>§</sup>及び比重量増加</li> </ul>
4,000 ppm 以上	・腎絶対 <sup>§</sup> 及び比重量増加	4,000 ppm 以下
1,000 ppm	毒性所見なし	毒性所見なし

<sup>§</sup>：統計学的有意差はないが、検体投与の影響と判断した。

## (2) 1年間慢性毒性試験（イヌ）②

ビーグル犬（一群雌雄 6 匹）を用いた混餌（原体：0、300 及び 1,000 ppm：平均検体摂取量は表 31 参照）投与による 1 年間慢性毒性試験が実施された。

表 31 1年間慢性毒性試験（イヌ）②の平均検体摂取量

投与群		300 ppm	1,000 ppm
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	9	29
	雌	9	29

本試験において、いずれの投与群にも毒性所見は認められなかったため、本試験の無毒性量は雌雄とも本試験の最高用量 1,000 ppm (29 mg/kg 体重/日) であると考えられた。(参照 2、30、50)

イヌを用いた 1 年間慢性毒性試験①及び② [11. (1) 及び (2)] の総合評価として、無毒性量は雄で 1,000 ppm (34.9 mg/kg 体重/日)、雌で 4,000 ppm (141 mg/kg 体重/日) であると考えられた。

(3) 2年間慢性毒性/発がん性併合試験 (ラット)

Wistar ラット (発がん性試験群：一群雌雄各 50 匹、衛星群① (2 年と殺)：一群雌雄各 20 匹、衛星群② (1 年と殺)：一群雌雄各 10 匹) を用いた混餌 (原体：0、1,000、4,000、8,000 及び 12,000 ppm<sup>3</sup>：平均検体摂取量は表 32 参照) 投与による 2 年間慢性毒性/発がん性併合試験が実施された。

表 32 2 年間慢性毒性/発がん性併合試験 (ラット) の平均検体摂取量

投与群		1,000 ppm	4,000 ppm	8,000 ppm	12,000 ppm	
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	発がん性試験群	雄	47.3	190	383	—
		雌	59.4	235	480	—
	衛星群①	雄	47.6	193	380	(586)
		雌	62.5	245	491	(773)
	衛星群②	雄	54.6	217	427	(653)
		雌	65.5	259	518	(787)

—：主群には 12,000 ppm 投与群は未設定。

検体投与により発生頻度の増加した腫瘍性病変は認められなかった。

12,000 ppm 投与群の雌の衛星群①で体重増加抑制が認められたが、発がん性試験群では最高用量の 8,000 ppm においても検体投与の影響は認められなかった。

したがって、本試験における無毒性量は、雌雄とも本試験の最高用量 8,000 ppm (雄：383 mg/kg 体重/日、雌：480 mg/kg 体重/日) であると考えられた。発がん性は認められなかった。(参照 2、31、50)

(4) 78 週間発がん性試験 (マウス) ①

B6C3F1 マウス (主群：一群雌雄各 50 匹、衛星群：一群雌雄各 10 匹) を用いた混餌 (原体：0、1,000、4,000 及び 8,000 ppm：平均検体摂取量は表 33 参照) 投与による 78 週間発がん性試験が実施された。なお、衛星群は投与開始後 6 か月でと殺された。

表 33 78 週間発がん性試験 (マウス) ①の平均検体摂取量

投与群		1,000 ppm	4,000 ppm	8,000 ppm	
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	主群	雄	149	635	1,290
		雌	186	761	1,620
	衛星群	雄	192	786	1,710
		雌	258	950	1,920

検体投与により発生頻度の増加した腫瘍性病変は認められなかった。

<sup>3</sup> 衛星群のみの設定のため、本用量は参考とした。

本試験において、1,000 ppm 以上投与群の雌雄で体重増加抑制が認められたので、無毒性量は雌雄とも 1,000 ppm 未満（雄：149 mg/kg 体重/日未満、雌：186 mg/kg 体重/日未満）であると考えられた。発がん性は認められなかった。（参照 2、32、50）

#### (5) 78 週間発がん性試験（マウス）②

B6C3F1 マウス（主群：一群雌雄各 50 匹、衛星群：一群雌雄各 10 匹）を用いた混餌（原体：0 及び 250 ppm：平均検体摂取量は表 34 参照）投与による 78 週間発がん性試験が実施された。なお、衛星群については投与開始後 6 か月でと殺された。

表 34 78 週間発がん性試験（マウス）②の平均検体摂取量

投与群		250 ppm	
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	主群	雄	36.8
		雌	52.1
	衛星群	雄	47.1
		雌	68.9

検体投与により発生頻度の増加した腫瘍性病変は認められなかった。

本試験において、いずれの投与群においても毒性所見は認められなかったため、無毒性量は雌雄とも 250 ppm（雄：36.8 mg/kg 体重/日、雌：52.1 mg/kg 体重/日）であると考えられた。発がん性は認められなかった。（参照 2、33、50）

マウスを用いた 78 週間発がん性試験①及び② [11. (4) 及び (5)] の総合評価として、無毒性量は雌雄とも 250 ppm（雄：36.8 mg/kg 体重/日、雌：52.1 mg/kg 体重/日）であると考えられた。発がん性は認められなかった。

## 12. 生殖発生毒性試験

### (1) 2 世代繁殖試験（ラット）

Wistar ラット（一群雌雄各 24 匹）を用いた混餌（原体：0、1,000、4,000 及び 12,000 ppm、平均検体摂取量：表 35 参照）投与による 2 世代繁殖試験が実施された。

表 35 2 世代繁殖試験（ラット）の平均検体摂取量

投与群		1,000 ppm	4,000 ppm	12,000 ppm	
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	P 世代	雄	87.3	343	1,030
		雌	96.9	381	1,150
	F <sub>1</sub> 世代	雄	94.0	380	1,210
		雌	105	420	1,330

各投与群で認められた毒性所見は表 36 に示されている。

本試験において、親動物では F<sub>1</sub> 世代の雄で体重増加抑制が、P 及び F<sub>1</sub> 世代の雌で体重増加抑制、慢性間質性腎炎等が認められ、児動物では耳介開展、外耳道開口及び眼瞼開裂遅延等が認められたので、無毒性量は親動物及び児動物とも 4,000 ppm (P 雄 : 343 mg/kg 体重/日、P 雌 : 381 mg/kg 体重/日、F<sub>1</sub> 雄 : 380 mg/kg 体重/日、F<sub>1</sub> 雌 : 420 mg/kg 体重/日) であると考えられた。繁殖能に対する影響は認められなかった。(参照 2、34、50)

表 36 2 世代繁殖試験（ラット）で認められた毒性所見

投与群	親 : P、児 : F <sub>1</sub>		親 : F <sub>1</sub> 、児 : F <sub>2</sub>	
	雄	雌	雄	雌
親動物	12,000 ppm	12,000 ppm 以下 毒性所見なし	・体重増加抑制及び 摂餌量減少 <sup>§</sup> ・慢性間質性腎炎 <sup>§</sup>	・体重増加抑制 ・摂餌量減少 <sup>§</sup> ・慢性間質性腎炎 <sup>§</sup>
	4,000 ppm 以下		毒性所見なし	毒性所見なし
児動物	12,000 ppm	・体重増加抑制 ・耳介開展、外耳道開口及び眼瞼開裂遅延		・体重増加抑制 ・外耳道開口及び眼瞼開裂遅延
	4,000 ppm 以下	毒性所見なし		毒性所見なし

<sup>§</sup> : 統計学的有意差はないが、検体投与の影響と判断した。

## (2) 発生毒性試験（ラット）

Wistar ラット（一群雌 25 匹）の妊娠 6~15 日に強制経口（原体 : 0、24.4、146 及び 438 mg/kg 体重/日、溶媒 : 0.5%CMC 水溶液）投与して発生毒性試験が実施された。

各投与群で認められた毒性所見は表 37 に示されている。

本試験において、母動物では 438 mg/kg 体重/日投与群で死亡、体重増加抑制等が認められ、胎児ではいずれの投与群においても毒性所見は認められなかったので、無毒性量は母動物で 146 mg/kg 体重/日、胎児で本試験の最高用量 438 mg/kg 体重/日であると考えられた。催奇形性は認められなかった。(参照 2、

表 37 発生毒性試験（ラット）で認められた毒性所見

投与群	母動物	胎児
438 mg/kg 体重/日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・死亡 (3例)<sup>1)</sup></li> <li>・体重増加抑制及び摂餌量減少</li> <li>・飲水量増加</li> </ul>	438 mg/kg 体重/日以下 毒性所見なし
146 mg/kg 体重/日 以下	毒性所見なし	

<sup>1)</sup> 死亡の3例中1例は切迫と殺。

### (3) 発生毒性試験（ウサギ）

ヒマラヤウサギ（一群雌 15 匹）の妊娠 7～19 日に強制経口（原体：0、70、200 及び 600 mg/kg 体重/日、溶媒：0.5%CMC 水溶液）投与して、発生毒性試験が実施された。

各投与群で認められた毒性所見は表 38 に示されている。

本試験において、母動物では 600 mg/kg 体重/日以上投与群で流産等が、胎児では 600 mg/kg 体重/日投与群で腹当たりの生存胎児数減少等が認められたので、無毒性量は母動物及び胎児とも 200 mg/kg 体重/日であると考えられた。催奇形性は認められなかった。（参照 2、36、50）

表 38 発生毒性試験（ウサギ）で認められた毒性所見

投与群	母動物	胎児
600 mg/kg 体重/日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・死亡 (3例)<sup>1)</sup></li> <li>・流産 (2例)</li> <li>・一般状態悪化、無気力、下痢及び排糞減少又はなし<sup>§</sup></li> <li>・胎盤重量減少</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・胚死亡率増加<sup>§</sup></li> <li>・生存胎児数(腹当たり)減少<sup>§</sup></li> <li>・低体重</li> </ul>
200 mg/kg 体重/日 以下	毒性所見なし	毒性所見なし

<sup>1)</sup>：死亡数の3例中1例は切迫と殺。

<sup>§</sup>：統計学的有意差はないが、検体投与の影響と判断した。

### 13. 遺伝毒性試験

キンクロラック（原体）について、*in vitro* では細菌を用いた復帰突然変異試験、ヒト末梢リンパ球を用いた染色体異常試験、チャイニーズハムスター卵巣由来細胞を用いた遺伝子突然変異試験及びラット初代培養肝細胞を用いた UDS 試験が、*in vivo* ではチャイニーズハムスターを用いた染色体異常試験、マウスを用いた小核試験及びラット肝 UDS 試験が実施された。

結果は表 39 に示されている。ヒト末梢血リンパ球を用いた染色体異常試験において、代謝活性化系非存在下の強い細胞毒性が認められた濃度で陽性であつ

たが、*in vivo*小核試験を含むその他の試験結果は全て陰性であったことから、キンクロラックに生体において問題となる遺伝毒性はないものと考えられた。  
(参照 2、37~43、50)

表 39 遺伝毒性試験概要 (原体)

試験	対象	処理濃度・投与量	結果	
<i>in vitro</i>	復帰突然変異試験 <i>Salmonella typhimurium</i> (TA98、TA100、 TA1535、TA1537 株) <i>Escherichia coli</i> (WP2 <i>uvrA</i> 株)	20~5,000 µg/7 <sup>*</sup> V <sup>-</sup> ト (+/-S9)	陰性	
	UDS 試験	ラット初代培養肝細胞	101~1,520 µg/mL	陰性
	遺伝子突然変異試験	チャイニーズハムスター 卵巣由来細胞 (CHO-K1 株) ( <i>hprt</i> 遺伝子座)	64~1000 µg/mL (+/-S9)	陰性
	染色体異常試験	ヒト末梢血リンパ球	250~1,000 µg/mL (-S9) (24 時間処理) 500~2,000 µg/mL (+S9) (2 時間処理、22 時間回復)	-S9 で陽性*
<i>in vivo</i>	染色体異常試験	チャイニーズハムスター (骨髓細胞)	2,000~8,000 mg/kg (単回経口) 投与 6、24 及び 48 時間後に標本作製	陰性
	小核試験	NMRI マウス (骨髓細胞) (一群雌雄各 5 匹)	500、1,000 及び 2,000 mg/kg 体重 (単回経口投与) (投与 16、24 又は 48 時間後に標本作製)	陰性
	UDS 試験	Wistar ラット (肝臓) (一群雄 5 匹)	100 及び 1,000 mg/kg 体重 (単回経口投与) (投与 4 及び 16 時間後に標本作製)	陰性

注) +/-S9 : 代謝活性化系存在下及び非存在下。  
\* : -S9 の強い細胞毒性のみられる濃度で陽性。

### Ⅲ. 食品健康影響評価

参照に挙げた資料を用いて、農薬「キンクロラック」の食品健康影響評価を実施した。

$^{14}\text{C}$  で標識されたキンクロラックのラットを用いた動物体内運命試験の結果、投与後 0.25～31 時間で  $C_{\max}$  に達し、 $T_{1/2}$  は 2.9～13.0 時間であった。経口投与後 48 時間における体内吸収率は、低用量では少なくとも 90.0%、高用量では少なくとも 82.9%と算出された。臓器及び組織への放射能分布は速やかで、組織中残留放射能濃度は血漿及び腎臓で比較的高く、体内からの消失は比較的速やかであった。投与放射能は主に尿中に排泄され、投与後 24 時間で 78.8～94.5%TAR が排泄された。尿、肝臓、腎臓及び血漿では主要成分は未変化のキンクロラックであり、代謝物として B が認められた。胆汁中の主要成分は代謝物 B であった。

$^{14}\text{C}$  で標識されたキンクロラックの畜産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、筋肉中残留は低く、乳汁及び卵への移行は僅かであった。組織中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 を超える代謝物は認められなかった。

$^{14}\text{C}$  で標識されたキンクロラックの植物体内運命試験の結果、なたね種子中残留放射能の主要成分として未変化のキンクロラック及び代謝物 C (37.1%TRR) が認められた。ほかに、10%TRR を超える代謝物は検出されなかった。

キンクロラック及び代謝物 C を分析対象化合物とした作物残留試験の結果、キンクロラックの最大残留値はなたね (種子) の 0.86 mg/kg、代謝物 C の最大残留値はなたね (子実) の 0.24 mg/kg であった。

キンクロラックを分析対象化合物とした畜産物残留試験の結果、泌乳牛においては腎臓に最大 2.6  $\mu\text{g/g}$ 、産卵鶏においては砂嚢に最大 1.21  $\mu\text{g/g}$  認められた。

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) 等に認められた。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。

植物体内運命試験の結果、10%TRR を超える代謝物として代謝物 C が認められ、ラットには検出されなかった。代謝物 C の急性経口毒性はキンクロラックと同様であったが、ラットを用いた 90 日間亜急性毒性試験において最小毒性量はキンクロラックより低値であった。以上より、農産物中の暴露評価対象物質をキンクロラック及び代謝物 C、畜産物中の暴露評価対象物質をキンクロラック (親化合物のみ) と設定した。

各試験における無毒性量等は表 40 に、単回経口投与等により惹起されると考えられる毒性影響等は表 41 にそれぞれ示されている。

食品安全委員会は、各試験で得られた無毒性量のうち最小値は、イヌを用いた慢性毒性試験の 34.9 mg/kg 体重/日であったことから、これを根拠として、安全係数 100 で除した 0.34 mg/kg 体重/日を一日摂取許容量 (ADI) と設定した。

また、キクロラックの単回経口投与等により生ずる可能性のある毒性影響に対する無毒性量のうち最小値は、ラットを用いた急性神経毒性試験の 150 mg/kg 体重であったことから、これを根拠として、安全係数 100 で除した 1.5 mg/kg 体重を急性参照用量 (ARfD) と設定した。

なお、代謝物 C が農産物中の暴露評価対象物質に含まれたことから、個別の一日摂取許容量 (ADI) 及び急性参照用量 (ARfD) を設定する必要性について検討され、食品安全委員会は、

- ① 植物体内運命試験成績及び作物残留試験成績から、残留量は比較的低いと考えられること
- ② 90 日間亜急性毒性試験において最小毒性量で認められた所見は単回投与では生じる可能性がなく、仮に本試験における無毒性量を求めるとすれば、追加の安全係数としては 3 が適用されると考えられ、この場合親化合物の最小の無毒性量を下回ることはないと考えられたこと
- ③ 親化合物及び代謝物 C の急性経口毒性試験における LD<sub>50</sub> はいずれも 2,000 mg/kg 体重超とされており、急性経口毒性は弱いと考えられることから、その必要性はないものと判断した。

ADI	0.34 mg/kg 体重/日
(ADI 設定根拠資料)	慢性毒性試験
(動物種)	イヌ
(期間)	1 年間
(投与方法)	混餌
(無毒性量)	34.9 mg/kg 体重/日
(安全係数)	100

ARfD	1.5 mg/kg 体重
(ARfD 設定根拠資料)	急性神経毒性試験
(動物種)	ラット
(投与方法)	強制経口
(無毒性量)	150 mg/kg 体重
(安全係数)	100

暴露量については、当評価結果を踏まえて暫定基準値の見直しを行う際に確認することとする。



表 40 各試験における無毒性量等

動物種	試験	投与量 (mg/kg 体重/日)	無毒性量 (mg/kg 体重/日) <sup>1)</sup>		
			豪州	食品安全委員会	参考 (農薬抄録)
ラット	90日間亜急性毒性試験	0、1,000、 4,000、12,000 ppm	雄：302 雌：358	雄：302 雌：358	雄：302 雌：358
		雄：0、76.8、 302、930 雌：0、86.7、 358、1,040	雌雄：体重増加抑制 雄：AST 増加、間質性腎炎	雌雄：体重増加抑制、Ht 減少等	雌雄：体重増加抑制、 Ht 減少等
	90日間亜急性神経毒性試験	0、1,500、 5,000、15,000 ppm	/	雄：976 雌：1,140	雄：976 雌：1,140
		雄：0、96、 301、976 雌：0、112、 368、1,140		雌雄：毒性所見なし  (亜急性神経毒性は認められない)	雌雄：毒性所見なし  (亜急性神経毒性は認められない)
2年間慢性毒性/発がん性併合試験	0、1,000、 4,000、8,000 ppm	雄：443 雌：528	雄：383 雌：480	雄：586 雌：491	
	雄：0、47.3、 190、383 雌：0、59.4、 235、480	雌：体重増加抑制  (発がん性は認められない)	雌雄：毒性所見なし  (発がん性は認められない)	雄：毒性所見なし 雌：体重増加抑制  (発がん性は認められない)	
2世代繁殖試験	0、1,000、 4,000、12,000 ppm	親動物、児動物 343	親動物、児動物 P 雄：343 P 雌：381 F <sub>1</sub> 雄：380 F <sub>1</sub> 雌：420	親動物、児動物 P 雄： 343 P 雌： 381 F <sub>1</sub> 雄： 380 F <sub>1</sub> 雌： 420	
	P 雄：0、87.3、 343、1,030 P 雌：0、96.9、 381、1,150 F <sub>1</sub> 雄：0、 94.0、380、 1,210 F <sub>1</sub> 雌：0、105、 420、1,330	繁殖能 1,030  親動物：体重増加抑制、摂餌量低下等  児動物：生存率低下、体重増加抑制及び成長遅延等	繁殖能 P 雄：343 P 雌：381 F <sub>1</sub> 雄：380 F <sub>1</sub> 雌：420  親動物 雄：体重増加抑制 雌：体重増加抑	繁殖能 P 雄： 381 F <sub>1</sub> 雄： 380 F <sub>1</sub> 雌： 420 繁殖能 P 雄： 1,030 P 雌： 1,150	

動物種	試験	投与量 (mg/kg 体重/日)	無毒性量 (mg/kg 体重/日) <sup>1)</sup>		
			豪州	食品安全委員会	参考 (農薬抄録)
				制、慢性間質性腎炎等 児動物：耳介開 展、外耳道開口 及び眼瞼開裂遅 延等	F <sub>1</sub> 雄： 1,210 F <sub>1</sub> 雌： 1,330 親動物 雌雄：体重 減少 雌：体重増 加抑制、慢 性間質性腎 炎等 児動物：体 重減少及び 体重増加抑 制等
			(繁殖能に対 する影響は認め られない)	(繁殖能に対 する影響は認め られない)	(繁殖能に 対する影響 は認められ ない)
	発生毒性試 験	0、24.4、146、 438	母動物：146 胎児：438  母動物：死亡率 増加、摂餌量減 少	母動物：146 胎児：438  母動物：死亡、 体重増加抑制等 胎児：毒性所見 なし	母動物： 146 胎児：438  母動物：死 亡、瀕死(腺 胃潰瘍)、体 重増加抑制 等 胎児：毒性 所見なし
			(催奇形性は認 められない)	(催奇形性は認 められない)	(催奇形性 は認められ ない)
マウス	90日間亜急 性毒性試験 ①	0、4,000、 8,000、16,000 ppm  雄：0、1,000、 2,200、4,560 雌：0、1,470、 2,740、5,950	雄：－ 雌：－  雌雄：体重増加 抑制 雄：ALT 増加 等	雄：1,000 雌：－  雌雄：体重増加 抑制等	雄：－ 雌：－  雌雄：体重 増加抑制等

動物種	試験	投与量 (mg/kg 体重/日)	無毒性量 (mg/kg 体重/日) <sup>1)</sup>		
			豪州	食品安全委員会	参考 (農薬抄録)
	90日間亜急性毒性試験 ②	0、500 ppm	雄：85 雌 135	雄：85.4 雌：130  雌雄：毒性所見なし	雄：85.4 雌：130  雌雄：毒性所見なし
		雄：0、85.4 雌：0、130			
	90日間亜急性毒性試験①及び②の総合評価		雄：85 雌 135	雄：1,000 雌：130	雄：85.4 雌：130
	78週間発がん性試験①	0、1,000、4,000、8,000 ppm	雄：－ 雌：－	雄：－ 雌：－	雄：－ 雌：－
		雄：0、149、635、1,290 雌：0、186、761、1,620	雌雄：体重増加抑制  (発がん性は認められない)	雌雄：体重増加抑制  (発がん性は認められない)	雌雄：体重増加抑制  (発がん性は認められない)
	78週間発がん性試験②	0、250 ppm	41	雄：36.8 雌：52.1  雌雄：毒性所見なし	雄：36.8 雌：52.1  雌雄：毒性所見なし
雄：0、36.8 雌：0、52.1		(発がん性は認められない)	(発がん性は認められない)	(発がん性は認められない)	
78日間発がん性試験①及び②の総合評価		41  (発がん性は認められない)	雄：36.8 雌：52.1  (発がん性は認められない)	雄：36.8 雌：52.1  (発がん性は認められない)	
ウサギ	発生毒性試験	0、70、200、600	母動物：70 胎児：200  母動物：摂餌量低下及び体重増加抑制 胎児：成長抑制等  (催奇形性は認められない)	母動物：200 胎児：200  母動物：流産等 胎児：腹当たりの生存胎児数減少等  (催奇形性は認められない)	母動物：70 胎児：200  母動物：摂餌量減少等 胎児：生存胎児数減少等  (催奇形性は認められない)
イヌ	4週間亜急性毒性	0、1,000、3,000、9,000、	95		雄：278 雌：315

動物種	試験	投与量 (mg/kg 体重/日)	無毒性量 (mg/kg 体重/日) <sup>1)</sup>		
			豪州	食品安全委員会	参考 (農薬抄録)
	試験	27,000 ppm 雄：0、30.6、 95.4、278、912 雌：0、35.7、 108、315、906	ALP 減少等		雌雄：嘔吐、体重減少及び体重増加抑制等 雄：精巣絶対及び比重量減少
	1年間慢性毒性試験①	0、1,000、 4,000、12,000 ppm 雄：0、34.9、 139、492 雌：0、35.0、 141、472	35 雌雄：腎重量増加、Cre 減少等	雄：34.9 雌：141 雌雄：腎絶対及び比重量増加等	雄：34.9 雌：35.0 雌雄：Cre、Ure、TP 減少 雄：腎絶対及び比重量増加等
	1年間慢性毒性試験②	0、300、1,000 ppm 雌雄：0、9、29	/	雌雄：29 雌雄：毒性所見なし	雌雄：29 雌雄：毒性所見なし
	1年間慢性毒性試験①及び②の総合評価		/	雄：34.9 雌：141	/
	ADI		NOEL：35 SF：100 ADI：0.35	NOAEL：34.9 SF：100 ADI：0.34	NOAEL：34.9 SF：100 ADI：0.349
	ADI 設定根拠資料		イヌ 1年間慢性毒性試験①	イヌ 1年間慢性毒性試験	イヌ 1年間慢性毒性試験①

ADI：一日摂取許容量 SF：安全係数 NOAEL：無毒性量 NOEL：無影響量 -：無毒性量は設定できない /：記載なし

<sup>1)</sup>：無毒性量欄には、最小毒性量で認められた主な毒性所見等を記した。

表 41 単回経口投与等により生ずる可能性のある毒性影響等

動物種	試験	投与量 (mg/kg 体重又は mg/kg 体重/日)	無毒性量及び急性参照用量設定に関連する エンドポイント <sup>1)</sup> (mg/kg 体重又は mg/kg 体重/日)
ラット	急性神経毒性 試験	0、150、500、 1,500	雄：150 雌：500 雄：自発運動量減少 雌：歩行異常、自発運動量減少
ウサギ	発生毒性試験	0、70、200、600	母動物：200 母動物：流産
ARfD			NOAEL：150 SF：100 ARfD：1.5
ARfD 設定根拠資料			ラット急性神経毒性試験

ARfD：急性参照用量 SF：安全係数 NOAEL：無毒性量  
<sup>1)</sup>：最小毒性量で認められた主な毒性所見を記した。

<別紙 1 : 代謝物/分解物略称>

記号	名称 (略称)	化学名
B	M1	1-O-[(3,7-dichloroquinolin-8-yl)carbonyl]- $\alpha$ -D-allopyranuronic acid
C	BH 514-ME SES218 Reg.No. 161555	methyl 3,7-dichloro-8-quinoline carboxylate
D	SES16382	(2 <i>S</i> )-2-amino-5-(((2 <i>R</i> )-3-[[6-(((2 <i>S</i> )-2-[[4 <i>R</i> ]-4-amino-4-carboxybutanoyl]amino)-3-[(carboxymethyl)amino]-3-oxopropyl]sulfanyl)-3-chloro-5-hydroxy-8-(methoxycarbonyl)quinolin-7-yl]sulfanyl)-1-[[carboxymethyl]amino]-1-oxopropan-2-yl)amino)-5-oxopentanoic acid
E	SES16438	3,7-dichloro-8-(methoxycarbonyl)quinolinyl $\beta$ -D-glucopyranosiduronic acid
F	SES16440	<i>S</i> -[3-chloro- <i>x</i> -hydroxy-8-(methoxycarbonyl)quinolin-7-yl]cysteine
G	SES16442	<i>S</i> -[3,7-dichloro-8-(methoxycarbonyl)quinolinyl]cysteine
H	SES16444	methyl 3-amino-9-chloro-2-oxo-3,4-dihydro-2 <i>H</i> -[1,4]oxathiepi[2,3- $\gamma$ ]quinoline-6-carboxylate
I	SES16446	(2 <i>S</i> ,3 <i>S</i> ,4 <i>S</i> ,5 <i>R</i> ,6 <i>S</i> )-6-[[7-[[2-(acetylamino)-2-carboxyethyl]sulfanyl]-3-chloro-8-(methoxycarbonyl)quinolinyl]oxy]-3,4,5-trihydroxytetrahydro-2 <i>H</i> -pyran-2-carboxylic acid
J	SES16448	<i>S</i> -{7-[(2-amino-2-carboxyethyl)sulfanyl]-3-chloro- <i>x</i> -hydroxy-8-(methoxycarbonyl)quinolin-yl}cysteinylglycine
K	SES16450	methyl L- $\gamma$ -glutamyl- <i>S</i> -[3-chloro-( $\gamma$ -glutamyl)oxy]-8-(methoxycarbonyl)quinolin-7-yl]-L-cysteinylglycinate
L	SES16452 (E(SES16438)の異性体)	methyl carboxylglucuronylhydroxy-3,7-dichloro-8-quinoline carboxylate
M	SES16454	2,2'-[[[3-chloro- <i>x</i> -hydroxy-8-(methoxycarbonyl)quinoline-7-diy]bis[sulfanediyl(2-amino-1-oxopropane-3,1-diy)]imino]]diacetic acid
N	SES16456	methyl L- $\gamma$ -glutamyl- <i>S</i> -[3-chloro- <i>x</i> -hydroxy-8-(methoxycarbonyl)quinolin-7-yl]-L-cysteinylglycinate

記号	名称 (略称)	化学名
O	SES16458	<i>S</i> -[3-chloro- <i>x</i> -hydroxy-8-(methoxycarbonyl)quinolin-7-yl]cysteinylglycine
P	SES16466	L- $\gamma$ -glutamyl- <i>S</i> -[3-chloro-( $\beta$ -D-glucopyranuronosyloxy)-8-(methoxycarbonyl)quinolin-7-yl]-L-cysteinylglycine
Q	SES16468	$\gamma$ -glutamyl- <i>S</i> -[3-chloro-( $\beta$ -D-glucopyranuronosyloxy)-hydroxy-8-(methoxycarbonyl)-6-sulfanylquinolin-7-yl]cysteinamide
R	SES16470	methyl 3-chloro-7-[(2,3-diamino-3-oxopropyl)sulfanyl]quinoline-8-carboxylate
S		2,2'-(hydrazine-1,2-diylbis[(3-{[3-chloro- <i>x</i> -hydroxy-8-(methoxycarbonyl)quinolin-7-yl]sulfanyl}-1-oxopropane-2,1-diyl)iminol]diacetic acid
T	BH514-1	3-chloro-8-quinolinecarboxylic acid
U	2-OH-514H	2-hydroxyquinclorac

<別紙2：検査値等略称>

略称	名称
ai	有効成分量 (active ingredient)
Alb	アルブミン
ALT	アラニンアミノトランスフェラーゼ [=グルタミン酸ピルビン酸トランスアミナーゼ (GPT) ]
AST	アスパラギン酸アミノトランスフェラーゼ [=グルタミン酸オキサロ酢酸トランスアミナーゼ (GOT) ]
AUC	薬物濃度曲線下面積
BUN	血液尿素窒素
C <sub>max</sub>	最高濃度
CMC	カルボキシメチルセルロース
Cre	クレアチニン
Eos	好酸球数
GGT	γ-グルタミルトランスフェラーゼ [=γ-グルタミルトランスぺプチダーゼ (γ-GTP) ]
Hb	ヘモグロビン (血色素量)
Ht	ヘマトクリット値 [=血中血球容積 (PCV) ]
LC <sub>50</sub>	半数致死濃度
LD <sub>50</sub>	半数致死量
Lym	リンパ球数
MCH	平均赤血球血色素量
MCV	平均赤血球容積
Mon	単球数
PHI	最終使用から収穫までの日数
RBC	赤血球数
Seg	分葉核好中球数
T <sub>max</sub>	最高濃度到達時間
T <sub>1/2</sub>	消失半減期
TAR	総投与 (処理) 放射能
T.Bil	総ビリルビン
T.Chol	総コレステロール
TG	トリグリセリド
T <sub>max</sub>	最高濃度到達時間
TP	総蛋白質
TRR	総残留放射能
DUS	不定期 DNA 合成
Ure	尿素



<別紙3：作物残留試験成績（海外）>

米国及びカナダ

作物名 (分析部位)	試験 ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数	PHI (日)	残留値(mg/kg)		
					キンクロラック	代謝物 C	合計
なたね (種子)	1	100 <sup>DF</sup>	1	60	<0.05	<0.05	<0.10
	1			60	<0.05	<0.05	<0.10
	1	100 <sup>DF</sup>	1	53	<0.05	<0.05	<0.10
	1			53	<0.05	<0.05	<0.10
	1			60	<0.05	<0.05	<0.10
	1			60	<0.05	<0.05	<0.10
	1			67	<0.05	<0.05	<0.10
	1			67	<0.05	<0.05	<0.10
	1			74	<0.05	<0.05	<0.10
	1			74	<0.05	<0.05	<0.10
	1	100 <sup>DF</sup>	1	60	0.10	0.19	0.29
	1			60	0.09	0.17	0.26
	1	100 <sup>DF</sup>	1	60	0.18	0.094	0.27
	1			60	0.22	0.078	0.30
	1	100 <sup>DF</sup>	1	60	<0.05	0.12	0.17
	1			60	<0.05	0.13	0.18
	1	100 <sup>DF</sup>	1	60	0.14	0.06	0.20
	1			60	0.12	<0.05	0.17
	1	100 <sup>DF</sup>	1	60	0.30	0.089	0.39
	1			60	0.18	0.091	0.34
	1	100 <sup>DF</sup>	1	60	<0.05	<0.05	<0.10
	1			60	<0.05	<0.05	<0.10
	1	100 <sup>DF</sup>	1	60	0.09	0.083	0.17
	1			60	0.08	0.059	0.14
	1	100 <sup>DF</sup>	1	60	0.21	0.12	0.33
	1			60	0.25	0.10	0.35
	1	100 <sup>DF</sup>	1	60	0.63	0.14	0.77
	1			60	0.57	0.11	0.68
	1	100 <sup>DF</sup>	1	60	0.85	0.15	1.00
	1			60	0.86	0.12	0.98
	1	100 <sup>DF</sup>	1	60	0.24	0.23	0.47
	1			60	0.21	0.067	0.28
	1	100 <sup>DF</sup>	1	60	0.15	<0.05	0.20
1	60			0.17	<0.05	0.22	
1	100 <sup>DF</sup>	1	60	<0.05	0.099	0.15	
1			60	0.05	0.10	0.15	
1	100 <sup>DF</sup>	1	60	0.21	0.23	0.44	

作物名 (分析部位)	試験 ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数	PHI (日)	残留値(mg/kg)		
					キンクロラック	代謝物 C	合計
	1	100 <sup>DF</sup>	1	60	0.21	0.13	0.34
	1			52	0.07	<0.05	0.12
	1			52	<0.05	<0.05	<0.10
	1			60	<0.05	<0.05	<0.10
	1			60	0.06	<0.05	0.11
	1			67	0.06	<0.05	0.11
	1			67	0.05	<0.05	0.10
	1			74	<0.05	<0.05	<0.10
	1			74	<0.05	<0.05	<0.10
	なたね (子実)			1	100 <sup>DF</sup>	1	60
なたね (子実)	0.13	0.18	0.31				
なたね (子実)	1	100 <sup>DF</sup>	1	60	0.13	0.24	0.37
なたね (子実)					0.07	<0.05	0.12
なたね (子実)	1	100 <sup>DF</sup>	1	60	0.08	<0.05	0.13
なたね (子実)					0.05	0.054	0.10

・DF: ドライ・フロアブル

・全てのデータが定量限界未満の場合は、定量限界値の平均に<を付して記載した。

<参照>

1. 食品、添加物等の規格基準（昭和 34 年厚生省告示第 370 号）の一部を改正する件（平成 17 年 11 月 29 日付け平成 17 年厚生労働省告示第 499 号）
2. 農薬抄録 キンクロラック（平成 25 年 8 月 1 日作成）：BASF ジャパン株式会社、一部公表
3. <sup>14</sup>C-標識検体のラットにおける動態試験（GLP 対応）：ハンティンドン リサーチセンター（英国）、1986 年、未公表
4. <sup>14</sup>C-標識検体のヤギにおける動態試験（GLP 対応）：ハンティンドン リサーチセンター（英国）、1986 年、未公表
5. <sup>14</sup>C-標識検体の鶏における動態試験（GLP 対応）：ハンティンドン リサーチセンター（英国）、1986 年、未公表
6. 植物における代謝物 161555 のラットにおける吸収、排泄、代謝試験（GLP 対応）：BASF 農業研究所（ドイツ）、1998 年、未公表
7. 代謝物 161555（ME）のラットにおける胆汁排泄試験（GLP 対応）：BASF 農業研究所（ドイツ）、2011 年、未公表
8. 代謝物 161555（ME）のラットにおける胆汁排泄・代謝物同定試験（GLP 対応）：BASF 農業研究所（ドイツ）、2011 年、未公表
9. 雄ラットに 161555（<sup>14</sup>C-ME）投与後の胆汁中代謝物の同定（GLP 対応）：BASF 農業研究所（ドイツ）、2012 年、未公表
10. <sup>14</sup>C-標識検体のなたねにおける代謝試験（GLP 対応）：BASF 農業研究所（ドイツ）、1998 年、未公表
11. The magnitude of quinclorac residues in canola : BASF(米国)、1998 年、未公表
12. The magnitude of quinclorac residues in canola seed processed fraction : BASF (米国)、1998 年、未公表
13. Residues of quinclorac in milk and tissues of dietary cows : BASF (米国)、1989 年、未公表
14. Residues of quinclorac in eggs and tissues of laying hens : ハンチンドン リサーチセンター（英国）、1989 年、未公表
15. ラットを用いた急性経口毒性試験（GLP 対応）：BASF 毒性研究所（ドイツ）、2005 年、未公表
16. ラットを用いた急性経皮毒性試験（GLP 対応）：BASF 毒性研究所（ドイツ）、2005 年、未公表
17. ラットを用いた粉塵ダストによる急性吸入毒性試験（GLP 対応）：BASF 毒性研究所（ドイツ）、2005 年、未公表
18. ラットを用いた急性経口毒性（GLP 対応）：Bioassay GmbH（ドイツ）、2010 年、未公表
19. ラットを用いた急性経口神経毒性試験（GLP 対応）：BASF 毒性研究所（ドイ

- ツ)、2012年、未公表
20. ウサギを用いた皮膚刺激性試験 (GLP 対応) : BASF 毒性研究所 (ドイツ)、2005年、未公表
  21. ウサギを用いた眼刺激性試験 (GLP 対応) : BASF 毒性研究所 (ドイツ)、2005年、未公表
  22. モルモットを用いた皮膚感作性試験 (GLP 対応) : BASF 毒性研究所 (ドイツ)、2005年、未公表
  23. ラットを用いた 90 日間反復経口投与毒性試験 (GLP 対応) : BASF 毒性研究所 (ドイツ)、1986年、未公表
  24. マウスを用いた 90 日間反復経口投与毒性試験 (GLP 対応) : BASF 毒性研究所 (ドイツ)、1988年、未公表
  25. マウスを用いた 90 日間反復経口投与毒性試験 (追加試験) (GLP 対応) : BASF 毒性研究所 (ドイツ)、1988年、未公表
  26. イヌを用いた 4 週間反復経口投与毒性試験 (GLP 対応) : BASF 毒性研究所 (ドイツ)、1985年、未公表
  27. ラットを用いた 13 週間亜急性神経毒性試験 (GLP 対応) : BASF 毒性研究所 (ドイツ)、2012年、未公表
  28. ラットを用いた 90 日間亜急性経口毒性 (GLP 対応) : BASF (ドイツ)、2011年、未公表
  29. イヌを用いた慢性毒性試験 (GLP 対応) : BASF 毒性研究所 (ドイツ)、1988年、未公表
  30. イヌを用いた慢性毒性試験 : 追加試験 (GLP 対応) : BASF 毒性研究所 (ドイツ)、PATCO (スイス、病理学的検査)、1991年、未公表
  31. ラットを用いた慢性毒性・発がん性併合試験 (GLP 対応) : BASF 毒性研究所 (ドイツ)、1988年・改訂版 1991年、未公表
  32. マウスを用いた発がん性試験 (GLP 対応) : BASF 毒性研究所 (ドイツ)、1988年、未公表
  33. (参考資料) マウスを用いた発がん性試験 (GLP 対応) : BASF 毒性研究所 (ドイツ)、1988年、未公表
  34. ラットを用いた 2 世代繁殖毒性試験 (GLP 対応) : BASF 毒性研究所 (ドイツ)、1988年、未公表
  35. ラットを用いた催奇形性試験 (GLP 対応) : BASF 毒性研究所 (ドイツ)、1987年、未公表
  36. ウサギを用いた催奇形性試験 (GLP 対応) : BASF 毒性研究所 (ドイツ)、1988年、未公表
  37. 細菌を用いた復帰突然変異試験 (GLP 対応) : BASF 毒性研究所 (ドイツ)、1988年、未公表
  38. チャイニーズハムスター株化卵巣細胞を用いた遺伝子突然変異試験 (GLP 対

- 応) : BASF 毒性研究所 (ドイツ)、1990 年、未公表
39. ヒト末梢リンパ球を用いた *in vitro* 染色体異常試験 (GLP 対応) : BASF 毒性研究所 (ドイツ)、1986 年、未公表
  40. チャイニーズ・ハムスターの骨髄細胞を用いた染色体異常試験 (GLP 対応) : BASF 毒性研究所 (ドイツ)、1988 年、未公表
  41. 単回経口投与によるマウス骨髄細胞小核試験 (GLP 対応) : BASF 毒性研究所 (ドイツ)、1986 年、未公表
  42. 単離初代培養ラット肝細胞を用いた *in vivo* 不定期 DNA 合成試験 (GLP 対応) : Litton Bionetics, Inc. (米国)、1986 年、未公表
  43. ラット肝細胞を用いた *ex vivo* 不定期 DNA 合成試験 (GLP 対応) : Cytotest Cell Research (ドイツ)、1991 年、未公表
  44. 食品健康影響評価について (平成 24 年 5 月 16 日付、厚生労働省発食安 0516 第 8 号)
  45. 食品健康影響評価について (平成 25 年 11 月 11 日付、厚生労働省発食安 1111 第 2 号)
  46. US EPA① : Quinclorac (New chemical on rice with temporary Tolerance) (1990 年)
  47. US EPA② : Quinclorac. In/On grain sorghum and Wheat, evaluation of analytical method and residue data. (1998 年)
  48. US EPA③ : Additional environmental fate data in response to EFGWB Review dated November 5 (1992 年)
  49. US EPA④ : Environmental fate, Effects and ecological risk assessment for section3 registration of quinclorac on wheat and sorghum (1999 年)
  50. APVMA : Public Release Summary on Evaluation of new active Quinclorac in the product Drive Herbicide (2005 年)

キンクロラックに係る食品健康影響評価に関する審議結果（案）  
 についての意見・情報の募集結果について

1. 実施期間 平成26年10月1日～平成26年10月30日
2. 提出方法 インターネット、ファックス、郵送
3. 提出状況 2通
4. コメントの概要及びそれに対する食品安全委員会の回答

意見・情報の概要*	食品安全委員会の回答
<p>【意見1】</p> <p>1. ADI 値の設定は妥当です。以下の意見を述べさせていただきます。</p> <p>2. 当物質の吸収排泄分布の試験において、(ラット) 甲状腺への分布蓄積が示されており、この情報は90日間反復毒性試験における甲状腺濾胞細胞肥大、過形成ならびに重量増加の根拠になるものと思います。</p> <p>3. しかし、1年間長期反復毒性試験(ラット)ではこのような成績が全く発現しないのは試験に用いたラットの種の違いによるものなのかどうかを議論して欲しいと思いました。</p> <p>4. 腎臓における皮髄境界尿細管上皮細胞核異常についても同様な違和感を感じます。</p>	<p>【回答1】</p> <p>1. について 御意見ありがとうございます。</p> <p>2. ～4. について 御指摘の甲状腺ろ胞上皮細胞肥大/過形成及び腎皮髄境界部尿細管上皮核集簇が認められた試験はキンクロラックを用いたものではなく、代謝物Cを用いた試験です。本代謝物は、植物体内運命試験において10%TRRを超えて認められラットには検出されなかったこと、90日間亜急性毒性試験における最小毒性量はキンクロラックより低値であったことから、食品健康影響評価においては暴露評価対象物質に代謝物Cを含めております。なお、キンクロラックのラットを用いた90日間亜急性毒性試験(評価書[10.(1)])においては、巣状慢性間質性腎炎等が認められておりますが、御指摘のような甲状腺への影響や腎皮質境界部尿細管上皮核集簇は認められておりません。</p>

5. 遺伝毒性試験において陰性結果という最終結論をしております。しかし、ヒト末梢血リンパ球細胞を用いた染色体異常試験において、-S9 条件下では陽性結果を記載しております。この結果は、当物質はヒトが無差別に曝露した場合、ヒトにおいて染色体異常を誘発することを示す重大な結果を示したものと感じます。

6. 実験動物の諸毒性試験結果をヒトへ外挿するのは極めて困難です。そうした状況下でヒトの末梢血リンパ球細胞において遺伝毒性陽性を示したことは無視すべきではないでしょう。

#### 【意見2】

C 個別の ADI, ARfD 設定について：理由(2)では、仮に 90 日間亜急性毒性試験における無毒性量を求めるとすれば、追加の安全係数としては 3 が適用されると考えられ、この場合親化合物の最小の無毒性量を下回ることはないと考えられた、とされています。ADI に関しては、長期の試験が不足している場合には追加の安全係数 10 等に乗じてきていたかと思えます。C については長期の試験等が不足していますが、C についての 90 日のみの試験の無毒性量を、親化合物の長期も含めた一連の試験の最小の無毒性量と比較して、親化合物の無毒性量を下回らないという結論は拙速であり、C 個別の ADI を不要とする理由として(2)は不適切ではないでしょうか。また、C 個別の ARfD については、「必要性はない」ではなく、評価に十分な知見がないことから「設定できず」ではないでしょうか。

また、理由(3)では急性経口毒性は弱いとの理由から、個別の設定不要としている点については、従来からの評価に沿ったものと考えますが、C のように十分なデ

5. 及び6. について

遺伝毒性試験のヒト末梢血リンパ球を用いた染色体異常試験において陽性が認められましたが、代謝活性化系非存在下の強い細胞毒性が認められた用量のみであり、再現性は認められず、代謝活性化系存在下でも陰性です。また、*in vivo*小核試験を含むその他の遺伝毒性試験の結果は全て陰性の結果となっております。

以上のことを総合的に考慮し、食品安全委員会は、本剤に生体において問題となる遺伝毒性はないものと判断いたしました。

#### 【回答2】

代謝物C個別の ADI 及び ARfD につきましては農薬の食品健康影響評価における暴露評価対象物質に関する考え方(平成25年6月27日農薬専門調査会決定)において代謝物等の毒性は、親化合物の毒性との相対的な強さで評価するとされていることから、以下の理由により設定の必要はないと判断いたしました。

1. 植物体内運命試験成績(評価書[2.(1)])及び作物残留試験成績(評価書[6.(1)])から残留量が低い。
2. 御指摘のとおり代謝物Cを用いた長期の試験は実施されておらず、代謝物Cのラットを用いた90日間亜急性毒性試験(評価書[10.(6)])で認められた毒性所見はキクロラック投与によってみられる毒性プロファイルとは異なるものの、その所見については重篤であるとは言えない。
3. 急性経口毒性試験成績(評価書[8.(1)])より LD<sub>50</sub> が 2,000 mg/kg 体重以上であることから単回投与による影響は弱い。

ータがないものは設定せず/できず(=暴露評価対象とされてはいるものの個別化合物としては規制されず)、一連の試験が実施され十分なデータがある場合には設定される(=規制される)可能性があるというのとは本来おかしいと思います。

4. ラットを用いた代謝物Cの動物体内運命試験(評価書[1.(4)及び(5)])の結果から、動物体内では代謝物Cはキヌクロラックに代謝されていることから、ラットを用いた代謝物Cの90日間亜急性毒性試験(評価書[10.(6)])のような大量投与においては、代謝物Cそのものの毒性影響が認められると考えられるものの、食品を介して摂取される代謝物Cの残留量を考慮すれば、代謝物Cの毒性影響がキヌクロラックに比べ強くなることは考えにくい。

これらのことから、食品安全委員会は、今回設定したキヌクロラックのADI及びARFDに基づく適切なリスク管理措置が実施されれば、本剤の食品を介した安全性は担保され则认为します。

なお、必要な情報が不足しており、リスク評価が困難と判断された際は、リスク管理機関に必要な資料の提出を要求しておりますが、既存の情報から評価が可能と判断される場合には、安全係数を追加する等により評価を行っています。

※頂いた意見・情報をそのまま掲載しています。

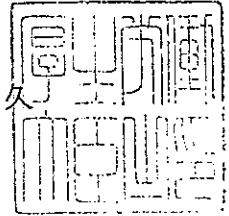




厚生労働省発食安 0526 第1号  
平成 27 年 5 月 26 日

薬事・食品衛生審議会  
会長 橋田 充 殿

厚生労働大臣 塩崎 恭久



諮問書

食品衛生法（昭和 22 年法律第 233 号）第 11 条第 1 項の規定に基づき、下記の事項について、貴会の意見を求めます。

記

次に掲げる農薬等の食品中の残留基準設定について

農薬キンクロラック  
農薬ジフェノコナゾール  
農薬 1-ナフタレン酢酸  
農薬フルキサピロキサド  
動物用医薬品プロペタンホス  
農薬メビンホス

平成 27 年 8 月 5 日

薬事・食品衛生審議会  
食品衛生分科会長 岸 玲子 殿

薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会  
農薬・動物用医薬品部会長 大野 泰雄

薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会  
農薬・動物用医薬品部会報告について

平成 27 年 5 月 26 日付け厚生労働省発食安 0526 第 1 号をもって諮問された、食品衛生法（昭和 22 年法律第 233 号）第 11 条第 1 項の規定に基づく 1-ナフタレン酢酸に係る食品規格（食品中の農薬の残留基準）の設定について、当部会で審議を行った結果を別添のとおり取りまとめたので、これを報告する。

# 1-ナフタレン酢酸

今般の残留基準の検討については、農薬取締法に基づく適用拡大申請に伴う基準値設定依頼が農林水産省からなされたことに伴い、食品安全委員会において食品健康影響評価がなされたことを踏まえ、農薬・動物用医薬品部会において審議を行い、以下の報告を取りまとめるものである。

## 1. 概要

(1) 品目名：1-ナフタレン酢酸 [ 1-Naphthaleneacetic acid (ISO) ]

(2) 用途：植物成長調整剤

オーキシシン様活性を示す植物成長調整剤である。植物の成長に対して使用時期や濃度により阻害または促進作用を示し、温州みかんの幼果の生理落果助長及び夏秋梢伸長抑制、りんご、なし、かんきつ等の成熟期の収穫前落果抑制、果菜類の着果促進、果実肥大、挿木発根伸長促進等の作用がある。

(3) 化学名：

2-(1-naphthyl)acetic acid (IUPAC)

1-naphthaleneacetic acid (CAS)

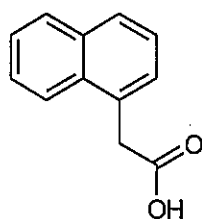
※参考：1-ナフタレン酢酸ナトリウム

Sodium 2-naphthalene-1-ylacetate (IUPAC)

1-naphthaleneacetic acid, sodium salt (CAS)

(4) 構造式及び物性

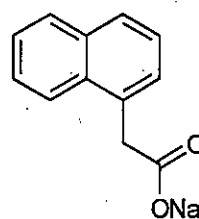
1-ナフタレン酢酸



分子式	$C_{12}H_{10}O_2$
分子量	186.21
水溶解度	0.42 g/L (26°C)
分配係数	—

※参考：

1-ナフタレン酢酸ナトリウム



分子式	$C_{12}H_9O_2Na$
分子量	208.19
水溶解度	295.5 g/L (20°C)
分配係数	$\log_{10}Pow = 4.11$ (25°C、pH 3)

2. 適用の範囲及び使用方法

本剤の適用の範囲及び使用法は以下のとおり。

作物名となっているものについては、今回農薬取締法(昭和23年法律第82号)に基づく適用拡大申請がなされたものを示している。

(1) 国内での使用方法

① 22.0% 1-ナフタレン酢酸ナトリウム水溶剤

作物名	使用目的	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	NAA <sup>注</sup> を含む農薬の総使用回数
温州みかん	摘果	500～1000倍	250～500 L/10a	一次生理落果発生期(満開10～20日後)	1回	立木全面散布又は枝別散布	4回以内(生理落果発生期は1回以内、生理落果発生後は3回以内)
		1000～1500倍		二次生理落果発生期(満開20～40日後)			
	結果母枝の充実、着花促進	1000～2000倍		夏秋梢萌芽時及び再萌芽時ただし、収穫前日まで	2回		
	夏秋梢伸長抑制	1000～2000倍		新梢萌芽前ただし、収穫前日まで	2～3回		
かんきつ (温州みかんを除く)	摘果	1000～1500倍	250～500 L/10a	生理落果発生期(満開10～50日後)	1回	立木全面散布又は枝別散布	3回以内(果実肥大期は2回以内)
	夏秋梢伸長抑制	1000～2000倍		新梢萌芽時及び再萌芽時ただし、収穫前日まで	2～3回		
	果実肥大促進	4000～8000倍		果実肥大期ただし、収穫前日まで	2回		
	後期落果防止	1000倍		果実着色期～収穫予定14日前	1～2回		
オリーブ (交互結実栽培の非収穫年樹)	全摘果	1500～2000倍		非収穫年の満開期	1回	散布	1回

注)1-ナフタレン酢酸(以下同)

② 0.2% 1-ナフタレン酢酸ナトリウム液剤

作物名	使用目的	希釈倍数	散布液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	NAAを含む農薬の総使用回数
メロン	ネット形成促進及び果実肥大促進	1000～4000倍	100～200 ml/株	縦ネット発生期～横ネット発生期。ただし、収穫3日前まで	2回以内	散布	2回以内
かぼちゃ	着果促進	10～40倍	0.5ml/花	開花当日	花に1回	雌花柱頭に噴霧	1花につき1回

③ 4.4% 1-ナフタレン酢酸ナトリウム水溶剤

作物名	使用目的	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	NAAを含む農薬の総使用回数
りんご	つる割れ軽減	3000倍	300～600 L/10a	満開 20～30 日後	1回	立木全面散布	3回以内
	収穫前落果防止	1000～2000倍		200～300 L/10a	収穫開始予定日の21～4日前		2回以内
なし							

(2) 海外での使用方法 (米国)

5.68% 1-ナフタレン酢酸アンモニウム液剤

作物名	使用目的	希釈倍数	使用液量	使用時期	使用方法
おうとう	裂果軽減	50000倍 (0.25 fl oz/100 gallon)	100～500 gallon/acre	満開 30～35 日後 ただし、収穫 30 日前まで	散布

### 3. 作物残留試験

#### (1) 分析の概要

##### ①分析対象の化合物

1-ナフタレン酢酸 (抱合体を含む)

##### ②分析法の概要

###### 【国内】

試料から塩酸酸性下アセトンで抽出し、抱合体を酸加水分解した後、多孔性ケイソウ土カラム及びシリカゲルカラムで精製し、高速液体クロマトグラフ (FL) を用いて定量する。

または、加水分解物を、ジエチルエーテルに転溶後シリカゲルカラムで精製、あるいは、多孔性ケイソウ土カラム、シリカゲルカラム、トリメチルアミノプロピルシリル化シリカゲル (SAX) カラム、又は、多孔性ケイソウ土カラム、アセトニトリル/ヘキサン分配、ベンゼンスルホニルプロピルシリル化シリカゲル (SCX) カラムで精製した後、液体クロマトグラフ・質量分析計 (LC-MS 又は LC-MS/MS) を用いて定量する。

定量限界 : 0.008 ~ 0.02 ppm

###### 【海外】

試料に 0.02 mol/L 炭酸ナトリウム溶液を加えてホモジナイズした後、5 mol/L 塩酸を加えて酸性下加熱する。ベンゼンで抽出し、塩基性アルミナカラムで精製した後、ジクロロメタンに転溶する。三フッ化ホウ素・メタノール溶液でメチル化し、メチル化体をヘキサンに転溶する。シリカゲルカラムで精製した後、高速液体クロマトグラフ (UV) を用いて定量する。

定量限界 : 0.04 ppm

#### (2) 作物残留試験

国内で実施された作物残留試験の結果の概要については別紙1-1、海外で実施された作物残留試験の結果の概要については別紙1-2を参照。

### 4. ADI 及び ARfD の評価

食品安全基本法 (平成15年法律第48号) 第24条第1項第1号の規定に基づき、食品安全委員会あて意見を求めた1-ナフタレン酢酸に係る食品健康影響評価について、以下のとおり評価されている。

#### ① ADI

無毒性量 : 15 mg/kg 体重/day

(動物種) イヌ

(投与方法) カプセル経口

(試験の種類) 慢性毒性試験

(期間) 1年間

安全係数 : 100

ADI : 0.15 mg/kg 体重/day (1-ナフタレン酢酸ナトリウムとして)

なお、評価に供された遺伝毒性試験の *in vitro* 試験の一部で弱陽性の結果が得られたが、*in vivo* 試験では陰性の結果が得られたので、1-ナフタレン酢酸には生体にとって問題となる遺伝毒性はないと結論されている。

② ARfD

無毒性量 : 15 mg/kg 体重/day

(動物種) ラット

(投与方法) 強制経口

(試験の種類) 発生毒性試験

(期間) 妊娠 4~20 日

安全係数 : 100

ARfD : 0.15 mg/kg 体重 (1-ナフタレン酢酸ナトリウムとして)

5. 諸外国における状況

JMPR における毒性評価はなされておらず、国際基準も設定されていない。

米国、カナダ、EU、豪州及びニュージーランドについて調査した結果、米国においてりんご、おうとう等に、EUにおいてりんご、なし等に、豪州においてりんご、なし等に、ニュージーランドにおいて温州みかん等に基準値が設定されている。

6. 基準値案

(1) 残留の規制対象

1-ナフタレン酢酸 (抱合体を含む) とする。

作物残留試験において、1-ナフタレン酢酸ナトリウムの検討が行われているが、1-ナフタレン酢酸として分析がなされていること及び諸外国の規制状況を考慮し、農産物の規制対象を1-ナフタレン酢酸とした。

なお、食品安全委員会による食品健康影響評価においては、農産物中の暴露評価対象物質として1-ナフタレン酢酸 (ナトリウム塩及び抱合体を含む) を設定している。

(2) 基準値案

別紙2のとおりである。

(3) 暴露評価

① 長期暴露評価

1日当たり摂取する農薬等の量のADIに対する比は、以下のとおりである。詳細な暴露評価は別紙3参照。なお、暴露評価には、1-ナフタレン酢酸ナトリウムのADI (0.15 mg/kg 体重/day) に分子量比0.89を乗じて、1-ナフタレン酢酸に換算した値 (0.13 mg/kg 体重/day) を用いた。

	TMDI/ADI (%) <sup>注)</sup>
一般 (1歳以上)	1.7
幼小児 (1~6歳)	6.1
妊婦	2.1
高齢者 (65歳以上)	1.9

注) 各食品の平均摂取量は、平成17年~19年度の食品摂取頻度・摂取量調査の特別集計業務報告書による。

TMDI 試算値：基準値案×各食品の平均摂取量

## ②短期暴露評価

各食品毎に短期推定摂取量(ESTI)を推計したところ、一般(1歳以上)及び幼小児(1~6歳)のそれぞれにおける摂取量は急性参照用量(ARfD)を超えていない<sup>注)</sup>。詳細な暴露評価は別紙4-1及び4-2を参照。なお、暴露評価には、1-ナフタレン酢酸ナトリウムのARfD (0.15 mg/kg 体重) に分子量比0.89を乗じて、1-ナフタレン酢酸に換算した値 (0.13 mg/kg 体重) を用いた。

注) 基準値案を用い、平成17~19年度の食品摂取頻度・摂取量調査及び平成22年度の厚生労働科学研究の結果に基づき、ESTIを推定した。



1-ナフタレン酢酸 作物残留試験一覧表

農作物	試験 圃場数	試験条件				最大残留量 (ppm) 注1)	
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	【1-ナフタレン酢酸 (抱合体を含む)】	
温州みかん (果肉)	2	22%水溶剤	500~1000倍散布 350,200 L/10a	4	1, 8, 21, 42	圃場A: 0.029 圃場B: 0.009	
温州みかん (果皮)	2	22%水溶剤	500~1000倍散布 350,200 L/10a	4	1, 7, 21, 42	圃場A: 6.15 圃場B: 3.02	
温州みかん (果肉)	2	22%水溶剤	500~1000倍散布 500,160 L/10a	4	1, 7, 21, 42	圃場A: 0.200 (4回、42日) 圃場B: 0.107	
温州みかん (果皮)	2	22%水溶剤	500~1000倍散布 500,160 L/10a	4	1, 7, 21, 42	圃場A: 12.7 圃場B: 3.98	
温州みかん (果肉)	2	22%水溶剤	500~750倍散布 500,160 L/10a	4	1, 3, 7, 14	圃場A: 0.107 (4回、14日) 圃場B: 0.086	
温州みかん (果皮)	2	22%水溶剤	500~750倍散布 500,160 L/10a	4	1, 3, 7, 14	圃場A: 16.3 圃場B: 7.56 (4回、3日)	
夏みかん (果実)	2	22%水溶剤	1000倍散布 500 L/10a	3	1, 3, 7, 14	圃場A: 0.214 (3回、3日) 圃場B: 0.625 (3回、14日)	
夏みかん (果実)	2	22%水溶剤	1000倍散布 500,1900 L/10a	3	1, 7, 14, 28	圃場A: 0.666 圃場B: 1.84 (#) 注2)	
すだち (果実)	1	22%水溶剤	1000倍散布 780 L/10a	3	1, 3, 7, 14	圃場A: 2.15 (3回、1日) (#)	
かぼす (果実)	1	22%水溶剤	1000倍散布 500 L/10a	3	1, 3, 7, 14	圃場A: 1.76	
りんご (果実)	2	4.4%水溶剤	1000倍散布 375,500 L/10a	4	1, 3, 7, 14	圃場A: 0.144 (4回、3日) (#) 圃場B: 0.028 (4回、3日) (#)	
なし (果実)	2	4.4%水溶剤	1000倍散布 250,240 L/10a	4	1, 3, 7, 14	圃場A: 0.045 (4回、3日) (#) 圃場B: 0.066 (4回、7日) (#)	
メロン (果肉)	2	0.2%液剤	250倍散布 800,400 L/10a	3	3, 7, 14	圃場A: 0.078 (3回、7日) (#) 圃場B: 0.040 (3回、3日) (#)	
かぼち (果実)	2	0.2%液剤	10倍散布 0.5 ml/10a	3	37, 44, 51 36, 43, 50	圃場A: <0.008 (1回、37日) 圃場B: <0.008 (1回、36日)	

注1) 最大残留量: 当該農薬の申請の範囲内で最も多量に用い、かつ最終使用から収穫までの期間を最短とした場合の作物残留試験 (いわゆる最大使用条件下の作物残留試験) を複数の圃場で実施し、それぞれの試験から得られた残留量。(参考: 平成10年8月7日付「残留農薬基準設定における暴露評価の精密化に係る意見具申」)

表中、最大使用条件下の作物残留試験条件に、アンダーラインを付しているが、経時的に測定されたデータがある場合において、収穫までの期間が最短の場合にのみ最大残留量が得られるとは限らないため、最大使用条件以外で最大残留量が得られた場合は、その使用回数及び経過日数について ( ) 内に記載した。

注2) (#)印で示した作物残留試験成績は、申請の範囲内で試験が行われていない。なお、適用範囲内ではない試験条件を斜体で示した。

注3) 今回、新たに提出された作物残留試験成績に網を付けて示している。

## 1-ナフタレン酢酸 海外作物残留試験一覧表

農作物	試験 圃場数	試験条件				最大残留量 (ppm) 注1)
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	【1-ナフタレン酢酸 (抱合体を含む)】
おうとう (果実)	2	1-ナフタレン酢 酸アンモニウム液 剤	2 ppm NAA、散布	1	2時間	圃場A : <0.04
						圃場B : <0.04

NAA:1-ナフタレン酢酸

注1) 最大残留量：当該農薬の申請の範囲内で最も多量に用い、かつ最終使用から収穫までの期間を最短とした場合の作物残留試験（いわゆる最大使用条件下の作物残留試験）を複数の圃場で実施し、それぞれの試験から得られた残留量。（参考：平成10年8月7日付「残留農薬基準設定における暴露評価の精密化に係る意見具申」）

表中、最大使用条件下の作物残留試験条件に、アンダーラインを付しているが、経時的に測定されたデータがある場合において、収穫までの期間が最短の場合にのみ最大残留量が得られるとは限らないため、最大使用条件以外で最大残留量が得られた場合は、その使用回数及び経過日数について（ ）内に記載した。

食品名	基準値 案 ppm	基準値 現行 ppm	登録 有無	参考基準値		作物残留試験成績等 ppm
				国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm	
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	0.03		甲			<0.008,<0.008
メロン類果実	0.2	0.2	○			0.078(#),0.040(#)
みかん	0.5	0.5	○			0.200,0.107
なつみかんの果実全体	5	5	○			0.666,1.84(#)\$
レモン	5	5	○			(すだち、かぼす参照)
オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)	5	5	○			(すだち、かぼす参照)
グレープフルーツ	5	5	○			(すだち、かぼす参照)
ライム	5	5	○			(すだち、かぼす参照)
その他のかんきつ類果実	5	5	○			2.15(すだち)(#), 1.76(かぼす)
りんご	0.5	0.5	○			0.144(#)\$,0.028(#)
日本なし	0.3	0.3	○			0.045(#),0.066(#)
西洋なし	0.3	0.3				
マルメロ	0.3	0.3				
おうとう(チェリーを含む。)	0.1	0.1			0.1 米国	【<0.04(n=2)(米国)】
その他の果実	0.1	0.1				
その他のスパイス	20	20	○			3.98, 12.7(\$)(みかん果皮)

「登録有無」の欄に「甲」の記載があるものは、農薬の登録申請等の基準値設定依頼がなされたものであることを示している。

(#)これらの作物残留試験は、申請の範囲内で試験が行われていない。

(\$)これらの作物残留試験は、試験成績のばらつきを考慮し、この印をつけた残留値を基準値策定の根拠とした。

(別紙3)

1-ナフタレン酢酸推定摂取量 (単位:  $\mu\text{g}/\text{人}/\text{day}$ )

食品名	基準値案 (ppm)	一般 (1歳以上) TMDI	幼小児 (1~6歳) TMDI	妊婦 TMDI	高齢者 (65歳以上) TMDI
かぼちゃ (スカッシュを含む。)	0.03	0.3	0.1	0.2	0.4
メロン類果実	0.2	0.7	0.5	0.9	0.8
みかん	0.5	8.9	8.2	0.3	13.1
なつみかんの果実全体	5	6.5	3.5	24.0	10.5
レモン	5	2.5	0.5	1.0	3.0
オレンジ (ネーブルオレンジを含む。)	5	35.0	73.0	62.5	21.0
グレープフルーツ	5	21.0	11.5	44.5	17.5
ライム	5	0.5	0.5	0.5	0.5
その他のかんきつ類果実	5	29.5	13.5	12.5	47.5
りんご	0.5	12.1	15.5	9.4	16.2
日本なし	0.3	1.9	1.0	2.7	2.3
西洋なし	0.3	0.2	0.1	0.0	0.2
マルメロ	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0
おうとう (チェリーを含む。)	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0
その他の果実	0.1	0.1	0.0	0.1	0.2
その他のスパイス	20	2.0	2.0	2.0	4.0
計		121.3	130.0	160.7	137.3
ADI比 (%)		1.7	6.1	2.1	1.9

TMDI: 理論最大1日摂取量 (Theoretical Maximum Daily Intake)

## 1-ナフタレン酢酸推定摂取量（短期）：一般（1歳以上）

食品名 (基準値設定対象)	食品名 (ESTI推定対象)	基準値案 (ppm)	評価に用いた数値 (ppm)	ESTI ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/day)	ESTI/ARFD (%)
かぼちゃ (スカッシュを含む。)	かぼちゃ	0.03	0.03	0.3	0
メロン類果実	メロン	0.2	0.2	3.4	3
みかん	みかん	0.5	0.5	4.7	4
なつみかんの果実全体	なつみかん	5	5	62.1	50
レモン	レモン	5	5	10.5	8
オレンジ (ネーブルオレンジを含む。)	オレンジ	5	5	47.0	40
	オレンジ果汁	5	5	49.7	40
グレープフルーツ	グレープフルーツ	5	5	86.1	70
その他のかんきつ類果実	きんかん	5	5	12.0	9
	ぼんかん	5	5	52.6	40
	ゆず	5	5	7.9	6
	すだち	5	5	7.9	6
りんご	りんご	0.5	0.5	7.1	5
	りんご果汁	0.5	0.5	5.3	4
日本なし	日本なし	0.3	0.3	4.5	3
西洋なし	西洋なし	0.3	0.3	4.2	3
おうとう (チェリーを含む。)	おうとう	0.1	0.1	0.2	0
その他の果実	いちじく	0.1	0.1	0.8	1

ESTI：短期推定摂取量 (Estimated Short-Term Intake)

ESTI/ARFD(%)の値は、有効数字1桁（値が100を超える場合は有効数字2桁）とし四捨五入して算出した。

## 1-ナフタレン酢酸推定摂取量（短期）：幼小児（1～6歳）

食品名 (基準値設定対象)	食品名 (ESTI推定対象)	基準値案 (ppm)	評価に用いた数値 (ppm)	ESTI ( $\mu$ g/kg 体重/day)	ESTI/ARFD (%)
かぼちゃ (スカッシュを含む。)	かぼちゃ	0.03	0.03	0.5	0
メロン類果実	メロン	0.2	0.2	5.9	5
みかん	みかん	0.5	0.5	13.7	10
オレンジ (ネーブルオレンジを含む。)	オレンジ	5	5	134.7	100
	オレンジ果汁	5	5	89.2	70
りんご	りんご	0.5	0.5	16.0	10
	りんご果汁	0.5	0.5	16.9	10
日本なし	日本なし	0.3	0.3	8.6	7

ESTI：短期推定摂取量 (Estimated Short-Term Intake)

ESTI/ARFD (%) の値は、有効数字1桁（値が100を超える場合は有効数字2桁）とし四捨五入して算出した。

(参考)

これまでの経緯

- |       |     |     |  |
|-------|-----|-----|--|
| 平成17年 | 11月 | 29日 | 残留農薬基準告示   |
| 平成19年 | 7月  | 30日 | 農林水産省から厚生労働省へ農薬登録申請に係る連絡及び基準値設定依頼（新規：みかん、りんご等）       |
| 平成19年 | 8月  | 6日  | 厚生労働大臣から食品安全委員会委員長あてに残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請         |
| 平成20年 | 7月  | 24日 | 食品安全委員会委員長から厚生労働大臣あてに食品健康影響評価について通知                  |
| 平成21年 | 6月  | 4日  | 残留農薬基準告示   |
| 平成23年 | 1月  | 12日 | 農林水産省から厚生労働省へ農薬登録申請に係る連絡及び基準値設定依頼（適用拡大：かんきつ（みかんを除く）） |
| 平成23年 | 2月  | 8日  | 厚生労働大臣から食品安全委員会委員長あてに残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請         |
| 平成23年 | 9月  | 8日  | 食品安全委員会委員長から厚生労働大臣あてに食品健康影響評価について通知                  |
| 平成24年 | 12月 | 28日 | 残留農薬基準告示   |
| 平成26年 | 3月  | 24日 | 農林水産省から厚生労働省へ農薬登録申請に係る連絡及び基準値設定依頼（適用拡大：かぼちゃ）         |
| 平成26年 | 7月  | 1日  | 厚生労働大臣から食品安全委員会委員長あてに残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請         |
| 平成27年 | 2月  | 3日  | 食品安全委員会委員長から厚生労働大臣あてに食品健康影響評価について通知                  |
| 平成27年 | 5月  | 26日 | 薬事・食品衛生審議会への諮問                                       |
| 平成27年 | 6月  | 3日  | 薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会                         |

● 薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会

- |        |                             |
|--------|-----------------------------|
| 石井 里枝  | 埼玉県衛生研究所水・食品担当部長            |
| ○大野 泰雄 | 公益財団法人木原記念横浜生命科学振興財団理事長     |
| 尾崎 博   | 東京大学大学院農学生命科学研究科獣医薬理学教室教授   |
| 斉藤 貢一  | 星薬科大学薬品分析化学教室教授             |
| 佐々木 一昭 | 東京農工大学大学院農学研究院動物生命科学部門准教授   |
| 佐藤 清   | 一般財団法人残留農薬研究所技術顧問           |
| 佐野 元彦  | 東京海洋大学海洋生物資源学部門教授           |
| 永山 敏廣  | 明治薬科大学薬学部薬学教育研究センター基礎薬学部門教授 |
| 根本 了   | 国立医薬品食品衛生研究所食品部第一室長         |
| 二村 睦子  | 日本生活協同組合連合会組織推進本部環境事業推進部長   |
| 宮井 俊一  | 一般社団法人日本植物防疫協会技術顧問          |
| 由田 克士  | 大阪市立大学大学院生活科学研究科公衆栄養学教授     |
| 吉成 浩一  | 静岡県立大学薬学部衛生分子毒性学分野教授        |
| 鱒淵 英機  | 大阪市立大学大学院医学研究科分子病理学教授       |

(○：部会長)



答申

1-ナフタレン酢酸

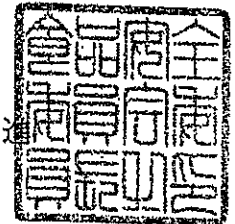
食品名	残留基準値	
		ppm
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	0.03	※今回基準値を設定する1-ナフタレン酢酸とは、1-ナフタレン酢酸(抱合体を含む)とする。
メロン類果実	0.2	
みかん	0.5	注1)「その他のかんきつ類果実」とは、かんきつ類果実のうち、みかん、なつみかん、なつみかんの外果皮、なつみかんの果実全体、レモン、オレンジ、グレープフルーツ、ライム及びスパイス以外のものをいう。
なつみかんの果実全体	5	
レモン	5	
オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)	5	
グレープフルーツ	5	
ライム	5	
その他のかんきつ類果実 <sup>注1)</sup>	5	注2)「その他の果実」とは、果実のうち、かんきつ類果実、りんご、日本なし、西洋なし、マルメロ、びわ、もも、ネクタリン、あんず、すもも、うめ、おうとう、ベリー類果実、ぶどう、かき、バナナ、キウイ、パパイヤ、アボカド、パイナップル、グアバ、マンゴー、パッションフルーツ、なつめやし及びスパイス以外のものをいう。
りんご	0.5	
日本なし	0.3	
西洋なし	0.3	
マルメロ	0.3	
おうとう(チェリーを含む。)	0.1	注3)「その他のスパイス」とは、スパイスのうち、西洋わさび、わさびの根茎、にんにく、とうがらし、パプリカ、しょうが、レモンの果皮、オレンジの果皮、ゆずの果皮及びごまの種子以外のものをいう。
その他の果実 <sup>注2)</sup>	0.1	
その他のスパイス <sup>注3)</sup>	20	



府 食 第 89 号  
平成 27 年 2 月 3 日

厚生労働大臣  
塩崎 恭久 殿

食品安全委員会  
委員長 熊谷 進



食品健康影響評価の結果の通知について

平成 26 年 7 月 1 日付け厚生労働省発食安 0701 第 2 号をもって厚生労働大臣から食品安全委員会に意見を求められた 1-ナフタレン酢酸に係る食品健康影響評価の結果は下記のとおりですので、食品安全基本法（平成 15 年法律第 48 号）第 23 条第 2 項の規定に基づき通知します。

なお、食品健康影響評価の詳細は別添のとおりです。

記

1-ナフタレン酢酸ナトリウムの日摂取許容量を 0.15 mg/kg 体重/日、急性参照用量を 0.15 mg/kg 体重と設定する。

別 添

## 農薬評価書

# 1-ナフタレン酢酸

(第3版)

2015年2月  
食品安全委員会

## 目次

	頁
○ 審議の経緯.....	3
○ 食品安全委員会委員名簿.....	4
○ 食品安全委員会農薬専門調査会専門委員名簿.....	4
○ 要 約.....	7
I. 評価対象農薬の概要.....	8
1. 用途.....	8
2. 有効成分の一般名.....	8
3. 化学名.....	8
4. 分子式.....	8
5. 分子量.....	8
6. 構造式.....	8
7. 開発の経緯.....	8
II. 安全性に係る試験の概要.....	10
1. 動物体内運命試験.....	10
(1) 1-ナフタレン酢酸ナトリウム.....	10
(2) 1-ナフタレンアセトアミド<参考資料>.....	13
(3) 1-ナフタレン酢酸エチル<参考資料>.....	13
2. 植物体内運命試験.....	14
(1) メロン.....	14
(2) りんご.....	15
(3) オリーブ.....	16
(4) 3種類の植物における代謝物の比較.....	17
3. 土壌中運命試験.....	17
(1) 好氣的土壌中運命試験.....	17
(2) 土壌吸脱着試験.....	17
4. 水中運命試験.....	18
(1) 加水分解試験.....	18
(2) 水中光分解試験.....	18
5. 土壌残留試験.....	18
6. 作物残留試験.....	19
7. 一般薬理試験.....	19
8. 急性毒性試験.....	20
(1) 急性毒性試験.....	20
(2) 急性神経毒性試験.....	21

9. 眼・皮膚に対する刺激性及び皮膚感作性試験	22
10. 亜急性毒性試験	22
(1) 90日間亜急性毒性試験(ラット)	22
(2) 90日間亜急性毒性試験(イヌ)	23
(3) 90日間亜急性毒性/神経毒性併合試験(ラット)	23
(4) 21日間亜急性経皮毒性試験(ラット)	24
11. 慢性毒性試験及び発がん性試験	24
(1) 1年間慢性毒性試験(イヌ)	24
(2) 2年間慢性毒性/発がん性併合試験(ラット)	25
(3) 18か月間発がん性試験(マウス)	26
12. 生殖発生毒性試験	26
(1) 2世代繁殖試験(ラット)	26
(2) 発生毒性試験(ラット)	27
(3) 発生毒性試験(1-ナフタレン酢酸:ラット)	27
(4) 発生毒性試験(ウサギ)	28
(5) 発生毒性試験(1-ナフタレン酢酸:ウサギ)	28
13. 遺伝毒性試験	28
III. 食品健康影響評価	30
▪ 別紙1: 代謝物/分解物等略称	35
▪ 別紙2: 検査値等略称	36
▪ 別紙3: 作物残留試験成績	37
▪ 別紙4: 推定摂取量	43
▪ 参照	44

### <審議の経緯>

- 2005年 11月 29日 残留農薬基準告示 (参照 1)
- 2007年 7月 30日 農林水産省から厚生労働省へ農薬登録申請に係る連絡及び基準値設定依頼 (新規: みかん、りんご等)
- 2007年 8月 6日 厚生労働大臣から残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請 (厚生労働省発食安第 0806003 号)、関係書類の接受 (参照 2~4)
- 2007年 8月 9日 第 202 回食品安全委員会 (要請事項説明)
- 2008年 2月 27日 第 12 回農薬専門調査会確認評価第三部会
- 2008年 6月 3日 第 39 回農薬専門調査会幹事会
- 2008年 6月 19日 第 243 回食品安全委員会 (報告)
- 2008年 6月 19日 から 7月 18 日まで 国民からの意見・情報の募集
- 2008年 7月 23日 農薬専門調査会座長から食品安全委員会委員長へ報告
- 2008年 7月 24日 第 248 回食品安全委員会 (報告)  
(同日付け厚生労働大臣へ通知) (参照 5)
- 2009年 6月 4日 残留基準告示 (参照 6)

### —第 2 版関係—

- 2011年 1月 12日 農林水産省から厚生労働省へ農薬登録申請に係る連絡及び基準値設定依頼 (適用拡大: かんきつ (みかんを除く))
- 2011年 2月 8日 厚生労働大臣から残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請 (厚生労働省発食安 0208 第 5 号)、関係書類の接受 (参照 7~9)
- 2011年 2月 17日 第 367 回食品安全委員会 (要請事項説明)
- 2011年 9月 8日 第 398 回食品安全委員会 (審議)  
(同日付け厚生労働大臣へ通知) (参照 9)
- 2012年 12月 28日 残留基準告示 (参照 10)

### —第 3 版関係—

- 2014年 3月 24日 農林水産省から厚生労働省へ農薬登録申請に係る連絡及び基準値設定依頼 (適用拡大: かぼちゃ)
- 2014年 7月 1日 厚生労働大臣から残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請 (厚生労働省発食安 0701 第 2 号)
- 2014年 7月 2日 関係書類の接受 (参照 11~14)
- 2014年 7月 8日 第 521 回食品安全委員会 (要請事項説明)
- 2014年 11月 5日 第 116 回農薬専門調査会幹事会
- 2014年 12月 3日 第 117 回農薬専門調査会幹事会
- 2014年 12月 16日 第 542 回食品安全委員会 (報告)
- 2014年 12月 17日 から 2015年 1月 15 日まで 国民からの意見・情報の募集
- 2015年 1月 28日 農薬専門調査会座長から食品安全委員会委員長へ報告
- 2015年 2月 3日 第 547 回食品安全委員会 (報告)

(同日付け厚生労働大臣へ通知)

<食品安全委員会委員名簿>

(2009年6月30日まで)

見上 彪 (委員長)  
小泉直子 (委員長代理\*)  
長尾 拓  
野村一正  
畑江敬子  
廣瀬雅雄\*\*  
本間清一

\* : 2007年2月1日から

\*\* : 2007年4月1日から

(2011年1月6日まで)

小泉直子 (委員長)  
見上 彪 (委員長代理\*)  
長尾 拓  
野村一正  
畑江敬子  
廣瀬雅雄  
村田容常

\* : 2009年7月9日から

(2012年6月30日まで)

小泉直子 (委員長)  
熊谷 進 (委員長代理\*)  
長尾 拓  
野村一正  
畑江敬子  
廣瀬雅雄  
村田容常

\* : 2011年1月13日から

(2012年7月1日から)

熊谷 進 (委員長)  
佐藤 洋 (委員長代理)  
山添 康 (委員長代理)  
三森国敏 (委員長代理)  
石井克枝  
上安平冽子  
村田容常

<食品安全委員会農業専門調査会専門委員名簿>

(2008年3月31日まで)

鈴木勝士 (座長)  
林 真 (座長代理\*)  
赤池昭紀  
石井康雄  
泉 啓介  
上路雅子  
臼井健二  
江馬 眞  
大澤貫寿  
太田敏博  
大谷 浩  
小澤正吾  
小林裕子

三枝順三  
佐々木有  
代田眞理子\*\*\*\*  
高木篤也  
玉井郁巳  
田村廣人  
津田修治  
津田洋幸  
出川雅邦  
長尾哲二  
中澤憲一  
納屋聖人  
成瀬一郎\*\*\*

西川秋佳\*\*  
布柴達男  
根岸友恵  
平塚 明  
藤本成明  
細川正清  
松本清司  
柳井徳磨  
山崎浩史  
山手丈至  
與語靖洋  
吉田 緑  
若栗 忍

\* : 2007年4月11日から

\*\* : 2007年4月25日から

\*\*\* : 2007年6月30日まで

\*\*\*\* : 2007年7月1日から

(2010年3月31日まで)

鈴木勝士 (座長)

林 真 (座長代理)

相磯成敏

赤池昭紀

石井康雄

泉 啓介

今井田克己

上路雅子

臼井健二

太田敏博

大谷 浩

小澤正吾

川合是彰

小林裕子

三枝順三\*\*\*\*

佐々木有

代田真理子

高木篤也

玉井郁巳

田村廣人

津田修治

津田洋幸

長尾哲二

中澤憲一\*

永田 清

納屋聖人

西川秋佳

布柴達男

根岸友恵

根本信雄

平塚 明

藤本成明

細川正清

堀本政夫

松本清司

本間正充

柳井徳磨

山崎浩史

山手丈至

與語靖洋

義澤克彦\*\*

吉田 緑

若栗 忍

\* : 2009年1月19日まで

\*\* : 2009年4月10日から

\*\*\* : 2009年4月28日から

(2014年4月1日から)

・幹事会

西川秋佳 (座長)

納屋聖人 (座長代理)

赤池昭紀

浅野 哲

上路雅子

・評価第一部会

上路雅子 (座長)

赤池昭紀 (座長代理)

相磯成敏

浅野 哲

篠原厚子

・評価第二部会

吉田 緑 (座長)

松本清司 (座長代理)

小澤正吾

川口博明

桑形麻樹子

・評価第三部会

小澤正吾

三枝順三

代田真理子

永田 清

長野嘉介

清家伸康

林 真

平塚 明

福井義浩

腰岡政二

佐藤 洋

杉原数美

根岸友恵

林 真

本間正充

松本清司

與語靖洋

吉田 緑

藤本成明

堀本政夫

山崎浩史

若栗 忍

細川正清

本間正充

山本雅子

吉田 充



三枝順三 (座長)  
納屋聖人 (座長代理)  
太田敏博  
小野 敦  
・評価第四部会  
西川秋佳 (座長)  
長野嘉介 (座長代理)  
井上 薫  
加藤美紀

高木篤也  
田村廣人  
中島美紀  
永田 清  
  
佐々木有  
代田真理子  
玉井郁巳  
中塚敏夫

中山真義  
八田稔久  
増村健一  
義澤克彦  
  
本多一郎  
森田 健  
山手丈至  
與語靖洋

## 要 約

オーキシシン様活性を示す植物成長調整剤「1-ナフタレン酢酸ナトリウム」(CAS No.61-31-4)について、農薬抄録及び米国資料を用いて食品健康影響評価を実施した。なお、今回、作物残留試験(かぼちゃ)の成績等が新たに提出された。

評価に用いた試験成績は、動物体内運命(ラット)、植物体内運命(メロン、りんご等)、作物残留、亜急性毒性(ラット及びイヌ)、亜急性毒性/神経毒性併合(ラット)、慢性毒性(イヌ)、慢性毒性/発がん性併合(ラット)、発がん性(マウス)、2世代繁殖(ラット)、発生毒性(ラット及びウサギ)、遺伝毒性等の試験成績である。

各種毒性試験結果から、1-ナフタレン酢酸ナトリウム投与による影響は、主に胃(胃粘膜上皮壊死等:イヌ)、肝臓(門脈周囲肝細胞空胞化等)及び精巣(精細管変性等)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。

各種試験結果から、農産物中の暴露評価対象物質を1-ナフタレン酢酸(ナトリウム塩及び抱合体を含む)と設定した。

各試験で得られた無毒性量のうち最小値は、ラットを用いた90日間亜急性毒性試験の13.9 mg/kg 体重/日であったが、より長期の試験であるラットを用いた2年間慢性毒性/発がん性併合試験の無毒性量は43.8 mg/kg 体重/日であった。この差は用量設定の違いによるもので、ラットにおける無毒性量は43.8 mg/kg 体重/日とするのが妥当であり、無毒性量のうち最小値はイヌを用いた1年間慢性毒性試験の15 mg/kg 体重/日であると考えられたので、これを根拠として、安全係数100で除した0.15 mg/kg 体重/日を一日摂取許容量(ADI)と設定した。

また、1-ナフタレン酢酸ナトリウムの単回経口投与等により生ずる可能性のある毒性影響に対する無毒性量のうち最小値は、ラットを用いた発生毒性試験の15 mg/kg 体重/日であったことから、これを根拠として、安全係数100で除した0.15 mg/kg 体重を急性参照用量(ARfD)と設定した。

## 1. 評価対象農薬の概要

### 1. 用途

植物成長調整剤

### 2. 有効成分の一般名

和名：1-ナフタレン酢酸ナトリウム

英名：1-naphthaleneacetic acid, sodium salt (ISO名)

### 3. 化学名

IUPAC

和名：ナトリウム=2-ナフタレン-1-イルアセタート

英名：sodium 2-naphthalene-1-ylacetate

CAS (No. 61-31-4)

和名：1-ナフタレン酢酸ナトリウム

英名：1-naphthaleneacetic acid, sodium salt

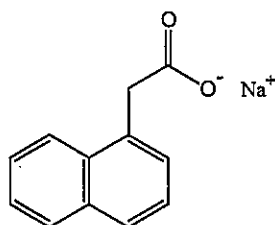
### 4. 分子式

$C_{12}H_9O_2Na$

### 5. 分子量

208.2

### 6. 構造式



### 7. 開発の経緯

1-ナフタレン酢酸ナトリウムは、オーキシン様活性を示す植物成長調整剤であり、果実における着果数調整や落果防止、肥大促進、夏芽伸長抑制等の作用を有する。我が国では、1964年に農薬登録された後1976年に失効したが、2006年に新たにアグロ カネシヨウ株式会社より農薬取締法に基づく農薬登録申請（新規：温州みかん、りんご、メロン及び日本なし）がなされ、2009年に登録された。海外では、米国、EU、南アフリカ、インド、カナダ、ニュージーランド及びオーストラリアで農薬登録されている。

なお、基準値は1-ナフタレン酢酸として設定されているが、各種試験は主として1-ナフタレン酢酸ナトリウムを用いて実施されている。

今回、農薬取締法に基づく農薬登録申請（適用拡大：かぼちゃ）がなされている。

## II. 安全性に係る試験の概要

農業抄録（2007、2010 及び 2013 年）及び米国資料（2004 年）を基に、毒性に関する主な科学的知見を整理した。（参照 3、4、7、8、11～13）

各種運命試験[II. 1～4]は、1-ナフタレン酢酸ナトリウム及び 3 種類の 1-ナフタレン酢酸類（1-ナフタレン酢酸エチル、1-ナフタレンアセトアミド及び 1-ナフタレン酢酸）のナフタレン環 1 位の炭素を  $^{14}\text{C}$  で標識したものをを用いて実施された。放射能濃度及び代謝物濃度は、特に断りがない場合は比放射能（質量放射能）から 1-ナフタレン酢酸ナトリウムに換算した値（mg/kg 又は  $\mu\text{g/g}$ ）を示した。代謝物/分解物等略称及び検査値等略称は別紙 1 及び 2 に示されている。

### 1. 動物体内運命試験

#### (1) 1-ナフタレン酢酸ナトリウム

##### ① 吸収

##### a. 血中濃度推移

SD ラット（一群雌雄各 12 匹）に、 $^{14}\text{C}$ -1-ナフタレン酢酸ナトリウムを 3 mg/kg 体重（以下 [1. (1)] において「低用量」という。）又は 300 mg/kg 体重（以下 [1. (1)] において「高用量」という。）で単回経口投与し、血中濃度推移について検討された。

血漿中薬物動態学的パラメータは表 1 に示されている。

血漿中放射能の  $T_{\text{max}}$  は、雌雄とも低用量投与群で 0.67 時間、高用量投与群で 1 時間であった。 $C_{\text{max}}$  は低用量投与群では雄より雌で高かったが、高用量投与群では性差はなかった。高用量投与群の雄では  $C_{\text{max}}$  付近で高濃度が持続したのは、投与 4 時間後までであったのに対して、雌では少なくとも投与 24 時間後まで持続した。 $T_{1/2}$  は低用量及び高用量投与群のいずれにおいても雌雄で類似していた。

(参照 3)

表 1 血漿中薬物動態学的パラメータ

パラメータ	3 mg/kg 体重		300 mg/kg 体重	
	雄	雌	雄	雌
$T_{\text{max}}$ (hr)	0.67	0.67	1	1
$C_{\text{max}}$ ( $\mu\text{g/mL}$ )	3.71	6.57	227	262
$T_{1/2}$ (hr)	1.7	1.5	4.9	5.7
AUC (hr $\cdot$ $\mu\text{g/mL}$ )	8.01	14.7	3,840	8,830

## b. 吸収率

糞及び尿中排泄試験[1. (1)④]より得られた尿中排泄率及びカーカス<sup>1</sup>中残存率から、経口投与後の吸収率は、少なくとも低用量投与群で64.9%、高用量投与群で60.7%と算出された。(参照3)

## ② 分布

SD ラット (一群雌雄各 6 匹) に、<sup>14</sup>C-1-ナフタレン酢酸ナトリウムを低用量又は高用量で単回経口投与して体内分布試験が実施された。また、排泄試験[1. (1)④]に用いた動物について、最終と殺時点での体内分布が調べられた。

低用量投与群では、体内分布のパターンは雌雄間で類似していた。投与 0.67 時間後では、胃 (50.7~53.0 µg/g)、小腸 (8.84~11.0 µg/g)、肝臓 (9.67~11.5 µg/g) 及び腎臓 (8.35~8.90 µg/g) に血漿中濃度 (4.45~6.86 µg/g) より高濃度の放射能が検出されたが、全ての臓器及び組織中の放射能は経時的に減衰し、72 時間後には 0.045 µg/g 以下となった。

高用量投与群の雄では、投与 4 時間後に消化管、肝臓、腎臓、膵臓及び前立腺で高濃度の放射能が検出されたが、消化管を除き血漿中濃度 (222 µg/g) を上回ることはなかった。全ての臓器及び組織で放射能濃度は経時的に低下し、96 時間後にはピーク時の 5%以下となった。高用量投与群の雌では、投与 4 時間後の消化管、肝臓、腎臓、膵臓、甲状腺、子宮、肺で放射能濃度が高かったが、甲状腺と膵臓を除く全ての臓器及び組織において、投与 4 時間後よりも 30 時間後の放射能濃度が高くなった。しかし、消化管を除き血漿中濃度 (347 µg/g) を上回ることはなく、投与 96 時間後には 30 時間後の値の 1/50~1/100 以下に低下した。甲状腺と膵臓では、投与 4 時間後に放射能濃度は最高値を示し、その後は経時的に低下した。特定臓器への蓄積性を示唆する所見は認められなかった。

血液中放射能は主に血漿に分布していた。(参照3)

## ③ 代謝

SD ラット (一群雌雄各 4 匹) に、<sup>14</sup>C-1-ナフタレン酢酸ナトリウムを低用量又は高用量で単回経口投与し、投与後 24 時間に採取した尿 (ケージ洗浄液を含む) 及び投与後 48 時間に採取した糞 (抽出液) を試料として、代謝物同定・定量試験が実施された。

糞及び尿中の主要代謝物組成は表 2 に示されている。

糞及び尿中から、未変化の 1-ナフタレン酢酸ナトリウムが低用量投与群では 4~8% TAR、高用量投与群では 18~24% TAR 検出された。1-ナフタレン酢酸ナトリウムはいずれの投与群においても糞中に多く認められた。主要代謝物は、低用

<sup>1</sup> 組織・臓器を取り除いた残渣のことをカーカスという (以下同じ。)

量投与群では C (47~55%TAR)、高用量投与群では B (39~43%TAR) であり、いずれも主に尿から検出され、糞では検出されないか微量であった。そのほかに 5%TAR を超える代謝物として、低用量投与群の糞及び尿中で代謝物 D が検出された。(参照 3)

表 2 糞及び尿中の主要代謝物組成 (%TAR)

投与群	性別	試料	1-ナフタレン酢酸ナトリウム	代謝物 B	代謝物 C	代謝物 D
3 mg/kg 体重	雄	尿	1.11	12.0	46.6	0.10
		糞	6.90	2.65	ND	5.04
		計	8.01	14.7	46.6	5.14
	雌	尿	1.00	4.53	55.3	9.42
		糞	2.58	1.71	ND	5.05
		計	3.58	6.24	55.3	14.5
300 mg/kg 体重	雄	尿	3.56	33.5	16.2	NA
		糞	20.3	5.03	ND	NA
		計	23.8	38.5	16.2	-
	雌	尿	6.51	42.9	15.0	NA
		糞	11.1	ND	ND	NA
		計	17.6	42.9	15.0	-

ND : 未検出、NA : 分析せず。

#### ④ 排泄

SD ラット (一群雌雄各 4 匹) に、<sup>14</sup>C-1-ナフタレン酢酸ナトリウムを低用量又は高用量で単回経口投与して排泄試験が実施された。

糞及び尿中排泄率は表 3 に示されている。

投与後 72 又は 96 時間で 90%TAR 以上が糞及び尿から回収された。尿中排泄率は投与後 72 又は 96 時間で 67~82%TAR であり、雌雄いずれにおいても主に尿中に排泄された。高用量投与群の雌では雄に比べて尿中排泄に遅れがみられた。糞中への排泄は雄で 21~31%TAR、雌で 14%TAR であり、雌より雄の方が高かった。呼気への排泄は認められなかった。(参照 3)

表3 糞及び尿中排泄率 (%TAR)

試料	3 mg/kg 体重 (投与後 72 時間)		300 mg/kg 体重 (投与後 96 時間)	
	雄	雌	雄	雌
糞	20.8	14.3	30.6	14.4
尿 <sup>1)</sup>	75.3	82.2	67.1	75.7
カーカス	0.20	0.37	0.29	0.69
消化管+内容物	0.08	0.08	0.04	0.36
計	96.4	97.0	98.0	91.1

<sup>1)</sup>: ケージ洗浄液を含む。

### (2) 1-ナフタレンアセトアミド<参考資料>

SD ラット (一群雌雄各 5 匹) に、<sup>14</sup>C-1-ナフタレンアセトアミドを 1 mg/kg 体重 (以下 [1. (2) 及び(3)] において「低用量」という。) 若しくは 100 mg/kg 体重 (以下 [1. (2) 及び(3)] において「高用量」という。) で単回経口投与、又は非標識体を低用量で 14 日間反復経口投与後、標識体を低用量で 1 回経口投与して動物体内運命試験が実施された。

いずれの投与群においても、投与後 24 時間で 88~98%TAR が糞及び尿中に排泄された。主に尿中に排泄され、投与後 168 時間で 73~78%TAR が尿中 (ケージ洗浄液を含む) に、21~25%TAR が糞中に排泄された。投与 168 時間後に実施された体内分布試験では、ほとんどの臓器及び組織における放射能濃度が血中濃度以下であり、蓄積性は示唆されなかった。

尿及び糞抽出物の HPLC 分析の結果、尿中に未変化体は認められず、主要代謝物は低用量投与群 (反復投与群を含む) では C (19~64%TRR)、高用量投与群では B (19~26%TRR) 及び C (21~31%TRR) であった。そのほかに尿中には少量の 1-ナフタレン酢酸並びに代謝物 E 及び F が認められた。糞中では未変化体が 2~7%TRR 検出され、主要代謝物として E が 17~45%TRR 検出されたほか、少量の 1-ナフタレン酢酸並びに代謝物 B、C 及び F が認められた。

主要代謝経路は、低用量ではエステルの離脱とその後のグリシン抱合で、高用量ではそのほかにナフタレン酢酸のグルクロン酸抱合であると考えられた。また、ナフタレン環の水酸化による 3 種類の異性体も確認された。(参照 3)

### (3) 1-ナフタレン酢酸エチル<参考資料>

SD ラット (一群雌雄各 5 匹) に、<sup>14</sup>C-1-ナフタレン酢酸エチルを低用量若しくは高用量で単回経口投与、又は非標識体を低用量で 14 日間反復経口投与後、標識体を低用量で 1 回経口投与して動物体内運命試験が実施された。

いずれの投与群においても、投与後 24 時間で 83~97%TAR が糞尿中に排泄された。主に尿中に排泄され、投与後 168 時間で 64~89%TAR が尿中 (ケージ洗



浄液を含む)に、12~35%TRRが糞中に排泄された。投与168時間後に実施された体内分布試験では、ほとんどの臓器及び組織における放射能濃度が血中濃度と同等又はそれ以下であり、蓄積性は示唆されなかった。

尿及び糞抽出物のHPLC分析の結果、尿中に未変化体は認められず、主要代謝物は低用量投与群でC(55~67%TRR)、高用量投与群でB(26~27%TRR)及びC(27~33%TRR)であった。そのほかに尿中には代謝物F(3~17%TRR)及び1-ナフタレン酢酸(1~13%TRR)が認められた。糞中にも未変化体は検出されず、1-ナフタレン酢酸(9~26%TRR)並びに代謝物B(8~27%TRR)、C(7~17%TRR)、F(3~23%TRR)及び極性物質(12~34%TRR)が認められた。(参照3)

## 2. 植物体内運命試験

### (1) メロン

野外露地のほ場(米国)において、マスクメロン(品種:Hales's Best Jumbo)の受粉20日及び25日後に、 $^{14}\text{C}$ -1-ナフタレン酢酸ナトリウムをマスクメロン1本当たり3.20 mg ai(慣行施用量)の用量で、2回全面散布して植物体内運命試験が実施された。試料として果実を第2回散布0日、14日及び28日後に採取し、葉を28日後に採取した。

各試料における総残留放射能及び放射能分布は表4に示されている。

放射能の大部分は果皮から回収されたが、散布後の日数の経過とともに、果肉及び種子から回収される放射能が僅かであるが増加した。

試料中には1-ナフタレン酢酸ナトリウムのほかに8種類以上の代謝物が検出された。1-ナフタレン酢酸ナトリウムは、果実中で散布0日後でも19.6%TRR(0.019 mg/kg)を占めたのみで、28日後には1.2%TRR(0.001 mg/kg)となった。果実中で10%TRRを超えた代謝物は、H、I及びJの3種類であった。果皮では代謝物Hが7.1~28.9%TRR(0.006~0.028 mg/kg)、Iが4.1~14%TRR(0.004~0.017 mg/kg)、果肉では代謝物Jが1.0~10.6%TRR(0.001~0.012 mg/kg)検出された。葉における主要代謝物はHで40.9%TRR(0.265 mg/kg)検出された。

主要代謝経路は、アスパラギン酸抱合化(代謝物Hの生成)、ナフチル環の水酸化とそれに続くグルコース抱合化(代謝物Iの生成)であると考えられた。

(参照3)

表4 マスクメロン果実及び葉における総残留放射能並びに放射能分布

部位等		散布 0 日後	散布 14 日後	散布 28 日後
果実	総残留放射能濃度 (mg/kg)	0.097	0.121	0.085
	表面洗浄液 (%TRR)	2.1	0.0	0.0
	果皮 (%TRR)	78.4	59.5	52.9
	果肉 (%TRR)	11.3	23.2	28.2
	種子 (%TRR)	8.2	17.4	18.8
葉	総残留放射能濃度 (mg/kg)	/	/	0.647
	表面洗浄液 (%TRR)			4.0
	葉 (%TRR)			96.0

/: 試料採取せず。

## (2) りんご

1-ナフタレン酢酸類は、1 栽培シーズンに 2 つ以上の化合物が使用される可能性があるため、これに対応するように、本試験は 3 種類の 1-ナフタレン酢酸類(1-ナフタレン酢酸エチル、1-ナフタレンアセトアミド及び 1-ナフタレン酢酸) の標識体を用いて実施された。処理方法の概要は表 5 に示されている。野外の果樹園(米国) で 5 年間継続栽培中のりんご(品種: Granny Smith、ゴールデンデリシャス台木) の樹に、合計 4 回の処理(表 5) を実施し、試料として最終散布 2 日後に、成熟期のりんご果実を採取した。

りんご果実における放射能分布は表 6 に示されている。

果実中残留放射能の約 55%TRR が果皮中から回収され、果肉及び洗浄液中の残留放射能は同程度(約 22~23%TRR) であり、果実全体の残留放射能濃度は 0.01 mg/kg であった。果実中放射能の主要成分として、遊離の 1-ナフタレン酢酸が 25.5%TRR (0.003 mg/kg)、I が 30.8%TRR (0.003 mg/kg)、H が 19.4%TRR (0.002 mg/kg) 検出された。1-ナフタレン酢酸エチル及び 1-ナフタレンアセトアミドは、いずれの画分中にも検出されなかった。ナフタレン酢酸類のりんご果実中への移行残留性は小さく、移行した後の代謝は抱合体形成に留まっていると考えられた。(参照 3)

表 5 りんごにおける処理方法概要

	第 1 回	第 2 回	第 3 回	第 4 回
処理標識体	<sup>14</sup> C-1-ナフタレン酢酸エチル	<sup>14</sup> C-1-ナフタレンアセトアミド	<sup>14</sup> C-1-ナフタレン酢酸	<sup>14</sup> C-1-ナフタレン酢酸
処理溶液濃度	10 g/L	60 mg/L	19.6 mg/L	22.9 mg/L
生育ステージ	開花前	開花後 28 日	果実収穫 14 日前	果実収穫 2 日前
処理方法	樹皮の約 10% に塗布	樹全体に茎葉散布	樹全体に茎葉散布	樹全体に茎葉散布

表6 りんご果実における放射能分布

部 位	%TRR	mg/kg
洗浄液	22.4	0.002
果 皮	54.7	0.006
果 肉	22.9	0.002
果実全体	100	0.010

(3) オリーブ

1-ナフタレン酢酸類は、1栽培シーズンに2つ以上の化合物が使用される可能性があるため、これに対応するように、本試験は2種類の1-ナフタレン酢酸類(1-ナフタレン酢酸エチル及び1-ナフタレン酢酸)の標識体を用いて実施された。処理方法の概要は表7に示されている。野外の果樹園(米国)で継続栽培中のオリーブ(品種:Sevillano)の樹に、合計2回の処理(表7)を実施し、試料として最終散布4か月後に、成熟期のオリーブ果実を採取した。

オリーブ果実における放射能分布は表8に示されている。

総残留放射能の16.1%TRRが洗浄液から、83.9%TRRが果肉中から回収され、オリーブ果実全体(種子を除く)の残留放射能濃度は0.018 mg/kgであった。果実中には1-ナフタレン酢酸(8.4%TRR)のほかいくつかの未知物質が認められたが、そのほとんどが1-ナフタレン酢酸抱合体で、Hが28.6%TRR、Iが6.3%TRR、Rが15.1%TRR 検出された。1-ナフタレン酢酸エチルは、いずれの画分中にも検出されなかった。ナフタレン酢酸類のオリーブ果実中への移行残留性はみられたが、移行した後の代謝は抱合体形成に留まっていると考えられた。

(参照3)

表7 オリーブにおける処理方法概要

	第1回	第2回
処理標識体	<sup>14</sup> C-1-ナフタレン酢酸エチル	<sup>14</sup> C-1-ナフタレン酢酸
処理溶液濃度	10 g/L	145 mg/L
生育ステージ	萌芽前	開花後12~18日
処理方法	樹皮の約10%に塗布	樹全体に茎葉散布

表8 オリーブ果実における放射能分布

部 位	%TRR	mg/kg
洗浄液	16.1	0.003
果 肉	83.9	0.015
果実全体	100	0.018

#### (4) 3種類の植物における代謝物の比較

植物種間における1-ナフタレン酢酸の代謝物の同等性を確認するために、マスクメロンを用いた試験で生成された代謝物のHPLCにおける保持時間と、りんご及びオリーブの代謝物の保持時間との比較が行われた。

その結果、マスクメロンで認められたU7は、りんごにおける未知物質B及びオリーブにおける未知物質B<sub>2</sub>と同じ物質(代謝物H)であり、マスクメロンにおけるU3は、りんご及びオリーブにおける未知物質Aと同じ物質(代謝物I)で、アスパラギン酸抱合体がさらにグルコース抱合されたものと考えられる物質であった。

以上のことから、マスクメロン、りんご及びオリーブでは、1-ナフタレン酢酸は同様の経路で代謝されることが確認された。(参照3)

### 3. 土壌中運命試験

#### (1) 好氣的土壌中運命試験

砂壤土(久喜土壌:埼玉)及び壤質砂土(米国土壌)に、<sup>14</sup>C-1-ナフタレン酢酸ナトリウムを3.1 mg/kg 乾土(ほ場での予定処理量3,080 g ai/haに相当)となるように土壌処理し、好氣的条件下で久喜土壌(滅菌及び非滅菌)は25±1°Cの暗所で最長59日間(滅菌土壌は30日間)、米国土壌(非滅菌)は20±1°Cの暗所で最長274日間インキュベートして土壌中運命試験が実施された。

非滅菌久喜土壌では、1-ナフタレン酢酸ナトリウムは極めて急速に分解され、処理14日後には2.8% TAR (0.086 mg/kg) に減少した。放射能の分布は主要分解物の二酸化炭素と抽出残渣のみで、処理59日後でそれぞれ65.5% TAR 及び24.2% TAR 検出された。滅菌久喜土壌では30日間で1-ナフタレン酢酸ナトリウムは初期量の91%に低下したのみであり、二酸化炭素の生成は認められなかった。このことから、非滅菌久喜土壌での分解は主に土壌微生物によると推定された。

非滅菌米国土壌での分解は久喜土壌よりも緩慢であり、処理274日後の1-ナフタレン酢酸ナトリウムの残存量は1.2% TAR (0.039 mg/kg) であった。主要分解物は久喜土壌と同様であり、処理274日後で二酸化炭素が50.7% TAR、抽出残渣として30.8% TAR 検出された。

好氣的土壌における1-ナフタレン酢酸ナトリウムの推定半減期は、非滅菌久喜土壌で7.7日、非滅菌米国土壌で44.4日と算出された。(参照3)

#### (2) 土壌吸脱着試験

4種類の米国土壌(壤質砂土、埴壤土、砂壤土及び砂質埴壤土)と1種類の国内土壌(壤土:採取地不明)を用いて土壌吸脱着試験が実施された。

Freundlichの吸着係数 $K^{ads}$ は0.17~11.6、有機炭素含有率により補正した吸着係数 $K^{ads}_{oc}$ は、85~291であった。Freundlichの脱着係数 $K^{des}$ は0.8~16.8、有機炭素含有率により補正した脱着係数 $K^{des}_{oc}$ は、185~420であった。(参照3)

#### 4. 水中運命試験

##### (1) 加水分解試験

pH 4 (クエン酸緩衝液)、pH 5 (クエン酸緩衝液)、pH 7 (リン酸緩衝液) 及び pH 9 (ホウ酸緩衝液) の各緩衝液に、 $^{14}\text{C}$ -1-ナフタレン酢酸ナトリウムを  $5.7 \mu\text{g}/\text{mL}$  となるように添加した後、 $25 \pm 1^\circ\text{C}$ 、暗条件で最長 31 日間インキュベートして加水分解試験が実施された。

いずれの pH においても、1-ナフタレン酢酸ナトリウムの有意な分解は認められず、1-ナフタレン酢酸ナトリウムは安定であり、推定半減期は 1 年以上と考えられた。(参照 3)

##### (2) 水中光分解試験

3 種類の滅菌緩衝液 (pH 5 : 酢酸緩衝液、pH 7 : リン酸緩衝液及び pH 9 : ホウ酸緩衝液) 及び滅菌自然水 (湖水 : 米国、pH 8.3) に、 $^{14}\text{C}$ -1-ナフタレン酢酸ナトリウムを  $4.6 \mu\text{g}/\text{mL}$  となるように添加した後、 $25 \pm 1^\circ\text{C}$  で最長 142 時間 (緩衝液) 又は 96 時間 (自然水)、キセノンショートアーク光 (光強度 :  $452 \text{ W}/\text{m}^2$ 、波長 : 300~800 nm) を照射して水中光分解試験が実施された。

いずれの試験区においても 1-ナフタレン酢酸ナトリウムは照射 24 時間後に 51~66% に減衰し、速やかに光分解され、照射後 142 又は 96 時間で 1-ナフタレン酢酸ナトリウムは 2~4% TAR に減少した。滅菌緩衝液中での光分解は、pH 7 で最も遅く、pH 5 で最も速かった。滅菌自然水 (pH 8.3) 中では pH 9 の緩衝液中よりも急速に光分解され、湖水成分による光増感作用が認められたが、主要分解物のパターンは類似していた。

主要分解物は M (48 時間後 : 12~18% TAR)、O (96 時間後 : 6~13% TAR)、P (96 時間後 : 8~16% TAR) 及び Q (72 時間後 : 5~13% TAR) であった。微量分解物として、K、L 及び N が検出された。また、揮発性物質として、二酸化炭素が緩衝液中で 142 時間後に 1~3% TAR、自然水中では 96 時間後に 0.6% TAR 検出された。推定分解経路は、脱炭酸による分解物 N の生成、続く光酸化による分解物 K、M、L の生成であり、さらにナフチル環は水酸化を受けて開環し、分解物 O と多数の極性物質が生成され、最終的に二酸化炭素にまで光分解されると考えられた。

1-ナフタレン酢酸ナトリウムの光分解による推定半減期は、滅菌緩衝液中で 22.3~29.2 時間、滅菌自然水中で 16 時間、太陽光換算 (東京、春季) では滅菌緩衝液中で 6.0~7.9 日、滅菌自然水中で 4.3 日と算出された。(参照 3)

#### 5. 土壌残留試験

火山灰土・埴壤土 (神奈川)、洪積土・軽埴土 (長崎)、火山灰土・軽埴土 (神奈川) を用いて、1-ナフタレン酢酸ナトリウムを分析対象化合物とした土壌残留試

験（容器内及びほ場）が実施された。結果は表 9 に示されている。（参照 3）

表 9 土壌残留試験成績（推定半減期）

試験	濃度 <sup>1)</sup>	土壌	1-ナフタレン酢酸ナトリウム
ほ場試験	3,080 g ai/ha	火山灰土・軽埴土	約 4.4 日
		洪積土・軽埴土	約 5.2 日
容器内試験	2.2 mg/kg	火山灰土・埴壌土	約 2.9 日
		洪積土・軽埴土	約 2.2 日

<sup>1)</sup>：ほ場試験では 22%水溶剤、容器内試験では純品を使用。

## 6. 作物残留試験

1-ナフタレン酢酸ナトリウム及び1-ナフタレン酢酸（抱合体を含む）を分析対象化合物とした作物残留試験が実施された。なお、定量は1-ナフタレン酢酸で行われ、測定値に 1.12 を乗じて1-ナフタレン酢酸ナトリウムに換算した。結果は別紙 3 に示されている。

1-ナフタレン酢酸ナトリウムに換算した1-ナフタレン酢酸（ナトリウム塩及び抱合体を含む）の最大残留値は、散布 1 日後に収穫したみかん果皮の 18.3 mg/kg であった。（参照 3、7、11）

作物残留試験に基づき、1-ナフタレン酢酸（ナトリウム塩及び抱合体を含む）を暴露評価対象物質として国内で栽培される農産物から摂取される推定摂取量が表 10 に示されている（別紙 4 参照）。なお、本推定摂取量の算定は、登録されている又は申請された使用方法から 1-ナフタレン酢酸ナトリウムが最大の残留量を示す使用条件で、全ての適用作物に使用され、加工・調理による残留農薬の増減が全くないとの仮定の下に行った。

表 10 食品中より摂取される 1-ナフタレン酢酸ナトリウムの推定摂取量

	国民平均 (体重：55.1 kg)	小児 (1~6 歳) (体重：16.5 kg)	妊婦 (体重：58.5 kg)	高齢者 (65 歳以上) (体重：56.1 kg)
摂取量 (µg/人/日)	28.8	20.3	23.5	42.9

## 7. 一般薬理試験

1-ナフタレン酢酸ナトリウムのラット及びマウスを用いた一般薬理試験が実施された。結果は表 11 に示されている。（参照 3、11）

表 11 一般薬理試験

試験の種類	動物種	動物数 /群	投与量 (mg/kg 体重) (投与経路)*	最大無作用量 (mg/kg 体重)	最小作用量 (mg/kg 体重)	結果の概要	
中枢神経系	一般状態 (Irwin 法)	SD ラット	雄 5	0、120、400、 1,200 (経口)	400	1,200	1,200 mg/kg 体重投与群で 2 例死亡、横臥位、体温低下、筋攣縮、眼瞼下垂、耳介反射の消失、躯幹筋・四肢の緊張・握力の低下
	自発運動量	ICR マウス	雄 5	0、100、300、 1,000 (経口)	100	300	300 mg/kg 体重以上投与群で投与 0~180 分後の自発運動量低下
	痙攣誘発作用	ICR マウス	雄 5 雄 8	0、100、300、 1,000 (経口)	1,000	—	影響なし
循環器系	血圧、 心拍数	SD ラット	雄 5	0、120、400、 1,200 (経口)	400	1,200	1,200 mg/kg 体重投与群で心拍数低下
腎機能	尿量、尿中 電解質、 浸透圧	SD ラット	雄 5	0、120、400、 1,200 (経口)	120	400	400 mg/kg 体重以上投与群で尿中電解質排泄量及び尿浸透圧の増加

\* : 溶媒として注射用水を用いた。

— : 最小作用量が設定できない。

## 8. 急性毒性試験

### (1) 急性毒性試験

1-ナフタレン酢酸ナトリウム (原体) のラットを用いた経口、経皮及び吸入投与による急性毒性試験並びにウサギを用いた経皮急性毒性試験が実施された。結果は表 12 に示されている。(参照 3、11)

表 12 急性毒性試験概要 (原体)

投与経路	動物種	LD <sub>50</sub> (mg/kg 体重)		観察された症状
		雄	雌	
経口	SD ラット 雌 1~3 匹 <sup>a</sup>	/	1,100	550 mg/kg 体重以上で円背位、 2,000 mg/kg 体重で運動失調、嗜眠、 立毛、呼吸数減少及び呼吸困難  2,000 mg/kg 体重で死亡例
	Hilltop-Wistar ラット 雌雄各 5 匹		1,350	993
経皮	SD ラット 雌雄各 5 匹	>2,000	>2,000	症状及び死亡例なし
	NZW ウサギ 雌雄各 5 匹	>2,000	>2,000	症状及び死亡例なし
吸入	Wistar (Alpk:APfSD) ラット 雌雄各 5 匹	LC <sub>50</sub> (mg/L)		流涎、呼吸数増加、活動低下及び円 背位  死亡例なし
		>5.0	>5.0	

<sup>a</sup>: 上げ下げ法により評価。

<sup>b</sup>: 500 及び 2,000 mg/kg 体重でのみ認められた。

/: 該当なし。

## (2) 急性神経毒性試験

Wistar (Alpk:APfSD) ラット (一群雌雄各 10 匹) を用いた単回経口 (原体: 0、150、450 及び 1,300 mg/kg 体重) 投与による急性神経毒性試験が実施された。

1,300 mg/kg 体重投与群において、雌 1 例に重篤な毒性徴候 (運動失調、間代性痙攣等) が投与 2~3 時間後に観察されたためと殺された。また、同時期の同群の雄 2 例及び別の雌 1 例にも毒性徴候 (活動低下、脊椎上部弯曲及び苦悶) が観察された。しかし、神経病理組織学的病変がみられなかったことから、これらの毒性徴候は、被験物質の神経毒性ではなく、致死量に近い用量を投与したことによる急性毒性影響を反映していると考えられた。

本試験における無毒性量は、雌雄とも 450 mg/kg 体重であると考えられた。急性神経毒性は認められなかった。(参照 3、11)



## 9. 眼・皮膚に対する刺激性及び皮膚感作性試験

1-ナフタレン酢酸ナトリウムのNZWウサギを用いた眼及び皮膚一次刺激性試験が実施された。ウサギの眼に対して強い刺激性が認められたが、皮膚に対して刺激性は認められなかった。(参照3)

Hartleyモルモットを用いた皮膚感作性試験(Maximization法)の結果、皮膚感作性は陰性であった。(参照3)

## 10. 亜急性毒性試験

### (1) 90日間亜急性毒性試験(ラット)

SDラット(一群雌雄各10匹)を用いた混餌(原体:0、200、2,000及び8,000 ppm:平均検体摂取量は表13参照)投与による90日間亜急性毒性試験が実施された。

表13 90日間亜急性毒性試験(ラット)の平均検体摂取量

投与群(ppm)		200	2,000	8,000
平均検体摂取量 (mg/kg体重/日)	雄	13.9	137	565
	雌	15.2	149	583

各投与群で認められた毒性所見は表14に示されている。

本試験において、2,000 ppm以上投与群の雄で腎比重量<sup>2</sup>増加が、雌でHt及びHb減少等が認められたので、無毒性量は雌雄とも200 ppm(雄:13.9 mg/kg体重/日、雌:15.2 mg/kg体重/日)であると考えられた。(参照3、4)

表14 90日間亜急性毒性試験(ラット)で認められた毒性所見

投与群	雄	雌
8,000 ppm	<ul style="list-style-type: none"> <li>・体重増加抑制(投与1週以降)</li> <li>・摂餌量減少</li> <li>・RBC、Hb、Ht及びPLT減少</li> <li>・MCV及びMCH増加</li> <li>・TP及びAlb減少</li> <li>・肝比重量増加</li> <li>・肝細胞肥大</li> <li>・副腎皮質球状帯細胞肥大</li> <li>・膀胱粘膜上皮細胞肥大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・体重増加抑制(投与2週以降)</li> <li>・摂餌量減少</li> <li>・RBC減少</li> <li>・肝絶対重量増加</li> <li>・肝細胞肥大</li> <li>・膀胱粘膜上皮細胞肥大</li> </ul>
2,000 ppm以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・腎比重量増加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Hb及びHt減少</li> <li>・肝比重量及び対脳重量比増加</li> <li>・門脈周囲肝細胞空胞化</li> <li>・副腎皮質球状帯細胞肥大</li> </ul>
200 ppm	毒性所見なし	毒性所見なし

<sup>2</sup> 体重比重量を比重量という(以下同じ。)

## (2) 90日間亜急性毒性試験 (イヌ)

ビーグル犬 (一群雌雄各 4 匹) を用いたカプセル経口 (原体: 0、25、150 及び 450 mg/kg 体重/日) 投与による 90 日間亜急性毒性試験が実施された。

各投与群で認められた毒性所見は表 15 に示されている。

本試験において、150 mg/kg 体重/日以上投与群の雌雄で骨髄細胞減少等が認められたので、無毒性量は雌雄とも 25 mg/kg 体重/日であると考えられた。(参照 3、4)

表 15 90日間亜急性毒性試験 (イヌ) で認められた毒性所見

投与群	雄	雌
450 mg/kg 体重/日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・嘔吐 (投与 1 週以降)</li> <li>・流涎 (投与 4 週以降)</li> <li>・体重増加抑制、体重低下 (投与 2 週まで) §§</li> <li>・摂餌量減少 (投与 1 及び 2 週) §</li> <li>・RBC、Hb 及び Ht 減少</li> <li>・ALT、AST 及び GGT 増加</li> <li>・T.Bil 増加</li> <li>・肝、甲状腺、副腎、腎及び脳比重量増加</li> <li>・前立腺、精巣及び精巣上体小型化</li> <li>・びらん性胃炎</li> <li>・潰瘍性十二指腸炎</li> <li>・肝臓: 色素沈着、単細胞壊死、小葉中心性壊死及び単核細胞浸潤</li> <li>・精子低形成</li> <li>・精巣上体における無精子症</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・嘔吐 (投与 1 週以降)</li> <li>・流涎 (投与 12 週以降)</li> <li>・体重増加抑制、体重低下 (投与 2 週まで) §§</li> <li>・摂餌量減少 (投与 1 及び 2 週) §</li> <li>・RBC、Hb 及び Ht 減少</li> <li>・ALT 及び LDH 増加</li> <li>・T.Bil 増加</li> <li>・腎比重量増加</li> <li>・肝臓: 色素沈着、小葉中心性壊死、単核細胞浸潤及び髓外造血</li> </ul>
150 mg/kg 体重/日以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・骨髄細胞減少</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・骨髄細胞減少</li> <li>・びらん性胃炎</li> </ul>
25 mg/kg 体重/日	毒性所見なし	毒性所見なし

§: 統計学的有意差はないが、毒性影響と判断した。

§§: 雄では投与 0~1、3~4 及び 10~13 週、雌では投与 0~1 及び 1~2 週の体重増加量並びに雄の投与 10~13 週の体重値に統計学的有意差あり。

注) 臨床所見及び病理所見について統計学的解析は実施されていない。

## (3) 90日間亜急性毒性/神経毒性併合試験 (ラット)

Wistar (Alpk:APfSD) ラット (一群雌雄各 16 匹) を用いた混餌 (原体: 0、250、1,000 及び 5,000 ppm; 平均検体摂取量は表 16 参照) 投与による 90 日間亜急性毒性/神経毒性併合試験が実施された。

表 16 90 日間亜急性毒性/神経毒性併合試験（ラット）の平均検体摂取量

投与群 (ppm)		250	1,000	5,000
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	18.3	74.3	379
	雌	20.5	82.3	436

各投与群で認められた毒性所見は表 17 に示されている。

機能検査において、5,000 ppm 投与群の雄で後肢握力低下がみられたが、これは全身性の毒性による影響と考えられた。

本試験において、5,000 ppm 投与群の雌雄で体重増加抑制等が認められたので、無毒性量は雌雄とも 1,000 ppm (雄：74.3 mg/kg 体重/日、雌：82.3 mg/kg 体重/日) であると考えられた。亜急性神経毒性は認められなかった。(参照 3)

表 17 90 日間亜急性毒性/神経毒性併合試験（ラット）で認められた毒性所見

投与群	雄	雌
5,000 ppm	<ul style="list-style-type: none"> <li>・体重増加抑制 (投与 2 週以降)</li> <li>・摂餌量減少</li> <li>・食餌効率低下</li> <li>・後肢握力低下</li> <li>・Cre 及び ALP 増加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・体重増加抑制 (投与 2 週以降)</li> <li>・摂餌量減少</li> <li>・食餌効率低下</li> <li>・Cre 及び ALP 増加</li> </ul>
1,000 ppm 以下	毒性所見なし	毒性所見なし

#### (4) 21 日間亜急性経皮毒性試験（ラット）

SD ラット (一群雌雄各 5 匹) を用いた経皮 (原体: 0、100、300 及び 1,000 mg/kg 体重/日) 投与による 21 日間亜急性経皮毒性試験が実施された。

本試験において、いずれの投与群にも毒性は発現しなかったが、1,000 mg/kg 体重/日投与群の雌雄で皮膚の扁平上皮過形成、角化亢進等の病理組織学的所見が認められたので、一般毒性の無毒性量は雌雄とも 1,000 mg/kg 体重/日、皮膚反応に対する無毒性量は雌雄とも 300 mg/kg 体重/日であると考えられた。(参照 3)

### 1 1. 慢性毒性試験及び発がん性試験

#### (1) 1 年間慢性毒性試験 (イヌ)

ビーグル犬 (一群雌雄各 4 匹) を用いたカプセル経口 (原体: 0、15、75 及び 225 mg/kg 体重/日) 投与による 1 年間慢性毒性試験が実施された。

各投与群で認められた毒性所見は表 18 に示されている。

本試験において、75 mg/kg 体重/日以上投与群の雄及び 225 mg/kg 体重/日投与群の雌で胃の病変等が認められたので、無毒性量は雄で 15 mg/kg 体重/日、雌で 75 mg/kg 体重/日であると考えられた。(参照 3、4)

表 18 1年間慢性毒性試験（イヌ）で認められた毒性所見

投与群	雄	雌
225 mg/kg 体重/日	<ul style="list-style-type: none"> <li>嘔吐（投与1週以降）</li> <li>胃粘膜萎縮及びうっ血</li> <li>肝類洞組織球症</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>嘔吐（投与1週以降）</li> <li>胃粘膜萎縮及び出血</li> <li>肝類洞組織球症</li> </ul>
75 mg/kg 体重/日以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>胃粘膜上皮壊死<sup>§</sup></li> </ul>	75 mg/kg 体重/日以下
15 mg/kg 体重/日	毒性所見なし	毒性所見なし

§：75 mg/kg 体重/日投与群においてのみ認められた。

注）臨床所見及び病理所見について統計学的解析は実施されていない。

(2) 2年間慢性毒性/発がん性併合試験（ラット）

SD ラット（主群：一群雌雄各 60 匹、中間と殺群：一群雌雄各 20 匹）を用いた混餌（原体：0、100、1,000 及び 5,000 ppm：平均検体摂取量は表 19 参照）投与による 2 年間慢性毒性/発がん性併合試験が実施された。

表 19 2年間慢性毒性/発がん性併合試験（ラット）の平均検体摂取量

投与群 (ppm)		100	1,000	5,000
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	4.4	43.8	225
	雌	5.6	55.8	304

各投与群で認められた毒性所見は表 20 に示されている。

5,000 ppm 投与群雌の肺において、限局性肺泡マクロファージ集簇の有意な増加が認められたが、いずれも軽微から軽度の変化であった。また、同群の雌では、子宮内膜間質ポリープの発現率が僅かに増加したが、関連する生殖系器官に病理組織学的病変は認められなかった。

本試験において、5,000 ppm 投与群の雌雄で体重増加抑制等が認められたので、無毒性量は雌雄とも 1,000 ppm（雄：43.8 mg/kg 体重/日、雌：55.8 mg/kg 体重/日）であると考えられた。発がん性は認められなかった。（参照 3、4）

表 20 2年間慢性毒性/発がん性併合試験（ラット）で認められた毒性所見

投与群	雄	雌
5,000 ppm	<ul style="list-style-type: none"> <li>体重増加抑制（投与2週以降）</li> <li>食餌効率低下</li> <li>ALP 増加</li> <li>中性脂肪減少</li> <li>肝及び腎比重量増加</li> <li>腺胃粘膜腺拡張</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>体重増加抑制（投与1週以降）</li> <li>摂餌量減少</li> <li>食餌効率低下</li> <li>ALP 増加</li> <li>中性脂肪減少</li> <li>尿蛋白減少</li> <li>肝及び腎比重量増加</li> <li>門脈周囲肝細胞空胞化</li> <li>腺胃粘膜腺拡張</li> </ul>
1,000 ppm 以下	毒性所見なし	毒性所見なし

### (3) 18 か月間発がん性試験 (マウス)

C57B1/10JfCD-1 Alpk マウス (一群雌雄各 50 匹) を用いた混餌 (原体: 0、100、500 及び 2,500 ppm: 平均検体摂取量は表 21 参照) 投与による 18 か月間発がん性試験が実施された。

表 21 18 か月間発がん性試験 (マウス) の平均検体摂取量

投与群 (ppm)		100	500	2,500
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	10.8	53.3	276
	雌	14.3	70.9	349

各投与群で認められた毒性所見は表 22 に示されている。

2,500 ppm 投与群の雌において、リンパ網内系の組織球肉腫の発現数が有意に増加した (64.3%) が、背景データ (雄: 0~85.7%、雌: 0~77.5%) の範囲内であり、被験物質投与と関連するものではないと考えられた。

本試験において、2,500 ppm 投与群の雌雄で体重増加抑制等が認められたので、無毒性量は雌雄とも 500 ppm (雄: 53.3 mg/kg 体重/日、雌: 70.9 mg/kg 体重/日) であると考えられた。発がん性は認められなかった。(参照 3)

表 22 18 か月間発がん性試験 (マウス) で認められた毒性所見

投与群	雄	雌
2,500 ppm	<ul style="list-style-type: none"> <li>・体重増加抑制 (投与 2 週以降)</li> <li>・摂餌量減少</li> <li>・食餌効率低下</li> <li>・肝絶対及び比重量増加</li> <li>・腎比重量増加</li> <li>・精巣上体絶対及び比重量増加</li> <li>・肝細胞空胞化及び肝単核細胞浸潤</li> <li>・腎間質単核細胞浸潤</li> <li>・精細管変性 (重度) 及び精巣網拡張</li> <li>・精巣上体精子数減少</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・体重増加抑制 (投与 15 週以降)</li> <li>・摂餌量減少</li> <li>・肝絶対及び比重量増加</li> <li>・腎絶対及び比重量増加</li> <li>・肝単核細胞浸潤</li> <li>・腎尿細管石灰化及び好塩基性化</li> </ul>
500 ppm 以下	毒性所見なし	毒性所見なし

## 1 2. 生殖発生毒性試験

### (1) 2 世代繁殖試験 (ラット)

SD ラット (一群雌雄各 35 匹) を用いた混餌 (原体: 0、100、1,000 及び 3,000 ppm: 平均検体摂取量は表 23 参照) 投与による 2 世代繁殖試験が実施された。

表 23 2 世代繁殖試験（ラット）の平均検体摂取量

投与群 (ppm)		100	1,000	3,000	
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	P 世代	雄	7.0	69.2	210
		雌	8.3	80.5	239
	F <sub>1</sub> 世代	雄	7.9	78.8	248
		雌	8.7	87.0	265

本試験において、親動物では 3,000 ppm 投与群の F<sub>1</sub> 雄で体重増加抑制が、P 及び F<sub>1</sub> 雌で体重増加抑制及び摂餌量減少（投与 1 週以降）が認められ、児動物では F<sub>1</sub> 及び F<sub>2</sub> 哺育児で生存率低下及び低体重が認められたので、無毒性量は親動物及び児動物とも 1,000 ppm（P 雄：69.2 mg/kg 体重/日、P 雌：80.5 mg/kg 体重/日、F<sub>1</sub> 雄：78.8 mg/kg 体重/日、F<sub>1</sub> 雌：87.0 mg/kg 体重/日）であると考えられた。繁殖能に対する影響は認められなかった。（参照 3、4）

## (2) 発生毒性試験（ラット）

Wistar (Alpk:APfSD) ラット（一群雌各 24 匹）の妊娠 4~20 日に強制経口（原体：0、15、50 及び 150 mg/kg 体重/日、溶媒：水）投与して、発生毒性試験が実施された。本試験では生存胎児の全例について外表、内臓及び骨格検査が行われた。

各投与群で認められた毒性所見は表 24 に示されている。

本試験において、50 mg/kg 体重/日以上投与群の母動物で体重の低値等が、胎児で骨化遅延等が認められたので、無毒性量は母動物及び胎児とも 15 mg/kg 体重/日であると考えられた。催奇形性は認められなかった。（参照 3）

表 24 発生毒性試験（ラット）で認められた毒性所見

投与群	母動物	胎児
150 mg/kg 体重/日		・低体重
50 mg/kg 体重/日以上	・体重の低値（妊娠 5 日以降） ・摂餌量減少 <sup>a</sup>	・骨化遅延 ・尿管拡張（軽度）
15 mg/kg 体重/日	毒性所見なし	毒性所見なし

<sup>a</sup>：50 mg/kg 体重/日投与群では妊娠 13~16 日、150 mg/kg 体重/日投与群では妊娠 4~7 日及び 10~13 日の値に統計学的有意差あり。

## (3) 発生毒性試験（1-ナフタレン酢酸：ラット）

SD ラット（一群雌各 24 匹）の妊娠 6~15 日に強制経口（原体：0、10、50 及び 250 mg/kg 体重/日、溶媒：0.05%CMC 水溶液）投与して、発生毒性試験が実施された。

本試験において、250 mg/kg 体重/日投与群の母動物で投与開始から体重増加抑制が認められたが、胎児にはいずれの投与群でも毒性所見は認められなかった

ので、無毒性量は母動物で 50 mg/kg 体重/日、胎児で本試験の最高用量 250 mg/kg 体重/日であると考えられた。催奇形性は認められなかった。(参照 4)

#### (4) 発生毒性試験 (ウサギ)

NZW ウサギ (一群雌 24 匹) の妊娠 4~28 日に強制経口 (原体: 0、30、100 及び 300 mg/kg 体重/日、溶媒: 水) 投与して、発生毒性試験が実施された。

各投与群で認められた毒性所見は表 25 に示されている。

本試験において、300 mg/kg 体重/日投与群で母動物に体重増加抑制等が、胎児で低体重等が認められたので、無毒性量は母動物及び胎児とも 100 mg/kg 体重/日であると考えられた。催奇形性は認められなかった。(参照 3)

表 25 発生毒性試験 (ウサギ) で認められた毒性所見

投与群	母動物	胎児
300 mg/kg 体重/日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・糞排泄量減少 (妊娠 5~23 日)</li> <li>・粘液便 (妊娠 15~30 日)</li> <li>・体重増加抑制 (妊娠 5 日以降、妊娠 8 日までは体重減少)</li> <li>・摂餌量減少 (妊娠 4~7 日及び 7~10 日)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・低体重</li> <li>・骨格変異 (第 13 肋骨伸長、第 27 腰椎)</li> <li>・骨化遅延</li> </ul>
100 mg/kg 体重/日以下	毒性所見なし	毒性所見なし

#### (5) 発生毒性試験 (1-ナフタレン酢酸: ウサギ)

Dutch Belted ウサギ (一群雌各 16 匹) の妊娠 6~27 日に強制経口 (原体: 0、37.5、75 及び 150 mg/kg 体重/日) 投与して、発生毒性試験が実施された。

本試験において、150 mg/kg 体重/日投与群で 3 例の母動物が死亡し、そのうち 2 例には死亡前に前肢の脱毛、鼻周囲の汚れ及び糞排泄量減少が認められた。また、同群の母動物には投与に関連した体重低下がみられたが、胎児にはいずれの投与群でも毒性所見は認められなかったため、無毒性量は母動物で 75 mg/kg 体重/日、胎児で本試験の最高用量 150 mg/kg 体重/日であると考えられた。催奇形性は認められなかった。(参照 4)

### 1.3. 遺伝毒性試験

1-ナフタレン酢酸ナトリウムの細菌を用いた復帰突然変異試験、ヒトリンパ球を用いた染色体異常試験並びにラットを用いた UDS 試験及び小核試験が実施された。

結果は表 26 に示されている。

ヒトリンパ球を用いた染色体異常試験において、代謝活性化系非存在下のみで、限界用量を含む高用量処理群でのみ弱い染色体の構造異常の誘発が認められたが、復帰突然変異試験、*in vivo* におけるラットの UDS 試験及び小核試験の結果

は陰性であったことから、1-ナフタレン酢酸ナトリウムには生体において問題となる遺伝毒性はないものと考えられた。(参照3)

表 26 遺伝毒性試験概要

試験	対象	処理濃度・投与量	結果
in vitro	<i>Salmonella typhimurium</i> (TA98, TA100, TA1535, TA1537 株) <i>Escherichia coli</i> (WP 2uvzA/pKM101 株)	100~5,000 µg/7 レット (+/-S9)	陰性
	染色体異常試験 ヒトリンパ球 (非喫煙ボランティア、 -S9:女2名、+S9:男女各2名)	500~2,090 µg/mL (+/-S9)	-S9 で弱陽性 +S9 で陰性
in vivo	小核試験 Wistar (Alpk:APfSD) ラット (骨髄細胞) (一群雄 5 匹)	500、1,000、2,000 mg/kg 体重 (単回強制経口投与)	陰性
	UDS 試験 Wistar (Alpk:APfSD) ラット (肝細胞) (一群雄 3 匹)	1,000、2,000 mg/kg 体重 (単回強制経口投与)	陰性

注) +/- S9 : 代謝活性化系存在下及び非存在下



### Ⅲ. 食品健康影響評価

参照に挙げた資料を用いて農薬「1-ナフタレン酢酸ナトリウム」の食品健康影響評価を実施した。なお、今回、作物残留試験（かぼちゃ）の成績等が新たに提出された。

<sup>14</sup>C で標識した 1-ナフタレン酢酸ナトリウムを用いた動物体内運命試験の結果、ラットに経口投与後大部分が速やかに消化管より吸収され、体内に分布し、グリシン及びグルクロン酸抱合を受けて、主として尿中に排泄された。吸収された 1-ナフタレン酢酸ナトリウムの一部は未変化のまま糞中に排泄された。臓器及び組織中への蓄積性は認められなかった。尿中の主要代謝物は B、C 及び D であった。

<sup>14</sup>C で標識した 1-ナフタレン酢酸ナトリウムを用いた植物体内運命試験の結果、植物体全体に散布された 1-ナフタレン酢酸ナトリウムは、植物体表面において、又は吸収された後、1-ナフタレン酢酸に変換され、主に果皮に局在したが、一部は果肉や種子に移行した。果実中の主要残留物は、遊離の 1-ナフタレン酢酸及びその抱合体（H、I 及び J）であった。果実における 1-ナフタレン酢酸の抱合体は、遊離の 1-ナフタレン酢酸よりも多い傾向にあった。

1-ナフタレン酢酸ナトリウム及び 1-ナフタレン酢酸（抱合体を含む）を分析対象化合物とした作物残留試験が実施された。1-ナフタレン酢酸ナトリウムに換算した 1-ナフタレン酢酸（抱合体を含む）の最大残留値はみかん果皮の 18.3 mg/kg であった。

各種毒性試験結果から、1-ナフタレン酢酸ナトリウム投与による影響は、主に胃（胃粘膜上皮壊死等：イヌ）、肝臓（門脈周囲肝細胞空胞化等）及び精巣（精細管変性等）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。

植物体内運命試験における主要代謝物は、1-ナフタレン酢酸及びその抱合体である H、I 及び J であったことから、農産物中の暴露評価対象物質を 1-ナフタレン酢酸（ナトリウム塩及び抱合体を含む）と設定した。

各試験における無毒性量等は表 27 に、単回経口投与等により惹起されると考えられる毒性影響等は表 28 にそれぞれ示されている。

各試験で得られた無毒性量のうち最小値は、ラットを用いた 90 日間亜急性毒性試験の 13.9 mg/kg 体重/日であったが、より長期の試験であるラットを用いた 2 年間慢性毒性/発がん性併合試験の無毒性量は 43.8 mg/kg 体重/日であった。この差は用量設定の違いによるもので、ラットにおける無毒性量は 43.8 mg/kg 体重/日とするのが妥当であると考えられた。食品安全委員会は、無毒性量のうち最小値は、イヌを用いた 1 年間慢性毒性試験の 15 mg/kg 体重/日であると考え、これを根拠として、安全係数 100 で除した 0.15 mg/kg 体重/日を一日摂取許容量（ADI）と設定した。

また、1-ナフタレン酢酸ナトリウムの単回経口投与により生ずる可能性のある毒性影響に対する無毒性量のうち最小値は、ラットを用いた発生毒性試験の 15

mg/kg 体重/日であったことから、これを根拠として、安全係数 100 で除した 0.15 mg/kg 体重を急性参照用量 (ARfD) と設定した。

ADI	0.15 mg/kg 体重/日
(ADI 設定根拠資料)	慢性毒性試験
(動物種)	イヌ
(期間)	1 年間
(投与方法)	カプセル経口
(無毒性量)	15 mg/kg 体重/日
(安全係数)	100

ARfD	0.15 mg/kg 体重
(ARfD 設定根拠資料)	発生毒性試験
(動物種)	ラット
(期間)	妊娠 4~20 日
(投与方法)	強制経口
(無毒性量)	15 mg/kg 体重/日
(安全係数)	100

表 27 各試験における無毒性量等

動物種	試験	投与量 (mg/kg 体重/日)	無毒性量 (mg/kg 体重/日) <sup>1)</sup>		
			米国	食品安全委員会	参考資料 (農薬抄録)
ラット	90日間 亜急性 毒性試験	0,200,2,000,8,000 ppm	雄：13.9 雌：15.2	雄：13.9 雌：15.2	雄：13.9 雌：15.2
		雄：0,13.9,137,565 雌：0,15.2,149,588	Ht、Hb 低下等	雄：腎比重量増加 雌：Ht、Hb 低下等	雄：腎比重量増加 雌：Ht、Hb 低下等
	90日間 亜急性毒性 /神経毒性 併合試験	0,250,1,000,5,000 ppm	/	雄：74.3 雌：82.3	雄：74.3 雌：82.3
		雄：0,18.3,74.3, 379 雌：0,20.5,82.3, 436		雌雄：体重増加抑制 等  (亜急性神経毒性は 認められない)	雌雄：体重増加抑制 等  (亜急性神経毒性は 認められない)
	2年間 慢性毒性/ 発がん性 併合試験	0,100,1,000,5,000 ppm	雄：43.8 雌：55.8	雄：43.8 雌：55.8	雄：43.8 雌：55.8
雄：0,4.4,43.8,225 雌：0,5.6,55.8,304		雌雄：腺胃粘膜腺拡 張等  (発がん性は認めら れない)	雌雄：体重増加抑制 等  (発がん性は認めら れない)	雌雄：体重増加抑制 等  (発がん性は認めら れない)	
2世代 繁殖試験	0,100,1,000,3000 ppm	雄：69 雌：81	親動物、児動物 P雄：69.2 F <sub>1</sub> 雄：78.8 P雌：80.5 F <sub>1</sub> 雌：87.0	親動物、児動物 P雄：69.2 F <sub>1</sub> 雄：78.8 P雌：80.5 F <sub>1</sub> 雌：87.0	
	P雄：0,7.0,69.2, 210 P雌：0,8.3,80.5, 239 F <sub>1</sub> 雄：0,7.9,78.8, 248 F <sub>1</sub> 雌：0,8.7,87.0, 265	親動物：体重増加抑 制等 児動物：生存率低下 等  (繁殖能に対する影 響は認められない)	親動物：体重増加抑 制等 児動物：生存率低下 等  (繁殖能に対する影 響は認められない)	親動物：体重増加抑 制等 児動物：生存率低下 等  (繁殖能に対する影 響は認められない)	
発生毒性 試験	0,15,50,150	/	母動物、胎児：15  母動物：体重の低値 等 胎児：骨化遅延等  (催奇形性は認めら れない)	母動物、胎児：15  母動物：体重増加抑 制等 胎児：骨化遅延等  (催奇形性は認めら れない)	

動物種	試験	投与量 (mg/kg 体重/日)	無毒性量 (mg/kg 体重/日) <sup>1)</sup>		
			米国	食品安全委員会	参考資料 (農薬抄録)
マウス	18 か月間 発がん性 試験	0、100、500、2,500 ppm	/	雄：53.3 雌：70.9	雄：53.3 雌：70.9
		雄：0、10.8、53.3、 276 雌：0、14.3、70.9、 349		雌雄：体重増加抑制 等  (発がん性は認めら れない)	雌雄：体重増加抑制 等  (発がん性は認めら れない)
ウサギ	発生毒性 試験	0、30、100、300	/	母動物、胎児：100  母動物：体重増加抑 制等 胎児：低体重等  (催奇形性は認めら れない)	母動物、胎児：100  母動物：体重増加抑 制等 胎児：低体重等  (催奇形性は認めら れない)
イヌ	90 日間 亜急性 毒性試験	0、25、150、450	雌雄：25  骨髓細胞減少等	雌雄：25  雌雄：骨髓細胞減少 等	雌雄：25  雌雄：骨髓細胞減少 等
	1 年間 慢性毒性 試験	0、15、75、225	雄：15 雌：75  嘔吐、胃の病理学的 変化等	雄：15 雌：75  雄：胃粘膜上皮壊死 雌：胃粘膜萎縮等	雄：15 雌：75  雄：胃粘膜上皮壊死 雌：胃粘膜萎縮等
ADI (cRfD)			NOAEL：15 UF：100 cRfD：0.15	NOAEL：15 SF：100 ADI：0.15	NOAEL：15 SF：100 ADI：0.15
ADI (cRfD) 設定根拠資料			イヌ 1 年間 慢性毒性試験	イヌ 1 年間 慢性毒性試験	イヌ 1 年間 慢性毒性試験

NOAEL：無毒性量 SF：安全係数 ADI：一日摂取許容量 UF：不確実係数 cRfD：慢性参照用量  
/：該当なし。

<sup>1)</sup>：無毒性量欄には、最小毒性量で認められた主な毒性所見を記した。

表 28 単回経口投与等により生ずる可能性のある毒性影響等

動物種	試験	投与量 (mg/kg 体重又は mg/kg 体重/日)	無毒性量及び急性参照用量設定に 関連するエンドポイント <sup>1)</sup> (mg/kg 体重又は mg/kg 体重/日)
ラット	急性毒性試験	雌：175、550、2,000	雌：175 雌：円背位
	急性毒性試験	500、1,000、1,400 <sup>2)</sup> 、 2,000	雌雄：－ 雌雄：流涎、不活発
	急性神経毒性 試験	0、150、450、1,300	雌雄：450 雄：活動低下、脊椎上部彎曲等 雌：運動失調、間代性痙攣、活動低下等
	発生毒性試験	0、15、50、150	母動物：15 母動物：体重の低値（妊娠 5 日以降）
ウサギ	発生毒性試験	0、30、100、300	母動物：100 母動物：体重減少（妊娠 5 日以降）及び 摂餌量減少（妊娠 4~7 日）
イヌ	90 日亜急性 毒性試験	0、25、150、450	雌雄：150 雌雄：嘔吐（投与 1 週以降）、体重増加 抑制、体重低下（投与 2 週まで）、摂餌 量減少（投与 1 及び 2 週）
	1 年間慢性 毒性試験	0、15、75、225	雌雄：75 雌雄：嘔吐（投与 1 週以降）
ARfD			NOAEL：15 SF：100 ARfD：0.15
ARfD 設定根拠資料			ラット発生毒性試験

ARfD：急性参照用量 SF：安全係数 NOAEL：無毒性量 －：無毒性量は設定できず

<sup>1)</sup>：最小毒性量で認められた主な毒性所見を記した。

<sup>2)</sup>：雄のみ

<別紙1：代謝物/分解物等略称>

記号	略称	化学名
B	NAA-Gluc	1-ナフタレン酢酸グルクロン酸抱合体
C	NAA-Glyc	1-ナフタレン酢酸グリシン抱合体
D	.	1-ナフタレン酢酸抱合体 1 (分子量 329)
E	NAADHD	1-ナフタレンアセトアミドのジヒドロジオール
F	HO-NAA	1-ナフタレン酢酸水酸化物 (3種類の異性体)
H	U7 (未知物質 B、B <sub>2</sub> )	1-ナフタレン酢酸アスパラギン酸抱合体
I	U3 (未知物質 A)	1-ナフタレン酢酸水酸化体のグルコシドのアスパラギン酸抱合体
J	U5	1-ナフタレン酢酸水酸化体のグルコース抱合体 2種 (U5A、U5B) の混合物
K		1-ナフタレンメタノール
L		1-ナフトエ酸
M		1-ナフトアルデヒド
N		1-メチルナフタレン
O		フタル酸
P	PD-1	未同定物質
Q	PD-3	未同定物質
R	未知物質 B <sub>1</sub>	

<別紙 2 : 検査値等略称>

略称	名称
ai	有効成分量 (active ingredient)
Alb	アルブミン
ALP	アルカリホスファターゼ
ALT	アラニンアミノトランスフェラーゼ (=グルタミン酸ピルビン酸トランスアミナーゼ (GPT) )
AST	アスパラギン酸アミノトランスフェラーゼ (=グルタミン酸オキサロ酢酸トランスアミナーゼ (GOT) )
AUC	薬物濃度曲線下面積
C <sub>max</sub>	最高濃度
CMC	カルボキシメチルセルロース
Cre	クレアチニン
GGT	γ-グルタミルトランスフェラーゼ (=γ-グルタミルトランスぺプチダーゼ (γ-GTP) )
Hb	ヘモグロビン (血色素量)
HPLC	高速液体クロマトグラフ
Ht	ヘマトクリット値
LC <sub>50</sub>	半数致死濃度
LD <sub>50</sub>	半数致死量
LDH	乳酸脱水素酵素
MCH	平均赤血球血色素量
MCV	平均赤血球容積
PHI	最終使用から収穫までの日数
PLT	血小板数
RBC	赤血球数
T <sub>1/2</sub>	消失半減期
TAR	総投与 (処理) 放射能
T.Bil	総ビリルビン
T <sub>max</sub>	最高濃度到達時間
TP	総蛋白質
TRR	総残留放射能
UDS	不定期 DNA 合成

＜別紙3：作物残留試験成績＞

作物名 (栽培形態) (分析部位) 試験年度	試験 ほ場 数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値 (mg/kg)																				
					1-ナフタレン酢酸ナトリウム (抱合体を含む)				1-ナフタレン酢酸 (抱合体を含む)				(参考) 1-ナフタレン酢酸 (抱合体を含む)												
					公的分析機関		社内分析機関		公的分析機関		社内分析機関		公的分析機関		社内分析機関										
分析値	平均値	分析値	平均値	分析値	平均値	分析値	平均値	分析値	平均値	分析値	平均値														
かぼちや (施設) (果実) 2012年	1	0.1 mg ai/ 子房 SL	1	37	<0.01	<0.01	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008			
					<0.01	<0.01	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	
					<0.01	<0.01	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008
メロン (施設) (果実) 2005年	1	64 SL	3	7	0.08	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06		
					0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
					0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
メロン (施設) (果実) 2004年 <sup>a</sup>	1	80 SL	3	14	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
					0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
					0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
温州みかん (施設) (果肉) 2006年	1	770~1,540 SP	4	1	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02		
					0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
					0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
温州みかん (施設) (果肉) 2006年	1	440~880 SP	4	7	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
					0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
					0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01



作物名 (栽培形態) (分析部位) 試験年度	試験 ほ場 数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値 (mg/kg)												
					1-ナフタレン酢酸ナトリウム (抱合体を含む)						(参考) 1-ナフタレン酢酸 (抱合体を含む)						
					公的分析機関			社内分析機関			公的分析機関			社内分析機関			
					分析値	平均値	分析値	分析値	平均値	分析値	分析値	平均値	分析値	平均値	分析値	平均値	
温州みかん (施設) 2006年	1	770~1,540 SP	4	1 8 21 42	7.09	6.73	6.91	5.41	5.27	5.34	6.31	5.99	6.15	4.83	4.71	4.77	
					6.21	6.12	6.16	5.01	4.86	4.94	5.53	5.45	5.49	4.47	4.34	4.40	
					2.70	2.42	2.56	3.30	3.29	3.30	2.40	2.15	2.28	2.94	2.94	2.94	2.94
					3.79	3.58	3.68	3.04	2.98	3.01	3.37	3.19	3.28	2.71	2.66	2.68	
温州みかん (果皮) 2006年	1	440~880 SP	4	1 7 21 42	3.39	3.38	3.38	1.85	1.70	1.78	3.02	3.01	3.02	1.65	1.52	1.58	
					2.58	2.38	2.48	2.09	2.07	2.08	2.30	2.12	2.21	1.87	1.84	1.86	
					2.61	2.39	2.50	2.05	2.03	2.04	2.32	2.13	2.22	1.83	1.81	1.82	
					1.96	1.85	1.90	1.61<	1.60	1.60	1.74	1.65	1.70	1.44	1.43	1.44	
温州みかん (施設) (果肉) 2006年	1	1,100~2,200 SP	4	1 7 21 42	0.21	0.20	0.20	0.15	0.15	0.15	0.187	0.178	0.182	0.137	0.135	0.136	
					0.20	0.19	0.20	0.18	0.17	0.18	0.178	0.169	0.174	0.158	0.153	0.156	
					0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.169	0.169	0.169	0.160	0.158	0.159	
					0.23	0.22	0.22	0.17	0.17	0.17	0.205	0.196	0.200	0.154	0.152	0.153	
温州みかん (施設) (果皮) 2006年	1	352~704 SP	4	1 7 21 42	0.12	0.12	0.12	0.09	0.08	0.08	0.107	0.107	0.107	0.078	0.072	0.075	
					0.10	0.09	0.10	0.06	0.06	0.06	0.089	0.080	0.084	0.054	0.054	0.054	
					0.09	0.09	0.09	0.08	0.07	0.08	0.080	0.080	0.080	0.067	0.067	0.067	
					0.08	0.07	0.08	0.07	0.07	0.07	0.071	0.062	0.066	0.065	0.065	0.065	
温州みかん (施設) (果皮) 2006年	1	1,100~2,200 SP	4	1 7 21 42	13.2	13.0	13.1	15.0	13.5	14.2	11.7	11.6	11.6	13.4	12.0	12.7	
					12.7	11.6	12.2	13.2	12.4	12.8	11.3	10.3	10.8	11.8	11.0	11.4	
					12.6	12.1	12.4	11.6	11.6	11.6	11.2	10.8	11.0	10.4	10.3	10.4	
					7.38	7.19	7.28	8.54	8.09	8.32	6.57	6.40	6.48	7.63	7.22	7.42	
温州みかん (施設) (果皮) 2006年	1	352~704 SP	4	1 7 21 42	4.51	4.44	4.48	4.20	4.07	4.14	4.01	3.95	3.98	3.75	3.69		
					3.19	3.09	3.14	3.19	3.17	3.18	2.84	2.75	2.80	2.85	2.84		
					2.72	2.59	2.66	3.16	3.10	3.13	2.42	2.31	2.36	2.82	2.77	2.80	
					1.36	1.29	1.32	1.79	1.68	1.74	1.21	1.15	1.18	1.59	1.50	1.54	

作物名 (栽培形態) (分析部位) 試験年度	試験 ほ場 数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値 (mg/kg)															
					1-ナフタレン酢酸ナトリウム (抱合体を含む)				1-ナフタレン酢酸 (抱合体を含む)				公的分析機関				社内分析機関			
					公的分析機関		社内分析機関		公的分析機関		社内分析機関		公的分析機関		社内分析機関		公的分析機関		社内分析機関	
					分析値	平均値	分析値	平均値	分析値	平均値	分析値	平均値	分析値	平均値	分析値	平均値	分析値	平均値	分析値	平均値
温州みかん (施設) (果肉) 2005年	1	1,470~2,200 SP	4	1 3 7 14	0.09	0.08	0.09	0.09	0.09	0.08	0.09	0.09	0.09	0.08	0.09	0.09	0.08	0.09		
					0.10	0.10	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	
					0.10	0.10	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09
					0.12	0.12	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.107	0.107	0.075	0.074
温州みかん (施設) (果皮) 2005年	1	1,470~2,200 SP	4	1 3 7 14	17.5	17.0	18.3	18.1	18.2	17.2	17.0	17.0	17.3	17.0	17.0	17.2	17.0	17.0		
					17.9	16.7	17.8	17.7	17.8	17.3	16.7	17.3	17.3	17.3	17.3	16.7	16.7	16.7	16.7	
					14.7	13.5	12.5	12.4	12.4	14.1	13.5	12.4	12.4	14.8	14.8	14.1	13.5	12.4	12.4	12.4
					15.0	14.8	13.5	13.0	13.2	14.9	14.8	13.0	13.2	14.9	14.8	14.9	13.0	13.2	13.0	13.2
温州みかん (施設) (果皮) 2005年	1	469~704 SP	4	1 3 7 14	5.93	5.90	5.95	5.75	5.85	5.92	5.90	5.90	5.92	5.90	5.92	5.90	5.92			
					8.56	8.43	8.32	7.60	7.96	8.50	8.43	8.50	8.50	8.43	8.50	8.43	8.50	8.43		
					5.97	5.88	4.29	4.18	4.24	5.92	5.88	4.18	4.24	5.92	5.88	5.92	5.88	5.92	5.88	
					4.36	4.07	5.20	5.03	5.12	4.22	4.07	5.03	5.12	4.22	4.07	5.20	5.03	5.12	4.22	
温州みかん (施設) (果肉) 2004年 <sup>a</sup>	1	1,030~1,540 SP	4	1 3 7 14	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01			
					0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
					<0.01	<0.01	0.02	0.01	0.02	<0.01	<0.01	0.02	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
					<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
温州みかん (施設) (果肉) 2004年 <sup>a</sup>	1	1,300~1,950 SP	4	1 3 7 14	<0.01	<0.01	0.02	0.02	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01			
					<0.01	<0.01	0.02	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.02	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01		
					<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
					<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	

作物名 (栽培形態) (分析部位) 試験年度	試験 ほ場 数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値 (mg/kg)											
					1-ナフタレン酢酸ナトリウム (抱合体を含む)						(参考) 1-ナフタレン酢酸 (抱合体を含む)					
					公的分析機関			社内分析機関			公的分析機関			社内分析機関		
分析値	平均値	分析値	分析値	平均値	分析値	分析値	平均値	分析値	平均値	分析値	分析値	平均値	分析値	平均値		
温州みかん (施設) (果皮) 2004年 <sup>a</sup>	1	1,080~1,540 SP	4	1 3 7 14	1.94	1.82	1.88	0.65	0.63	0.64	1.73	1.62	1.67	0.58	0.57	
					1.67	1.61	1.64	1.11	1.08	1.10	1.49	1.43	1.46	0.99	0.96	
					1.57	1.54	1.56	1.01	0.99	1.00	1.40	1.37	1.38	0.90	0.89	
					0.40	0.37	0.38	0.22	0.21	0.22	0.36	0.33	0.34	0.20	0.19	
夏みかん (露地) (果実) 2008年	2	1100 SP	3	1 3 7 14	0.11	0.10	0.10	0.16	0.15	0.16	0.095	0.091	0.093	0.144	0.139	
					0.14	0.14	0.14	0.24	0.24	0.24	0.128	0.126	0.127	0.214	0.214	
					0.08	0.08	0.08	0.14	0.13	0.14	0.073	0.071	0.072	0.126	0.117	
					0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.063	0.06	0.062	0.066	0.058	
夏みかん (露地) (果実) 2009年	1	1100 SP	3	1 7 14 28	0.77	0.73	0.75	0.63	0.59	0.61	0.684	0.649	0.666	0.564	0.544	
					0.60	0.59	0.60	0.36	0.35	0.36	0.537	0.531	0.534	0.321	0.317	
					0.40	0.39	0.40	0.31	0.30	0.30	0.354	0.350	0.352	0.277	0.264	
					0.26	0.25	0.26	0.30	0.29	0.30	0.229	0.226	0.228	0.266	0.261	
すだち (露地) (無袋) 2009年	1	1720 SP	3	1 3 7 14	1.62	1.51	1.56	2.15	1.98	2.06	1.45	1.35	1.40	1.92	1.84	
					1.46	1.38	1.42	1.39	1.38	1.30	1.23	1.26	1.24	1.23	1.24	
					1.16	1.14	1.15	1.47	1.42	1.44	1.04	1.02	1.03	1.31	1.27	
					1.03	0.96	1.00	1.22	1.11	1.16	0.920	0.856	0.888	1.09	0.991	

作物名 (栽培形態) (分析部位) 試験年度	試験 ほ場 数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値 (mg/kg)											
					1-ナフタレン酢酸ナトリウム (抱合体を含む)						(参考) 1-ナフタレン酢酸 (抱合体を含む)					
					公的分析機関			社内分析機関			公的分析機関			社内分析機関		
					分析値	平均値	分析値	分析値	平均値	分析値	分析値	平均値	分析値	平均値	分析値	平均値
かぼす (露地) (無袋) 2009年	1	1100 SP	3	1 3 7 14	/	2.02	1.92	1.97	/	/	/	/	1.80	1.71	1.76	
						1.71	1.69	1.70	/	/	/	1.53	1.51	1.52		
						1.64	1.61	1.62	/	/	/	1.46	1.44	1.45		
						1.41	1.37	1.39	/	/	/	1.26	1.22	1.24		
りんご (露地・無袋) (果実) 2005年	1	165 SP	4	1 3 7 14	0.13	0.12	0.20	0.12	0.12	0.107	0.112	0.181	0.178	0.180		
					0.09	0.09	0.16	0.09	0.080	0.147	0.140	0.144				
					0.06	0.06	0.09	0.06	0.053	0.078	0.078	0.078				
					0.05	0.04	0.05	0.04	0.036	0.046	0.046	0.046				
りんご (露地・無袋) (果実) 2005年	1	220 SP	4	1 3 7 14	0.06	0.06	0.06	0.06	0.053	0.053	0.053	0.057	0.058			
					0.03	0.02	0.03	0.02	0.018	0.028	0.027	0.028				
					0.03	0.03	0.02	0.03	0.027	0.021	0.021	0.021				
					0.02	0.02	0.01	0.02	0.018	0.012	0.012	0.012				
りんご (露地・無袋) (果実) 2004年 <sup>a</sup>	1	532 SP	4	1 3 7 14	0.03	0.03	0.03	0.03	0.027	0.027	0.027	0.029	0.029			
					0.02	0.02	0.03	0.02	0.018	0.028	0.026	0.027				
					0.01	0.01	<0.01	0.01	0.009	<0.009	<0.009	<0.009				
					<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009				
なし (露地・無袋) (果実) 2004年 <sup>a</sup>	1	220 SP	4	1 3 7 14	0.02	0.02	0.03	0.02	0.018	0.018	0.018	0.029	0.029			
					0.02	0.02	0.02	0.02	0.018	0.020	0.018	0.019				
					<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009				
					<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009				
なし (露地・無袋) (果実) 2005年	1	110 SP	4	1 3 7 14	0.05	0.05	0.16	0.05	0.045	0.045	0.045	0.139	0.138			
					0.05	0.04	0.05	0.04	0.036	0.045	0.045	0.045				
					0.03	0.02	0.04	0.02	0.018	0.036	0.036	0.035				
					0.02	0.02	0.03	0.02	0.018	0.024	0.024	0.024				
なし (露地・無袋) (果実) 2005年	1	106 SP	4	1 3 7 14	0.06	0.05	0.08	0.06	0.045	0.045	0.049	0.074	0.074			
					0.06	0.05	0.07	0.06	0.045	0.060	0.059	0.060				
					0.08	0.07	0.07	0.08	0.062	0.062	0.058	0.060				
					0.04	0.03	0.02	0.04	0.027	0.016	0.015	0.016				

作物名 (栽培形態) (分析部位) 試験年度	試験 ほ場 数	使用量 (g ai/ha)	回 数 (回)	PHI (日)	残留値 (mg/kg)											
					1-ナフタレン酢酸ナトリウム (抱合体を含む)				(参考) 1-ナフタレン酢酸 (抱合体を含む)							
					公的分析機関		社内分析機関		公的分析機関		社内分析機関		公的分析機関		社内分析機関	
分析値	平均値	分析値	平均値	分析値	平均値	分析値	平均値	分析値	平均値	分析値	平均値	分析値	平均値			
なし (露地・無袋) (果実) 2004年 <sup>a</sup>	1	110 SP	4	1 3 5	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.009	<0.009	<0.008	<0.008		
					<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.009	<0.009	<0.008	<0.008				
					<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.009	<0.009	<0.008	<0.008				
	1	44 SP	4	1 3 7 14	0.17	0.16	0.16	0.07	0.07	0.07	0.151	0.142	0.062	0.059		
					0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.027	0.018	0.022	0.021	0.020		
					0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.018	0.018	0.018	0.014	0.009		
					0.02	0.02	0.01	0.02	0.018	0.018	0.014	0.013				
					0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.018	0.018	0.014	0.014			

注) SL: 液剤、SP: 水溶剤、<sup>a</sup>: 2004年の1-ナフタレン酢酸ナトリウムのデータは抱合体を含まない遊離酸の分析値、/ : 該当なし。  
 ・全てのデータが定量限界未満の場合は定量限界値の平均に<を付して記載した。

<別紙4：推定摂取量>

作物名	残留値 (mg/kg)	国民平均 (体重：55.1 kg)		小児（1~6歳） (体重：16.5 kg)		妊婦 (体重：58.5 kg)		高齢者（65歳以上） (体重：56.1 kg)	
		ff (g/人/日)	摂取量 (μg/人/日)	ff (g/人/日)	摂取量 (μg/人/日)	ff (g/人/日)	摂取量 (μg/人/日)	ff (g/人/日)	摂取量 (μg/人/日)
メロン	0.09	3.5	0.32	2.7	0.24	4.4	0.40	4.2	0.38
みかん	0.22	17.8	3.92	16.4	3.61	0.6	0.13	26.2	5.76
なつみかん (果実)	2.06	1.3	2.68	0.7	1.44	4.8	9.89	2.1	4.33
その他の かんきつ	2.41	5.9	14.2	2.7	6.51	2.5	6.03	9.5	22.9
りんご	0.2	24.2	4.84	30.9	6.18	18.8	3.76	32.4	6.48
なし	0.16	6.4	1.02	3.4	0.54	9.1	1.46	7.8	1.25
みかんの皮	18.2	0.1	1.82	0.1	1.82	0.1	1.82	0.1	1.82
合計			28.8		20.3		23.5		42.9

- 注) ・残留値は、登録又は申請されている使用時期・使用回数による各試験区の1-ナフタレン酢酸ナトリウムの平均残留値のうち最大の値を用いた（別紙3参照）。
- ・「ff」：平成17～19年の食品摂取頻度・摂取量調査（参照15）の結果に基づく農産物摂取量（g/人/日）。
  - ・「摂取量」：残留値及び農産物摂取量から求めた1-ナフタレン酢酸ナトリウムの推定摂取量（μg/人/日）。
  - ・その他のかんきつにはすだちの値を用いた。
  - ・かぼちゃは全データが定量限界未満であったため摂取量の計算はしていない。

<参照>

- 1 食品、添加物等の規格基準（昭和34年厚生省告示第370号）の一部を改正する件（平成17年11月29日付け平成17年厚生労働省告示第499号）
- 2 食品健康影響評価について（平成19年8月6日付け厚生労働省発食安第0806003号）
- 3 農薬抄録 1-ナフタレン酢酸ナトリウム（植物成長調整剤）（平成19年6月21日改訂）：アグロ カネショウ株式会社、一部公表
- 4 US EPA : 1-Naphthaleneacetic Acid (Including Esters and Salts): Revised HED Toxicology Chapter for the Reassessment Eligibility Decision (RED) (2004)
- 5 食品健康影響評価の通知について（平成20年7月24日付け府食発第814号）
- 6 食品、添加物等の規格基準（昭和34年厚生省告示第370号）の一部を改正する件（平成21年6月4日付け平成21年厚生労働省告示第325号）
- 7 農薬抄録 1-ナフタレン酢酸（植物成長調整剤）（平成22年11月8日改訂）：アグロ カネショウ株式会社、一部公表
- 8 作物残留試験：アグロ カネショウ株式会社、未公表
- 9 食品健康影響評価について（平成23年2月8日付け厚生労働省発食安0208第5号）
- 10 食品、添加物等の規格基準（昭和34年厚生省告示第370号）の一部を改正する件（平成24年12月28日付け平成24年厚生労働省告示第595号）
- 11 農薬抄録 1-ナフタレン酢酸（植物成長調整剤）（平成25年11月14日改訂）：アグロ カネショウ株式会社、一部公表
- 12 アークランド液剤の作物残留試験成績書：アグロ カネショウ株式会社、未公表
- 13 US EPA: Reregistration Eligibility Decision (RED) For Naphthaleneacetic Acid, Its Salts, Ester, and Acetamide. (2007)
- 14 食品健康影響評価について（平成26年7月1日付け厚生労働省発食安0701第2号）
- 15 平成17～19年の食品摂取頻度・摂取量調査（薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会資料、2014年2月20日）

**1-ナフタレン酢酸に係る食品健康影響評価に関する審議結果（案）についての  
意見・情報の募集結果について**

1. 実施期間 平成26年12月17日～平成27年1月15日
2. 提出方法 インターネット、ファックス、郵送
3. 提出状況 1-ナフタレン酢酸に係る食品健康影響評価に関する審議結果（案）について、上記のとおり、意見・情報の募集を行ったところ、期間中に意見・情報はありませんでした。

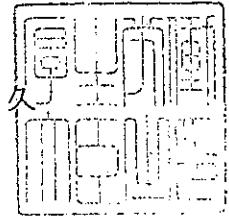




厚生労働省発食安 0526 第1号  
平成 27 年 5 月 26 日

薬事・食品衛生審議会  
会長 橋田 充 殿

厚生労働大臣 塩崎 恭久



諮問書

食品衛生法（昭和 22 年法律第 233 号）第 11 条第 1 項の規定に基づき、下記の事項について、貴会の意見を求めます。

記

次に掲げる農薬等の食品中の残留基準設定について

農薬キンクロラック  
農薬ジフェノコナゾール  
農薬 1-ナフタレン酢酸  
農薬フルキサピロキサド  
動物用医薬品プロペタンホス  
農薬メビンホス

平成 27 年 8 月 5 日

薬事・食品衛生審議会  
食品衛生分科会長 岸 玲子 殿

薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会  
農薬・動物用医薬品部会長 大野 泰雄

薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会  
農薬・動物用医薬品部会報告について

平成 27 年 5 月 26 日付け厚生労働省発食安 0526 第 1 号をもって諮問された、食品衛生法（昭和 22 年法律第 233 号）第 11 条第 1 項の規定に基づくフルキサピロキサドに係る食品規格（食品中の農薬の残留基準）の設定について、当部会で審議を行った結果を別添のとおり取りまとめたので、これを報告する。

## フルキサピロキサド

今般の残留基準の検討については、関連企業から「国外で使用される農薬等に係る残留基準の設定及び改正に関する指針について」に基づく残留基準の設定要請がなされたことに伴い、食品安全委員会において食品健康影響評価がなされたことを踏まえ、農薬・動物用医薬品部会において審議を行い、以下の報告を取りまとめるものである。

### 1. 概要

(1) 品目名：フルキサピロキサド [ Fluxapyroxad (ISO) ]

(2) 用途：殺菌剤

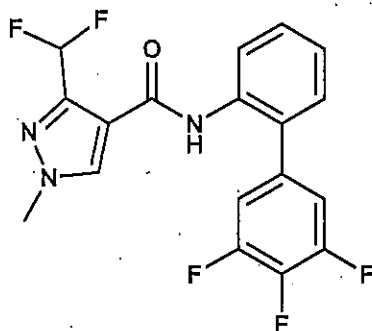
カルボキシアミド系殺菌剤であり、ミトコンドリア内呼吸鎖複合体Ⅱを阻害することにより殺菌効果を示すと考えられている。

(3) 化学名：

3-(difluoromethyl)-1-methyl-*N*-(3',4',5'-trifluorobiphenyl-2-yl)-1*H*-pyrazole-4-carboxamide (IUPAC)

3-(difluoromethyl)-1-methyl-*N*-(3',4',5'-trifluoro[1,1'-biphenyl]-2-yl)-1*H*-pyrazole-4-carboxamide (CAS)

(4) 構造式及び物性



分子式	C <sub>18</sub> H <sub>12</sub> F <sub>5</sub> N <sub>3</sub> O
分子量	381.30
水溶解度	3.88 mg/L (20°C, 蒸留水)
水分配係数	log <sub>10</sub> Pow = 3.06 (20°C, pH 7)

## 2. 適用の範囲及び使用方法

本剤は、国内で農薬登録がなされているが、非食用作物に限られている。

海外での適用の範囲及び使用方法は以下のとおり。

また、いちご、ブルーベリー等に係る残留基準の設定についてインポートトレランス申請がされている。

### 海外での使用方法

#### (1) 5.96%フルキサピロキサド乳剤 (米国)

作物名	適用病害虫名	1回当たり 使用量	本剤の 使用回数	栽培期間 中の 総使用量	使用 時期	使用 方法
大麦	<i>Cochliobolus sativus</i> <i>Alternaria</i> spp. <i>Puccinia</i> spp. <i>Blumeria graminis</i> f. sp. <i>hordei</i> <i>Rhynchosporium secalis</i> <i>Septoria</i> spp. <i>Stagonospora</i> spp. <i>Pyrenophora</i> spp.	50-100 g ai/ha	2回	200 g ai/ha	収穫 21日前 まで	地上散布、 空中散布、 スプリンク ラー散布
ベリー類および小 粒果樹類 ブッシュベリー類 (ブルーベリー、カント、 エルダベリー、グースベリ ー、ハックルベリー) Caneベリー類 (ブラックベリー、ローガ ンベリー、ラスベリー等) Low growingベリー 類 (Bearberry 等)	<i>Alternaria</i> spp. <i>Botrytis cinerea</i> <i>Mycosphaerella</i> spp. <i>Septoria</i> spp. <i>Monilinia</i> spp. <i>Phomopsis</i> spp. <i>Sphaerotheca</i> spp. <i>Microshaera</i> spp. <i>Oidium</i> spp. <i>Didymella</i> spp. <i>Phoma</i> spp. <u>抑制効果のみ</u>	75-200 g ai/ha	3回	600 g ai/ha	収穫 当日 まで	
蔓状小粒果樹類 (フ ァジーキウを除く) (Amur river grape、ハーティキウ 等)	<i>Pucciniastrum</i> spp. <i>Arthuriomyces</i> spp. <i>Phragmidium</i> spp. <i>Kuehneola</i> spp.				収穫 14日前 まで	
アブラナ科葉菜類 花蕾・結球及び茎 (ブロッコリー、カイラ ン菜、芽キャベツ、 キャベツ、白菜、 カブ、カリフラワー、 Cavalo broccolo、 コールラビ) 葉菜類 (Broccoli raab、 チンゲン菜、コラト、 ケール、水菜、マスタード グリーン、Mustard spinach、Rape greens)	<i>Alternaria</i> spp. <i>Phoma lingam</i> <i>Cercospora brassicicola</i> <i>Erysiphe polygoni</i> <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Mycosphaerella</i> <i>brassicicola</i> <i>Pseudocercospora</i> <i>capsellae</i> <u>抑制効果のみ</u> <i>Sclerotinia</i> <i>sclerotiorum</i> <i>Sclerotium rolfsii</i>	75-100 g ai/ha	3回	300 g ai/ha	収穫 3日前 まで	

ai:active ingredient (有効成分)

(1) 5.96%フルキサピロキサド乳剤 (つづき)

作物名	適用病害虫名	1回当たり 使用量	本剤の 使用回数	栽培期間 中の 総使用量	使用 時期	使用 方法
鱗茎菜類 (にら、チャイブ、オ ハバ、ホウシ、Elegans hosta、フリテイリア、 ニンニク類、Kurrat、 Lady's leek、リーキ 類、ユリ根、タネキ類、 エシャロット)	<i>Leveillula taurica</i> <i>Alternaria porri</i> <i>Puccinia porri</i> <i>Stemphylium vesicarium</i>	75-200 g ai/ha	3回	600 g ai/ha	収穫 7日前 まで	地上散布、 空中散布、 スプリンク ラー散布
	<i>Botrytis</i> spp.	100-200 g ai/ha				
ウリ科類 (ハヤトウリ、トウガン、 Citron melon、キュウ リ、カーキン、カボチャ、 スイカ、食用ヘチマ、 <i>Momordica</i> spp.、 マスクメロン類、マースカッ シュ類、ウインタースカッ シュ類)	<i>Alternaria cucumerina</i> <i>Podosphaera</i> spp. <i>Sphaerotheca</i> spp. <i>Erysiphe</i> spp.	75-100 g ai/ha	3回	300 g ai/ha	収穫 当日 まで	
	<i>Cercospora citrulina</i> <i>Didymella bryoniae</i> <i>Plectosporium</i> <i>tabacinum</i> <i>Corynespora cassiicola</i>	100 g ai/ha				
乾燥豆類、 大豆を除く (ソラマメ、ヒヨコマメ、グア ー、アジコマメ、レンズマメ、 キマメ、ルピナス属、インゲ ンマメ属、エンドウ属、 ササゲ属)	<i>Alternaria</i> spp. <i>Phoma exigua</i> <i>Ascochyta</i> spp. <i>Botrytis cinerea</i> <i>Cercospora</i> spp. <i>Mycosphaerella</i> spp. <i>Erysiphe polygoni</i> <i>Uromyces appendiculatus</i> <i>Sclerotinia</i> <i>sclerotiorum</i>	200 g ai/ha	2回	400 g ai/ha	収穫 21日前 まで	
なす科野菜 (なす、Ground cherry、ヘピーノ、 ペッパー類、トマティーヨ、 トマト)	<i>Alternaria alternata</i> <i>Botrytis cinerea</i> <i>Alternaria solani</i> <i>Leveillula taurica</i> <i>Septoria lycopersici</i> <i>Corynespora cassiicola</i> <i>Sclerotinia</i> <i>sclerotiorum</i>	75-100 g ai/ha	3回	300 g ai/ha	収穫 当日 まで	
ぶどう	<i>Erysiphe necator</i>	46-100 g ai/ha	6回	600 g ai/ha	収穫 14日前 まで	
	<i>Guignardia bidwellii</i>	100 g ai/ha				
	<i>Botrytis cinerea</i> 防除促進: <i>Aspergillus</i> spp. <i>Alternaria</i> spp. <i>Botrytis</i> spp. <i>Cladosporium</i> spp. <i>Penicillium</i> spp. <i>Rhizopus</i> spp.	100-200 g ai/ha	3回			

(1) 5.96%フルキサピロキサド乳剤 (つづき)

作物名	適用病害虫名	1回当たり 使用量	本剤の 使用回数	栽培期間 中の 総使用量	使用 時期	使用 方法
葉菜類 (アブラナ科を除く) (アマランサス、アルギエラ、カルトン、セリ類、ナス、チャービル、キノの葉・花、コンサダ、クレソン、タンポポ、ギンギシ、エンダイブ、フエネル、レタス、Orach、ハセリ、スペリヒユ、Radicchio、ルバーブ、ほうれん草類、スイスチャード)	<i>Alternaria</i> spp. <i>Ascochyta</i> spp. <i>Cercospora</i> spp. <i>Phoma</i> spp. <i>Erysiphe</i> spp. <i>Rhynlactinia</i> spp. <i>Sphaerotheca</i> spp. <i>Puccinia</i> spp. <i>Uromyces</i> spp. <i>Septoria</i> spp.	75-200 g ai/ha	3回	600 g ai/ha	収穫 1日前 まで	地上散布、 空中散布、 スプリンク ラー散布
	<i>Botrytis</i> spp. <i>Sclerotinia minor</i> 抑制のみ <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	100-200 g ai/ha				
なたね	<i>Leptosphaeria maculans</i> <i>Alternaria</i> spp.	50-100 g ai/ha	2回	200 g ai/ha	収穫 21日前 まで	
	<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	100 g ai/ha				
ひまわり	<i>Alternaria</i> spp. <i>Cercospora helianthi</i> <i>Erysiphe cichoracearum</i> <i>Puccinia helianthi</i> <i>Uromyces</i> spp. <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>Septoria</i> spp.	50-100 g ai/ha				
仁果類 (りんご、 crabapple、ビワ、 mayhaw、東洋梨、 梨、マルメロ)	<i>Alternaria mali</i> <i>Venturia inaequalis</i> <i>Colletotrichum</i> spp. <i>Botryosphaeria obtuse</i> <i>Mycosphaerella pomi</i> <i>Zygophiala jamaicensis</i> <i>Venturia pirina</i> <i>Podosphaera leucotricha</i> <i>Botryosphaeria dothidea</i> 抑制のみ <i>Gymnosporangium juniperi-virg nianae</i> <i>Gymnosporangium clavipes</i>	100 g ai/ha	4回	400 g ai/ha	収穫 当日 まで	
	稲	<i>Rhizoctonia oryzae-sativae</i> <i>Rhizoctonia solani</i>	75-150 g ai/ha	2回	300 g ai/ha	

(1) 5.96%フルキサピロキサド乳剤 (つづき)

作物名	適用病害虫名	1回当たり 使用量	本剤の 使用回数	栽培期間 中の 総使用量	使用 時期	使用 方法
根菜類 (てんさいを 除く) (ビート、ごぼう、に んじん、Celeriac、 チャービル、チコリ、朝鮮 人参、西洋わさび、 パセリ、parsnip、だ いこん類、ルタバガ、 Salsify類、 Skirret、カブ)	<i>Alternaria</i> spp. <i>Erysiphe</i> spp. <i>Leveillula</i> spp.	75-100 g ai/ha	3回	300 g ai/ha	収穫 7日前 まで	地上散布、 空中散布、 スプリンク ラー散布
	<i>Cercospora</i> spp. 抑制のみ <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>Sclerotium rolfsii</i>	100 g ai/ha				
核果類 (アブリコット類、チェリー類、 ナツメ、初刈ソ、桃、プラム 類、plumcot、スモ)	<i>Alternaria</i> spp. <i>Monilinia</i> spp. <i>Penicillium</i> spp. <i>Botrytis</i> spp. <i>Blumeriella jaapii</i> <i>Sphaerotheca</i> spp. <i>Podosphaera</i> spp. <i>Rhizopus</i> spp. <i>Tranzschelia discolor</i> <i>Cladosporium</i> <i>carpophilum</i> <i>Wilsonomyces</i> <i>carpophilus</i>	123 g ai/ha	3回	369 g ai/ha	収穫 当日 まで	
	<i>Mycosphaerella</i> <i>fragariae</i> <i>Ramularia tulasnei</i> <i>Sphaerotheca</i> <i>macularis</i>	75-125 g ai/ha	3回	600 g ai/ha	収穫 当日 まで	
<i>Botrytis cinerea</i>	150-200 g ai/ha					
いちご						
てんさい	<i>Erysiphe betae</i> <i>Rhizoctonia solani</i>	50-100 g ai/ha	3回	300 g ai/ha	収穫 7日前 まで	
サトウキビ	<i>Puccinia melanocephala</i> <i>Puccinia kuehnii</i>	75-125 g ai/ha	2回	250 g ai/ha	収穫 14日前 まで	

(1) 5.96%フルキサピロキサド乳剤 (つづき)

作物名	適用病害虫名	1回当たり 使用量	本剤の 使用回数	栽培期間 中の 総使用量	使用 時期	使用 方法
ナッツ類 (African nut-tree、 アーモンド、Beechnut、ブ ラン、ナッツ、ブラン松の 実、Bunya、Bur oak、 バカミ、Cajou nut、 Candlenut、カヌー、く り、Chinquapin、ココナ ツ、Coquito nut、Dika nut、ぎんなん、Guiana chestnut、ヘゼ、ナッツ、 Heartnut、ヒヨコシの実、 トチ、マカデミアナツ、 Mongongo nut、 Monkey-pot、Monkey puzzle nut、Okari nut、Pachira nut、 Peach palm nut、ペカン、 Pequi、Pili nut、松 の実、ヒメスチ、 Sapucaia nut、 Tropical almond、カミ 類、Yellowhorn)	<i>Alternaria</i> spp. <i>Botrytis cinerea</i> <i>Monilinia</i> spp. <i>Anisogramma anomala</i> <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>Tranzschelia discolor</i> <i>Botryosphaeria dothidea</i> <i>Cladosporium carpophilum</i> <i>C. caryigenum</i> <i>Wilsonomyces carpophilus</i> <u>抑制のみ</u> <i>Rhizopus stolonifer</i> <i>Monilinia</i> spp.	75-125 g ai/ha	3回	375 g ai/ha	収穫 14日前 まで	地上散布、 空中散布、 スプリンク ラー散布
塊茎および球茎類 ばれいしよ (arracacha、クスウ コン、キャッカ、はや とうり、チョキ芋、 chufa、さといも、 食用カネ、しょう が、サトイモ、カ んしよ、tanier、 やまいも、ウコン、クス イ)	<i>Colletotrichum coccodes</i> <i>Cercospora</i> spp. <i>Alternaria</i> spp. <i>Erysiphe</i> spp. <i>Leveillula taurica</i> <i>Uromyces</i> spp. <i>Puccinia</i> spp.	50-100 g ai/ha	3回	300 g ai/ha	収穫 7日前 まで	
	<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	100 g ai/ha				
ばれいしよ	<i>Rhizoctonia</i>	89-99 g ai/ha	-	-	植え付 け時	種イモおよ び周囲の土 壌に散布
大麦	<i>Cochliobolus sativus</i> <i>Alternaria</i> spp. <i>Puccinia</i> spp. <i>Blumeria graminis</i> f. sp. <i>hordei</i> <i>Rhynchosporium secalis</i> <i>Septoria</i> spp. <i>Stagonospora</i> spp. <i>Pyrenophora</i> spp.	50-97 g ai/ha	2回	194 g ai/ha	収穫 21日前 まで	地上散布、 空中散布、 スプリンク ラー散布



(2) 26.55%フルキサピロキサド水和剤 (米国)

作物名	適用病害虫名	1回当たり 使用量	本剤の 使用回数	栽培期間 中の 総使用量	使用 時期	使用 方法
ベリー類および小 粒果樹類 ブッシュベリー類 (ブルーベリー、カント、 エルダベリー、グースベリ ー、ハックベリー) Caneベリー類 (ブラックベリー、ローガ ンベリー、ラズベリー等) Low growingベリー 類 (Bearberry 等)	<i>Alternaria</i> spp. <i>Mycosphaerella</i> spp. <i>Septoria</i> spp. <i>Phomopsis</i> spp. <i>Sphaerotheca</i> spp. <i>Microshaea</i> spp. <i>Oidium</i> spp. <i>Didymella</i> spp. <i>Phoma</i> spp. 抑制効果のみ <i>Pucciniastrum</i> spp. <i>Arthuriomyces</i> spp. <i>Phragmidium</i> spp. <i>Kuehneola</i> spp.	74-197 g ai/ha	3回	591 g ai/ha	収穫 当日 まで	
	蔓状小粒果樹類 (フ ジ、キウイを除く) (Amur river grape ハートキウイ等)	<i>Botrytis cinerea</i> <i>Monilinia</i> spp.			99-197 g ai/ha	
アブラナ科葉菜類 花蕾・結球及び茎 (ブロッコリー、カイラン 菜、芽キャベツ、 キャベツ、白菜、 カブ、カリフラワー、 Cavalo broccolo、 コールラビ) 葉菜類 (Broccoli raab、 チンゲン菜、コラト、 ケル、水菜、マスター ドグリーン、Mustard spinach、Rape greens)	<i>Alternaria</i> spp. <i>Phoma lingam</i> <i>Cercospora</i> <i>brassicicola</i> <i>Erysiphe polygoni</i> <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Mycosphaerella</i> <i>brassicicola</i> <i>Pseudocercospora</i> <i>capsellae</i> 抑制効果のみ <i>Sclerotinia</i> <i>sclerotiorum</i> <i>Sclerotium rolfsii</i>	74-99 g ai/ha	3回	297 g ai/ha	収穫 3日前 まで	地上散布、 空中散布、 スプリンク ラー散布
鱗茎菜類 (にら、チャイブ、オ ニオン、Elegans hosta、フリテイリア、 ニンニク類、Kurrat、 Lady's leek、リーキ 類、ユリ根、タマネギ類、 エシャロット)	<i>Leveillula taurica</i> <i>Alternaria porri</i> <i>Puccinia porri</i> <i>Stemphylium vesicarium</i>	74-197 g ai/ha	3回	591 g ai/ha	収穫 7日前 まで	
	<i>Botrytis</i> spp.	99-197 g ai/ha				
ウリ科類 (ハトウリ、トウカン、 Citron melon、キュウ リ、カーキン、カボチャ、 スイカ、食用ヘチマ、 <i>Momordica</i> spp.、 マスカット類、サマースカッ シュ類、ウィンタースカッ シュ類)	<i>Alternaria cucumerina</i> <i>Podosphaera</i> spp. <i>Sphaerotheca</i> spp. <i>Erysiphe</i> spp.	74-99 g ai/ha	3回	297 g ai/ha	収穫 当日 まで	
	<i>Cercospora citrulina</i> <i>Didymella bryoniae</i> <i>Plectosporium</i> <i>tabacinum</i> <i>Corynespora cassiicola</i>	99 g ai/ha				

(2) 26.55%フルキサピロキサド水和剤 (つづき)

作物名	適用病害虫名	1回当たり 使用量	本剤の 使用回数	栽培期間 中の 総使用量	使用 時期	使用 方法
乾燥豆類、大豆を除く (ソラマメ、ヒヨコマメ、グア、 アジコマメ、レンコマメ、キマメ、 ルビナス属、インゲンマメ 属、エントウ属、ササゲ 属)	<i>Alternaria</i> spp. <i>Phoma exigua</i> <i>Ascochyta</i> spp. <i>Botrytis cinerea</i> <i>Cercospora</i> spp. <i>Mycosphaerella</i> spp. <i>Erysiphe polygoni</i> <i>Uromyces appendiculatus</i> <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	195 g ai/ha	2回	390 g ai/ha	収穫 21日前 まで	地上散布、空 中散布、スプ リンクラー 散布
なす科野菜 (なす、Ground cherry、ペピーノ、 ペッパー類、トマトイモ、 トマト)	<i>Alternaria alternata</i> <i>Botrytis cinerea</i> <i>Alternaria solani</i> <i>Leveillula taurica</i> <i>Septoria lycopersici</i> <i>Corynespora cassiicola</i> <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	74-97 g ai/ha	3回	291 g ai/ha	収穫 当日 まで	
ぶどう	<i>Erysiphe necator</i>	43-97 g ai/ha	6回	582 g ai/ha	収穫 14日前 まで	
	<i>Guignardia bidwellii</i>	97 g ai/ha				
	<i>Botrytis cinerea</i> 防除促進： <i>Aspergillus</i> spp. <i>Alternaria</i> spp. <i>Botrytis</i> spp. <i>Cladosporium</i> spp. <i>Penicillium</i> spp. <i>Rhizopus</i> spp.	97-197 g ai/ha	3回	591 g ai/ha		
葉菜類 (アブラナ 科を除く) (アマランサス、アルギエラ、 カルトン、セリ類、レタス、 チャービル、キノの葉・ 花、ユンサラダ、クレソン、 タンポポ、ギンギシ、 エンダイブ、フェンネル、 レタス、Orach、パセリ、 スベリヒユ、 Radicchio、ルバー ブ、ほうれん草類 スイチャート)	<i>Alternaria</i> spp. <i>Ascochyta</i> spp. <i>Cercospora</i> spp. <i>Phoma</i> spp. <i>Erysiphe</i> spp. <i>Rhizoctonia</i> spp. <i>Sphaerotheca</i> spp. <i>Puccinia</i> spp. <i>Uromyces</i> spp. <i>Septoria</i> spp. <i>Sclerotinia minor</i>	74-197 g ai/ha	3回	591 g ai/ha	収穫 前日 まで	
	<i>Botrytis</i> spp. 抑制のみ <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	99-197 g ai/ha				
なたね	<i>Leptosphaeria maculans</i> <i>Alternaria</i> spp.	50-97 g ai/ha	2回	194 g ai/ha	収穫 21日前 まで	
	<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	97 g ai/ha				

(2) 26.55%フルキサピロキサド水和剤 (つづき)

作物名	適用病害虫名	1回当たり 使用量	本剤の 使用回数	栽培期間 中の 総使用量	使用 時期	使用 方法
ひまわり	<i>Alternaria</i> spp. <i>Cercospora helianthi</i> <i>Erysiphe cichoracearum</i> <i>Puccinia helianthi</i> <i>Uromyces</i> spp. <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>Septoria</i> spp.	50-97 g ai/ha	2回	194 g ai/ha	収穫 21日前 まで	地上散布、空 中散布、スプ リンクラー 散布
仁果類 (りんご、 crabapple、ビワ、 mayhaw、東洋梨、 梨、マルメロ)	<i>Alternaria mali</i> <i>Venturia inaequalis</i> <i>Colletotrichum</i> spp. <i>Botryosphaeria obtuse</i> <i>Mycosphaerella pomi</i> <i>Zygophiala jamaicensis</i> <i>Venturia pirina</i> <i>Podosphaera leucotricha</i> <i>Botryosphaeria dothidea</i> 抑制のみ <i>Gymnosporangium juniperi-virginianae</i> <i>Gymnosporangium clavipes</i>	97 g ai/ha	4回	388 g ai/ha	収穫 当日 まで	
稲	<i>Rhizoctonia oryzae-sativae</i> <i>Rhizoctonia solani</i>	97-147 g ai/ha	2回	294 g ai/ha	収穫 28日前 まで	
根菜類(てんさいを 除く) (ビート、ごぼう、に んじん、Celeriac、 チャービル、チコリ、朝鮮 人参、西洋わさび、 パセリ、parsnips、だ いこん類、ルバガ、 Salsify類、 Skirret、カブ)	<i>Alternaria</i> spp. <i>Erysiphe</i> spp. <i>Leveillula</i> spp. <i>Cercospora</i> spp. 抑制のみ <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>Sclerotium rolfsii</i>	74-99 g ai/ha  99 g ai/ha	3回	297 g ai/ha	収穫 7日前 まで	
核果類 (アブリコト類、チェリー類、 ナツメ、ネクタリン、桃、プラム 類、plumcot、スモ-)	<i>Alternaria</i> spp. <i>Monilinia</i> spp. <i>Penicillium</i> spp. <i>Botrytis</i> spp. <i>Blumeriella jaapii</i> <i>Sphaerotheca</i> spp. <i>Podosphaera</i> spp. <i>Rhizopus</i> spp. <i>Tranzschelia discolor</i> <i>Cladosporium carpophilum</i> <i>Wilsonomyces carpophilus</i>	121 g ai/ha	3回	363 g ai/ha	収穫 当日 まで	

(2) 26.55%フルキサピロキサド水和剤 (つづき)

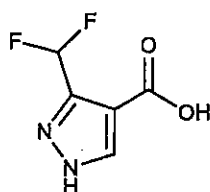
作物名	適用病害虫名	1回当たり 使用量	本剤の 使用回数	栽培期間 中の 総使用量	使用 時期	使用 方法
いちご	<i>Mycosphaerella fragariae</i> <i>Ramularia tulasnei</i> <i>Sphaerotheca macularis</i>	74-123 g ai/ha	3回	591 g ai/ha	収穫 当日 まで	地上散布、 空中散布、 スプリン クラー散 布
	<i>Botrytis cinerea</i>	149-197 g ai/ha				
てんさい	<i>Erysiphe betae</i> <i>Rhizoctonia solani</i>	50-97 g ai/ha	3回	291 g ai/ha	収穫 7日前 まで	
サトウキビ	<i>Puccinia melanocephala</i> <i>Puccinia kuehnii</i>	123 g ai/ha	2回	246 g ai/ha	収穫 14日前 まで	
ナッツ類 (African nut-tree、 アーモンド、Beechnut、フ ラジナツツ、ブラジル松の 実、Bunya、Bur oak、 パタカ、Cajou nut、 Candlenut、カシュー、く り、Chinquapin、ココナ ツ、Coquito nut、Dika nut、ぎんなん、Guiana chestnut、ハゼナツツ、 Heartnut、ヒヨコリの実、 トチ、マデミナツツ、 Mongongo nut、 Monkey-pot、Monkey puzzle nut、Okari nut、Pachira nut、 Peach palm nut、ペカン、 Pequi、Pili nut、松 の実、ビサチオ、 Sapucaia nut、 Tropical almond、カ カ、 類、Yellowhorn)	<i>Alternaria</i> spp. <i>Botrytis cinerea</i> <i>Monilinia</i> spp. <i>Anisogramma anomala</i> <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>Tranzschelia discolor</i> <i>Botryosphaeria dothidea</i> <i>Cladosporium carpophilum</i> <i>C. caryigenum</i> <i>Wilsonomyces carpophilus</i> 抑制のみ <i>Rhizopus stolonifer</i> <i>Monilinia</i> spp.	74-123 g ai/ha	3回	369 g ai/ha	収穫 14日前 まで	
塊茎および球茎類 ばれいしょ (arracacha、クスウ ゴン、キツナ、はや とうり、チヨキ芋、 chufa、さといも、 食用かた、しょう が、サトイモ、レン、か んしょ、tanier、 やまいも、ウコン、クス ウゴン)	<i>Colletotrichum coccodes</i> <i>Cercospora</i> spp. <i>Alternaria</i> spp. <i>Erysiphe</i> spp. <i>Leveillula taurica</i> <i>Uromyces</i> spp. <i>Puccinia</i> spp.	50-97 g ai/ha	3回	291 g ai/ha	収穫 7日前 まで	
	<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	97 g ai/ha				
ばれいしょ	<i>Rhizoctonia</i>	88-97 g ai/ha	-	-	植え付け 時	

### 3. 作物残留試験

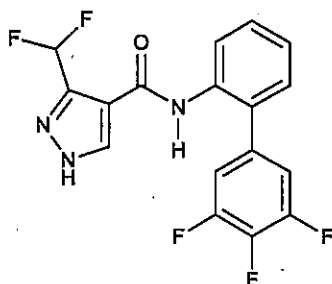
#### (1) 分析の概要

##### ① 分析対象の化合物

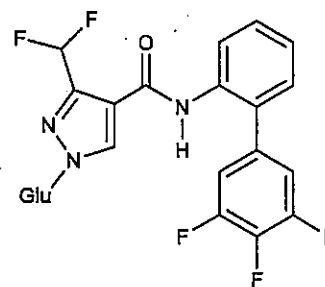
- ・フルキサピロキサド
- ・3-(ジフルオロメチル)-1*H*-ピラゾール-4-カルボン酸  
(以下、代謝物 F002 という)
- ・3-(ジフルオロメチル)-*N*-(3', 4', 5'-トリフルオロビフェニル-2-イル)-1*H*-ピラゾール-4-カルボキサミド (以下、代謝物 F008 という)
- ・3-(ジフルオロメチル)-4-[(3', 4', 5'-トリフルオロビフェニル-2-イル)カルバモイル]-1*H*-ピラゾール-1-イル-β-D-グルコピラノシドuron酸  
(以下、代謝物 F048 という)



代謝物 F002



代謝物 F008



代謝物 F048

##### ② 分析法の概要

試料からメタノール・水 (1 : 1) 混液で抽出し、塩酸酸性として酢酸エチルに転溶する。油脂を含む試料は、イソヘキサン/アセトニトリル分配で脱脂する。液体クロマトグラフ・タンデム型質量分析計 (LC-MS/MS) で定量する。

定量限界 : 0.01 ppm (フルキサピロキサド及び各代謝物)

#### (2) 作物残留試験結果

海外で実施された作物残留試験の結果の概要については別紙1を参照。

### 4. 畜産物への推定残留量

#### (1) 分析の概要

##### ① 分析対象の化合物

- ・フルキサピロキサド
- ・代謝物 F002
- ・代謝物 F008

##### ② 分析法の概要

試料からアセトニトリル・水（4：1）混液で抽出し、塩酸酸性として酢酸エチルに転溶する。LC-MS/MS で定量する。

定量限界：各種臓器 0.01 ppm（フルキサピロキサド及び各代謝物）

乳及び卵 0.001 ppm（フルキサピロキサド及び各代謝物）

(2) 家畜残留試験（動物飼養試験）

① 乳牛における残留試験

乳牛に対して、フルキサピロキサド+代謝物 F002 が飼料中濃度として 3.2+0、6.1+0.1、18.2+0.3 及び 60.3+1.0 ppm に相当する量を含むゼラチンカプセルを 28 日間にわたり摂食させ、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓に含まれるフルキサピロキサド、代謝物 F002 及び代謝物 F008 含量を測定した（定量限界：0.01 ppm）。また、乳については、最終投与の 1、3、5、7、10、14、17、21、24 及び 28 日後に搾乳し（最高用量群は 29、30、32、34 及び 35 日にも搾乳）、フルキサピロキサド、代謝物 F002 及び代謝物 F008 含量を測定した（定量限界：0.001 ppm）。結果については表 1 を参照。

表 1. 乳牛の組織中の最大残留量 (ppm)

投与群	フルキサピロキサド	3.2 ppm 投与群	6.1 ppm 投与群	18.2 ppm 投与群	60.3 ppm 投与群
	代謝物 F002	0 ppm 投与群	0.1 ppm 投与群	0.3 ppm 投与群	1.0 ppm 投与群
筋肉	フルキサピロキサド	ND	<0.01	<0.01	0.012
	代謝物 F002	ND	ND	ND	ND
	代謝物 F008	<0.01	<0.01	<0.01	0.031
脂肪	フルキサピロキサド	0.011	0.024	0.059	0.17
	代謝物 F002	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	代謝物 F008	<0.01	<0.01	0.032	0.13
肝臓	フルキサピロキサド	<0.01	0.015	0.032	0.094
	代謝物 F002	ND	ND	ND	ND
	代謝物 F008	0.032	0.051	0.11	0.35
腎臓	フルキサピロキサド	<0.01	<0.01	<0.01	0.019
	代謝物 F002	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	代謝物 F008	<0.01	0.011	0.021	0.076
乳(平均)	フルキサピロキサド	0.0011	0.0018	0.0041	0.015
	代謝物 F002	ND	<0.001	<0.001	<0.001
	代謝物 F008	0.0015	0.0016	0.0033	0.016

ND = not detected (検出限界：フルキサピロキサド:0.000153 ppm、代謝物 F002:0.0000487 ppm、代謝物 F008:0.000232 ppm)

上記の結果に関連して、JMPR では肉牛及び乳牛における MTDB<sup>(注)</sup>はそれぞれ 40.7 ppm、39.2 ppm と評価している。

注) 最大理論的飼料由来負荷 (Maximum Theoretical Dietary Burden : MTDB) : 飼料として用いられる全ての飼料品目に残留基準まで残留していると仮定した場合に、飼料の摂取によって畜産動物が暴露される最大量。飼料中残留濃度として表示される。

(参考 : Residue Chemistry Test Guidelines OPPTS 860.1480 Meat/Milk/Poultry/Eggs)

② 産卵鶏における残留試験

産卵鶏に対して、フルキサピロキサド+代謝物 F002 が飼料中濃度として 0.3+0.025、0.6+0.05、1.8+0.15 及び 6.0+0.50 ppm に相当する量を含むゼラチンカプセルを 28 日間にわたり同時に摂食させ、筋肉、脂肪及び肝臓に含まれるフルキサピロキサド、代謝物 F002 及び代謝物 F008 含量を測定した (定量限界 : 0.01 ppm)。また、卵については、最終投与の 1、3、5、7、9、13、16、20、23 及び 27 日後に採取し (最高用量群は 28、30、32、34、36、38、40 及び 41 日にも採取)、フルキサピロキサド、代謝物 F002 及び代謝物 F008 濃度を測定した (定量限界 : 0.001 ppm)。結果については表 2 を参照。

表 2. 産卵鶏の組織中の最大残留量 (ppm)

投与群	フルキサピロキサド	0.3 ppm 投与群	0.6 ppm 投与群	1.8 ppm 投与群	6.0 ppm 投与群
	代謝物 F002	0.025 ppm 投与群	0.05 ppm 投与群	0.15 ppm 投与群	0.50 ppm 投与群
筋肉	フルキサピロキサド	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	代謝物 F002	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	代謝物 F008	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
脂肪	フルキサピロキサド	<0.01	<0.01	<0.01	0.028
	代謝物 F002	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	代謝物 F008	<0.01	<0.01	<0.01	0.016
肝臓	フルキサピロキサド	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	代謝物 F002	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	代謝物 F008	<0.01	<0.01	0.011	0.018
鶏卵 (平均)	フルキサピロキサド	0.0014	0.0017	0.0020	0.0045
	代謝物 F002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	代謝物 F008	<0.001	0.0017	0.0050	0.013

上記の結果に関連して、JMPR では産卵鶏における MTDB は 7.1 ppm と評価している。

### (3) 推定残留量

乳牛及び産卵鶏について、MTDB と各試験における投与量から、畜産物中の推定残留量を算出した。表 3-1 及び表 3-2 を参照。

表 3-1 乳牛中の推定残留量 (ppm)

	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓	乳
乳牛	0.011	0.119	0.065	0.015	0.010

表 3-2 産卵鶏中の推定残留量 (ppm)

	筋肉	脂肪	肝臓	卵
鶏	0.012	0.033	0.012	0.0077

### 5. ADI 及び ARfD の評価

食品安全基本法（平成 15 年法律第 48 号）第 24 条第 1 項第 1 号の規定に基づき、食品安全委員会あて意見を求めたフルキサピロキサドに係る食品健康影響評価について、以下のとおり評価されている。

#### ① ADI

無毒性量：2.1 mg/kg 体重/day

(動物種) ラット

(投与方法) 混餌

(試験の種類) 2 年間慢性毒性/発がん性併合試験

(期間) 2 年間

安全係数：100

ADI : 0.021 mg/kg 体重/day

#### ② ARfD

無毒性量：125 mg/kg 体重

(動物種) ラット

(投与方法) 強制経口

(試験の種類) 急性神経毒性試験

(期間) 単回

安全係数：100

ARfD : 1.2 mg/kg 体重

ラットを用いた 2 年間慢性毒性/発がん性併合試験では、肝臓において、雌雄で肝臓腫瘍が増加し、甲状腺において、雄で腺腫及び癌の合計が増加したが、メカニズム試験及び



遺伝毒性試験の結果から、腫瘍発生機序は遺伝毒性メカニズム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。

なお、評価に供された遺伝毒性試験において *in vitro* 試験の一部で陽性の結果が得られたが、小核試験を始め *in vivo* 試験では陰性の結果が得られたので、フルキサピロキサドは生体にとって問題となる遺伝毒性はないと結論されている。

## 6. 諸外国における状況

2012年にJMPRにおける毒性評価が行われ、ADI及びARFDが設定されている。国際基準は小麦、大豆等に設定されている。

米国、カナダ、EU、豪州及びニュージーランドについて調査した結果、米国において穀類、畜産物等に、カナダにおいて大麦、あんず等に、EUにおいて、もも、豆類等に、豪州において穀類、畜産物等に基準値が設定されている。

## 7. 基準値案

### (1) 残留の規制対象

フルキサピロキサドとする。

JMPR及び米国において農産物及び畜産物における規制対象をフルキサピロキサド(親化合物のみ)としている。

なお、食品安全委員会による食品健康影響評価においても、農産物中及び畜産物中の暴露評価対象物質としてフルキサピロキサド(親化合物のみ)を設定している。

### (2) 基準値案

別紙2のとおりである。

### (3) 暴露評価

#### ①長期暴露評価

1日当たり摂取する農薬等の量のADIに対する比は、以下のとおりである。詳細な暴露評価は別紙3参照。

	EDI/ADI (%) <sup>注)</sup>
一般 (1歳以上)	19.8
幼小児 (1~6歳)	42.5
妊婦	18.6
高齢者 (65歳以上)	21.3

注) 各食品の平均摂取量は、平成17年~19年度の食品摂取頻度・摂取量調査の特別集計業務報告書による。

TMDI 試算法：基準値案×各食品の平均摂取量

EDI 試算法：作物残留試験成績の平均値×各食品の平均摂取量

②短期暴露評価

各食品の短期推定摂取量(ESTI)を推定したところ、一般(1歳以上)及び幼小児(1～6歳)のそれぞれにおける摂取量は急性参照用量(ARfD)を超えていない<sup>注)</sup>。詳細な暴露評価は別紙4-1及び4-2参照。

注) 基準値案を用い、平成17～19年度の食品摂取頻度・摂取量調査及び平成22年度の厚生労働科学研究の結果に基づきESTIを推定した。

フルキサピロキサド 海外作物残留試験一覧表 (米国)

農作物	試験圃場数	試験条件			最大残留量 (ppm) <sup>REI</sup>						
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	【フルキサピロキサド/代謝物F002/代謝物F008/代謝物F048】					
ソルガム (穀粒)	9	6.25%乳剤	総使用量 197-203 g ai/ha 茎葉処理	2	20	圃場B: 0.15/ND/<0.01/ND 圃場E: 0.43/ND/0.01/<0.01					
					21	圃場A: 0.13/ND/0.01/ND 圃場C: 0.17/ND/0.05/<0.01 圃場F: 0.41/ND/<0.01/ND 圃場H: 0.17/ND/<0.01/ND 圃場I: 0.30/ND/0.08/<0.01					
						22	圃場D: 0.21/ND/0.01/<0.01				
						23	圃場G: 0.19/ND/<0.01/ND				
					稲	12	6.25%乳剤	総使用量 197-204 g ai/ha 茎葉処理	2	22	圃場A: 0.53/ND/0.02/ND 圃場B: 0.75/ND/0.02/<0.01
										21	圃場C: 0.09/ND/<0.01/<0.01 圃場D: 0.35/<0.01/<0.01/ND
20	圃場E: 0.51/ND/<0.01/ND										
21	圃場F: 1.96/ND/<0.01/ND 圃場H: 1.28/ND/<0.01/ND										
	20	圃場I: 1.18/ND/0.01/<0.01 圃場J: 1.35/ND/0.02/<0.01									
21		圃場K: 0.65/ND/<0.01/<0.01 圃場L: 0.40/<0.01/<0.01/ND									
	大豆 (穀粒)	16	30%乳剤	2						20	圃場A: 0.61/<0.02/<0.01/<0.01 圃場B: 0.84/<0.02/0.01/<0.01 圃場C: 0.67/<0.02/0.02/<0.01 圃場D: 1.05/<0.02/0.03/<0.01 圃場E: 0.80/<0.02/0.03/<0.01 圃場F: 0.47/<0.02/0.02/<0.01 圃場G: 0.59/<0.02/<0.01/<0.01 圃場H: 0.47/<0.02/<0.01/<0.01 圃場I: 0.97/<0.02/<0.01/<0.01 (*2回, 30日) 圃場J: 0.60/<0.02/0.02/<0.01 圃場K: 0.26/<0.02/0.01/<0.01 圃場L: 0.62/<0.02/0.03/<0.01 圃場M: 0.92/<0.02/0.04/<0.01 圃場N: 0.16/<0.02/0.03/<0.01 圃場O: 1.22/<0.02/0.03/<0.01 圃場P: 0.73/<0.02/<0.01/<0.01
21										圃場A: 0.55/ND/0.01/ND 圃場B: 0.42/ND/0.02/<0.01 圃場C: <0.01/ND/ND/ND 圃場D: 0.54/ND/<0.01/ND 圃場E: 0.42/ND/<0.01/ND 圃場F: 0.52/ND/0.02/ND 圃場G: 0.88/ND/<0.01/ND 圃場H: 1.09/ND/<0.01/ND 圃場I: 0.82/ND/0.02/ND 圃場J: 0.54/ND/0.02/ND 圃場K: *0.41/ND/0.03/ND (*2回, 25日) 圃場L: 1.65/ND/0.06/ND	
20										圃場A: 0.55/ND/0.01/ND 圃場B: 0.42/ND/0.02/<0.01 圃場C: <0.01/ND/ND/ND 圃場D: 0.54/ND/<0.01/ND 圃場E: 0.42/ND/<0.01/ND 圃場F: 0.52/ND/0.02/ND 圃場G: 0.88/ND/<0.01/ND 圃場H: 1.09/ND/<0.01/ND 圃場I: 0.82/ND/0.02/ND 圃場J: 0.54/ND/0.02/ND 圃場K: *0.41/ND/0.03/ND (*2回, 25日) 圃場L: 1.65/ND/0.06/ND	
21										圃場A: 0.55/ND/0.01/ND 圃場B: 0.42/ND/0.02/<0.01 圃場C: <0.01/ND/ND/ND 圃場D: 0.54/ND/<0.01/ND 圃場E: 0.42/ND/<0.01/ND 圃場F: 0.52/ND/0.02/ND 圃場G: 0.88/ND/<0.01/ND 圃場H: 1.09/ND/<0.01/ND 圃場I: 0.82/ND/0.02/ND 圃場J: 0.54/ND/0.02/ND 圃場K: *0.41/ND/0.03/ND (*2回, 25日) 圃場L: 1.65/ND/0.06/ND	
22										圃場A: 0.55/ND/0.01/ND 圃場B: 0.42/ND/0.02/<0.01 圃場C: <0.01/ND/ND/ND 圃場D: 0.54/ND/<0.01/ND 圃場E: 0.42/ND/<0.01/ND 圃場F: 0.52/ND/0.02/ND 圃場G: 0.88/ND/<0.01/ND 圃場H: 1.09/ND/<0.01/ND 圃場I: 0.82/ND/0.02/ND 圃場J: 0.54/ND/0.02/ND 圃場K: *0.41/ND/0.03/ND (*2回, 25日) 圃場L: 1.65/ND/0.06/ND	
21										圃場A: 0.55/ND/0.01/ND 圃場B: 0.42/ND/0.02/<0.01 圃場C: <0.01/ND/ND/ND 圃場D: 0.54/ND/<0.01/ND 圃場E: 0.42/ND/<0.01/ND 圃場F: 0.52/ND/0.02/ND 圃場G: 0.88/ND/<0.01/ND 圃場H: 1.09/ND/<0.01/ND 圃場I: 0.82/ND/0.02/ND 圃場J: 0.54/ND/0.02/ND 圃場K: *0.41/ND/0.03/ND (*2回, 25日) 圃場L: 1.65/ND/0.06/ND	
22					圃場A: 0.55/ND/0.01/ND 圃場B: 0.42/ND/0.02/<0.01 圃場C: <0.01/ND/ND/ND 圃場D: 0.54/ND/<0.01/ND 圃場E: 0.42/ND/<0.01/ND 圃場F: 0.52/ND/0.02/ND 圃場G: 0.88/ND/<0.01/ND 圃場H: 1.09/ND/<0.01/ND 圃場I: 0.82/ND/0.02/ND 圃場J: 0.54/ND/0.02/ND 圃場K: *0.41/ND/0.03/ND (*2回, 25日) 圃場L: 1.65/ND/0.06/ND						
21					圃場A: 0.55/ND/0.01/ND 圃場B: 0.42/ND/0.02/<0.01 圃場C: <0.01/ND/ND/ND 圃場D: 0.54/ND/<0.01/ND 圃場E: 0.42/ND/<0.01/ND 圃場F: 0.52/ND/0.02/ND 圃場G: 0.88/ND/<0.01/ND 圃場H: 1.09/ND/<0.01/ND 圃場I: 0.82/ND/0.02/ND 圃場J: 0.54/ND/0.02/ND 圃場K: *0.41/ND/0.03/ND (*2回, 25日) 圃場L: 1.65/ND/0.06/ND						
22					圃場A: 0.55/ND/0.01/ND 圃場B: 0.42/ND/0.02/<0.01 圃場C: <0.01/ND/ND/ND 圃場D: 0.54/ND/<0.01/ND 圃場E: 0.42/ND/<0.01/ND 圃場F: 0.52/ND/0.02/ND 圃場G: 0.88/ND/<0.01/ND 圃場H: 1.09/ND/<0.01/ND 圃場I: 0.82/ND/0.02/ND 圃場J: 0.54/ND/0.02/ND 圃場K: *0.41/ND/0.03/ND (*2回, 25日) 圃場L: 1.65/ND/0.06/ND						
21					圃場A: 0.55/ND/0.01/ND 圃場B: 0.42/ND/0.02/<0.01 圃場C: <0.01/ND/ND/ND 圃場D: 0.54/ND/<0.01/ND 圃場E: 0.42/ND/<0.01/ND 圃場F: 0.52/ND/0.02/ND 圃場G: 0.88/ND/<0.01/ND 圃場H: 1.09/ND/<0.01/ND 圃場I: 0.82/ND/0.02/ND 圃場J: 0.54/ND/0.02/ND 圃場K: *0.41/ND/0.03/ND (*2回, 25日) 圃場L: 1.65/ND/0.06/ND						
22					圃場A: 0.55/ND/0.01/ND 圃場B: 0.42/ND/0.02/<0.01 圃場C: <0.01/ND/ND/ND 圃場D: 0.54/ND/<0.01/ND 圃場E: 0.42/ND/<0.01/ND 圃場F: 0.52/ND/0.02/ND 圃場G: 0.88/ND/<0.01/ND 圃場H: 1.09/ND/<0.01/ND 圃場I: 0.82/ND/0.02/ND 圃場J: 0.54/ND/0.02/ND 圃場K: *0.41/ND/0.03/ND (*2回, 25日) 圃場L: 1.65/ND/0.06/ND						
21					圃場A: 0.55/ND/0.01/ND 圃場B: 0.42/ND/0.02/<0.01 圃場C: <0.01/ND/ND/ND 圃場D: 0.54/ND/<0.01/ND 圃場E: 0.42/ND/<0.01/ND 圃場F: 0.52/ND/0.02/ND 圃場G: 0.88/ND/<0.01/ND 圃場H: 1.09/ND/<0.01/ND 圃場I: 0.82/ND/0.02/ND 圃場J: 0.54/ND/0.02/ND 圃場K: *0.41/ND/0.03/ND (*2回, 25日) 圃場L: 1.65/ND/0.06/ND						
22					圃場A: 0.55/ND/0.01/ND 圃場B: 0.42/ND/0.02/<0.01 圃場C: <0.01/ND/ND/ND 圃場D: 0.54/ND/<0.01/ND 圃場E: 0.42/ND/<0.01/ND 圃場F: 0.52/ND/0.02/ND 圃場G: 0.88/ND/<0.01/ND 圃場H: 1.09/ND/<0.01/ND 圃場I: 0.82/ND/0.02/ND 圃場J: 0.54/ND/0.02/ND 圃場K: *0.41/ND/0.03/ND (*2回, 25日) 圃場L: 1.65/ND/0.06/ND						
21					圃場A: 0.55/ND/0.01/ND 圃場B: 0.42/ND/0.02/<0.01 圃場C: <0.01/ND/ND/ND 圃場D: 0.54/ND/<0.01/ND 圃場E: 0.42/ND/<0.01/ND 圃場F: 0.52/ND/0.02/ND 圃場G: 0.88/ND/<0.01/ND 圃場H: 1.09/ND/<0.01/ND 圃場I: 0.82/ND/0.02/ND 圃場J: 0.54/ND/0.02/ND 圃場K: *0.41/ND/0.03/ND (*2回, 25日) 圃場L: 1.65/ND/0.06/ND						
22					圃場A: 0.55/ND/0.01/ND 圃場B: 0.42/ND/0.02/<0.01 圃場C: <0.01/ND/ND/ND 圃場D: 0.54/ND/<0.01/ND 圃場E: 0.42/ND/<0.01/ND 圃場F: 0.52/ND/0.02/ND 圃場G: 0.88/ND/<0.01/ND 圃場H: 1.09/ND/<0.01/ND 圃場I: 0.82/ND/0.02/ND 圃場J: 0.54/ND/0.02/ND 圃場K: *0.41/ND/0.03/ND (*2回, 25日) 圃場L: 1.65/ND/0.06/ND						

農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量 (ppm) <sup>(B)</sup> 【フルキサピロキサド/代謝物F002/代謝物F008/代謝物F048】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
エンドウ (乾燥子実)	9	6.25%乳剤	195-207 g ai/ha 茎葉処理	2	21	圃場A: 0.20/ND/<0.01/ND
						圃場B: 0.02/<0.01/ND/ND
						圃場C: 0.12/<0.01/<0.01/ND
						圃場D: <0.01/ND/ND/ND
						圃場E: 0.04/ND/ND/ND
						圃場F: 0.02/ND/ND/ND
						圃場H: 0.15/<0.01/<0.01/ND
					22	圃場F: <0.01/ND/ND/ND
						圃場I: 0.10/ND/ND/ND
インゲン (乾燥子実)	11	6.25%乳剤	195-202 g ai/ha 茎葉処理	2	21	圃場B: <0.01/ND/ND/ND
						圃場C: <0.01/ND/ND/ND
						圃場D: <0.01/ND/ND/ND
						圃場E: 0.14/ND/0.02/<0.01
						圃場F: 0.06/ND/ND/ND
						圃場G: 0.03/ND/ND/ND
						圃場H: 0.05/ND/ND/ND
						圃場J: 0.01/ND/ND/ND
						圃場K: 0.02/ND/ND/ND
					22	圃場A: <0.01/ND/ND/ND
						圃場I: 0.01/ND/<0.01/<0.01
					2	21
				圃場C: 0.03/ND/ND/ND		
				圃場D: 0.01/ND/ND/ND		
				圃場E: 0.21/ND/0.03/0.01		
				圃場F: 0.06/ND/<0.01/ND		
				圃場G: 0.05/ND/ND/ND		
						圃場H: 0.07/<0.01/<0.01/<0.01
						圃場J: 0.03/ND/<0.01/ND
						圃場K: 0.04/ND/ND/ND
				22		圃場A: 0.02/ND/ND/ND
						圃場I: 0.04/ND/0.02/0.01
エンドウ (乾燥子実)	5	6.25%乳剤	295.82 g ai/ha 散布	2	21	圃場F: 0.03/<0.01/<0.01/<0.01
						圃場B: 0.04/<0.01/<0.01/<0.01
						圃場G: 0.03/<0.01/<0.01/<0.01
						圃場D: 0.01/<0.01/<0.01/<0.01
						圃場E: 0.10/<0.01/<0.01/<0.01
エンドウ (乾燥子実)	5	6.25%乳剤	295.82 g ai/ha 散布	2	21	圃場A: 0.65/<0.01/0.3/0.3
						圃場B: 0.27/<0.01/0.2/0.5
						圃場C: 0.16/<0.02/0.16/0.1
						圃場D: 7/<0.01/0.9/0.8
						圃場E: 11/<0.01/0.5/0.3
キャベツ (外葉あり結球)	3	6.25%乳剤	309 g ai/ha 散布	3	0.3	圃場A: 0.14/<0.02/<0.01/<0.01
						圃場B: 0.13/<0.02/<0.01/<0.01 (*3回、5日)
						圃場C: 0.07/<0.02/<0.01/<0.01
						圃場D: 0.11/<0.02/<0.01/<0.01
						圃場E: 1.23/<0.02/0.02/0.02
						圃場F: 0.07/<0.02/<0.01/<0.01
						圃場G: 0.22/<0.02/<0.01/<0.01

農作物	試験圃場数	試験条件			最大残留量 (ppm) <sup>E1)</sup>	
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	【フルキサピロキサド/代謝物F002/代謝物F008/代謝物F048】
キウリン (外葉なし結球)	A	E 6.25%乳剤	308 g ai/ha 散布	1	0.3	圃場A: 0.04/<0.02/<0.01/<0.01
			303 g ai/ha 散布			圃場B: 0.01/<0.02/<0.01/<0.01
			303 g ai/ha 散布			圃場C: <0.01/<0.02/<0.01/<0.01
			303 g ai/ha 散布			圃場D: 0.05/<0.02/<0.01/<0.01
			306 g ai/ha 散布			圃場E: 0.07/<0.02/<0.01/<0.01
			610 g ai/ha 散布			圃場F: 0.01/<0.02/<0.01/<0.01
			306 g ai/ha 散布			圃場G: 0.04/<0.02/<0.01/<0.01
アサゲソウ (葉)	B	E 6.25%乳剤	303 g ai/ha 散布	1	0.1, 3, 5, 7	圃場A: 1.72/<0.02/<0.12/<0.98
			303 g ai/ha 散布			圃場B: 1.67/<0.02/<0.36/<0.45
			305 g ai/ha 散布			圃場C: 0.57/<0.02/<0.57/<0.16
			315 g ai/ha 散布			圃場D: 0.48/<0.02/<0.24/<0.97
			305 g ai/ha 散布			圃場E: 0.93/<0.02/<0.29/<0.22
アサゲソウ プロパミド (花蕾)	C	E 6.25%乳剤	300 g ai/ha 散布	1	0.1, 3, 5, 7	圃場A: 11.22/<0.02/<0.09/<0.15
			607 g ai/ha 散布			圃場B: 0.28/<0.02/<0.01/<0.01
			610 g ai/ha 散布			圃場C: 0.57/<0.02/<0.33/<0.01
			308 g ai/ha 散布			圃場D: 0.32/<0.02/<0.02/<0.01
			306 g ai/ha 散布			圃場E: 0.09/<0.02/<0.01/<0.01
			308 g ai/ha 散布			圃場F: 0.17/<0.02/<0.01/<0.01
			305 g ai/ha 散布			圃場G: 0.95/<0.02/<0.01/<0.01
アサゲソウ プロパミド (花蕾)	D	E 6.25%乳剤	305 g ai/ha 散布	1	0.1, 3, 5, 7	圃場A: 0.517/<0.01/<0.01
			306 g ai/ha 散布			圃場B: 0.177/<0.01/<0.01
			308 g ai/ha 散布			圃場C: 0.117/<0.01/<0.01
			305 g ai/ha 散布			圃場D: 1.927/<0.01/<0.01
			305 g ai/ha 散布			圃場E: 0.477/<0.01/<0.01
アサゲソウ プロパミド (花蕾)	E	E 6.25%乳剤	308 g ai/ha 散布	1	0.1, 3, 5, 7	圃場A: 1.967/<0.01/<0.01
			308 g ai/ha 散布			圃場B: 6.167/<0.04/<0.01
			306 g ai/ha 散布			圃場C: 3.327/<0.10/<0.01
			612 g ai/ha 散布			圃場D: 3.507/<0.04/<0.01
			304 g ai/ha 散布			圃場E: 4.417/<0.02/<0.01
			309 g ai/ha 散布			圃場F: 2.677/<0.01/<0.01
非結球レタス (葉)	F	E 30%水和剤	306 g ai/ha 散布	3	0.1	圃場A: 6.167/<0.04/<0.01
			306 g ai/ha 散布			圃場B: 3.327/<0.10/<0.01
			612 g ai/ha 散布			圃場C: 3.507/<0.04/<0.01
			304 g ai/ha 散布			圃場D: 4.417/<0.02/<0.01
			309 g ai/ha 散布			圃場E: 2.677/<0.01/<0.01
			616 g ai/ha 散布			圃場F: 1.967/<0.01/<0.01



農作物	試験 圃場数	試験条件				最大残留量 (ppm) <sup>注1)</sup> 【フルキサピロキサド/代謝物F002/代謝物F008/代謝物F048】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
グリーンオニオン (根を除く全体)	6	6.25%乳剤	624 g ai/ha 散布	3	0, 3, 7, 10, 14	圃場A: 0.24/0.02/0.01/0.01
			609 g ai/ha 散布			圃場B: 0.56/0.02/0.01/0.01
			607 g ai/ha 散布			圃場C: 0.36/0.02/0.01/0.01 (*3回/14日)
ニンニク (鱗茎)	6	6.25%乳剤	628 g ai/ha 散布	3	0, 3, 7, 10, 14	圃場A: 0.16/0.02/0.01/0.01
			628 g ai/ha 散布			圃場B: 0.23/0.02/0.01/0.01
			665 g ai/ha 散布			圃場C: 0.03/0.02/0.01/0.01
			602 g ai/ha 散布			圃場D: 0.16/0.02/0.01/0.01
			607 g ai/ha 散布			圃場E: 0.23/0.02/0.01/0.01
			613 g ai/ha 散布			圃場F: 0.27/0.02/0.01/0.01
ニンニク (鱗茎)	6	6.25%乳剤	304.97 g ai/ha 散布	3	0, 3, 7, 10, 14	圃場A: 0.1/0.01/0.01/0.01
			301.67 g ai/ha 散布			圃場B: 0.05/0.01/0.01/0.01
			297.18 g ai/ha 散布			圃場C: 0.06/0.01/0.01/0.01
			304.81 g ai/ha 散布			圃場D: 0.5/0.01/0.01/0.01
			298.56 g ai/ha 散布			圃場E: 0.1/0.01/0.01/0.01
			301.77 g ai/ha 散布			圃場F: 0.4/0.01/0.01/0.01 (*3回/10日)
			303.36 g ai/ha 散布			圃場G: 0.04/0.01/0.01/0.01
ニンニク (鱗茎)	6	6.25%乳剤	606 g ai/ha 散布	3	0, 3, 7, 10, 14	圃場A: 1.44/0.01/0.01/0.01
			606 g ai/ha 散布			圃場B: 1.39/0.01/0.01/0.01
			611 g ai/ha 散布			圃場C: 2.68/0.01/0.01/0.01
			611 g ai/ha 散布			圃場D: 5.15/0.01/0.01/0.01
			609 g ai/ha 散布			圃場E: 1.49/0.01/0.01/0.01
			609 g ai/ha 散布			圃場F: 1.85/0.01/0.01/0.01
ほうれん草	5	6.25%乳剤	608 g ai/ha 散布	3	0, 1, 3, 5, 7	圃場A: 6.03/0.23/0.01/0.01
			623 g ai/ha 散布			圃場B: 8.31/0.44/0.01/0.01
			620 g ai/ha 散布			圃場C: 11.45/0.76/0.01/0.01
			609 g ai/ha 散布			圃場D: 1.86/0.07/0.01/0.01
		30%水和剤	606 g ai/ha 散布	圃場E: 4.39/0.05/0.01/0.01		

農作物	試験圃場数	試験条件			最大残留量 (ppm) <sup>注1)</sup> 【フルキサピロキサド/代謝物F002/代謝物F008/代謝物F048】	
		剤型	使用量・使用方法	回数		経過日数
トマト (果実)	18	6.25%乳剤	総使用量 195-203 g ai/ha 茎葉処理	2	7, 14, 21	圃場A: 0.04/ND/*<0.01/*<0.01 (*2回, 14日) 圃場B: 0.12/*<0.01/*<0.01/*<0.01 (*2回, 14日) 圃場C: *0.03/<0.01/<0.01/<0.01 (*2回, 14日) 圃場D: 0.02/ND/ND/ND 圃場E: 0.02/*<0.01/ND/ND (*2回, 14日) 圃場F: 0.02/ND/ND/ND 圃場G: 0.06/ND/*<0.01/ND (*2回, 21日) 圃場H: 0.09/ND/<0.01/ND 圃場I: 0.03/*<0.01/ND/ND (*2回, 21日) 圃場J: 0.02/ND/ND/ND 圃場K: 0.02/ND/ND/ND 圃場L: 0.09/<0.01/*<0.01/ND (*2回, 14日) 圃場M: 0.05/ND/ND/ND 圃場N: *0.05/ND/ND/ND (*2回, 14日) 圃場O: 0.04/*<0.01/ND/ND (*2回, 14日) 圃場P: 0.19/ND/<0.01/*<0.01 (*2回, 14日) 圃場Q: 0.11/ND/ND/ND 圃場R: 0.13/ND/ND/ND
			総使用量 293-307 g ai/ha 茎葉処理	3	7, 14, 21	圃場A: 0.06/ND/*<0.01/*<0.01 (*3回, 14日) (**3回, 21日) 圃場B: *0.02/**0.01/**<0.01/*<0.01 (*3回, 21日) (**3回, 14日) 圃場C: ND/ND/ND/ND 圃場D: 0.05/ND/ND/ND 圃場E: 0.07/<0.01/<0.01/ND 圃場F: 0.04/ND/ND/ND 圃場G: 0.08/ND/<0.01/ND 圃場H: 0.07/ND/<0.01/*<0.01 (*3回, 21日) 圃場I: 0.11/*<0.01/ND/ND (*3回, 14日) 圃場J: 0.02/*<0.01/*<0.01/ND (*3回, 14日) 圃場K: 0.04/*<0.01/ND/ND (*3回, 14日) 圃場L: 0.05/*<0.02/**<0.01/ND (*3回, 21日) (**3回, 14日) 圃場M: *0.08/ND/ND/ND (*3回, 21日) 圃場N: *0.04/ND/ND/ND (*3回, 21日) 圃場O: 0.12/*<0.01/ND/ND (*3回, 14日) 圃場P: 0.46/ND/<0.01/*<0.01 (*3回, 14日) 圃場Q: *0.12/ND/ND/ND (*3回, 21日) 圃場R: 0.15/ND/ND/ND
チェリートマト (果実)	2	6.25%乳剤	総使用量 200 g ai/ha 茎葉処理	2	7, 14, 21	圃場A: *0.20/ND/ND/ND (*2回, 21日) 圃場B: 0.10/*<0.01/ND/ND (*2回, 21日)
			総使用量 300 g ai/ha 茎葉処理	3	7, 14, 21	圃場A: *0.28/ND/ND/ND (*3回, 14日) 圃場B: 0.09/ND/ND/ND
ピーマン (果実)	8	6.25%乳剤	総使用量 197-209 g ai/ha 茎葉処理	2	7, 14, 21	圃場A: 0.01/ND/0.02/ND 圃場B: 0.08/*<0.01/0.04/ND (*2回, 21日) 圃場C: 0.01/ND/*<0.01/ND (*2回, 14日) 圃場D: 0.04/ND/0.03/*<0.01 (*2回, 21日) 圃場E: *0.01/**<0.01/<0.01/ND (*2回, 14日) (**2回, 21日) 圃場F: <0.01/ND/<0.01/ND 圃場G: 0.08/ND/0.06/ND 圃場H: 0.12/ND/0.07/<0.01
			総使用量 294-309 g ai/ha 茎葉処理	3	7, 14, 21	圃場A: 0.01/ND/0.02/ND 圃場B: 0.09/*<0.02/0.06/<0.01 (*3回, 21日) 圃場C: 0.03/ND/0.01/ND 圃場D: 0.03/ND/0.02/*<0.01 (*3回, 14日) 圃場E: <0.01/*<0.01/<0.01/ND (*3回, 14日) 圃場F: <0.01/<0.01/<0.01/ND 圃場G: 0.10/ND/0.09/<0.01 圃場H: 0.29/ND/0.15/<0.01
Non-bell Pepper その他のなす科野菜 (とうがらし) (果実)	2	6.25%乳剤	総使用量 200 g ai/ha 茎葉処理	2	7, 14, 21	圃場A: 0.01/*<0.01/<0.01/ND (*2回, 21日) 圃場B: 0.19/ND/*<0.02/*<0.01 (*2回, 21日)
			総使用量 300 g ai/ha 茎葉処理	3	7, 14, 21	圃場A: 0.02/*<0.01/0.02/*<0.01 (*3回, 14日) 圃場B: 0.31/ND/0.02/*<0.01 (*3回, 21日)

農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量 (ppm) 注1 【フルキサピロキサド/代謝物F002/代謝物F008/代謝物F048】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
ほういし (果実)	6	6.25%乳剤	606 g ai/ha 散布	0	0, 1, 3, 5, 7	圃場A: 0.17/<0.02/<0.01/<0.01
			606 g ai/ha 散布			圃場B: 0.08/<0.02/<0.01/<0.01
			606 g ai/ha 散布			圃場C: 0.03/<0.02/<0.01/<0.01
			606 g ai/ha 散布			圃場D: 0.16/<0.02/<0.01/<0.01
			606 g ai/ha 散布			圃場E: 0.17/<0.02/<0.01/<0.01
			606 g ai/ha 散布			圃場F: 0.26/<0.02/<0.01/<0.01
ほういし (果実)	6	6.25%乳剤	606 g ai/ha 散布	0	0	圃場G: 0.08/<0.02/<0.01/<0.01
			606 g ai/ha 散布			圃場H: 0.05/<0.02/<0.01/<0.01
			615 g ai/ha 散布			圃場I: 0.24/<0.02/<0.01/<0.01
			601 g ai/ha 散布			圃場J: 0.21/<0.02/<0.01/<0.01
			610 g ai/ha 散布			圃場K: 0.66/<0.02/<0.01/<0.01
			612 g ai/ha 散布			圃場L: 0.03/<0.02/<0.01/<0.01 (*3回, 7日)
ほういし (果実)	5	6.25%乳剤	606 g ai/ha 散布	0	0	圃場M: 0.04/<0.02/<0.01/<0.01
			606 g ai/ha 散布			圃場N: 0.11/<0.02/<0.01/<0.01
			606 g ai/ha 散布			圃場O: 0.03/<0.02/<0.01/<0.01
			606 g ai/ha 散布			圃場P: 0.07/<0.02/<0.01/<0.01
			606 g ai/ha 散布			圃場Q: 0.10/<0.02/<0.01/<0.01
ほういし (莖葉)	21	6.25%乳剤	総使用量 293-323 g ai/ha 莖葉処理	3	7, 14, 21	圃場A: <0.01/ND/ND/ND 圃場B: *0.02/ND/ND/ND (*3回, 14日) 圃場C: ND/<0.01/ND/ND 圃場D: <0.01/ND/ND/ND 圃場E: <0.01/ND/ND/ND 圃場F: 0.02/<0.01/ND/ND 圃場G: <0.01/ND/ND/ND 圃場H: <0.01/ND/ND/ND
					7, 14, 21, 28	圃場I: ND/ND/ND/*<0.01 (*3回, 14日) 圃場J: ND/*<0.01/ND/*<0.01 (*3回, 21日) 圃場K: ND/ND/ND/*<0.01 (*3回, 21日) 圃場L: ND/ND/ND/ND 圃場M: <0.01/ND/ND/ND 圃場N: ND/ND/ND/ND 圃場O: ND/ND/ND/ND 圃場P: ND/ND/ND/ND 圃場Q: ND/ND/ND/ND
					7, 10, 15, 21, 28	圃場R: *<0.01/ND/ND/ND (*3回, 28日) 圃場S: <0.01/ND/ND/ND 圃場T: <0.01/ND/ND/ND 圃場U: <0.01/ND/ND/ND
					7, 13, 21	圃場A: 4.07/<0.01/0.06/ND 圃場B: 1.22/*<0.01/0.02/ND (*3回, 21日) 圃場C: 4.17/<0.01/0.06/ND 圃場D: 2.62/*<0.01/**0.04/ND (*3回, 21日) (**3回, 14日) 圃場E: 0.79/*<0.01/*<0.02/ND (*3回, 13日) 圃場F: 3.00/*<0.01/**0.04/<0.01 (*3回, 21日) (**3回, 14日) 圃場G: *1.93/**<0.01/*<0.03/*<0.01 (*3回, 8日) (**3回, 21日) 圃場H: 2.57/<0.01/0.07/ND 圃場I: 2.37/*<0.01/**0.05/ND (*3回, 15日) (**3回, 28日) 圃場J: *0.85/*<0.01/*<0.02/**ND (*3回, 21日) (**3回, 8日) 圃場K: *3.89/**<0.01/*<0.03/*<0.01 (*3回, 8日) (**3回, 15日)



農作物	試験 圃場数	試験条件			最大残留量 (ppm) 注1						
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	【フルキサピロキサド/代謝物F002/代謝物F008/代謝物F048】					
さつまいも (Cane)	8	25%乳剤	246 g ai/ha 散布	4	0, 1, 7, 14	圃場A: 0.05/<0.02/<0.01/<0.01					
			246 g ai/ha 散布			圃場B: 0.06/<0.02/<0.01/<0.01					
			246 g ai/ha 散布			圃場C: 0.04/<0.02/<0.01/<0.01					
			246 g ai/ha 散布			圃場D: 0.26/<0.02/<0.01/<0.01					
			246 g ai/ha 散布			圃場E: 0.56/<0.02/<0.02/<0.01					
			246 g ai/ha 散布			圃場F: 2.67/<0.02/<0.02/<0.01					
			246 g ai/ha 散布			圃場G: <0.01/<0.02/<0.01/<0.01					
			246 g ai/ha 散布			圃場H: 0.73/<0.02/<0.03/<0.01					
りんご (果実)	14	6.25%乳剤	総使用量 391-408 g ai/ha 地上散布、concentrated	4	0, 1, 7, 14	圃場A: 0.16/ND/ND/*<0.01 (*4回, 7日) 圃場B: 0.28/ND/0.08/*<0.01 (*4回, 7日)					
					0, 1, 7, 10, 14	圃場C: 0.08/ND/ND/ND 圃場D: *0.24/ND/ND/ND (*4回, 1日)					
					0, 1, 7, 14	圃場E: 0.21/ND/ND/ND 圃場F: 0.15/ND/<0.01/ND					
					0, 1, 7, 12	圃場G: *0.14/ND/ND/ND (*4回, 1日)					
					0, 1, 7, 14	圃場H: *0.36/ND/**<0.01/ND (*4回, 1日) (**4回, 14日) 圃場I: 0.31/ND/*<0.01/ND (*4回, 1日) 圃場J: *0.23/<0.01/ND/ND (*4回, 7日) 圃場K: *0.21/ND/ND/<0.01 (*4回, 1日) 圃場L: 0.3/ND/ND/ND 圃場M: *0.35/ND/ND/ND (*4回, 1日)					
						0, 1, 7, 10, 14	圃場N: 0.37/ND/ND/ND				
						0, 1, 7, 14	圃場A: 0.15/ND/ND/<0.01 圃場B: 0.18/ND/ND/<0.01				
						0, 1, 7, 10, 14	圃場C: 0.08/ND/ND/ND 圃場D: 0.15/ND/ND/<0.01				
	0, 1, 7, 14	6.25%乳剤	総使用量 395-406 g ai/ha 地上散布、dilute	4	0, 1, 7, 14	圃場E: *0.21/ND/0.01/0.01 (*4回, 1日) 圃場F: *0.09/ND/ND/ND (*4回, 1日)					
					0, 1, 7, 12	圃場G: 0.14/ND/*<0.01/ND (*4回, 1日)					
					0, 1, 7, 14	圃場H: 0.21/ND/ND/ND 圃場I: 0.22/ND/ND/ND 圃場J: *0.26/*<0.01/ND/<0.01 (*4回, 7日) 圃場K: *0.25/ND/ND/*<0.01 (*4回, 1日) 圃場L: *0.26/ND/ND/ND (*4回, 1日) 圃場M: *0.22/ND/ND/ND (*4回, 1日)					
						0, 1, 7, 10, 14	圃場N: *0.30/ND/ND/ND (*4回, 10日)				
						0, 1, 7, 14	圃場A: 0.21/ND/*0.01/ND (*4回, 7日) 圃場B: *0.27/ND/<0.01/**<0.01 (*4回, 7日) (**4回, 1日) 圃場C: *0.19/ND/**<0.01/ND (*4回, 7日) (**4回, 14日) 圃場D: *0.16/ND/<0.01/ND (*4回, 1日) 圃場E: 0.38/ND/*0.01/ND (*4回, 1日) 圃場F: 0.13/ND/<0.01/ND				
							0, 1, 7, 10, 14	圃場G: 0.23/ND/<0.01/ND			
					なし (果実)	10	6.25%乳剤	総使用量 388-410 g ai/ha 地上散布、concentrated	4	0, 1, 7, 14	圃場H: 0.47/ND/*<0.01/ND (*4回, 7日) 圃場I: 0.22/ND/*0.02/ND (*4回, 7日) 圃場J: 0.1/ND/0.01/ND
										0, 1, 7, 14	圃場A: 0.18/ND/<0.01/ND 圃場B: 0.34/ND/<0.01/ND 圃場C: *0.29/ND/*0.01/ND (*4回, 1日) 圃場D: *0.18/ND/<0.01/ND (*4回, 1日) 圃場E: 0.29/ND/*0.01/ND (*4回, 14日) 圃場F: 0.21/ND/<0.01/ND
0, 1, 7, 10, 14	圃場G: 0.22/ND/*<0.01/ND (*4回, 10日)										
0, 1, 7, 14	圃場H: *0.42/ND/**<0.01/*0.04 (*4回, 1日) (**4回, 7日) 圃場I: 0.23/ND/*0.02/ND (*4回, 14日) 圃場J: 0.45/ND/0.01/ND										

農作物	試験圃場数	試験条件			経過日数	最大残留量 (ppm) 注1 【フルキサピロキサド/代謝物F002/代謝物F008/代謝物F048】					
		剤型	使用量・使用方法	回数							
b1 (果実)	6	25%	377 g ai/ha 散布 (concentrated)	3	0.1.7.10.14	圃場A: *1.10/*<0.01/*<0.01/*<0.01/*<0.01 (※3回, 1日) (※3回, 7日)					
			378 g ai/ha 散布 (concentrated)			圃場B: *0.55/*<0.01/*<0.01/*<0.01 (※3回, 1日) (※3回, 14日) (※3回, 7日)					
			375 g ai/ha 散布 (concentrated)			圃場C: *0.59/*<0.01/*<0.01/*<0.01 (※3回, 14日) (※3回, 7日)					
			371 g ai/ha 散布 (concentrated)			圃場D: 0.82/<0.01/<0.30/<0.01					
			374 g ai/ha 散布 (concentrated)			圃場E: 0.49/*<0.01/*<0.01/*<0.01 (※3回, 1日) (※3回, 7日) (※3回, 14日)					
			378 g ai/ha 散布 (concentrated)			圃場F: 0.19/<0.01/*<0.01/*<0.01 (※3回, 10日)					
			377 g ai/ha 散布 (dilute)			圃場A: 0.65/<0.01/*<0.01/*<0.01 (※3回, 14日)					
			374 g ai/ha 散布 (dilute)			圃場B: *0.20/*<0.01/*<0.01/*<0.01 (※3回, 1日) (※3回, 14日)					
			371 g ai/ha 散布 (dilute)			圃場C: *0.36/*<0.01/*<0.01/*<0.01 (※3回, 1日) (※3回, 7日)					
			373 g ai/ha 散布 (dilute)			圃場D: *0.21/*<0.01/*<0.01/*<0.01 (※3回, 1日) (※3回, 7日)					
			370 g ai/ha 散布 (dilute)			圃場E: *0.55/<0.01/*<0.01/*<0.01 (※3回, 7日) (※3回, 14日)					
			374 g ai/ha 散布 (dilute)			圃場F: *0.31/<0.01/*<0.01/*<0.01 (※3回, 7日)					
			372 g ai/ha 散布 (dilute)			圃場G: 0.25/<0.01/*<0.01/*<0.01 (※3回, 7日)					
			373 g ai/ha 散布 (dilute)			圃場H: 0.64/<0.01/*<0.01/*<0.01 (※3回, 7日) (※3回, 14日)					
			b2 (果実)			12	25%	374 g ai/ha 散布 (concentrated)	3	0.1.7.14	圃場A: 0.37/<0.01/*<0.01/*<0.01 (※3回, 1日) (※3回, 7日)
								372 g ai/ha 散布 (concentrated)			圃場B: 0.55/<0.01/*<0.01/*<0.01 (※3回, 7日) (※3回, 14日)
370 g ai/ha 散布 (concentrated)	圃場C: 0.55/<0.01/*<0.01/*<0.01 (※3回, 14日) (※3回, 7日)										
374 g ai/ha 散布 (concentrated)	圃場D: 0.45/<0.01/*<0.01/*<0.01 (※3回, 1日)										
378 g ai/ha 散布 (concentrated)	圃場E: 0.19/<0.01/*<0.01/*<0.01 (※3回, 1日) (※3回, 14日)										
373 g ai/ha 散布 (concentrated)	圃場F: 0.29/<0.01/*<0.01/*<0.01 (※3回, 7日) (※3回, 1日)										
368 g ai/ha 散布 (concentrated)	圃場G: 0.24/<0.01/*<0.01/*<0.01 (※3回, 1日)										
368 g ai/ha 散布 (concentrated)	圃場H: 0.50/<0.01/*<0.01/*<0.01 (※3回, 1日) (※3回, 14日)										
371 g ai/ha 散布 (concentrated)	圃場I: 0.59/<0.01/*<0.01/*<0.01										
371 g ai/ha 散布 (concentrated)	圃場J: 0.30/*<0.01/*<0.01/*<0.01 (※3回, 14日) (※3回, 7日)										
375 g ai/ha 散布 (concentrated)	圃場K: 0.30/<0.01/*<0.01/*<0.01 (※3回, 14日) (※3回, 10日)										
375 g ai/ha 散布 (concentrated)	圃場L: *0.55/<0.01/*<0.01/*<0.01 (※3回, 1日)										
375 g ai/ha 散布 (dilute)	圃場M: 0.43/<0.01/*<0.01/*<0.01 (※3回, 14日)										
376 g ai/ha 散布 (dilute)	圃場N: 0.42/*<0.01/*<0.01/*<0.01 (※3回, 7日) (※3回, 14日)										
373 g ai/ha 散布 (dilute)	圃場O: *0.57/<0.01/*<0.01/*<0.01 (※3回, 7日) (※3回, 1日) (※3回, 14日)										
375 g ai/ha 散布 (dilute)	圃場P: 0.33/<0.01/*<0.01/*<0.01 (※3回, 7日)										
369 g ai/ha 散布 (dilute)	圃場Q: *0.28/<0.01/*<0.01/*<0.01 (※3回, 1日)										
373 g ai/ha 散布 (dilute)	圃場R: 0.34/<0.01/*<0.01/*<0.01 (※3回, 14日)										
378 g ai/ha 散布 (dilute)	圃場S: 0.32/<0.01/*<0.01/*<0.01 (※3回, 14日)										
365 g ai/ha 散布 (dilute)	圃場T: 0.58/<0.01/*<0.01/*<0.01 (※3回, 14日)										
423 g ai/ha 散布 (dilute)	圃場U: 0.63/<0.01/*<0.01/*<0.01 (※3回, 14日)										

農作物	試験圃場数	試験条件			最大残留量 (ppm) (注)	
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	【フルキサピロキサド/代謝物F002/代謝物F008/代謝物F048】
			374 g ai/ha 散布 (dilute)		0, 1, 14	圃場J: *0.33/<0.01/*0.02/**0.01 (*3回, 1日) (**3回, 7日)
			378 g ai/ha 散布 (dilute)		0, 1, 10, 14	圃場K: 0.26/<0.01/*0.05/<0.01 (3回, 7日)
			373 g ai/ha 散布 (dilute)		0, 1, 7, 14	圃場L: *0.59/<0.01/**0.06/<0.01 (*3回, 1日) (**3回, 14日)
ブルーベリー	10	6.25%乳剤	374 g ai/ha 散布 (concentrated)		0, 1, 7, 14	圃場A: 0.95/<0.01/<0.01/<0.01
			378 g ai/ha 散布 (concentrated)			圃場B: 0.49/<0.01/*0.01/<0.01 (3回, 7日)
			364 g ai/ha 散布 (concentrated)			圃場C: 0.20/<0.01/<0.01/<0.01
			370 g ai/ha 散布 (concentrated)			圃場D: 0.64/<0.01/<0.01/<0.01
			417 g ai/ha 散布 (concentrated)			圃場E: *0.38/<0.01/**0.01/<0.01 (3回, 1日) (**3回, 7日)
			371 g ai/ha 散布 (concentrated)			圃場F: *0.55/<0.01/<0.01/<0.01 (3回, 7日)
			374 g ai/ha 散布 (concentrated)			圃場G: *0.23/<0.01/<0.01/<0.01 (3回, 7日)
			379 g ai/ha 散布 (concentrated)			圃場H: *0.27/<0.01/<0.01/*0.01 (3回, 1日) (**3回, 14日)
			373 g ai/ha 散布 (concentrated)			圃場I: *0.37/<0.01/*0.02/**0.01 (3回, 1日) (**3回, 14日)
			377 g ai/ha 散布 (concentrated)			圃場J: *0.39/<0.01/<0.01/<0.01 (3回, 1日)
			382 g ai/ha 散布 (dilute)			圃場A: 0.79/<0.01/<0.01/<0.01
			379 g ai/ha 散布 (dilute)			圃場B: 0.42/<0.01/<0.01/<0.01
			365 g ai/ha 散布 (dilute)			圃場C: 0.24/<0.01/<0.01/<0.01 (3回, 14日)
			373 g ai/ha 散布 (dilute)			圃場D: *0.49/<0.01/*0.02/<0.01 (3回, 7日)
			420 g ai/ha 散布 (dilute)			圃場E: *0.38/<0.01/<0.01/<0.01 (3回, 1日)
			372 g ai/ha 散布 (dilute)			圃場F: *0.55/<0.01/<0.01/<0.01 (3回, 1日)
			378 g ai/ha 散布 (dilute)			圃場G: 0.18/<0.01/<0.01/<0.01
			370 g ai/ha 散布 (dilute)			圃場H: 0.14/<0.01/<0.01/<0.01
			371 g ai/ha 散布 (dilute)			圃場I: 0.27/<0.01/<0.01/<0.01
			381 g ai/ha 散布 (dilute)			圃場J: *0.55/<0.01/**0.01/<0.01 (3回, 1日) (**3回, 7日)
ブルーベリー (果実)	6	6.25%乳剤	615 g ai/ha 散布		0	圃場A: 0.21/<0.02/<0.01/<0.01
			601 g ai/ha 散布			圃場B: 2.34/<0.02/<0.02/<0.01
			587 g ai/ha 散布			圃場C: 0.26/<0.02/<0.01/<0.01
			624 g ai/ha 散布			圃場D: 0.76/<0.02/<0.01/<0.01
			599 g ai/ha 散布			圃場E: 0.97/<0.02/<0.01/<0.01
			603 g ai/ha 散布			圃場F: 0.97/<0.02/<0.01/<0.01
			618 g ai/ha 散布			圃場G: 0.76/<0.02/<0.01/<0.01
600 g ai/ha 散布	圃場H: *1.01/<0.02/*0.01/<0.01 (*3回, 1日)					
ブルーベリー (果実)	2	6.25%乳剤	611 g ai/ha 散布		0	圃場A: 1.06/<0.02/<0.01/<0.01
			618 g ai/ha 散布		0, 1, 3, 5, 7	圃場B: 1.98/<0.02/<0.01/<0.01
ブラックベリー (果実)	1	6.25%乳剤	609 g ai/ha 散布		0	圃場A: 1.39/<0.02/<0.01/<0.01



農作物	試験 圃場数	試験条件			経過日数	最大残留量 (ppm) <sup>注1)</sup> 【フルキサピロキッド/代謝物F002/代謝物F008/代謝物F048】	
		剤型	使用量・使用方法	回数			
ブルーベリー (果実)	6	6.25%乳剤	608 g ai/ha 散布	3	0	圃場A: 1.71/<0.02/<0.01/<0.01	
			608 g ai/ha 散布			圃場B: 2.39/<0.02/<0.02/<0.01	
			609 g ai/ha 散布			圃場C: 1.71/<0.02/<0.01/<0.01 (*3回, 1日)	
			820 g ai/ha 散布			圃場D: 3.77/<0.02/<0.01/<0.01	
			609 g ai/ha 散布			圃場E: 1.27/<0.02/<0.01/<0.01	
			613 g ai/ha 散布			圃場F: 2.42/<0.02/<0.02/<0.01	
アスパラ (果実)		30%水剤	608.6 g ai/ha 散布 (concentrated)	3	0, 7, 14	圃場A: 0.13/<0.02/<0.01/<0.01	
			611.5 g ai/ha 散布 (concentrated)			圃場B: 0.27/<0.02/<0.01/<0.01	
			615.8 g ai/ha 散布 (concentrated)			圃場C: 0.11/<0.02/<0.01/<0.01	
			613.6 g ai/ha 散布 (concentrated)			圃場D: 0.13/<0.02/<0.01/<0.01	
			598.1 g ai/ha 散布 (concentrated)			圃場E: 0.51/<0.02/<0.01/<0.01	
			608.0 g ai/ha 散布 (concentrated)			圃場F: 0.62/<0.02/<0.01/<0.01	
			602.6 g ai/ha 散布 (dilute)			圃場A: 0.71/<0.02/<0.01/<0.01 (*3回, 21日)	
			604.9 g ai/ha 散布 (dilute)			圃場B: 1.35/<0.02/<0.01/<0.01	
			605.4 g ai/ha 散布 (dilute)			圃場C: 0.75/<0.02/<0.01/<0.01	
			609.9 g ai/ha 散布 (dilute)			圃場D: 0.23/<0.02/<0.01/<0.01	
			599.7 g ai/ha 散布 (dilute)			圃場E: 0.27/<0.02/<0.01/<0.01	
			620.9 g ai/ha 散布 (dilute)			圃場F: 0.43/<0.02/<0.01/<0.01	
なたね (種子)	16	6.25%乳剤	総使用量 197-208 g ai/ha 茎葉処理	2	21	圃場A: 0.11/ND/0.02/0.01	
					22	圃場B: 0.04/ND/<0.01/<0.01	
					21	圃場C: 0.18/<0.01/0.03/<0.01	
					18, 21, 24, 28	圃場D: *0.27/*ND/*0.10/*0.12 (*2回, 18日)	
					19, 21, 25, 27	圃場E: *0.81/*<0.01/*0.09/*0.05 (*2回, 25日)	
					21	圃場F: 0.02/ND/<0.01/<0.01	
					22	圃場G: 0.02/ND/<0.01/<0.01	
						圃場H: 0.02/ND/<0.01/ND	
					21	圃場I: 0.27/ND/0.02/0.02	
						圃場J: 0.24/ND/0.04/0.02	
	圃場K: 0.24/ND/0.03/0.03						
	圃場L: 0.09/ND/0.01/0.01						
	圃場M: 0.12/ND/<0.01/<0.01						
	圃場N: 0.06/ND/<0.01/<0.01						
	圃場O: 0.05/<0.01/<0.01/<0.01						
	圃場P: 0.12/<0.01/0.02/0.02						
ひまわり (種子)	8	6.25%乳剤	総使用量 197-204 g ai/ha 茎葉処理	2	21	圃場A: 0.02/ND/ND/ND	
					18, 21, 24, 28	圃場B: *0.05/ND/ND/ND (*2回, 24日)	
						圃場C: 0.15/ND/ND/ND	
						圃場D: 0.09/ND/ND/ND	
					21	圃場E: 0.06/ND/ND/ND	
						圃場F: 0.12/ND/ND/ND	
	圃場G: 0.01/ND/ND/ND						
	圃場H: 0.02/ND/<0.01/ND						
ペカン (ナッツ)	5	6.25%乳剤		3	14	圃場A: <0.01/<0.02/<0.01/<0.01	
						圃場B: <0.01/<0.02/<0.01/<0.01	
						圃場C: <0.01/<0.02/<0.01/<0.01	
						14, 20, 29, 30, 37	圃場D: <0.01/<0.02/<0.01/<0.01
						14	圃場E: 0.03/<0.02/<0.01/<0.01

農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量 (ppm) <sup>(注1)</sup> 【フルキサピロキサド/代謝物F002/代謝物F008/代謝物F048】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
アーモンド (ナッツ)	1	6.25%乳剤	372 g ai/ha 散布	1	14, 22, 27, 32, 38	圃場A: <0.02/<0.02/<0.01/<0.01 (*3回, 38日)
			375 g ai/ha 散布		13	圃場B: <0.01/<0.02/<0.01/<0.01
			375 g ai/ha 散布		13	圃場C: <0.01/<0.02/<0.01/<0.01
			374 g ai/ha 散布		14	圃場D: <0.01/<0.02/<0.01/<0.01
			375 g ai/ha 散布		14	圃場E: <0.01/<0.02/<0.01/<0.01

ND=not detected (検出限界 モドワ・大豆: 0.003125 ppm、その他の作物: 0.002 ppm)

注1) 最大残留量: 当該農薬の申請の範囲内で最も多量に用い、かつ最終使用から収穫までの期間を最長とした場合の作物残留試験 (いわゆる最大使用条件下の作物残留試験) を複数の圃場で実施し、それぞれの試験から得られた残留量。(参考: 平成10年8月7日付「残留農薬基準設定における暴露評価の精密化に係る意見書」)

表中、最大使用条件下の作物残留試験条件に、アンダーラインを付しているが、経時的に測定されたデータがある場合において、収穫までの期間が最長の場合にのみ最大残留量が得られるとは限らないため、最大使用条件以外で最大残留量が得られた場合は、その使用回数及び経過日数について ( ) 内に記載した。

注2) 今回、新たに提出された作物残留試験成績に網を付けて示している。

食品名	基準値 案 ppm	基準値 現行 ppm	登録 有無	参考基準値		作物残留試験成績等 ppm
				国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm	
米(玄米をいう。)※	1		IT		5.0 米国	【0.26-3.73 (n=16) (米国)】
小麦	0.3	0.3		0.3		
大麦	3	3		2	3.0 米国	【<0.01-1.65 (n=12) (米国)】
ライ麦	3	3		0.3	3.0 米国	【米国大麦、ソルガム参照】
とうもろこし	0.2	0.2		0.15		
そば	3	3			3.0 米国	【米国大麦、ソルガム参照】
その他の穀類	3	3		2	3.0 米国	【0.13-0.43 (n=9) (ソルガム) (米国)】
大豆	0.3	0.3		0.3		
小豆類	0.4	0.4		0.4		
えんどう	0.4	0.4		0.4		
そら豆	0.4	0.4		0.3	0.4 米国	【<0.01-0.21 (n=11) (乾燥いんげん) (米国)】
らっかせい	0.01	0.01		0.01		
その他の豆類	0.4	0.4		0.4		
ばれいしょ	0.03	0.03		0.03		
さといも類(やつがしらを含む。)	0.02	0.02			0.02 米国	【米国ばれいしょ<0.01-0.02 (n=21)参照】
かんしょ	0.02	0.02			0.02 米国	【米国ばれいしょ参照】
やまいも(長いもをいう。)	0.02	0.02			0.02 米国	【米国ばれいしょ参照】
その他のいも類	0.02	0.02			0.02 米国	【米国ばれいしょ参照】
てんさい	0.2	0.2		0.15		
さとうきび	3		IT		3.0 米国	【<0.01-2.67 (n=8) (米国)】
だいこん類(ラディッシュを含む。)の根	0.9		IT		0.90 米国	【0.03-0.1 (n=5) (米国)】
かぶ類の根	0.9		IT		0.90 米国	【米国ラディッシュ、にんじん参照】
西洋わさび	0.9		IT		0.90 米国	【米国ラディッシュ、にんじん参照】
クレソン	30		IT		30 米国	【米国セロリ、レタス、ほうれん草参照】
はくさい	4		IT		4.0 米国	【米国ブロッコリー、キャベツ、マスタートグリン(0.48-1.87(n=5)参照】
キャベツ	4		IT		4.0 米国	【0.07-1.23 (n=7) (外葉あり)、<0.01-0.07(n=7) (外葉なし) (米国)】
芽キャベツ	4		IT		4.0 米国	【米国ブロッコリー、キャベツ、マスタートグリン参照】
ケール	4		IT		4.0 米国	【米国ブロッコリー、キャベツ、マスタートグリン参照】
きょうな	4		IT		4.0 米国	【米国ブロッコリー、キャベツ、マスタートグリン参照】
チンゲンサイ	4		IT		4.0 米国	【米国ブロッコリー、キャベツ、マスタートグリン参照】
カリフラワー	4		IT		4.0 米国	【米国ブロッコリー、キャベツ、マスタートグリン参照】
ブロッコリー	4		IT		4.0 米国	【0.09-1.22 (n=8) (米国)】
その他のあぶらな科野菜	4		IT		4.0 米国	【米国ブロッコリー、キャベツ、マスタートグリン参照】
ごぼう	0.9		IT		0.90 米国	【米国ラディッシュ、にんじん参照】
サルシフィー	0.9		IT		0.90 米国	【米国ラディッシュ、にんじん参照】
エンダイブ	30		IT		30 米国	【米国セロリ、レタス、ほうれん草(1.86-11.45(n=5)参照】
しゅんぎく	30		IT		30 米国	【米国セロリ、レタス、ほうれん草参照】
レタス(サラダ菜及びちしやを含む。)	30		IT		30 米国	【0.14-1.96 (n=6) (結球)、1.96-6.16(n=6) (非結球) (米国)】
その他のきく科野菜	30		IT		30 米国	【米国セロリ、レタス、ほうれん草参照】
たまねぎ	2		IT		1.5 米国	【0.03-0.27 (n=6) (米国)】
ねぎ(リーキを含む。)	2		IT		1.5 米国	【米国グリーンオニオン、たまねぎ参照】
にんにく	2		IT		1.5 米国	【米国グリーンオニオン、たまねぎ参照】
にら	2		IT		1.5 米国	【米国グリーンオニオン、たまねぎ参照】
その他のゆり科野菜	2		IT		1.5 米国	【0.24-0.56(n=3) (グリーンオニオン) (米国)】
にんじん	0.9		IT		0.90 米国	【0.04-0.5 (n=7) (米国)】
パースニップ	0.9		IT		0.90 米国	【米国ラディッシュ、にんじん参照】

食品名	基準値 案 ppm	基準値 現行 ppm	登録 有無	参考基準値		作物残留試験成績等 ppm	
				国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm		
パセリ	30		IT		30	米国	【米国セロリ、レタス、ほうれん草参照】 【1.33-5.15 (n=6) (米国)】
セロリ	30		IT		30	米国	
その他のせり科野菜	30		IT		30	米国	
トマト	0.7	0.7		0.6	0.7	米国	【<0.01-0.46 (n=18) (米国)】 【<0.01-0.29 (n=8) (米国)】 【米国トマト、ピーマン、とうがらし参照】 【米国トマト、ピーマン、とうがらし参照】
ピーマン	0.7	0.7		0.6	0.7	米国	
なす	0.7	0.7		0.6	0.7	米国	
その他のなす科野菜	0.7	0.7		0.6	0.7	米国	
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.5		IT		0.50	米国	【0.03-0.26 (n=6) (米国)】 【0.05-0.14(n=5)(米国)】 【米国きゅうり、サマスカッシュ参照】
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	0.5		IT		0.50	米国	
その他のうり科野菜	0.5	0.02	IT		0.50	米国	
オクラ	0.7	0.7		0.6	0.7	米国	【米国トマト、ピーマン等参照】 【米国ばれいしょ参照】 【0.79-4.17 (n=11) (てんさいの葉) (米国)】
しょうが	0.02	0.02			0.02	米国	
未成熟えんどう	2	2		2			
未成熟いんげん	2	2		2			
えだまめ	2	2		1.5			
しいたけ	0.6	0.6		0.6			
その他のきのこ類	0.6	0.6		0.6			
その他の野菜	7	7		2	7.0	米国	
りんご	0.9	0.9		0.9			
日本なし	0.9	0.9		0.9			
西洋なし	0.9	0.9		0.9			
マルメロ	0.9	0.9		0.9			
ネクタリン	3	2	IT	2	3.0	米国	【米国チェリー、もも(0.19- 0.63(n=12)), プラム(0.14-0.95 【米国チェリー、もも、プラム参照】
あんず(アプリコットを含む。)	3	2	IT	2	3.0	米国	
すもも(プルーンを含む。)	5	2	IT	5	3.0	米国	
うめ	2	2		2			
おうとう(チェリーを含む。)	3	2	IT	2	3.0	米国	
いちご	4		IT		4.0	米国	【0.21-2.34 (n=8) (米国)】 【1.06-1.98 (n=2) (米国)】 【米国ラズベリー参照】 【1.27-3.77 (n=6) (米国)】 【米国ブルーベリー参照】 【米国ブルーベリー参照】 【米国ブルーベリー参照】
ラズベリー	5		IT		5.0	米国	
ブラックベリー	5		IT		5.0	米国	
ブルーベリー	7		IT		7.0	米国	
クランベリー	7		IT		7.0	米国	
ハuckleベリー	7		IT		7.0	米国	
その他のベリー類果実	7		IT		7.0	米国	
ぶどう	2		IT		2.0	米国	
グアバ	7		IT		7.0	米国	【米国ブルーベリー参照】 【米国ぶどう参照】
パッションフルーツ	2		IT		2.0	米国	
その他の果実	2	0.8	IT	0.6	2.0	米国	【米国ぶどう参照】
ひまわりの種子	0.9	0.9		0.8	0.9	米国	【0.01-0.15 (n=8) (米国)】 【米国ひまわり、なたね参照】 【米国ひまわり、なたね参照】 【0.02-0.81 (n=16) (米国)】 【米国ひまわり、なたね参照】
ごまの種子	0.9	0.9		0.8	0.9	米国	
べにばなの種子	0.9	0.9		0.8	0.9	米国	
綿実	0.01	0.01		0.01			
なたね	0.9	0.9		0.8	0.9	米国	
その他のオイルシード	0.9	0.9		0.8	0.9	米国	
くり	0.06		IT		0.06	米国	
ペカン	0.06		IT		0.06	米国	
アーモンド	0.06		IT		0.06	米国	
くるみ	0.06		IT		0.06	米国	
その他のナッツ類	0.8	0.8		0.8			
その他のスパイス	0.8	0.8		0.8			
その他のハーブ	30	0.6	IT	0.6	30	米国	【米国セロリ、レタス、ほうれん草参照】

食品名	基準値 案 ppm	基準値 現行 ppm	登録 有無	参考基準値		作物残留試験成績等 ppm
				国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm	
牛の筋肉 豚の筋肉 その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉	0.2 0.2 0.2	0.2 0.2 0.2		0.2 0.2 0.2		【牛の脂肪参照】 【牛の脂肪参照】 【牛の脂肪参照】
牛の脂肪 豚の脂肪 その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.2 0.2 0.2	0.2 0.2 0.2				【推:0.119】 【牛の脂肪参照】 【牛の脂肪参照】
牛の肝臓 豚の肝臓 その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.1 0.1 0.1	0.1 0.1 0.1		0.1 0.1 0.1		【推:0.065】 【牛の肝臓参照】 【牛の肝臓参照】
牛の腎臓 豚の腎臓 その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.1 0.1 0.1	0.1 0.1 0.1		0.1 0.1 0.1		【牛の肝臓参照】 【牛の肝臓参照】 【牛の肝臓参照】
牛の食用部分 豚の食用部分 その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.1 0.1 0.1	0.1 0.1 0.1		0.1 0.1 0.1		【牛の肝臓参照】 【牛の肝臓参照】 【牛の肝臓参照】
乳	0.02	0.02		0.02		【推:0.010】
鶏の筋肉 その他の家さんの筋肉	0.02 0.02	0.02 0.02		0.02 0.02		【推:0.012】 【鶏の筋肉参照】
鶏の脂肪 その他の家さんの脂肪	0.05 0.05	0.05 0.05		0.05 0.05		【推:0.033】 【鶏の脂肪参照】
鶏の肝臓 その他の家さんの肝臓	0.02 0.02	0.02 0.02		0.02 0.02		【推:0.012】 【鶏の肝臓参照】
鶏の腎臓 その他の家さんの腎臓	0.02 0.02	0.02 0.02		0.02 0.02		【鶏の肝臓参照】 【鶏の肝臓参照】
鶏の食用部分 その他の家さんの食用部分	0.02 0.02	0.02 0.02		0.02 0.02		【鶏の肝臓参照】 【鶏の肝臓参照】
鶏の卵 その他の家さんの卵	0.02 0.02	0.02 0.02		0.02 0.02		【推:0.0077】 【鶏の卵参照】
小麦ふすま とうがらし(乾燥させたもの)	1 6	1 6		1 6		

本基準(暫定基準以外の基準)を見直す基準値案については、太枠線で囲んで示した。  
「作物残留試験」欄に「推」の記載のあるものは、推定残留量であることを示している。  
※米においては、米国の残留基準に玄米の加工係数0.2を乗じた値を基準値案とした。



フルキサピロキサド推定摂取量 (単位:  $\mu\text{g}/\text{人}/\text{day}$ )

食品名	基準値案 (ppm)	暴露評価に 用いた数値 (ppm)	一般 (1歳以上) TMDI	一般 (1歳以上) EDI	幼児 (1~6歳) TMDI	幼児 (1~6歳) EDI	妊婦 TMDI	妊婦 EDI	高齢者 (65歳以上) TMDI	高齢者 (65歳以上) EDI
米(玄米をいう。)*	1	0.196	164.2	32.2	85.7	16.8	105.3	20.6	180.2	35.3
小麦	0.3	0.085	17.9	5.1	13.3	3.8	20.7	5.9	15.0	4.2
大麦	3	0.477	15.9	2.5	13.2	2.1	26.4	4.2	13.2	2.1
ライ麦	3	0.477	0.3	0.0	0.3	0.0	1.5	0.2	0.3	0.0
とうもろこし	0.2	0.01	0.9	0.0	1.1	0.1	1.2	0.1	0.9	0.0
そば	3	0.477	3.3	0.5	1.5	0.2	5.4	0.9	3.3	0.5
その他の穀類	3	0.477	0.6	0.1	0.3	0.0	0.3	0.0	0.9	0.1
大豆	0.3	0.01	11.7	0.4	6.1	0.2	9.4	0.3	13.8	0.5
小豆類	0.4	0.04	1.0	0.1	0.3	0.0	0.3	0.0	1.6	0.2
えんどう	0.4	0.04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
そら豆	0.4	0.085	0.3	0.1	0.1	0.0	0.3	0.1	0.3	0.1
らっかせい	0.01	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他の豆類	0.4	0.04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ぼろいしよ	0.03	0.01	1.2	0.4	1.0	0.3	1.3	0.4	1.1	0.4
さといも類(やつがしらを含む。)	0.02	0.008	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1
かんしょ	0.02	0.008	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1
やまいも(長いもをいう。)	0.02	0.008	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
その他のいも類	0.02	0.008	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
てんさい	0.2	0.04	6.5	1.3	5.5	1.1	8.2	1.6	6.6	1.3
さとうきび	3	0.548	294.6	53.8	250.8	45.8	372.3	68.0	300.6	54.9
だいこん類(ラディッシュを含む。)	0.9	0.129	29.7	4.3	10.3	1.5	18.5	2.7	41.1	5.9
かぶ類の根	0.9	0.129	2.5	0.4	0.7	0.1	0.1	0.0	4.5	0.6
西洋わさび	0.9	0.129	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
クレソン	30	2.337	3.0	0.2	3.0	0.2	3.0	0.2	3.0	0.2
はくさい	4	0.445	70.8	7.9	20.4	2.3	66.4	7.4	86.4	9.6
キャベツ	4	0.445	96.4	10.7	46.4	5.2	76.0	8.5	95.2	10.6
芽キャベツ	4	0.445	0.4	0.0	0.4	0.0	0.4	0.0	0.4	0.0
ケール	4	0.445	0.8	0.1	0.4	0.0	0.4	0.0	0.8	0.1
きょうな	4	0.445	8.8	1.0	1.6	0.2	5.6	0.6	10.8	1.2
チンゲンサイ	4	0.445	7.2	0.8	2.8	0.3	7.2	0.8	7.6	0.8
カリフラワー	4	0.445	2.0	0.2	0.8	0.1	0.4	0.0	2.0	0.2
ブロッコリー	4	0.445	20.8	2.3	13.2	1.5	22.0	2.4	22.8	2.5
その他のあぶらな科野菜	4	0.445	13.6	1.5	2.4	0.3	3.2	0.4	19.2	2.1
ごぼう	0.9	0.129	3.5	0.5	1.4	0.2	3.5	0.5	4.1	0.6
サルシフィー	0.9	0.129	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
エンダイブ	30	2.337	3.0	0.2	3.0	0.2	3.0	0.2	3.0	0.2
しゅんぎく	30	2.337	45.0	3.5	9.0	0.7	78.0	6.1	75.0	5.8
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む。)	30	2.337	288.0	22.4	132.0	10.3	342.0	26.6	276.0	21.5
その他のさく科野菜	30	2.337	45.0	3.5	3.0	0.2	18.0	1.4	78.0	6.1
たまねぎ	2	0.25	62.4	7.8	45.2	5.7	70.6	8.8	65.6	7.0
ねぎ(リーキを含む。)	2	0.25	18.8	2.4	7.4	0.9	13.6	1.7	21.4	2.7
にんにく	2	0.25	0.8	0.1	0.2	0.0	2.0	0.3	1.0	0.1
にら	2	0.25	4.0	0.5	1.8	0.2	3.6	0.5	4.2	0.5
その他のゆり科野菜	2	0.25	1.2	0.2	0.2	0.0	0.4	0.1	2.4	0.3
にんじん	0.9	0.129	16.9	2.4	12.7	1.8	20.3	2.9	16.8	2.4
パースニップ	0.9	0.129	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
パセリ	30	2.337	3.0	0.2	3.0	0.2	3.0	0.2	6.0	0.5
セロリ	30	2.337	36.0	2.8	18.0	1.4	9.0	0.7	36.0	2.8
その他のせり科野菜	30	2.337	6.0	0.5	3.0	0.2	9.0	0.7	9.0	0.7
トマト	0.7	0.161	22.5	5.2	13.3	3.1	22.4	5.2	25.6	5.9
ピーマン	0.7	0.161	3.4	0.8	1.5	0.4	5.3	1.2	3.4	0.8
なす	0.7	0.161	8.4	1.9	1.5	0.3	7.0	1.6	12.0	2.8
その他のなす科野菜	0.7	0.161	0.8	0.2	0.1	0.0	0.8	0.2	0.8	0.2
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.5	0.119	10.4	2.5	4.8	1.1	7.1	1.7	12.8	3.0
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	0.5	0.119	4.7	1.1	1.9	0.4	4.0	0.9	6.5	1.5
その他のうり科野菜	0.5	0.119	1.4	0.3	0.6	0.1	0.3	0.1	1.7	0.4
オクラ	0.7	0.161	1.0	0.2	0.8	0.2	1.0	0.2	1.2	0.3
しょうが	0.02	0.008	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
未成熟えんどう	2	0.65	3.2	1.0	1.0	0.3	0.4	0.1	4.8	1.6
未成熟いんげん	2	0.65	4.8	1.6	2.2	0.7	0.2	0.1	6.4	2.1
えだまめ	2	0.24	3.4	0.4	2.0	0.2	1.2	0.1	5.4	0.6
しいたけ	0.6	0.07	3.6	0.4	1.8	0.2	1.9	0.2	4.4	0.5
その他のきのこ類	0.6	0.07	6.1	0.7	2.8	0.3	6.3	0.7	6.8	0.8
その他の野菜	7	0.498	93.8	6.7	44.1	3.1	70.7	5.0	98.7	7.0
りんご	0.9	0.3	21.8	7.3	27.8	9.3	16.9	5.6	29.2	9.7
日本なし	0.9	0.3	5.8	1.9	3.1	1.0	8.2	2.7	7.0	2.3
西洋なし	0.9	0.3	0.5	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.5	0.2
マルメロ	0.9	0.3	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
ネクタリン	3	0.467	0.3	0.0	0.3	0.0	0.3	0.0	0.3	0.0
あんず(アブリコットを含む。)	3	0.467	0.6	0.1	0.3	0.0	0.3	0.0	1.2	0.2
すもも(プルーンを含む。)	5	1.2	5.5	1.3	3.5	0.8	3.0	0.7	5.5	1.3
うめ	2	0.525	2.8	0.7	0.6	0.2	1.2	0.3	3.6	0.9
おうとう(チェリーを含む。)	3	0.467	1.2	0.2	2.1	0.3	0.3	0.0	0.9	0.1
いちご	4	0.898	21.6	4.8	31.2	7.0	20.8	4.7	23.6	5.3
ラズベリー	5	1.473	0.5	0.1	0.5	0.1	0.5	0.1	0.5	0.1
ブラックベリー	5	1.473	0.5	0.1	0.5	0.1	0.5	0.1	0.5	0.1
ブルーベリー	7	2.212	7.7	2.4	4.9	1.5	3.5	1.1	9.8	3.1
クランベリー	7	2.212	0.7	0.2	0.7	0.2	0.7	0.2	0.7	0.2
ハuckleベリー	7	2.212	0.7	0.2	0.7	0.2	0.7	0.2	0.7	0.2
その他のベリー類果実	7	2.212	0.7	0.2	0.7	0.2	1.4	0.4	0.7	0.2
ぶどう	2	0.378	17.4	3.3	16.4	3.1	40.4	7.6	18.0	3.4
グアバ	7	2.212	0.7	0.2	0.7	0.2	0.7	0.2	0.7	0.2
パッションフルーツ	2	0.378	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0

食品名	基準値案 (ppm)	暴露評価に 用いた数値 (ppm)	一般 (1歳以上) TMDI	一般 (1歳以上) EDI	幼小児 (1~6歳) TMDI	幼小児 (1~6歳) EDI	妊婦 TMDI	妊婦 EDI	高齢者 (65歳以上) TMDI	高齢者 (65歳以上) EDI
その他の果実	2	0.378	2.4	0.5	0.8	0.2	1.8	0.3	3.4	0.6
ひまわりの種子	0.9	0.132	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
ごまの種子	0.9	0.132	0.8	0.1	0.8	0.1	0.8	0.1	0.7	0.1
べにばなの種子	0.9	0.132	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
なたね	0.9	0.132	5.3	0.8	3.3	0.5	4.9	0.7	4.1	0.6
その他のオイルシード	0.9	0.132	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
くり	0.06	0.013	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ペカン	0.06	0.013	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
アーモンド	0.06	0.013	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
くるみ	0.06	0.013	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のナッツ類	0.8	0.8	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
その他のスパイス	0.8	0.8	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
その他のハーブ	30	2.337	27.0	2.1	9.0	0.7	3.0	0.2	42.0	3.3
陸棲哺乳類の肉類	0.2	筋肉 0.011	11.5	1.9	8.6	1.4	12.9	2.1	8.2	1.3
陸棲哺乳類の食用部分(肉類除く)	0.1	0.065	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5	0.3	0.1	0.1
陸棲哺乳類の乳類	0.02	0.01	5.3	2.6	6.6	3.3	7.3	3.6	4.3	2.2
家禽の肉類	0.02	0.012	1.1	0.3	0.8	0.2	1.1	0.5	0.8	0.2
家禽の卵類	0.02	0.0077	0.8	0.3	0.7	0.3	1.0	0.4	0.8	0.3
小麦ふすま	1	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
とうがらし(乾燥させたもの)	6	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
計			1623.9	229.5	928.8	147.4	1601.8	228.3	1785.9	250.9
ADI比(%)			140.3	19.8	268.0	42.5	130.4	18.6	151.6	21.3

TMDI: 理論最大1日摂取量 (Theoretical Maximum Daily Intake)

EDI: 推定1日摂取量 (Estimated Daily Intake)

●: 個別の作物残留試験がないことから、暴露評価を行うにあたり基準値(案)の数値を用いた。

小麦、とうもろこし、大豆、小豆類、えんどう、らっかせい、その他の豆類、ばれいしょ、てんさい、未成熟えんどう、未成熟いんげん、えだまめ、りんご、日本なし、西洋なし、マルメロ、陸棲哺乳類の肉類、陸棲哺乳類の食用部分(肉類除く)、陸棲哺乳類の乳類、家禽の肉類、家禽の卵類及びとうがらし(乾燥させたもの)については、JMPPRの評価に用いられた残留試験データを用いてEDI試算をした。

「陸棲哺乳類の肉類」については、TMDI計算では、牛・豚・その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉、脂肪の摂取量にその範囲の基準値案で最も高い値を乗じた。また、EDI計算では、畜産物中の平均的な残留農薬濃度を用い、摂取量の筋肉及び脂肪の比率をそれぞれ80%、20%として試算した。

## フルキサピロキサド推定摂取量(短期) : 一般(1歳以上)

食品名 (基準値設定対象)	食品名 (ESTI推定対象)	基準値案 (ppm)	評価に用 いた数値 (ppm)	ESTI ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重 /day)	ESTI/ARFD (%)
米(玄米)	米	1	1	6.4	1
小麦	小麦	0.3	0.3	0.4	0
大麦	大麦	3	3	2.6	0
	麦茶	3	3	2.4	0
とうもろこし	スイートコーン	0.2	0.2	2.3	0
そば	そば	3	3	3.6	0
大豆	大豆	0.3	0.3	0.3	0
小豆類	いんげん	0.4	0.4	0.6	0
らっかせい	らっかせい	0.01	0.01	0.0	0
ばれいしょ	ばれいしょ	0.03	0.03	0.3	0
さといも類(やつがしらを含む。)	さといも	0.02	0.02	0.1	0
かんしょ	かんしょ	0.02	0.02	0.3	0
やまいも(長いもをいう。)	やまいも	0.02	0.02	0.2	0
だいこん類(ラディッシュを含む。)	だいこんの根	0.9	0.9	10.4	1
かぶ類の根	かぶの根	0.9	0.9	6.6	1
はくさい	はくさい	4	4	51.8	4
キャベツ	キャベツ	4	4	38.2	3
ケール	ケール	4	4	32.1	3
きょうな	きょうな	4	4	13.3	1
チンゲンサイ	チンゲンサイ	4	4	29.7	2
カリフラワー	カリフラワー	4	4	29.7	2
ブロッコリー	ブロッコリー	4	4	24.0	2
その他のあぶらな科野菜	たかな	4	4	31.4	3
	菜花	4	4	11.0	1
ごぼう	ごぼう	0.9	0.9	4.4	0
しゅんぎく	しゅんぎく	30	30	97.8	8
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む。)	レタス類	30	30	169.2	10
	非結球レタス類	30	30	120.9	10
	レタス	30	30	172.0	10
たまねぎ	たまねぎ	1.5	1.5	12.3	1
ねぎ(リーキを含む。)	ねぎ	1.5	1.5	5.7	0
にんにく	にんにく	1.5	1.5	0.9	0
にら	にら	1.5	1.5	2.0	0
その他のゆり科野菜	にんにくの芽	1.5	1.5	2.7	0
	らっきょう	1.5	1.5	1.6	0
にんじん	にんじん	0.9	0.9	4.0	0
	にんじんジュース	0.9	0.9	6.1	1
パセリ	パセリ(生)	30	30	4.7	0
	パセリ(乾燥)	30	30	26.8	2
セロリ	セロリ	30	30	165.4	10
その他のせり科野菜	せり	30	30	49.2	4
トマト	トマト	0.7	0.7	7.7	1
ピーマン	ピーマン	0.7	0.7	1.8	0
なす	なす	0.7	0.7	4.5	0
その他のなす科野菜	とうがらし(生)	0.7	0.7	1.1	0
	ししとう	0.7	0.7	0.7	0
きゅうり(ガーキンを含む。)	きゅうり	0.5	0.5	3.2	0
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	かぼちゃ	0.5	0.5	4.9	0
	ズッキーニ	0.5	0.5	3.6	0
その他のうり科野菜	とうがん	0.5	0.5	8.5	1
	にがうり	0.5	0.5	4.0	0
オクラ	オクラ	0.7	0.7	1.0	0
しょうが	しょうが	0.02	0.02	0.0	0
未成熟えんどう	未成熟えんどう(さや)	2	2	3.3	0
	未成熟えんどう(豆)	2	2	3.4	0
未成熟いんげん	未成熟いんげん	2	2	3.9	0
えだまめ	えだまめ	2	2	5.1	0
しいたけ	しいたけ	0.6	0.6	0.6	0
	きくらげ	0.6	0.6	0.5	0
	しめじ	0.6	0.6	0.8	0
	なめこ	0.6	0.6	0.9	0
	エリンギ	0.6	0.6	0.9	0
	ひらたけ	0.6	0.6	0.7	0
	まいたけ	0.6	0.6	0.8	0
	えのきたけ	0.6	0.6	0.8	0

## フルキサピロキサド推定摂取量(短期) : 一般(1歳以上)

食品名 (基準値設定対象)	食品名 (ESTI推定対象)	基準値案 (ppm)	評価に用 いた数值 (ppm)	ESTI ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重 /day)	ESTI/ARFD (%)
その他の野菜	ずいき	7	7	70.8	6
	もやし	7	7	16.1	1
	れんこん	7	7	43.5	4
	そら豆(生)	7	7	20.6	2
りんご	りんご	0.9	0.9	12.9	1
	りんご果汁	0.9	0.9	9.5	1
日本なし	日本なし	0.9	0.9	13.6	1
西洋なし	西洋なし	0.9	0.9	12.6	1
すもも(プルーンを含む。)	プルーン	5	5	29.3	2
うめ	うめ	2	2	2.7	0
おうとう(チェリーを含む。)	おうとう	3	3	7.5	1
いちご	いちご	4	4	15.3	1
ブルーベリー	ブルーベリー	7	7	10.0	1
ぶどう	ぶどう	2	2	26.9	2
その他の果実	いちじく	2	2	15.3	1
ごまの種子	ごまの種子	0.9	0.9	0.2	0
くり	くり	0.06	0.06	0.1	0
アーモンド	アーモンド	0.06	0.06	0.0	0
くるみ	くるみ	0.06	0.06	0.0	0

ESTI : 短期推定摂取量 (Estimated Short-Term Intake)

ESTI/ARFD(%)の値は、有効数字1桁(値が100を超える場合は有効数字2桁)とし四捨五入して算出した。

## フルキサピロキサド推定摂取量(短期): 幼小児(1~6歳)

食品名 (基準値設定対象)	食品名 (ESTI推定対象)	基準値案 (ppm)	評価に用 いた数値 (ppm)	ESTI ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重 /day)	ESTI/ARFD (%)
米(玄米)	米	1	1	10.8	1
小麦	小麦	0.3	0.3	0.9	0
大麦	大麦	3	3	2.1	0
	麦茶	3	3	5.3	0
とうもろこし	スイートコーン	0.2	0.2	4.8	0
大豆	大豆	0.3	0.3	0.3	0
らっかせい	らっかせい	0.01	0.01	0.0	0
ばれいしょ	ばれいしょ	0.03	0.03	0.7	0
さといも類(やつがしらを含む。)	さといも	0.02	0.02	0.3	0
かんしょ	かんしょ	0.02	0.02	0.5	0
やまいも(長いもをいう。)	やまいも	0.02	0.02	0.3	0
だいこん類(ラディッシュを含む。)の根	だいこんの根	0.9	0.9	19.7	2
はくさい	はくさい	4	4	62.7	5
キャベツ	キャベツ	4	4	62.5	5
ブロッコリー	ブロッコリー	4	4	57.6	5
ごぼう	ごぼう	0.9	0.9	5.7	0
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む。)	レタス類	30	30	294.7	20
	非結球レタス類	30	30	417.4	30
	レタス	30	30	265.0	20
たまねぎ	たまねぎ	1.5	1.5	26.3	2
ねぎ(リーキを含む。)	ねぎ	1.5	1.5	9.7	1
にんにく	にんにく	1.5	1.5	1.1	0
にら	にら	1.5	1.5	3.2	0
にんじん	にんじん	0.9	0.9	9.3	1
パセリ	パセリ(生)	30	30	5.2	0
トマト	トマト	0.7	0.7	19.0	2
ピーマン	ピーマン	0.7	0.7	4.6	0
なす	なす	0.7	0.7	10.9	1
きゅうり(ガーキンを含む。)	きゅうり	0.5	0.5	7.3	1
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	かぼちゃ	0.5	0.5	8.0	1
オクラ	オクラ	0.7	0.7	3.0	0
しょうが	しょうが	0.02	0.02	0.0	0
未成熟えんどう	未成熟えんどう(さや)	2	2	2.5	0
	未成熟えんどう(豆)	2	2	3.6	0
未成熟いんげん	未成熟いんげん	2	2	8.1	1
えだまめ	えだまめ	2	2	5.6	0
しいたけ	しいたけ	0.6	0.6	1.1	0
その他のきのこ類	しめじ	0.6	0.6	1.3	0
	えのきたけ	0.6	0.6	1.1	0
その他の野菜	もやし	7	7	29.4	2
	れんこん	7	7	71.9	6
りんご	りんご	0.9	0.9	28.9	2
	りんご果汁	0.9	0.9	30.4	3
日本なし	日本なし	0.9	0.9	25.9	2
うめ	うめ	2	2	6.8	1
いちご	いちご	4	4	43.2	4
ぶどう	ぶどう	2	2	61.2	5
ごまの種子	ごまの種子	0.9	0.9	0.4	0

ESTI: 短期推定摂取量 (Estimated Short-Term Intake)

ESTI/ARFD(%)の値は、有効数字1桁(値が100を超える場合は有効数字2桁)とし四捨五入して算出した。

(参考)

これまでの経緯

平成24年	7月10日	インポートトレランス設定の要請(大麦、ばれいしょ等)
平成24年	8月21日	厚生労働大臣から食品安全委員会委員長あてに残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請
平成25年	4月1日	食品安全委員会委員長から厚生労働大臣あてに食品健康影響評価について通知
平成26年	7月23日	インポートトレランス申請(いちご、ブルーベリー等)
平成26年	9月9日	厚生労働大臣から食品安全委員会委員長あてに残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請
平成27年	3月3日	食品安全委員会委員長から厚生労働大臣あてに食品健康影響評価について通知
平成27年	5月26日	薬事・食品衛生審議会へ諮問
平成27年	6月3日	薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会

● 薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会

[委員]

石井 里枝	埼玉県衛生研究所水・食品担当部長
○大野 泰雄	公益財団法人木原記念横浜生命科学振興財団理事長
尾崎 博	東京大学大学院農学生命科学研究科獣医薬理学教室教授
斉藤 貢一	星薬科大学薬品分析化学教室教授
佐々木 一昭	東京農工大学大学院農学研究院動物生命科学部門准教授
佐藤 清	一般財団法人残留農薬研究所技術顧問
佐野 元彦	東京海洋大学海洋生物資源学部門教授
永山 敏廣	明治薬科大学薬学部薬学教育研究センター基礎薬学部門教授
根本 了	国立医薬品食品衛生研究所食品部第一室長
二村 睦子	日本生活協同組合連合会組織推進本部環境事業推進部長
宮井 俊一	一般社団法人日本植物防疫協会技術顧問
由田 克士	大阪市立大学大学院生活科学研究科公衆栄養学教授
吉成 浩一	静岡県立大学薬学部衛生分子毒性学分野教授
鰐淵 英機	大阪市立大学大学院医学研究科分子病理学教授

(○：部会長)

答申

フルキサピロキサド

食品名	残留基準値	
	ppm	
米(玄米をいう。)	1	
小麦	0.3	
大麦	3	
ライ麦	3	
とうもろこし	0.2	
そば	3	
その他の穀類 <sup>注1)</sup>	3	注1)「その他の穀類」とは、穀類のうち、米、小麦、大麦、ライ麦、とうもろこし及びそば以外のものをいう。
大豆	0.3	
小豆類 <sup>注2)</sup>	0.4	
えんどう	0.4	注2)いんげん、ささげ、サルタニ豆、サルタピア
そら豆	0.4	豆、バター豆、ペギア豆、ホワイト豆、ライマ豆及
らっかせい	0.01	びレンズを含む。
その他の豆類 <sup>注3)</sup>	0.4	
ばれいしよ	0.03	注3)「その他の豆類」とは、豆類のうち、大豆、小
さといも類(やつがしらを含む。)	0.02	豆類、えんどう、そら豆、らっかせい及びスパイス
かんしよ	0.02	以外のものをいう。
やまいも(長いもをいう。)	0.02	
その他のいも類 <sup>注4)</sup>	0.02	注4)「その他のいも類」とは、いも類のうち、ばれ
てんさい	0.2	いしよ、さといも類、かんしよ、やまいも及びこんに
ざとうきび	3	にゃくいも以外のものをいう。
だいこん類(ラディッシュを含む。)の根	0.9	
かぶ類の根	0.9	
西洋わさび	0.9	
クレソン	30	
はくさい	4	
キャベツ	4	
芽キャベツ	4	
ケール	4	
きょうな	4	
チンゲンサイ	4	
カリフラワー	4	
ブロッコリー	4	
その他のあぶらな科野菜 <sup>注5)</sup>	4	注5)「その他のあぶらな科野菜」とは、あぶらな科
ごぼう	0.9	野菜のうち、だいこん類の根、だいこん類の葉、
サルシフィー	0.9	かぶ類の根、かぶ類の葉、西洋わさび、クレソン、
エンダイブ	30	はくさい、キャベツ、芽キャベツ、ケール、こまつ
しゅんぎく	30	な、きょうな、チンゲンサイ、カリフラワー、ブロッ
レタス(サラダ菜及びちしやを含む。)	30	コリー及びハーブ以外のものをいう。
その他のきく科野菜 <sup>注6)</sup>	30	注6)「その他のきく科野菜」とは、きく科野菜のう
たまねぎ	2	ち、ごぼう、サルシフィー、アーティチョーク、チコ
ねぎ(リーキを含む。)	2	リ、エンダイブ、しゅんぎく、レタス及びハーブ以外
にんにく	2	のものをいう。
にら	2	
その他のゆり科野菜 <sup>注7)</sup>	2	注7)「その他のゆり科野菜」とは、ゆり科野菜のう
にんじん	0.9	ち、たまねぎ、ねぎ、にんにく、にら、アスパラガ
パースニップ	0.9	ス、わけぎ及びハーブ以外のものをいう。
パセリ	30	

食品名	残留基準値	
	ppm	
セロリ	30	
その他のせり科野菜 <sup>注8)</sup>	30	注8)「その他のせり科野菜」とは、せり科野菜のうち、にんじん、パースニップ、パセリ、セロリ、みつば、スパイス及びハーブ以外のものをいう。
トマト	0.7	
ピーマン	0.7	
なす	0.7	
その他のなす科野菜 <sup>注9)</sup>	0.7	注9)「その他のなす科野菜」とは、なす科野菜のうち、トマト、ピーマン及びなす以外のものをいう。
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.5	
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	0.5	
その他のうり科野菜 <sup>注10)</sup>	0.5	注10)「その他のうり科野菜」とは、うり科野菜のうち、きゅうり、かぼちゃ、しろうり、すいか、メロン類果実及びまくわうり以外のものをいう。
オクラ	0.7	
しょうが	0.02	
未成熟えんどう	2	
未成熟いんげん	2	
えだまめ	2	
しいたけ	0.6	
その他のきのこ類 <sup>注11)</sup>	0.6	注11)「その他のきのこ類」とは、きのこ類のうち、マッシュルーム及びしいたけ以外のものをいう。
その他の野菜 <sup>注12)</sup>	7	
りんご	0.9	注12)「その他の野菜」とは、野菜のうち、いも類、
日本なし	0.9	てんさい、さとうきび、あぶらな科野菜、きく科野菜、
西洋なし	0.9	ゆり科野菜、せり科野菜、なす科野菜、うり科野菜、
マルメロ	0.9	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、きのこ類、スパイス及びハーブ以外のものをいう。
ネクタリン	3	
あんず(アプリコットを含む。)	3	
すもも(プルーンを含む。)	5	
うめ	2	
おうとう(チェリーを含む。)	3	
いちご	4	注13)「その他のベリー類果実」とは、ベリー類果実のうち、いちご、ラズベリー、ブラックベリー、ブルーベリー、クランベリー及びハックルベリー以外のものをいう。
ラズベリー	5	
ブラックベリー	5	
ブルーベリー	7	
クランベリー	7	
ハックルベリー	7	
その他のベリー類果実 <sup>注13)</sup>	7	
ぶどう	2	注14)「その他の果実」とは、果実のうち、かんきつ類果実、りんご、日本なし、西洋なし、マルメロ、びわ、もも、ネクタリン、あんず、すもも、うめ、おうとう、ベリー類果実、ぶどう、かき、バナナ、キウイ、パパイヤ、アボカド、パイナップル、グアバ、マンゴー、パッションフルーツ、なつめやし及びスパイス以外のものをいう。
グアバ	7	
パッションフルーツ	2	
その他の果実 <sup>注14)</sup>	2	
ひまわりの種子	0.9	
ごまの種子	0.9	
べにばなの種子	0.9	
綿実	0.01	注15)「その他のオイルシード」とは、オイルシードのうち、ひまわりの種子、ごまの種子、べにばなの種子、綿実、なたね及びスパイス以外のものをいう。
なたね	0.9	
その他のオイルシード <sup>注15)</sup>	0.9	
くり	0.06	
ペカン	0.06	
アーモンド	0.06	注16)「その他のナッツ類」とは、ナッツ類のうち、
くるみ	0.06	ぎんなん、くり、ペカン、アーモンド及びくるみ



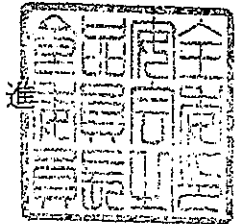
食品名	残留基準値	
	ppm	
その他のナッツ類 <sup>注16)</sup>	0.8	外のものをいう。
その他のスパイス <sup>注17)</sup> その他のハーブ <sup>注18)</sup>	0.8 30	注17)「その他のスパイス」とは、スパイスのうち、西洋わさび、わさびの根茎、にんにく、とうがらし、パプリカ、しょうが、レモンの果皮、オレンジの果皮、ゆずの果皮及びごまの種子以外のものをいう。
牛の筋肉 豚の筋肉 その他の陸棲哺乳類に属する動物 <sup>注19)</sup> の筋肉	0.2 0.2 0.2	
牛の脂肪 豚の脂肪 その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.2 0.2 0.2	注18)「その他のハーブ」とは、ハーブのうち、クレソン、にら、パセリの茎、パセリの葉、セロリの茎及びセロリの葉以外のものをいう。
牛の肝臓 豚の肝臓 その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.1 0.1 0.1	注19)「その他の陸棲哺乳類に属する動物」とは、陸棲哺乳類に属する動物のうち、牛及び豚以外のものをいう。
牛の腎臓 豚の腎臓 その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.1 0.1 0.1	
牛の食用部分 <sup>注20)</sup> 豚の食用部分 その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.1 0.1 0.1	注20)「食用部分」とは、食用に供される部分のうち、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓以外の部分をいう。
乳	0.02	
鶏の筋肉 その他の家きん <sup>注21)</sup> の筋肉	0.02 0.02	注21)「その他の家きん」とは、家きんのうち、鶏以外のものをいう。
鶏の脂肪 その他の家きんの脂肪	0.05 0.05	
鶏の肝臓 その他の家きんの肝臓	0.02 0.02	
鶏の腎臓 その他の家きんの腎臓	0.02 0.02	
鶏の食用部分 その他の家きんの食用部分	0.02 0.02	
鶏の卵 その他の家きんの卵	0.02 0.02	
小麦ふすま とうがらし(乾燥させたもの)	1 6	



府食第169号  
平成27年3月3日

厚生労働大臣  
塩崎 恭久 殿

食品安全委員会  
委員長 熊谷 進



### 食品健康影響評価の結果の通知について

平成26年9月9日付け厚生労働省発食安0909第6号をもって厚生労働大臣から食品安全委員会に意見を求められたフルキサピロキサドに係る食品健康影響評価の結果は下記のとおりですので、食品安全基本法（平成15年法律第48号）第23条第2項の規定に基づき通知します。

なお、食品健康影響評価の詳細は別添のとおりです。

### 記

フルキサピロキサドの一日摂取許容量を0.021 mg/kg 体重/日、急性参照用量を1.2 mg/kg 体重と設定する。

別 添

# 農薬評価書

# フルキサピロキサド

(第2版)

2015年3月  
食品安全委員会

## 目次

	頁
○ 審議の経緯.....	3
○ 食品安全委員会委員名簿.....	3
○ 食品安全委員会農薬専門調査会専門委員名簿.....	4
○ 要約.....	6
I. 評価対象農薬の概要.....	7
1. 用途.....	7
2. 有効成分の一般名.....	7
3. 化学名.....	7
4. 分子式.....	7
5. 分子量.....	7
6. 構造式.....	7
7. 開発の経緯.....	7
II. 安全性に係る試験の概要.....	9
1. 動物体内運命試験.....	9
(1) ラット.....	9
(2) 畜産動物(ヤギ).....	14
(3) 畜産動物(ニワトリ).....	16
2. 植物体内運命試験.....	17
(1) トマト.....	17
(2) だいず.....	17
(3) 小麦①.....	18
(4) 小麦②.....	20
3. 土壌中運命試験.....	21
(1) 好氣的土壌中運命試験①.....	21
(2) 好氣的土壌中運命試験②.....	21
(3) 好氣的土壌中運命試験③.....	22
(4) 好氣的/嫌氣的土壌中運命試験.....	22
(5) 土壌吸脱着試験.....	23
4. 水中運命試験.....	23
(1) 加水分解試験(緩衝液).....	23
(2) 水中光分解試験(緩衝液).....	23
(3) 水中光分解試験(自然水).....	23
5. 土壌残留試験.....	24
6. 作物等残留試験.....	24

(1) 作物残留試験 .....	24
(2) 畜産物残留試験 .....	24
7. 一般薬理試験 .....	25
8. 急性毒性試験 .....	26
(1) 急性毒性試験 .....	26
(2) 急性神経毒性試験 .....	27
9. 眼・皮膚に対する刺激性及び皮膚感作性試験 .....	27
10. 亜急性毒性試験 .....	27
(1) 90日間亜急性毒性試験(ラット) .....	27
(2) 90日間亜急性毒性試験(マウス) .....	29
(3) 90日間亜急性毒性試験(イヌ) .....	29
(4) 90日間亜急性神経毒性試験(ラット) .....	30
(5) 代謝物 F001 の90日間亜急性毒性試験(ラット) .....	31
(6) 代謝物 F002 の90日間亜急性毒性試験(ラット) .....	31
11. 慢性毒性試験及び発がん性試験 .....	32
(1) 1年間慢性毒性試験(イヌ) .....	32
(2) 2年間慢性毒性/発がん性併合試験(ラット) .....	33
(3) 18か月間発がん性試験(マウス) .....	35
12. 生殖発生毒性試験 .....	36
(1) 2世代繁殖試験(ラット) .....	36
(2) 発生毒性試験(ラット) .....	38
(3) 発生毒性試験(ウサギ) .....	38
(4) 代謝物 F001 の発生毒性試験(ウサギ) .....	39
(5) 代謝物 F002 の発生毒性試験(ウサギ) .....	39
(6) 代謝物 F048 の発生毒性試験(ウサギ) .....	39
13. 遺伝毒性試験 .....	39
14. その他の試験 .....	43
(1) 肝酵素誘導試験(ラット) .....	43
(2) 甲状腺機能試験(ラット) .....	44
(3) 肝細胞増殖反応試験(ラット) .....	45
III. 食品健康影響評価 .....	48
・別紙1: 代謝物/分解物略称 .....	53
・別紙2: 検査値等略称 .....	56
・別紙3: 作物残留試験成績(海外) .....	58
・別紙4: 畜産物残留試験(海外) .....	175
・参照 .....	183

## ＜審議の経緯＞

### －第1版関係－

- |       |     |     |   |
|-------|-----|-----|---|
| 2012年 | 7月  | 10日 | インポートトレランス設定の要請（だいた、小麦等）  |
| 2012年 | 8月  | 21日 | 厚生労働大臣から残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請（厚生労働省発食安 0821 第3号）、関係書類の接受（参照 1～63） |
| 2012年 | 8月  | 27日 | 第444回食品安全委員会（要請事項説明）  |
| 2012年 | 11月 | 9日  | 第19回農薬専門調査会評価第二部会   |
| 2012年 | 12月 | 5日  | 第20回農薬専門調査会評価第二部会   |
| 2013年 | 1月  | 25日 | 第90回農薬専門調査会幹事会  |
| 2013年 | 2月  | 18日 | 第463回食品安全委員会（報告）  |
| 2013年 | 2月  | 19日 | から3月20日まで 国民からの意見・情報の募集   |
| 2013年 | 3月  | 25日 | 農薬専門調査会座長から食品安全委員会委員長へ報告  |
| 2013年 | 4月  | 1日  | 第469回食品安全委員会（報告）<br>（同日付け厚生労働大臣へ通知）（参照 64）                          |

### －第2版関係－

- |       |     |     |  |
|-------|-----|-----|--|
| 2014年 | 7月  | 23日 | インポートトレランス設定の要請（いちご、ブルーベリー等）   |
| 2014年 | 9月  | 9日  | 厚生労働大臣から残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請（厚生労働省発食安 0909 第6号）、関係書類の接受（参照 65～68） |
| 2014年 | 9月  | 16日 | 第530回食品安全委員会（要請事項説明）   |
| 2014年 | 11月 | 5日  | 第116回農薬専門調査会幹事会  |
| 2014年 | 12月 | 3日  | 第117回農薬専門調査会幹事会  |
| 2014年 | 12月 | 16日 | 第542回食品安全委員会（報告）   |
| 2014年 | 12月 | 17日 | から2015年1月15日まで 国民からの意見・情報の募集   |
| 2015年 | 2月  | 16日 | 第119回農薬専門調査会幹事会  |
| 2015年 | 2月  | 19日 | 農薬専門調査会座長から食品安全委員会委員長へ報告   |
| 2015年 | 3月  | 3日  | 第551回食品安全委員会（報告）<br>（同日付け厚生労働大臣へ通知）                                  |

## ＜食品安全委員会委員名簿＞

（2012年7月1日から）

- 熊谷 進（委員長）
- 佐藤 洋（委員長代理）
- 山添 康（委員長代理）
- 三森国敏（委員長代理）
- 石井克枝

上安平冽子  
村田容常

<食品安全委員会農業専門調査会専門委員名簿>

(2014年3月31日まで)

・幹事会

納屋聖人 (座長)	上路雅子	松本清司
西川秋佳* (座長代理)	永田 清	山手丈至**
三枝順三 (座長代理**)	長野嘉介	吉田 緑
赤池昭紀	本間正充	

・評価第一部会

上路雅子 (座長)	津田修治	山崎浩史
赤池昭紀 (座長代理)	福井義浩	義澤克彦
相磯成敏	堀本政夫	若栗 忍

・評価第二部会

吉田 緑 (座長)	桑形麻樹子	藤本成明
松本清司 (座長代理)	腰岡政二	細川正清
泉 啓介	根岸友恵	本間正充

・評価第三部会

三枝順三 (座長)	小野 敦	永田 清
納屋聖人 (座長代理)	佐々木有	八田稔久
浅野 哲	田村廣人	増村健一

・評価第四部会

西川秋佳* (座長)	川口博明	根本信雄
長野嘉介 (座長代理*; 座長**)	代田眞理子	森田 健

山手丈至 (座長代理**)	玉井郁巳	與語靖洋
井上 薫**		*: 2013年9月30日まで
		** : 2013年10月1日から

(2014年4月1日から)

・幹事会

西川秋佳 (座長)	小澤正吾	林 真
納屋聖人 (座長代理)	三枝順三	本間正充
赤池昭紀	代田眞理子	松本清司
浅野 哲	永田 清	與語靖洋
上路雅子	長野嘉介	吉田 緑

・評価第一部会

上路雅子 (座長)	清家伸康	藤本成明
赤池昭紀 (座長代理)	林 真	堀本政夫
相磯成敏	平塚 明	山崎浩史
浅野 哲	福井義浩	若栗 忍
篠原厚子		

- |             |       |      |
|-------------|-------|------|
| ・評価第二部会     |       |      |
| 吉田 緑 (座長)   | 腰岡政二  | 細川正清 |
| 松本清司 (座長代理) | 佐藤 洋  | 本間正充 |
| 小澤正吾        | 杉原数美  | 山本雅子 |
| 川口博明        | 根岸友恵  | 吉田 充 |
| 桑形麻樹子       |       |      |
| ・評価第三部会     |       |      |
| 三枝順三 (座長)   | 高木篤也  | 中山真義 |
| 納屋聖人 (座長代理) | 田村廣人  | 八田稔久 |
| 太田敏博        | 中島美紀  | 増村健一 |
| 小野 敦        | 永田 清  | 義澤克彦 |
| ・評価第四部会     |       |      |
| 西川秋佳 (座長)   | 佐々木有  | 本多一郎 |
| 長野嘉介 (座長代理) | 代田眞理子 | 森田 健 |
| 井上 薫        | 玉井郁巳  | 山手丈至 |
| 加藤美紀        | 中塚敏夫  | 與語靖洋 |

<第 19 回農薬専門調査会評価第二部会専門参考人名簿>

小澤正吾                      長尾哲二

<第 20 回農薬専門調査会評価第二部会専門参考人名簿>

小澤正吾                      長尾哲二

<第 90 回農薬専門調査会幹事会専門参考人名簿>

小澤正吾                      林 真



## 要 約

カルボキシアミド系の殺菌剤「フルキサピロキサド」(CAS No. 907204-31-3)について、各種試験成績等を用いて食品健康影響評価を実施した。なお、今回、作物残留試験(いちご、ブルーベリー等)の成績等が新たに提出された。

評価に用いた試験成績は、動物体内運命(ラット、ヤギ及びニワトリ)、植物体内運命(小麦、トマト等)、作物等残留、亜急性毒性(ラット、マウス及びイヌ)、亜急性神経毒性(ラット)、慢性毒性(イヌ)、慢性毒性/発がん性併合(ラット)、発がん性(マウス)、2世代繁殖(ラット)、発生毒性(ラット及びウサギ)、遺伝毒性等の試験成績である。

各種毒性試験結果から、フルキサピロキサド投与による影響は主に肝臓(小葉中心性肝細胞肥大、脂肪化:マウス、肝細胞色素沈着)、甲状腺(ろ胞細胞肥大/過形成:ラット)、骨(骨化過剰:ラット)及び歯(白変:ラット及びマウス)に認められた。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。

ラットを用いた2年間慢性毒性/発がん性併合試験では、肝臓において、雌雄で肝臓腫瘍が増加し、甲状腺において、雄で腺腫及び癌の合計が増加したが、メカニズム試験及び遺伝毒性試験の結果から、腫瘍発生機序は遺伝毒性メカニズム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。

ラットを用いた90日間亜急性毒性試験の雄、90日間亜急性神経毒性試験の雌及び2世代繁殖試験の親動物の雌雄では無毒性量が設定できなかったが、これらに比し、より低用量かつ長期間行われたラットを用いた2年間慢性毒性/発がん性併合試験では無毒性量2.1 mg/kg体重/日が得られており、2.1 mg/kg体重/日がラットの無毒性量として妥当と考えられた。

各種試験結果から、農産物及び畜産物中の暴露評価対象物質をフルキサピロキサド(親化合物のみ)と設定した。

食品安全委員会は、各試験で得られた無毒性量のうち最小値は、ラットを用いた2年間慢性毒性/発がん性併合試験の2.1 mg/kg体重/日であったことから、これを根拠として、安全係数100で除した0.021 mg/kg体重/日を一日摂取許容量(ADI)と設定した。

また、フルキサピロキサドの単回経口投与等により生ずる可能性のある毒性影響に対する無毒性量のうち最小値は、ラットを用いた急性神経毒性試験の125 mg/kg体重であったことから、これを根拠として、安全係数100で除した1.2 mg/kg体重を急性参照用量(ARfD)と設定した。

## 1. 評価対象農薬の概要

### 1. 用途

殺菌剤

### 2. 有効成分の一般名

和名：フルキサピロキサド

英名：fluxapyroxad

### 3. 化学名

#### IUPAC

和名：3-(ジフルオロメチル)-1-メチル-N-(3',4',5'-トリフルオロビフェニル  
-2-イル)-1*H*-ピラゾール-4-カルボキサミド

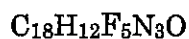
英名：3-(difluoromethyl)-1-methyl-N-(3',4',5'-trifluorobiphenyl  
-2-yl)-1*H*-pyrazole-4-carboxamide

#### CAS (No. 907204-31-3)

和名：3-(ジフルオロメチル)-1-メチル-N-(3',4',5'-トリフルオロ  
[1,1'-ビフェニル]-2-イル)-1*H*-ピラゾール-4-カルボキサミド

英名：3-(difluoromethyl)-1-methyl-N-(3',4',5'-trifluoro  
[1,1'-biphenyl]-2-yl)-1*H*-pyrazole-4-carboxamide

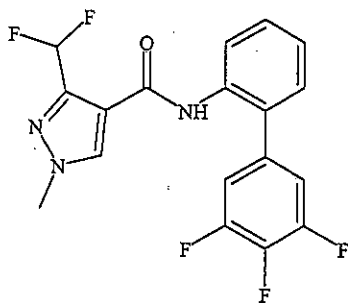
### 4. 分子式



### 5. 分子量

381.3

### 6. 構造式



### 7. 開発の経緯

フルキサピロキサドは、BASF 社によって開発されたカルボキシアミド系の殺

菌剤で、ミトコンドリア内呼吸鎖複合体Ⅱに作用し殺菌効果を示すと考えられている。

日本では農薬として登録されておらず、米国及び欧州では農薬として登録されている。

今回、インポートトレランス設定の要請（いちご、ブルーベリー等）がなされている。

## II. 安全性に係る試験の概要

各種運命試験 [II. 1~4] はフルキサピロキサドのピラゾール環 4 位の炭素を  $^{14}\text{C}$  で標識したもの (以下「[pyr- $^{14}\text{C}$ ] フルキサピロキサド」という。)、アニリンのフェニル基を  $^{14}\text{C}$  で均一に標識したもの (以下「[phe- $^{14}\text{C}$ ] フルキサピロキサド」という。) 及びトリフルオロフェニル基のフェニル基を  $^{14}\text{C}$  で均一に標識したもの (以下「[tri- $^{14}\text{C}$ ] フルキサピロキサド」という。) を用いて実施された。放射能濃度及び代謝物濃度は、特に断りがない場合は比放射能 (質量放射能) からフルキサピロキサドに換算した値 (mg/kg 又は  $\mu\text{g/g}$ ) を示した。代謝物/分解物略称及び検査値等略称は別紙 1 及び 2 に示されている。

### 1. 動物体内運命試験

#### (1) ラット

##### ①吸収

##### a. 血中濃度推移

Wistar ラット (一群雌雄各 4 匹) に [phe- $^{14}\text{C}$ ] フルキサピロキサドを 5、50 又は 500 mg/kg 体重で単回経口投与し、血中濃度推移について検討された。

各投与群における血漿中薬物動態学的パラメータは表 1 に示されている。

AUC は 500 mg/kg 体重投与群では雌の方が雄よりも高値を示した。(参照 1、2)

表 1 血漿中薬物動態学的パラメータ

投与量 性別	5 mg/kg 体重		50 mg/kg 体重		500 mg/kg 体重	
	雄	雌	雄	雌	雄	雌
$C_{\max}$ ( $\mu\text{g/g}$ )	1.85	1.57	13.4	11.8	65.3	66.1
$T_{\max}$ (hr)	1	1	8	8	24	24
$T_{1/2}$ (hr)	34.3	30.1	37.2	36.0	53.2	38.5
AUC (hr $\cdot$ $\mu\text{g/g}$ )	45.4	35.7	435	532	4,220	5,670

##### b. 吸収率

胆汁中排泄試験 [1. (1)④b] における低用量投与群の尿、胆汁及び組織中の放射能から推定した吸収率は、少なくとも 72%であった。(参照 1、2)

##### ②分布

Wistar ラット (一群雌雄各 3 又は 4 匹) に [phe- $^{14}\text{C}$ ] フルキサピロキサドを 7.5 mg/kg 体重 (以下 [1. (1)] において「低用量」という。) 若しくは 150 mg/kg 体重 (以下 [1. (1)] において「高用量」という。) で単回経口投与、又は高用量のフルキサピロキサドを 14 日間反復経口投与後、15 日目に [phe- $^{14}\text{C}$ ] フルキサピロキサドを高用量で単回経口投与 (以下 [1. (1)] において「14 日間反復投与」という。) し、体内分布試験が実施された。

単回投与群の主要組織における残留放射能濃度は表 2 に示されている。  
 消化管以外では、胃、副腎、肝臓及び甲状腺で高い放射能分布が認められた。  
 また、投与 48、72 又は 80 時間後では、約 90%TAR 以上が排泄された。  
 最終投与 168 時間後の組織中の残留放射能の合計は単回投与及び 14 日間反復  
 投与のいずれにおいても 0.25~0.68%TAR と僅かであった。(参照 1、2)

表 2 単回投与群の主要組織における残留放射能濃度 (µg/g)

投与量	性別	T <sub>max</sub> 付近 <sup>a</sup>	48、72 又は 80 時間後 <sup>b</sup>
7.5 mg/kg 体重	雄	胃内容物(119)、腸内容物(34.5)、 胃(34.2)、副腎(13.6)、肝臓 (11.9)、甲状腺(9.91)、腸(9.51)、 膵臓(5.91)、腎臓(4.98)、脂肪組織 (4.80)、心臓(4.40)、肺(3.98)、 脳(2.96)、骨髄(2.61)、皮膚 (2.41)、脾臓(2.39)、血漿(2.28)	腸内容物(7.52)、腸(1.02)、 肝臓(0.57)、甲状腺(0.37)、腎臓 (0.17)、副腎(0.17)、血漿(0.12)
	雌	胃内容物(264)、腸内容物(42.3)、 胃(33.3)、副腎(21.0)、肝臓 (13.7)、腸(12.2)、甲状腺(10.7)、 膵臓(9.30)、脂肪組織(6.82)、卵巣 (6.61)、肺(6.13)、腎臓(5.80)、心 臓(5.10)、脳(4.45)、皮膚(4.09)、 カーカス <sup>1</sup> (3.79)、骨髄(3.23)、脾臓 (3.10)、筋肉(2.51)、血漿(2.15)	腸内容物(13.3)、腸(2.04)、脂肪組 織(0.90)、肝臓(0.85)、副腎 (0.52)、甲状腺(0.48)、卵巣 (0.44)、腎臓(0.30)、胃(0.29)、膵 臓(0.28)、骨髄(0.23)、血漿(0.22)
150 mg/kg 体重	雄	腸内容物(843)、胃内容物(798)、胃 (143)、腸(84.4)、肝臓(38.1)、脂肪 組織(33.4)、副腎(18.4)、甲状腺 (17.0)、血漿(14.5)	腸内容物(26.8)、肝臓(7.94)、腎臓 (2.88)、甲状腺(1.98)、腸(1.52)、 胃(1.06)、血漿(1.06)
	雌	胃内容物(7,730)、腸内容物 (1,060)、胃(369)、腸(188)、肝臓 (72.3)、脂肪組織(70.8)、副腎 (53.1)、甲状腺(52.7)、膵臓 (38.6)、卵巣(36.8)、腎臓(24.6)、 心臓(23.5)、血漿(23.4)	腸内容物(169)、胃内容物(42.3)、 腸(16.8)、肝臓(11.5)、血漿(3.93)

<sup>a</sup> : 雌雄とも低用量群は投与 1 時間後、高用量群では投与 16 時間後

<sup>b</sup> : 低用量群は雌雄とも投与 48 時間後、高用量群の雄は 72 時間後、雌は 80 時間後

### ③代謝

排泄試験 [1. (1)④] で得られた尿、糞及び胆汁並びに Wistar ラット (一群  
雌雄各 4 匹) に [phe-<sup>14</sup>C] フルキサピロキサド又は [pyr-<sup>14</sup>C] フルキサピロキサ  
ドを高用量で単回経口投与して得られた尿及び糞、[pyr-<sup>14</sup>C] フルキサピロキサ  
ドを低用量又は高用量で単回経口投与して得られた肝臓、腎臓、血漿及び脂肪  
を用いて、代謝物同定・定量試験が実施された。

<sup>1</sup> 組織・臓器を取り除いた残渣のことをカーカスという (以下同じ。)

各投与群の尿、糞及び胆汁中の代謝物は表3に示されている。

尿中には未変化のフルキサピロキサドは認められず、抱合体を含む多数の代謝物が認められた。糞中には未変化のフルキサピロキサド及び7種の代謝物が検出され、尿及び糞で認められた主要な代謝物に性別、投与量及び投与回数による差は認められなかったが、代謝物の組成には投与量と雌雄間で量的変動が認められた。胆汁中には未変化のフルキサピロキサドは認められず、ほとんどがグルクロン酸又はグルタチオン由来の抱合体であった。

[pyr-<sup>14</sup>C] フルキサピロキサド投与群において、低用量では1時間後、高用量では16時間後の肝臓、腎臓、血漿及び脂肪中に認められた未変化のフルキサピロキサドは、低用量群の雌雄の肝臓で3.03~3.66%TAR、高用量群及び低用量群の雌の脂肪で1.55~2.72%TAR認められたほかはいずれも0.5%TAR以下と僅かであった。組織中に認められた代謝物はいずれも1%TAR未満と僅かであり、尿、糞及び胆汁中に認められた代謝物と同様であった。

フルキサピロキサドのラット体内における主な代謝経路は、①ビフェニル環の水酸化、②ビフェニル環のフッ素原子の消失、③ピラゾール環のN-脱メチル化、④水酸基のグルクロン酸、グルタチオン誘導体又は硫酸との抱合、であると考えられた。(参照1、3)

表3 各投与群の尿、糞及び胆汁中の代謝物 (%TAR)

標識化合物	群	投与量	性別	試料	投与後時間	フルキサピロキサド	代謝物
[phe- <sup>14</sup> C]	単回	7.5 mg/kg 体重	雄	尿	120	ND	F014(3.09)、F004(1.61)、F015(1.41)、F005/F024(1.12)、F009/F028(1.03)、F020(0.13)、F011(0.05)、F023(0.03)
			雌			ND	F014(8.60)、F009(3.70)、F004(0.63)、F061(0.63)、F015(0.45)、F020(0.20)、F011(0.14)、F016(0.07)
			雄	糞	144	2.51	F009(22.2)、F006(13.3)、F016(11.8)、F005(9.44)、F010(4.83)、F024(2.90)、F008(0.61)
			雌			3.32	F009(53.0)、F005(8.70)、F006(3.42)、F016(3.31)、F024(3.13)、F010(2.34)、F008(1.69)
		雄	胆汁	72	ND	F004(14.0)、F009/F125(9.85)、F005/F024(9.83)、F014/F122(5.41)、F015/F123(3.27)、F118(3.14)、F117(2.20)、F120/F121(1.73)、F113(1.26)、F006(0.97)、F042(0.73)、F115/F116(0.61)、F032(0.37)、F124(0.24)	
		雌			ND	F014/F122(22.0)、F009/F125(13.2)、	

						F004(10.8)、F005/F024(4.23)、 F015/F123(3.91)、F117(1.59)、 F042(1.26)、F113(1.25)、F118(0.85)、 F115/F116(0.33)、F006(0.16)、 F120/F121(0.14)、F124(0.06)、 F032(0.03)	
[phe- <sup>14</sup> C]	单回	150 mg/ kg 体重	雄	尿	96	ND	F005/F024(0.76)、F009/F028(0.51)、 F014(0.40)、F015(0.40)、F004(0.30)、 F016(0.10)、F020(0.04)、F023(0.01)
			雌			ND	F009(3.34)、F014(2.26)、F061(1.22)、 F004(0.39)、F015(0.17)、F011(0.08)、 F020(0.05)、F016(0.02)
			雄	粪	96	43.8	F009(7.63)、F006(6.69)、F016(5.43)、 F005(3.53)、F024(2.62)、F010(2.49)
			雌			33.6	F009(18.2)、F024(4.90)、F005(4.50)、 F006(4.45)、F016(2.91)、F010(2.26)、 F008(0.55)
[phe- <sup>14</sup> C]	单回	150 mg/ kg 体重	雄	胆汁	60	ND	F004(21.2)、F014/F122(9.64)、 F015/F123(6.66)、F009/F125(4.18)、 F117(3.80)、F005/F024(3.36)、 F118(3.01)、F113(2.20)、 F120/F121(1.98)、F115/F116(0.75)、 F042(0.32)、F006(0.18)、F032(0.11)
			雌			72	ND
[phe- <sup>14</sup> C]	单回	150 mg/ kg 体重	雄	尿	168	ND	F014(0.94)、F015(0.82)、F004(0.58)、 F009/F028(0.55)、F005/F024(0.39)、 F016(0.25)、F020(0.09)、F011(0.04)、 F023(0.01)
			雌			ND	F014(2.86)、F009(1.35)、F015(0.62)、 F004(0.25)、F061(0.23)、F011(0.06)、 F020(0.06)
			雄	粪		30.2	F009(11.4)、F006(7.13)、F016(6.89)、 F005(5.49)、F010(3.14)、F024(2.22)、 F008(0.78)
			雌			23.4	F009(19.2)、F006(5.47)、F024(5.01)、 F005(4.94)、F010(2.41)、F016(1.98)、 F008(0.90)
[pyr- <sup>14</sup> C]			雄	尿	168	ND	F014(1.20)、F004(0.72)、F015(0.71)、 F009/F028(0.56)、F001(0.20)、 F005/F024(0.16)、F002(0.07)、 F011(0.07)、F020(0.06)、 F026/F027(0.06)、F023(0.04)

						F016(0.03)、F025(0.01)	
			雌		ND	F014(4.82)、F015(0.97)、F009(0.84)、F004(0.82)、F061(0.23)、F001(0.12)、F011(0.05)、F016(0.05)、F002(0.04)、F020(0.04)	
			雄	糞	96	18.6	F009(14.1)、F006(9.16)、F016(8.72)、F005(6.08)、F010(3.91)、F024(2.58)、F008(1.09)
			雌		168	26.3	F009(22.5)、F005(6.82)、F006(5.88)、F024(4.54)、F010(2.43)、F016(2.24)、F008(1.12)
[phe- <sup>14</sup> C]	反復	150 mg/kg 体重	雄	尿	120	ND	F015(2.14)、F014(0.99)、F005/F024(0.82)、F004(0.58)、F009/F028(0.42)、F020(0.27)、F011(0.18)、F016(0.04)
			雌				ND
			雄	糞		30.5	F016(9.46)、F009(8.95)、F006(7.76)、F024(3.40)、F010(3.23)、F005(2.72)、F008(0.34)
			雌			30.7	F009(10.6)、F024(7.30)、F006(6.20)、F005(5.22)、F016(4.17)、F010(1.86)、F008(0.34)

ND：検出されず

[phe-<sup>14</sup>C]：[phe-<sup>14</sup>C]フルキサピロキサド    [pyr-<sup>14</sup>C]：[pyr-<sup>14</sup>C]フルキサピロキサド

#### ④排泄

##### a 尿及び糞中排泄

Wistar ラット（一群雌雄各 4 匹）に[phe-<sup>14</sup>C]フルキサピロキサドを低用量若しくは高用量で単回経口投与又は高用量で反復経口投与し、尿、糞及び呼気中排泄試験が実施された。

投与後 72 時間（単回投与群）及び最終投与後 168 時間（反復投与群）の尿及び糞中排泄率は表 4 に示されている。

尿及び糞中排泄率は単回投与群では投与後 72 時間で 87.3～108%TAR、反復投与群では最終投与後 168 時間で 93.2%TAR 以上であり、主に糞中へ排泄された。

単回投与群の雄 2 匹について、投与 48 時間後の呼気中の放射能濃度が測定されたが、呼気中への排泄率はいずれも 2%TAR 未満と僅かであった。（参照 1、2）



表4 投与後72時間(単回投与群)及び最終投与後168時間(反復投与群)の尿及び糞中排泄率(%TAR)

群	単回				反復	
	7.5 mg/kg 体重		150 mg/kg 体重		150 mg/kg 体重	
性別	雄	雌	雄	雌	雄	雌
尿	9.72	16.0	3.22	8.31	6.82	9.39
糞	87.5	91.9	84.1	81.6	86.4	84.4
排泄合計	97.2	108	87.3	89.9	93.2	93.8
組織残留 <sup>a</sup>	0.69	0.67	0.26	0.30	0.45	0.41
合計	98.8	110	88.4	91.0	94.3	95.2

<sup>a</sup>: 投与168時間後の脳、心臓、脂肪組織、肝臓、肺、筋肉、胃/内容物、腸/内容物、脾臓、腎臓、膵臓、甲状腺、副腎、精巣、卵巣、子宮、皮膚、骨、骨髄、血球、血漿及びカーカス

#### b. 胆汁中排泄

胆管カニューレを挿入した Wistar ラット (一群雌雄各 4 匹) に [phe-<sup>14</sup>C] フルキサピロキサドを低用量又は高用量で単回経口投与し、胆汁中排泄試験が実施された。

投与後 72 時間の尿、糞及び胆汁中排泄率は表 5 に示されている。

放射能は投与後 72 時間で 70.8~82.3%TAR が尿、糞及び胆汁中へ排泄され、主に胆汁を介し糞中へ排泄された。

胆汁中への排泄は、雄で投与後 48 時間に 58.2~53.6%TAR、雌で 49.4~56.6%TAR であった。(参照 1、2)

表5 投与後72時間の尿、糞及び胆汁中排泄率(%TAR)

投与量	7.5 mg/kg 体重		150 mg/kg 体重	
	雄	雌	雄	雌
尿	11.5	20.6	3.08	2.94
糞	3.29	5.01	18.8	16.2
胆汁	56.0	55.8	58.9 <sup>a</sup>	63.2
排泄合計	70.8	81.4	80.8	82.3
胃腸管合計 <sup>b</sup>	8.62	6.39	13.4	5.54
カーカス	3.88	2.99	2.21	0.95
合計	83.3	90.8	96.4	88.8

<sup>a</sup>: 高用量群の雄では投与後 60 時間の胆汁が測定された。

<sup>b</sup>: 胃内容物、胃、腸内容物及び腸の合計

#### (2) 畜産動物 (ヤギ)

泌乳期ヤギ (Deutsche Bunte Edelziege 系、雌 2 頭) に [phe-<sup>14</sup>C] フルキサピロキサド又は [pyr-<sup>14</sup>C] フルキサピロキサドを 8 日間反復強制経口 (原体: [phe-<sup>14</sup>C] フルキサピロキサドで 0.42 mg/kg 体重/日、[pyr-<sup>14</sup>C] フルキサピロキサドで 0.41 mg/kg 体重/日) 投与し、動物体内運命試験が実施された。

投与後 8 日の乳汁及び最終投与 23 時間後の組織における総残留放射能濃度並

びに代謝物は表 6 に示されている。

乳汁中の残留放射能濃度は、投与 8 日後まで 0.008~0.042  $\mu\text{g/g}$  の範囲で推移した。肝臓では抽出残渣に 68.4~74.4%TRR の放射能が検出されたが、加水分解後に代謝産物の分析を行ったところ、表 6 に示す試料で同定された代謝物は認められなかった。

投与後 8 日の尿及び糞中への排泄率は、79.8~83.3%TAR であり、約 60%TAR が糞中へ排泄された。

尿、糞及び胆汁中の総残留放射能濃度及び代謝物は表 7 に示されている。

フルキサピロキサドの主な代謝経路はラットと同様で、ピラゾール環の脱メチル化及びピフェニル環の水酸化であり、その後、脱メチル化、酸化抱合化を受けると考えられた。標識化合物による代謝物の差はほとんど認められなかった。(参照 1、4、5)

表 6 投与後 8 日の乳汁及び最終投与 23 時間後の組織における総残留放射能濃度並びに代謝物

標識化合物	試料	総残留放射能濃度 ( $\mu\text{g/g}$ )	フルキサピロキサド (%TRR)	代謝物 (%TRR)	抽出残渣 (%TRR)
[phe- <sup>14</sup> C]	肝臓	0.348	3.2	F008(16.7)、F005(6.4)、F009(2.3)、F004(1.9)、F010/F040(0.7)	76.6
	腎臓	0.036	7.0	F008(25.6)、F004(13.1)、F038/F039/F111(9.0)、F034/F036(5.2)、F005/F024(5.2)、F015(5.2)、F014(3.5)、F010/F040(3.1)、F046/F047(3.1)、F009(2.0)	16.5
	筋肉	0.007	12.0	F008(54.7)	22.9
	脂肪	0.021	43.6	F008(25.9)、F005/F024(3.4)	不明
	乳汁	0.011	13.0	F008(23.9)、F010/F040(12.3)、F009(5.5)	2.8
[pyr- <sup>14</sup> C]	肝臓	0.555	3.7	F008(12.8)、F005(8.3)、F004(2.6)、F009(2.5)	68.4
	腎臓	0.078	5.4	F008(22.5)、F005/F024(19.2)、F004(12.3)、F038/F039/F111(5.1)、F034/F036(4.9)、F046/F047(4.4)、F015(4.1)、F010/F040(4.0)、F009(3.6)、F014(3.0)	8.5
	筋肉	0.009	ND	F008(82.9)	11.5
	脂肪	0.025	34.1	F008(25.8)、F005/F024(13.7)、F004(6.1)、F010/F040(3.7)	10.1
	乳汁	0.017	19.8	F008(25.4)、F010/F040(15.0)、F009(5.7)	4.9

ND : 検出されず

[phe-<sup>14</sup>C] : [phe-<sup>14</sup>C]フルキサピロキサド

[pyr-<sup>14</sup>C] : [pyr-<sup>14</sup>C]フルキサピロキサド

表7 尿、糞及び胆汁中の総残留放射能濃度及び代謝物

標識化合物	試料	総残留放射能濃度 (µg/g)	フルキサピロキサド (%TRR)	代謝物 (%TRR)	抽出残渣 (%TRR)
[phe- <sup>14</sup> C]	尿 <sup>a</sup>	1.86	ND	F008/F006(35.8)、F005/F024(32.6)、F046/F047(9.3)、F009(8.8)、F041/F042/F043/F044(2.6)、F010/F040(2.6)、F038/F039/F111(2.5)、F034/F036(1.3)	
	糞 <sup>a</sup>	1.92	4.0	F005/F024(35.1)、F009(20.2)、F008/F006(9.5)、F010(2.7)、F033(1.9)	18.6
	胆汁 <sup>b</sup>	7.33	n.d.	F004(55.3)、F014(25.1)、F015(10.2)、F112(0.8)	
[pyr- <sup>14</sup> C]	尿 <sup>a</sup>	4.28	ND	F005/F024(34.4)、F008/F006(13.7)、F046/F047(10.3)、F009(8.4)、F034/F036(6.2)、F010/F040(3.0)、F038/F039/F111(2.8)、F041/F042/F043/F044(1.4)、F004(1.3)	
	糞 <sup>a</sup>	1.76	2.0	F005/F024(50.5)、F009(18.0)、F008/F006(7.8)、F010(3.8)、F033(1.4)	16.8
	胆汁 <sup>b</sup>	6.56			

注) 尿及び胆汁試料は抽出せずに分析された。

ND: 検出されず /: なし a: 投与後8日の試料 b: 最終投与23時間後に採取

[phe-<sup>14</sup>C]: [phe-<sup>14</sup>C]フルキサピロキサド [pyr-<sup>14</sup>C]: [pyr-<sup>14</sup>C]フルキサピロキサド

### (3) 畜産動物 (ニワトリ)

産卵期ニワトリ (褐色レグホン種、雌 12羽) に [phe-<sup>14</sup>C] フルキサピロキサドを 12日間反復強制経口 (原体: 0.76 mg/kg 体重/日) 投与し、動物体内運命試験が実施された。

最終投与 23 時間後の組織中総残留放射能は、肝臓で 0.238 µg/g (0.06% TAR)、胃腸管内容物及び胃腸管組織で 0.795 µg/g (0.22% TAR) 及び 0.152 µg/g (0.09% TAR) と高い残留が認められた。血液、腿肉、胸肉及び脂肪中の残留放射能は、0.010~0.060 µg/g (0.02% TAR 以下) であった。卵は投与 12 日後まで 0.004~0.079 µg/g の範囲で推移し、投与 12 日後が最大であった。

組織及び卵中の残留放射能濃度及び代謝物は表 8 に示されている。

投与後 12 日の排泄物中に 86.1% TAR が回収され、放射能の成分には未変化のフルキサピロキサド及び組織中に認められた代謝物と同様な代謝物が検出された。(参照 1、6、7)

表 8 組織及び卵中の総残留放射能濃度及び代謝物

試料	総残留放射能濃度 ( $\mu\text{g/g}$ )	フルキサピロキサド		代謝物 (%TRR)	抽出残渣 (%TRR)
		( $\mu\text{g/g}$ )	(%TRR)		
肝臓	0.210	0.002	1.0	F024(7.3)、F009/F038(5.6)、 F063(5.0)、F005(4.4)、 F008/F016(4.3)、F047(1.7)	4.7 <sup>a</sup>
腿肉	0.010	0.0011	17.6	F008/F016(25.7)、F005(4.3)	27.5
脂肪	0.059	0.023	63.3	F008(25.3)、F005(1.7)	0.3
卵	0.077	0.009	13.5	F008 (49.9)、F005(7.6)、 F009/F038(5.7)、F004(4.8)	9.0

注) 組織は最終投与 23 時間後に採取、卵は投与 7~12 日後に採取、均質化された。

a: 抽出残渣をプロナーゼ処理した最終残渣

## 2. 植物体内運命試験

### (1) トマト

トマト (品種: Cedel) をポットに移植し、乳剤に調製した [phe-<sup>14</sup>C] フルキサピロキサド又は [pyr-<sup>14</sup>C] フルキサピロキサドを約 100 g ai/ha の用量で植え付け 55、62 及び 69 日後の計 3 回葉面処理し、最終処理 3 日後の茎葉及び成熟果実を採取して、植物体内運命試験が実施された。

最終処理 3 日後の試料中の総残留放射能及び代謝物は表 9 に示されている。茎葉及び果実中で 10%TRR を超えて認められた代謝物は存在しなかった。(参照 1、8)

表 9 最終処理 3 日後の試料中の総残留放射能及び代謝物

標識化合物	試料	総残留放射能濃度 (mg/kg)	フルキサピロキサド (%TRR)	代謝物 (%TRR)	抽出残渣 (%TRR)
[phe- <sup>14</sup> C]	茎葉	6.70	90.1	F008(2.7)、F075/F076(1.4)、 F048(0.8)	1.7
	果実	0.166	94.4	F008(1.4)	1.7
[pyr- <sup>14</sup> C]	茎葉	4.46	92.0	F008(2.8)、F075/F076(0.1)	1.4
	果実	0.112	98.5	ND	0.8

ND: 検出されず

[phe-<sup>14</sup>C]: [phe-<sup>14</sup>C]フルキサピロキサド

[pyr-<sup>14</sup>C]: [pyr-<sup>14</sup>C]フルキサピロキサド

### (2) だいず

だいず (品種: Pioneer 9091) をポットに移植し、乳剤に調製した [phe-<sup>14</sup>C] フルキサピロキサド又は [pyr-<sup>14</sup>C] フルキサピロキサドを約 600 g ai/ha の用量で播種 143、150 及び 164 日後の計 3 回葉面処理し、1 回目処理直後、2 回目処理 14 日後、最終処理 22、29 及び 34 日後に試料を採取して、植物体内運命試験が実施された。

各試料中の総残留放射能及び代謝物は表 10 に示されている。

種皮及び子実の抽出残渣の可溶化処理によって、種皮からは未変化のフルキサピロキサドが 0.2~1.5%TRR 検出された。だいで子実における主要代謝物として [phe-<sup>14</sup>C] フルキサピロキサド処理区で F048 が 19.9%TRR (0.023 mg/kg)、[pyr-<sup>14</sup>C] フルキサピロキサド処理区で F002 が 33.4%TRR (0.087 mg/kg) 認められた。(参照 1、9)

表 10 各試料中の総残留放射能及び代謝物

標識化合物	試料	採取日 (処理後 日数)	総残留 放射能 濃度 (mg/kg)	フルキ サピロ キサド (%TRR)	代謝物 (%TRR)	抽出 残渣 (%TRR)
[phe- <sup>14</sup> C]	青刈り 茎葉	1回目処理 直後	6.41	97.7	F006/F008(0.6)	1.0
	青刈り 茎葉	2回目処理 14日後	5.09	93.8	F006/F008(1.2)、F048(0.6)	2.9
	落葉	3回目処理 22-34日後	61.2	88.6	F048(1.6)、F006/F008(0.9)	4.1
	わら	3回目処理 34日後	1.01	92.5	F048(0.8)、F006/F008(0.8)	4.9
	種皮		2.74	62.6	F006/F008(4.2)、F048(2.6)	19.0
	子実		0.115	21.2	F048(19.9)、 F006/F008(4.0)	22.3
[pyr- <sup>14</sup> C]	青刈り 茎葉	1回目処理 直後	4.37	97.6	F006/F008(1.5)	0.8
	青刈り 茎葉	2回目処理 14日後	4.67	91.7	F006/F008(2.4)、F048(1.2)	3.1
	落葉	3回目処理 22-34日後	54.3	86.4	F048(2.2)、F006/F008(1.1)	4.8
	わら	3回目処理 34日後	0.837	89.5	F006/F008(1.2)	6.7
	種皮		2.24	53.8	F006/F008(5.5)、 F048(3.2)、F002(2.0)	21.4
	子実		0.260	7.4	F002(33.4)、F048(8.8)、 F006/F008(1.0)	7.7

[phe-<sup>14</sup>C] : [phe-<sup>14</sup>C]フルキサピロキサド

[pyr-<sup>14</sup>C] : [pyr-<sup>14</sup>C]フルキサピロキサド

### (3) 小麦①

春小麦 (品種 : Thasos) をポットに播種し、[phe-<sup>14</sup>C] フルキサピロキサド若しくは [pyr-<sup>14</sup>C] フルキサピロキサドを 125 g ai/ha の用量で播種 42 及び 91 日後の計 2 回茎葉に噴霧処理し、1 回目処理 36 日後、2 回目処理 4 日後及び 2 回目処理 34 又は 35 日後に試料を採取して植物体内運命試験が実施された。

各試料中の総残留放射能及び代謝物は表 11 に示されている。

各試料中に 10%TRR を超える代謝物は認められなかった。もみ殻の抽出残渣中には可溶化処理後に未変化のフルキサピロキサドが 1.9~4.3%TRR 検出された。(参照 1、10)

表 11 各試料中の総残留放射能及び代謝物

標識化合物	試料	採取日 (処理後 日数)	総残留放射能濃度 (mg/kg)	フルキサピロキサド (%TRR)	代謝物 (%TRR)	抽出 残渣 (%TRR)
[phe- <sup>14</sup> C]	青刈り 茎葉	1回目 処理 36日後	0.885	91.3	F008/F043/F041/F006(4.2)、 F048/F057(0.5)、F074(0.3)、 F042/F024/F005(0.3)、 F058(0.3)、F059/F060(0.2)	2.9
	乾燥 茎葉	2回目 処理 4日後	10.2	89.4	F008/F043/F041/F006(2.4)、 F048/F057(0.5)、 F042/F024/F005(0.3)、 F134/F133(0.3)、F074(0.2)、 F058(0.2)、F059/F060(0.1)	2.3
	わら	2回目 処理 35日後	19.3	83.8	F008/F043/F041/F006(2.8)、 F042/F024/F005(0.7)、 F048/F057(0.6)、F074(0.3)、 F058(0.3)、F059/F060(0.3)、 F134/F133(0.3)、 F131/F041/F0130/F058(0.2)	5.4
	もみ殻		6.73	80.1	F008/F043/F041/F006(6.2)、 F048/F057(0.6)、 F042/F024/F005(0.6)、 F074(0.4)、F134/F133(0.4)、 F058(0.3)、F059/F060(0.1)、 F082(0.1)	7.3
	子実		0.045	63.0	F008/F043/F041/F006(6.5)、 F131/F041/F0130/F058(0.3)	24.5
[pyr- <sup>14</sup> C]	青刈り 茎葉	1回目 処理 36日後	1.06	87.3	F008/F043/F041/F006(5.8)、 F058(1.2)、F048/F057(1.1)、 F036/F132(0.6)、F074(0.6)、 F007/F002(0.5)	4.0
	乾燥 茎葉	2回目 処理 4日後	10.3	86.6	F008/F043/F041/F006(3.3)、 F048/F057(0.6)、 F042/F024/F005(0.6)、 F058(0.4)、F007/F002(0.3)、 F074(0.3)、F134/F133(0.2)、 F036/F132(0.1)、F082(0.1)、 F059/F060(0.1)	2.5
	わら	2回目 処理 34日後	17.4	85.6	F008/F043/F041/F006(3.7)、 F042/F024/F005(0.7)、 F007/F002(0.5)、 F048/F057(0.5)、F058(0.4)、 F134/F133(0.4)、F074(0.3)、 F059/F060(0.2)、F082(0.2)、 F001(0.1)	5.2
	もみ殻		7.40	76.2	F008/F043/F041/F006(5.8)、	12.3

					F042/F024/F005(0.7)、 F134/F133(0.6)、 F007/F002(0.5)、 F048/F057(0.5)、F001(0.3)、 F074(0.2)、F082(0.2)、 F058(0.1)	
	子実		0.057	60.2	F008/F043/F041/F006(6.5)、 F131/F041/F0130/F058(0.6)、 F007/F002(0.5)	15.4

[phe-<sup>14</sup>C] : [phe-<sup>14</sup>C]フルキサピロキサド

[pyr-<sup>14</sup>C] : [pyr-<sup>14</sup>C]フルキサピロキサド

#### (4) 小麦②

春小麦（品種：Thasos）の種子に[phe-<sup>14</sup>C]フルキサピロキサド又は[pyr-<sup>14</sup>C]フルキサピロキサドを0.75 g ai/kg種子（135 g ai/haに相当）で処理し、処理1日後にポットに播種し、処理93、112及び161又は162日後に採取された試料を採取し、植物体内運命試験が実施された。

各試料中の総残留放射能及び代謝物は表12に示されている。

[phe-<sup>14</sup>C]フルキサピロキサド処理区の処理112日の乾燥茎葉中にF008が10.6%TRR認められたほか10%TRRを超える代謝物は認められなかった。各試料中の抽出残渣の可溶化処理によって、最終残渣は3.2～18.5%TRRとなったが、遊離した成分中で同定された化合物は認められなかった。（参照1、11）

表12 各試料中の総残留放射能及び代謝物

標識化合物	試料	採取日 (処理後 日数)	総残留放射能濃度 (mg/kg)	フルキサピロキサド (%TRR)	代謝物 (%TRR)	抽出残渣 (%TRR)
[phe- <sup>14</sup> C]	青刈り 茎葉	処理 93日後	0.285	78.8	F008(9.0)、F058(2.6)、 F048/F057(2.0)、 F042/F005(1.5)、F074(1.2)、 F036(0.8)	4.1
	乾燥 茎葉	処理 112日 後	1.12	70.8	F008(10.6)、F058(3.4)、 F074(2.0)、F048/F057(2.0)、 F036(1.8)、F042/F005(1.0)	7.6
	わら	処理 162日 後	1.67	63.1	F008(8.0)、F058(3.2)、 F048/F057(2.3)、F036(1.7)、 F074(1.1)	12.3
	もみ殻		0.307	63.3	F008(9.5)、F042/F005(0.7)、 F074(0.6)	25.9
	子実		0.019	16.8	F008(4.5)	61.0
[pyr- <sup>14</sup> C]	青刈り 茎葉	処理 93日後	0.288	70.3	F008(8.4)、F058(3.3)、 F074(2.2)、F048/F057(2.0)、 F036(1.6)、F059(1.2)、 F007(1.1)、F042/F005(0.8)	5.7
	乾燥	処理	0.886	58.7	F008(8.1)、F058(3.6)、	10.1

	茎葉	112 日 後			F048/F057(3.5)、F074(2.1)、 F036(1.9)、F059(1.2)、F042/ F005(1.1)	
	わら	処理 161 日 後	1.87	65.1	F008(6.1)、F058(4.2)、 F074(2.4)、F036(2.3)、 F048/F057(1.9)、F059 (1.5)	11.0
	もみ殻		0.261	58.3	F008(9.6)	19.8
	子実		0.0322	7.1	F008(2.2)	64.1

[phe-<sup>14</sup>C] : [phe-<sup>14</sup>C]フルキサピロキサド

[pyr-<sup>14</sup>C] : [pyr-<sup>14</sup>C]フルキサピロキサド

植物体中におけるフルキサピロキサドの代謝は①ピラゾール環の脱メチル化、②カルボキサミド結合の加水分解による開裂、③ビフェニル環の水酸化、④ピラゾール環メチル基の水酸化、⑤ピラゾール分枝の *N*-グルコシル化により代謝され、次いで、抱合体を形成すると考えられた。

### 3. 土壌中運命試験

#### (1) 好氣的土壌中運命試験①

砂壤土（ドイツ）の土壌水分を最大容水量の 40%に調整し、常温暗所下で 3 日間プレインキュベートした後、[phe-<sup>14</sup>C]フルキサピロキサド又は[pyr-<sup>14</sup>C]フルキサピロキサドを 0.4 mg/kg 乾土（150 g ai/ha に相当）となるように処理し、加湿した CO<sub>2</sub> を通気した暗所下 20°C で 120 日間インキュベートする好氣的土壌中運命試験が実施された。

推定半減期は、[phe-<sup>14</sup>C]フルキサピロキサド処理区で 71.9 日、[pyr-<sup>14</sup>C]フルキサピロキサド処理区で 68.8 日であった。

処理 120 日後に未変化のフルキサピロキサドは、[phe-<sup>14</sup>C]フルキサピロキサド処理区で 35.4% TAR、[pyr-<sup>14</sup>C]フルキサピロキサド処理区で 30.7% TAR 認められた。試験期間中に [phe-<sup>14</sup>C]フルキサピロキサド処理区では分解物 F008 が最大で 1.2% TAR、[pyr-<sup>14</sup>C]フルキサピロキサド処理区で分解物 F001、F002 及び F008 がそれぞれ最大で 12.1、38.5 及び 0.3% TAR 認められた。

フルキサピロキサドの吸着率はインキュベーション期間に相関して高くなり、Freundlich の吸着係数  $K_{ads}$  は 6.85~29.1、有機炭素含有率により補正した吸着係数  $K_{adsoc}$  は 311~1,330 であった。（参照 1、12）

#### (2) 好氣的土壌中運命試験②

砂壤土（ドイツ）を 2 週間常温暗所でプレインキュベートした後、土壌水分を最大容水量の 40%に調整し、[tri-<sup>14</sup>C]フルキサピロキサドを 0.4 mg/kg 乾土（150 g ai/ha に相当）となるように処理し、加湿した空気を通気した暗所下 20°C で 120 日間インキュベートする好氣的土壌中運命試験が実施された。

推定半減期は、144 日であった。



処理 120 日後の抽出性放射能の主要成分は未変化のフルキサピロキサドであり、54.0% TAR 認められた。(参照 1、13)

### (3) 好氣的土壤中運命試験③

シルト質埴壤土 (スペイン)、壤土 (ドイツ) 及びシルト質壤土 (ドイツ) を最大容水量の 40% に調整し 20°C で 4 日間プレインキュベートした後、[pyr-<sup>14</sup>C]フルキサピロキサドを 0.4 mg/kg 乾土 (150 g ai/ha に相当) となるように処理し、暗所下 20/10°C<sup>2</sup> で 120 日間インキュベートする好氣的土壤中運命試験が実施された。

推定半減期は表 13 に示されている。

処理 120 日後の抽出性放射能の主要成分は未変化のフルキサピロキサドであり、71.7~90.2% TAR 認められた。分解物 F001 及び F002 が検出されたが、いずれも 2% TAR 未満であった。

フルキサピロキサドの吸着率は、壤土及びシルト質壤土でインキュベーション期間に相関して高くなり、Freundlich の吸着係数  $K_{ads}$  は壤土で 13.2~20.0、シルト質壤土で 21.6~40.0、有機炭素含有率により補正した吸着係数  $K_{adsoc}$  は壤土で 831~1,260、シルト質壤土で 1,290~2,360 であった。シルト質埴壤土では、Freundlich の吸着係数  $K_{ads}$  は 12.1~16.3、有機炭素含有率により補正した吸着係数  $K_{adsoc}$  は 410~555 であった。(参照 1、14)

表 13 フルキサピロキサドの推定半減期

土性	温度 (°C)	半減期 (日)
シルト質埴壤土	20	357
壤土	20	689
シルト質壤土	20	599
	10	810

### (4) 好氣的/嫌氣的土壤中運命試験

砂壤土 (ドイツ) の土壤水分を最大容水量の 40% に調整し、[phe-<sup>14</sup>C]フルキサピロキサド又は[pyr-<sup>14</sup>C]フルキサピロキサドを 0.4 mg/kg 乾土 (150 g ai/ha に相当) となるように処理し、加湿した空気を通気した暗所下 20°C で 30 日間プレインキュベートした後、脱イオン水を添加し、窒素で置換し嫌氣条件に変換後の暗所下 20°C で 90 日間インキュベートする好氣的/嫌氣的土壤中運命試験が実施された。

推定半減期は、[phe-<sup>14</sup>C]フルキサピロキサド処理区で 301 日、[pyr-<sup>14</sup>C]フルキサピロキサド処理区で 224 日であった。

<sup>2</sup> インキュベーション温度は、シルト質壤土のみ 20 及び 10°C、シルト質埴壤土及び壤土では 20°C のみ。

処理 120 日後の抽出性放射能の主要成分は未変化のフルキサピロキサドであり、[phe-<sup>14</sup>C]フルキサピロキサド処理区で 62.2% TAR、[pyr-<sup>14</sup>C]フルキサピロキサド処理区で 57.5% TAR 認められた。[pyr-<sup>14</sup>C]フルキサピロキサド処理区で分解物 F001 及び F002 が最大 19.8 及び 7.2% TAR 認められた。(参照 1、15)

#### (5) 土壤吸脱着試験

[phe-<sup>14</sup>C]フルキサピロキサドを用いて、8 点で採取した 5 種類の土壤 [砂壤土 (米国、スペイン及び北海道)、シルト質埴壤土 (スペイン)、埴質砂土 (スペイン)、砂土 (スペイン) 及びシルト質埴壤土 (米国及びドイツ)] における土壤吸脱着試験が実施された。

Freundlich の吸着係数  $K_{ads}$  は 2.47~17.9、有機炭素含有率により補正した吸着係数  $K_{ads_{oc}}$  は 320~1,100、脱着係数  $K_{des}$  は 4.15~51.9、有機炭素含有率により補正した脱着係数  $K_{des_{oc}}$  は 486~6,330 で移動性は低いと考えられた。(参照 1、16)

### 4. 水中運命試験

#### (1) 加水分解試験 (緩衝液)

[pyr-<sup>14</sup>C]フルキサピロキサドを pH 4 及び pH 5 (クエン酸)、pH 7 (リン酸) 並びに pH 9 (ホウ酸) の各滅菌緩衝液に 1 mg/L となるように添加した後、50°C の暗所下で 5 日間インキュベートする加水分解試験が実施された。

回収率は 99.9~105% TAR であり、未変化のフルキサピロキサドのみ認められ、分解物は検出されなかった。フルキサピロキサドは、pH 4、pH 5、pH 7 及び pH 9 で安定であり、25°C での半減期は 1 年以上と考えられた。(参照 1、17)

#### (2) 水中光分解試験 (緩衝液)

[phe-<sup>14</sup>C]フルキサピロキサド又は [pyr-<sup>14</sup>C]フルキサピロキサドを pH 7 の滅菌緩衝液 (リン酸) に 1 mg/L となるように添加し、21.1~22.4°C で最長 15 日間キセノン光 (光強度: 28~30.8 W/m<sup>2</sup>、波長: 290 nm 以下をフィルターでカット) を照射して水中光分解試験が実施された。

回収率は 94.2~108% TAR であり、未変化のフルキサピロキサドが 93.0~108% TAR 認められ、ほかに同定された分解物はなかった。同様な結果が暗所対照区で得られた。フルキサピロキサドは pH 7 の緩衝液中で光の有無にかかわらず安定であると考えられた。(参照 1、18)

#### (3) 水中光分解試験 (自然水)

[phe-<sup>14</sup>C]フルキサピロキサド又は [pyr-<sup>14</sup>C]フルキサピロキサドを滅菌した自

然水（池水、ドイツ）に 1 mg/L となるように添加し、21.0～22.6℃で最長 15 日間キセノン光（光強度：28.0～29.9 W/m<sup>2</sup>、波長：290 nm 以下をフィルターでカット）を照射して水中光分解試験が実施された。

回収率は 94.2～103%TAR であり、未変化のフルキサピロキサドは 91.4～101%TAR、分解物 F001 及び F007 が最大で 6.99 及び 4.05%TAR 認められた。

暗所対照区では安定に存在した。フルキサピロキサドは pH 7 の滅菌自然水中で光の有無にかかわらず、安定であった。（参照 1、19）

## 5. 土壌残留試験

土壌残留試験については、参照した資料に記載がなかった。

## 6. 作物等残留試験

### (1) 作物残留試験

海外において、だいず等を用いて、フルキサピロキサド並びに代謝物 F002、F008 及び F048 を分析対象とした作物残留試験が実施された。結果は別紙 3 に示されている。フルキサピロキサド並びに代謝物 F002、F008 及び F048 の最大残留値は、それぞれ散布当日に収穫された非結球レタス（葉）における 9.53 mg/kg、散布 5 及び 8 日後に収穫されただいず（未成熟子実）及び散布 21 日後に収穫されたピーマン（果実）の 0.02 mg/kg、散布 7 日後に収穫されたラディッシュ（葉）における 0.9 mg/kg 及び散布当日に収穫されたマスタードグリーン（葉）における 1.5 mg/kg であった。（参照 1、65、67）

### (2) 畜産物残留試験

#### ①ウシ

泌乳牛（ホルスタイン・フリージアン種、各 3 又は 6 頭）に 28 日間カプセル経口（原体：0、3、6、18 及び 60 mg/kg 飼料、代謝物 F002：0、0.1、0.3 及び 1.0 mg/kg 飼料（飼料中濃度相当量～10 倍相当量）：平均検体摂取量は表 14 参照）投与し、乳汁、脱脂乳、乳脂及び組織（筋肉、肝臓、腎臓及び脂肪）中のフルキサピロキサド並びに代謝物 F008 及び F002 を分析対象とした海外の畜産物残留試験について、別紙 4 に示されている。

表 14 畜産物残留試験（ウシ）の平均検体摂取量

フルキサピロキサド		代謝物 F002	
投与群 (mg/kg 飼料)	平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	投与群 (mg/kg 飼料)	平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)
3	0.086		
6	0.171	0.1	0.003
18	0.512	0.3	0.008
60	1.56	1.0	0.025

飼料中濃度相当量を投与した場合、フルキサピロキサド及び F008 の最高値はそれぞれ脂肪で 0.0193 µg/g、肝臓で 0.0379 µg/g であった。F002 は投与期間を通していずれの臓器及び組織においても定量限界未満 (0.01 µg/g 未満) であった。飼料中濃度 10 倍相当量を投与した場合、休薬 4 日後以降は、フルキサピロキサド、代謝物 F008 及び F002 はいずれにおいても定量限界未満であった。(参照 1、20)

## ②ニワトリ

産卵期ニワトリ (ISA Warren、一群雌 10 羽) に 28 日間カプセル経口 (原体 : 0、0.3、0.6、1.8 及び 6.0 mg/kg 飼料、代謝物 F002 : 0、0.025、0.05、0.15 及び 0.50 mg/kg 飼料 (飼料中濃度相当量~10 倍相当量) : 平均検体摂取量は不明) 投与し、卵及び組織 (筋肉、肝臓、皮膚及び脂肪) 中のフルキサピロキサド、代謝物 F008 及び F002 を分析対象とした海外の畜産物残留試験について、別紙 4 に示されている。

飼料中濃度相当量及び飼料中濃度 3 倍相当量を投与した場合、フルキサピロキサド、代謝物 F008 及び F002 は、投与期間を通していずれの臓器及び組織においても 0.01 µg/g 未満であった。飼料中濃度 10 倍相当量を投与した場合、フルキサピロキサド及び F008 が脂肪から検出されたが、休薬 3 日後以降は、0.01 µg/g 未満であった。(参照 1、21)

## 7. 一般薬理試験

ラット及びマウスを用いた一般薬理試験が実施された。結果は表 15 に示されている。(参照 1、22)

表 15 一般薬理試験概要

試験の種類	動物種	動物数 /群	投与量 (mg/kg 体重) (投与経路)	最大無作用量 (mg/kg 体重)	最小作用量 (mg/kg 体重)	結果の概要
中枢神経系	一般状態 (Irwin 法)	ICR マウス	雄 6 0、200、 600、2,000 (経口)	2,000	-	影響なし
		SD ラット	雄 5 0、200、 600、2,000 (経口)	600	2,000	2,000 mg/kg 体重で軟便・ 下痢 (投与 6 時間後)
	自発運動量	ICR マウス	雄 6 0、200、 600、2,000 (経口)	2,000	-	影響なし

	電撃誘発性 痙攣	ICR マウス	雄 6	0、200、 600、2,000 (経口)	2,000	-	影響なし
循環器系	呼吸数・血 圧・心拍数	SD ラット (無麻酔)	雄 5	0、200、 600、2,000 (経口)	2,000	-	影響なし
腎機能	尿量・電解 質・浸透圧	SD ラット	雄 5	0、200、 600、2,000 (経口)	2,000	-	影響なし

注) いずれの試験でも検体は 0.5%CMC に懸濁した。

-: 最小作用量は設定されなかった。

## 8. 急性毒性試験

### (1) 急性毒性試験

フルキサピロキサド (原体) を用いた急性毒性試験が実施された。結果は表 16 に示されている。(参照 1、23、24、25、61、62)

表 16 急性毒性試験概要 (原体)

投与経路	動物種	LD <sub>50</sub> (mg/kg 体重)		観察された症状
		雄	雌	
経口	SD ラット 雌 6 匹	/		1 例で活動低下及び立毛 (投与後 2~4 時間) 死亡例なし
経皮	SD ラット 雌雄各 5 匹	>2,000	>2,000	症状及び死亡例なし
吸入	Wistar ラット 雌雄各 5 匹	LC <sub>50</sub> (mg/L)		雌雄: 腹式呼吸、立毛、呼吸促迫 及びうずくまり姿勢 死亡例なし
		>5.1	>5.1	

/: なし

フルキサピロキサドの代謝物 F001、F002 及び F048 を用いた急性毒性試験が実施された。結果は表 17 に示されている。(参照 1、26、27、28、61、62)

表 17 急性毒性試験結果概要 (代謝物 F001、F002 及び F048)

代謝物	投与経路	動物種	LD <sub>50</sub> (mg/kg 体重)		観察された症状
			雄	雌	
F001	経口	Wistar ラット 一群雌 6 匹	/		一般状態の抑制、呼吸困難、立 毛及び糞減少 死亡例なし

代謝物	投与経路	動物種	LD <sub>50</sub> (mg/kg 体重)		観察された症状
			雄	雌	
F002		Wistar ラット 一群雌 6 匹	/	>2,000	一般状態の悪化、呼吸困難及び立毛 死亡例なし
F048		Wistar ラット 一群雌 6 匹	/	>2,000	一般状態の抑制、呼吸困難、立毛、下痢、脱水症状及び糞減少 死亡例なし

/: なし

## (2) 急性神経毒性試験

Wistar ラット (一群雌雄各 10 匹) を用いた単回経口 (原体: 0、125、500 及び 2,000 mg/kg 体重) 投与による急性神経毒性試験が実施された。

投与日の検査において、2,000 mg/kg 体重投与群の雄で着地開脚幅増加、500 mg/kg 体重以上投与群の雌雄で自発運動量低下及び同群の雄で立ち上がり回数  
の減少が認められた。

雄では投与日に全ての投与群でオープンフィールド観察の探索活動の低下が認められたが、用量相関性がないことから、毒性学的に意義のない変化であると考えられた。また、2,000 mg/kg 体重投与群の雄 1 例で遠位脛骨神経の軸索変性が認められたが、近位脛骨神経を含む末梢神経系及び中枢神経系には異常が認められなかったことから、検体投与の影響ではないと判断した。

本試験において、500 mg/kg 体重以上投与群の雌雄で自発運動量低下等が認められたので、急性神経毒性に関する無毒性量は、雌雄で 125 mg/kg 体重であると考えられた。(参照 1、29、61、62)

## 9. 眼・皮膚に対する刺激性及び皮膚感作性試験

NZW ウサギを用いた眼及び皮膚刺激性試験が実施された。眼及び皮膚に対して軽度の刺激が認められた。

Hartley モルモットを用いた皮膚感作性試験 (Maximization 法) が実施され、結果は陰性であった。(参照 1、30、31、32、61、62)

## 10. 亜急性毒性試験

### (1) 90 日間亜急性毒性試験 (ラット)

Wistar ラット (一群雌雄各 10 匹) を用いた混餌 (原体: 0、100、500、2,000 及び 6,000 ppm: 平均検体摂取量は表 18 参照) 投与による 90 日間亜急性毒性試験が実施された。

表 18 90 日間亜急性毒性試験（ラット）の平均検体摂取量

投与群		100 ppm	500 ppm	2,000 ppm	6,000 ppm
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	6.1	31.2	126	407
	雌	7.3	35.1	144	424

各投与群で認められた毒性所見は表 19 に示されている。

投与終了時に行われた FOB においては、6,000 ppm 投与群の雌で着地開脚幅の減少が認められたが、対照群の値が最も高かったこと、試験実施施設における背景データの範囲内であることから、検体投与による影響とは考えられなかった。また、同群の雌では自発運動量の減少が認められたが、1 セッションのみの変動であることから検体投与による影響ではないと考えられた。

血液生化学的検査においては、100 ppm 投与群雌で Chol 増加が認められたが、背景データの範囲内であり、毒性学的意義は低いと考えられた。

本試験において、100 ppm 以上投与群の雄で T<sub>3</sub> 増加、500 ppm 以上投与群の雌で甲状腺ろ胞細胞肥大/過形成等が認められたので、無毒性量は雄で 100 ppm 未満 (6.1 mg/kg 体重/日未満)、雌で 100 ppm (7.3 mg/kg 体重/日) であると考えられた。(参照 1、33、61、62)

(甲状腺ホルモンへの影響に関するメカニズム試験は [14. (1) ~ (3)] を参照)

表 19 90 日間亜急性毒性試験（ラット）で認められた毒性所見

投与群	雄	雌
6,000 ppm	<ul style="list-style-type: none"> <li>・体重増加抑制 (投与 7 日以降)</li> <li>・GGT 及び TG 増加</li> <li>・小葉中心性肝細胞凝固壊死</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・体重増加抑制 (投与 28 日以降) 及び摂餌量減少<sup>3</sup></li> <li>・GGT、無機リン及び Alb 増加</li> <li>・Glu 減少</li> <li>・尿細管上皮色素沈着</li> <li>・カルシウム増加</li> </ul>
2,000 ppm 以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Ure、TP、Alb、Glob、無機リン及び Chol 増加</li> <li>・クロール及び Glu 減少</li> <li>・甲状腺ろ胞細胞肥大/過形成</li> <li>・カルシウム増加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・TP、TG、T<sub>3</sub> 及び TSH 増加</li> <li>・クロール減少</li> </ul>
500 ppm 以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・肝絶対及び比重量<sup>3</sup>増加</li> <li>・T.Bil 減少</li> <li>・小葉中心性肝細胞肥大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・肝絶対及び比重量増加</li> <li>・PT 短縮</li> <li>・T.Bil 減少</li> <li>・Chol、Glob 及び T<sub>4</sub> 増加</li> <li>・小葉中心性肝細胞肥大</li> <li>・甲状腺ろ胞細胞肥大/過形成</li> </ul>
100 ppm 以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・T<sub>3</sub> 増加</li> </ul>	100 ppm 毒性所見なし

<sup>3</sup> 体重比重量を比重量という (以下同じ。)

注) 病理組織学的所見は統計検定が実施されていない。

a: 統計学的有意差はないが投与の影響と判断した。

### (2) 90日間亜急性毒性試験 (マウス)

C57BL マウス (一群雌雄各 10 匹) を用いた混餌 (原体: 0、100、400、2,000 及び 6,000 ppm: 平均検体摂取量は表 20 参照) 投与による 90 日間亜急性毒性試験が実施された。

表 20 90 日間亜急性毒性試験 (マウス) の平均検体摂取量

投与群		100 ppm	400 ppm	2,000 ppm	6,000 ppm
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	21	77	390	1,140
	雌	32	128	610	1,660

各投与群で認められた毒性所見は表 21 に示されている。

本試験において、400 ppm 以上投与群の雄で TG 及び Chol 減少、2,000 ppm 以上投与群の雌で肝絶対及び比重量増加等が認められたので、無毒性量は雄で 100 ppm (21 mg/kg 体重/日)、雌で 400 ppm (128 mg/kg 体重/日) であると考えられた。(参照 1、34、61、62)

表 21 90 日間亜急性毒性試験 (マウス) で認められた毒性所見

投与群	雄	雌
6,000 ppm	<ul style="list-style-type: none"> <li>・体重増加抑制 (投与 70 日以降)</li> <li>・副腎絶対及び比重量増加</li> <li>・ALT、ALP 及び Ure 増加</li> <li>・TP 及び Alb 減少</li> <li>・多巣性肝細胞壊死</li> </ul>	
2,000 ppm 以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・肝絶対及び比重量増加</li> <li>・肝臓のび慢性脂肪化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・肝絶対及び比重量増加</li> <li>・Chol 減少</li> </ul>
400 ppm 以上	・TG 及び Chol 減少	400 ppm 以下
100 ppm	毒性所見なし	毒性所見なし

注) 病理組織学的所見は統計検定が実施されていない。

### (3) 90日間亜急性毒性試験 (イヌ)

ビーグル犬 (一群雌雄各 5 匹) を用いた混餌 (原体: 0、300、1,500 及び 10,000/7,500 ppm<sup>4</sup>: 平均検体摂取量は表 22 参照) 投与による 90 日間亜急性毒性試験が実施された。

<sup>4</sup> 最高用量群は、雄で 10,000 ppm、雌で 7,500 ppm。



表 22 90 日間亜急性毒性試験（イヌ）の平均検体摂取量

投与群		300 ppm	1,500 ppm	7,500 ppm	10,000 ppm
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	9	45	/	295
	雌	10	51	238	/

/: 該当なし。

各投与群で認められた毒性所見は表 23 に示されている。

本試験において、1,500 ppm 以上投与群の雌雄で Chol 減少等が認められたので、無毒性量は雌雄とも 300 ppm（雄：9 mg/kg 体重/日、雌：10 mg/kg 体重/日）であると考えられた。（参照 1: 35、61）

表 23 90 日間亜急性毒性試験（イヌ）で認められた毒性所見

投与群	雄	雌
10,000 ppm	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ALP、GGT、無機リン及びTG 増加</li> <li>・カルシウム及び T.Bil 減少</li> <li>・肝絶対及び比重量増加</li> </ul>	/
7,500 ppm	/	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ALP 及び GGT 増加</li> <li>・カルシウム及び T.Bil 減少</li> <li>・肝絶対<sup>a</sup>及び比重量増加</li> </ul>
1,500 ppm 以上	・TP、Alb 及び Chol 減少	・TP、Alb 及び Chol 減少
300 ppm	毒性所見なし	毒性所見なし

/: 該当なし。

注) 病理組織学的所見は統計検定が実施されていない。

<sup>a</sup>: 統計学的有意差はないが投与の影響と判断した。

#### (4) 90 日間亜急性神経毒性試験（ラット）

Wistar ラット（一群雌雄各 10 匹）を用いた混餌（原体：0、200、1,000 及び 5,000 ppm：平均検体摂取量は表 24 参照）投与による 90 日間亜急性神経毒性試験が実施された。

表 24 90 日間亜急性神経毒性試験（ラット）の平均検体摂取量

投与群		200 ppm	1,000 ppm	5,000 ppm
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	11.5	57.7	302
	雌	13.4	67.2	338

各投与群で認められた毒性所見は表 25 に示されている。

FOB においては、5,000 ppm 投与群の雌で前肢握力の増加が投与 1 日目に観察されたが、減少ではなく増加であること、ラットの 90 日間亜急性毒性試験 [10. (1)] で同様の変化は認められなかったことから、検体投与による影響と考えられなかった。血液生化学的検査において 200 ppm 以上投与群の雌の T.Bil

が減少したが、投与群の値は全て試験実施機関の背景データの範囲内であった。この減少は、対照群の値が上限を超えていたことが原因であり、毒性ではないと考えられた。病理組織学的検査において 5,000 ppm 投与群雄で近位坐骨神経軸索変性が 2 例に認められ、同所見は、雌では対照群の 1 例でも認められた。その他の神経において同様の所見は認められなかったことから、5,000 ppm 投与群で観察された同所見は検体投与の影響とは考えられなかった。

本試験において、1,000 ppm 以上投与群の雄で小葉中心性肝細胞肥大等、200 ppm 以上投与群の雌で甲状腺絶対及び比重量増加が認められたので、一般毒性に対する無毒性量は雄で 200 ppm (11.5 mg/kg 体重/日)、雌で 200 ppm 未満 (13.4 mg/kg 体重/日未満) であると考えられた。亜急性神経毒性は認められなかった。(参照 1、36、61、62)

(甲状腺ホルモンへの影響に関するメカニズム試験は [14. (1) ~ (3)] を参照)

表 25 90 日間亜急性神経毒性試験 (ラット) で認められた毒性所見

投与群	雄	雌
5,000 ppm	<ul style="list-style-type: none"> <li>・下顎切歯の白変<sup>a</sup></li> <li>・Glu 減少</li> <li>・TP、Alb、GGT 及び Chol 増加</li> <li>・甲状腺絶対及び比重量増加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・下顎切歯の白変<sup>a</sup></li> <li>・体重増加抑制 (投与 35 日以降)</li> <li>・TP、Alb 及び TG 増加</li> </ul>
1,000 ppm 以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・無機リン及び Glob 増加</li> <li>・肝絶対及び比重量増加</li> <li>・小葉中心性肝細胞肥大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Ure、Cre、Glob 及び Chol 増加</li> <li>・肝絶対及び比重量増加</li> <li>・小葉中心性肝細胞肥大</li> </ul>
200 ppm 以上	200 ppm 毒性所見なし	<ul style="list-style-type: none"> <li>・甲状腺絶対及び比重量増加</li> </ul>

注) 病理組織学的所見は統計検定が実施されていない。

<sup>a</sup>: 病理組織学的検査を実施していないが、2 世代繁殖試験 [12. (1)] での結果よりエナメル芽細胞及びエナメル層外層中の鉄含有色素の減少であると考えられた。

#### (5) 代謝物 F001 の 90 日間亜急性毒性試験 (ラット)

ラットを用いた、代謝物 F001 の混餌 (雄: 0、94.6、286 及び 954 mg/kg 体重/日、雌: 0、98.8、295 及び 983 mg/kg 体重/日) 投与による 90 日間亜急性毒性試験が実施された (詳細不明)。

本試験において、いずれの投与群においても検体投与による影響は認められなかったため、無毒性量は本試験の最高用量である雄: 954 mg/kg 体重/日、雌: 983 mg/kg 体重/日であると考えられた。(参照 61)

#### (6) 代謝物 F002 の 90 日間亜急性毒性試験 (ラット)

ラットを用いた、代謝物 F002 の混餌 (雄: 0、95.1、285 及び 958 mg/kg 体重/日、雌: 0、98.0、300 及び 929 mg/kg 体重/日) 投与による 90 日間亜急性毒性試験が実施された (詳細不明)。

本試験において、いずれの投与群においても検体投与による影響は認められなかったため、無毒性量は本試験の最高用量である雄：958 mg/kg 体重/日、雌：929 mg/kg 体重/日であると考えられた。（参照 61）

## 1 1. 慢性毒性試験及び発がん性試験

### (1) 1年間慢性毒性試験（イヌ）

ビーグル犬（一群雌雄各 5 匹）を用いた混餌（原体：0、300、1,500 及び 12,000/9,000 ppm<sup>5</sup>：平均検体摂取量は表 26 参照）による 1 年間慢性毒性試験が実施された。

表 26 1 年間慢性毒性試験（イヌ）の平均検体摂取量

投与群		300 ppm	1,500 ppm	9,000 ppm	12,000 ppm
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	8	39	/	335
	雌	9	43	257	/

/：該当なし。

各投与群で認められた毒性所見は表 27 に示されている。

本試験において、1,500 ppm 以上投与群の雌雄で肝細胞色素沈着（鉄陽性）等が認められたため、無毒性量は雌雄とも 300 ppm（雄：8 mg/kg 体重/日、雌：9 mg/kg 体重/日）であると考えられた。（参照 1、37、61、62）

表 27 1 年間慢性毒性試験（イヌ）で認められた毒性所見

投与群	雄	雌
12,000 ppm	<ul style="list-style-type: none"> <li>・嘔吐<sup>a</sup>（投与日）</li> <li>・体重増加抑制<sup>a</sup>（全投与期間）及び摂餌量減少<sup>a</sup>（投与 1 日以降）</li> <li>・ALP、ALT、GGT 及び TG 増加</li> <li>・Cre 及び Chol 減少</li> <li>・肝絶対及び比重量増加</li> <li>・前立腺絶対及び比重量減少</li> <li>・脾臓絶対及び比重量減少</li> <li>・肝臓の多巣性線維化</li> <li>・赤脾髄萎縮</li> <li>・前立腺の萎縮</li> </ul>	/
9,000 ppm	/	<ul style="list-style-type: none"> <li>・嘔吐<sup>a</sup>（投与日）</li> <li>・体重増加抑制（投与 7 日以降）及び摂餌量減少<sup>a</sup>（全投与期間）</li> <li>・ALP 及び GGT 増加</li> <li>・カルシウム、Chol 及び T.Bil 減少</li> <li>・肝絶対及び比重量増加</li> </ul>

<sup>5</sup> 最高用量群は、雄で 12,000 ppm、雌で 9,000 ppm。

1,500 ppm 以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Ure、TP、Alb 及びカルシウム減少</li> <li>・ 肝細胞色素沈着 (鉄陽性)</li> <li>・ 胆嚢上皮褐色色素沈着</li> <li>・ 脾臓の結合組織色素沈着 (鉄陽性)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 赤脾髄萎縮</li> <li>・ T.Bil、TP 及び Alb 減少</li> <li>・ 肝細胞色素沈着 (鉄陽性) 及び肝臓の多巣性線維化症</li> <li>・ 胆嚢上皮褐色色素沈着</li> <li>・ 脾臓の結合組織色素沈着 (鉄陽性)</li> </ul>
300 ppm	毒性所見なし	毒性所見なし

/: 該当なし。

注) 病理組織学的所見は統計検定が実施されていない。

a: 統計学的有意差はないが投与の影響と判断した。

## (2) 2年間慢性毒性/発がん性併合試験 (ラット)

Wistar ラット (発がん性試験群: 一群雌雄各 50 匹、慢性毒性試験群: 一群雌雄各 10 匹) を用いた、混餌 (原体: 0、50、250、1,500 及び 3,000 ppm: 平均検体摂取量は表 28 参照) 投与による 2 年間慢性毒性/発がん性併合試験 (ラット) が実施された。

表 28 2 年間慢性毒性/発がん性併合試験 (ラット) の平均検体摂取量

投与群		50 ppm	250 ppm	1,500 ppm	3,000 ppm
検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	2.1	11	68	145
	雌	2.7	14	82	182

各投与群で認められた毒性所見は表 29、投与により増加した腫瘍性病変の発生頻度は表 30、肝臓及び甲状腺の腫瘍性病変の背景データは表 31 に示されている。

肝臓において、3,000 ppm 投与群の雄で肝細胞癌、3,000 ppm 投与群の雌で肝細胞腺腫、1,500 ppm 以上投与群の雄で肝細胞腺腫並びに肝細胞腺腫及び癌の合計が有意に増加し投与の影響であると考えられた。

250 ppm 投与群の雄、1,500 ppm 投与群の雌においても、肝細胞腺腫が増加したが、有意差が認められなかったことから、食品安全委員会は投与の影響とは考えられないと判断した。

甲状腺において、3,000 ppm 投与群の雄で腺腫及び癌の合計が増加した。

本試験において、250 ppm 以上投与群の雌雄で小葉中心性肝細胞肥大等が認められたので、無毒性量は雌雄とも 50 ppm (雄: 2.1 mg/kg 体重/日、雌: 2.7 mg/kg 体重/日) であると考えられた。(参照 1、39、61、62)

(甲状腺ホルモンへの影響に関するメカニズム試験は [14. (1) ~ (3)] を参照)

表 29 2年間慢性毒性/発がん性併合試験（ラット）で認められた毒性所見  
（非腫瘍性病変）

投与群	雄	雌
3,000 ppm	<ul style="list-style-type: none"> <li>・体重増加抑制（投与2週以降）</li> <li>・無機リン増加</li> <li>・変異肝細胞巢（好塩基性）</li> <li>・前頭骨骨化過剰症</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・TG 増加</li> <li>・肝臓のび慢性色素沈着</li> <li>・変異肝細胞巢（好酸性）</li> <li>・前頭骨骨化過剰症及び頂頭骨骨化過剰症</li> </ul>
1,500 ppm 以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・PT 短縮</li> <li>・GGT、カルシウム<sup>a</sup>、TP 及び Glob 増加</li> <li>・腎絶対及び比重量増加</li> <li>・甲状腺のろ胞細胞過形成及び変性コロイド</li> <li>・肝臓のび慢性色素沈着及び海綿状変性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・PT 短縮</li> <li>・T.Bil 減少</li> <li>・カルシウム、TP 及び Chol 増加</li> <li>・肝絶対及び比重量増加</li> <li>・甲状腺のろ胞細胞過形成及び変性コロイド</li> <li>・肝臓のび慢性色素沈着</li> </ul>
250 ppm 以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Glu 及び T.Bil<sup>a</sup> 減少</li> <li>・Chol 増加</li> <li>・肝絶対及び比重量増加</li> <li>・切歯の白変<sup>b</sup></li> <li>・小葉中心性肝細胞肥大</li> <li>・大腿骨色素沈着（鉄陽性）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・体重増加抑制（投与21週以降）</li> <li>・Glob 増加</li> <li>・小葉中心性肝細胞肥大</li> <li>・切歯の白変<sup>b</sup></li> <li>・大腿骨色素沈着（鉄陽性）</li> </ul>
50 ppm	毒性所見なし	毒性所見なし

注）肉眼的病理検査は統計検定が実施されていない。

a：統計学的有意差はないが投与の影響と判断した。

b：250 ppm 投与群では雄で50例中2例、雌で50例中1例（病理組織学的検査は実施されていない）。

表 30 肝臓及び甲状腺での腫瘍性病変発生頻度

性別	投与量 (ppm)	雄					雌				
		0	50	250	1,500	3,000	0	50	250	1,500	3,000
肝臓	検査動物数	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	肝細胞腺腫	0 (0)	0 (0)	4 (8.0)	7** (14.0↑)	15** (30.0↑)	0 (0)	2 (4.0)	0 (0)	4 (8.0)	7** (14.0↑)
	肝細胞癌	1 (2.0)	0 (0)	1 (2.0)	3 (6.0)	9** (18.0↑)	1 (2.0)	1 (2.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	腺腫/癌発生動物数	1 (2.0)	0 (0)	5 (10.0)	10** (20.0↑)	21***) (42.0↑)	1 (2.0)	3 (6.0)	0 (0)	4 (8.0)	7** (14.0↑)
甲状腺	検査動物数	50	50	50	50	50	50	49	50	48	50
	ろ胞細胞腺腫	3 (6.0)	2 (4.0)	4 (8.0)	8 (16.0)	9 (18.0)	0 (0)	3 (6.1)	1 (2.0)	3 (6.3)	2 (4.0)

ろ胞細胞癌	0 (0)	0 (0)	1 (2.0)	1 (2.0)	3 (6.0)	2 (4.0)	0 (0)	1 (2.0)	0 (0)	1 (2.0)
腺腫/ 癌発生 動物数	3 (6.0)	2 (4.0)	5 (10.0)	9 (18.0)	11 <sup>1)2)</sup> (22.0↑)	2 (4.0)	3 (6.1)	2 (4.0)	3 (6.3)	3 (6.0)

注) 上段は腫瘍発生数、下段は腫瘍発生率 (%) を示す。

1) は 3 動物、2) は 1 動物が腺腫と癌の両方を有していた。

Dunnet 多重比較検定 (両側) \* : p<0.05 \*\* : p<0.01

Fisher 直接確率検定 (片側) ↑↓ : p≤0.05、↑↓ : p≤0.01

表 31 肝臓及び甲状腺の腫瘍性病変背景データ

臓器	腫瘍	雄		雌			
		腫瘍発生動物数 /供試動物数	腫瘍発生率%		腫瘍発生動物数 /供試動物数	腫瘍発生率%	
			平均	範囲		平均	範囲
肝臓	肝細胞腺腫	8/400	2.0	0-4	3/400	0.8	0-6
	肝細胞癌	6/400	1.5	0-6	7/400	1.8	0-6
	腺腫/癌発生動物数	14/400	3.5	0-8	10/400	2.5	0-6
甲状腺	ろ胞細胞腺腫	52/400	13.0	4-28	—	—	—
	ろ胞細胞癌	9/400	2.3	0-4	—	—	—
	腺腫/癌発生動物数	60/400	15.0	4-30	—	—	—

注) 試験当たり各 50 匹、8 試験の発生率

— : データなし

### (3) 18 か月間発がん性試験 (マウス)

C57BL マウス (発がん性試験群 : 一群雌雄各 50 匹、9 か月後と殺群<sup>6</sup> : 一群雌雄各 10 匹) を用いた、混餌 (原体 : 0、150、750、3,000 及び 6,000 ppm : 平均検体摂取量は表 32 参照) 投与による 18 か月間発がん性試験が実施された。

表 32 18 か月間発がん性試験 (マウス) の平均検体摂取量

投与群		150 ppm	750 ppm	3,000 ppm	6,000 ppm
検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	21	107	468	996
	雌	33	158	652	1,310

各投与群で認められた毒性所見 (非腫瘍性病変) は表 33 に示されている。

検体投与により発生頻度の増加した腫瘍性病変は認められなかった。

本試験において、750 ppm 以上投与群の雌雄で肝臓の大滴性脂肪化等が認められたので、無毒性量は雌雄とも 150 ppm (雄 : 21 mg/kg 体重/日、雌 : 33 mg/kg 体重/日) であると考えられた。発がん性は認められなかった。(参照 1、38、61、62)

<sup>6</sup> 血液検査及び病理検査用に 0 及び 6,000 ppm 投与群が設定された。

表 33 18 か月間発がん性試験（マウス）で認められた毒性所見（非腫瘍性病変）

投与群	雄	雌
6,000 ppm	<ul style="list-style-type: none"> <li>・TG 及び Chol 減少</li> <li>・小葉中心性肝細胞肥大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・TG<sup>a</sup> 及び Chol 減少</li> <li>・肝絶対及び比重量増加</li> </ul>
3,000 ppm 以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・体重増加抑制（投与 14 日以降）</li> <li>・切歯白変<sup>b</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・切歯白変<sup>b</sup></li> <li>・門脈周囲性肝細胞肥大</li> </ul>
750 ppm 以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・肝絶対及び比重量増加</li> <li>・肝臓の脂肪化（大滴性）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・肝臓の脂肪化（大滴性）</li> </ul>
150 ppm	毒性所見なし	毒性所見なし

<sup>a</sup> : 統計学的有意差はないが投与の影響と判断した。

<sup>b</sup> : 統計検定は実施されていないが投与の影響と判断した。

## 1 2. 生殖発生毒性試験

### (1) 2 世代繁殖試験（ラット）

Wistar ラット（一群雌雄各 25 匹）を用いた混餌（原体：0、10、50 及び 300 mg/kg 体重/日：平均検体摂取量は表 34 を参照）投与による 2 世代繁殖試験が実施された。

表 34 2 世代繁殖試験（ラット）の平均検体摂取量

投与群 (mg/kg 体重/日)		10	50	300	
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	P 世代	雄	9.5	47.6	285
		雌	9.8	48.8	293
	F <sub>1</sub> 世代	雄	9.6	47.7	286
		雌	9.6	47.9	289

各投与群で認められた毒性所見は表 35 に示されている。

親動物の 300 mg/kg 体重/日投与群雌雄で認められた切歯の白変は病理組織学的検査の結果、エナメル芽細胞及びエナメル層外層中の鉄含有色素の減少であると考えられた。

親動物では P 世代の 50 mg/kg 体重/日以上投与群の雌で妊娠期間の短縮（対照群の 22.5 日に対し、50 及び 300 mg/kg 体重/日投与群では 22.1 日）が認められたが、背景データ（21.5～22.3 日）の範囲内であったこと及び分娩等の繁殖指標に変化が認められなかったことから毒性学的意義のある差とは考えられなかった。

本試験において、親動物では 10 mg/kg 体重/日以上投与群の雄で小葉中心性肝細胞肥大等、雌で肝絶対及び比重量増加が認められ、児動物では 50 mg/kg 体重/日以上投与群の雌雄で体重増加抑制が認められたので、無毒性量は親動物の P 雄：9.5 mg/kg 体重/日未満、P 雌：9.8 mg/kg 体重/日未満、F<sub>1</sub> 雄：9.6 mg/kg 体重/日未満、F<sub>1</sub> 雌：9.6 mg/kg 体重/日未満、児動物の P 雄：9.5 mg/kg 体重/日、P 雌：9.8 mg/kg 体重/日、F<sub>1</sub> 雄：9.6 mg/kg 体重/日、F<sub>1</sub> 雌：9.6 mg/kg 体重/日

であると考えられた。繁殖能に対する影響は認められなかった。(参照 1、40、61、62)

(甲状腺ホルモンへの影響に関するメカニズム試験は [14. (1) ~ (3)] を参照)

表 35 2世代繁殖試験(ラット)で認められた毒性所見

投与群	親:P、児:F <sub>1</sub>		親:F <sub>1</sub> 、児:F <sub>2</sub>		
	雄	雌	雄	雌	
親動物	300 mg/kg 体重/日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・体重増加抑制(生育期、3週以降)</li> <li>・切歯の白変<sup>a</sup></li> <li>・副腎絶対及び比重量増加</li> <li>・甲状腺比重量増加</li> <li>・肝細胞壊死</li> <li>・副腎皮質肥大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・切歯の白変<sup>a</sup></li> <li>・甲状腺比重量増加</li> <li>・副腎皮質肥大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・体重増加抑制</li> <li>・切歯の白変<sup>a</sup></li> <li>・副腎皮質肥大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・体重増加抑制</li> <li>・切歯の白変<sup>a</sup></li> <li>・甲状腺比重量増加</li> <li>・副腎皮質肥大</li> </ul>
	50 mg/kg 体重/日以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・肝絶対及び比重量増加</li> <li>・甲状腺のび漫性ろ胞細胞肥大/過形成、コロイド分泌の枯渇</li> <li>・肝細胞細胞質空胞化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・体重増加抑制(生育期、4週以降)</li> <li>・肝絶対及び比重量増加</li> <li>・甲状腺のび漫性ろ胞細胞肥大/過形成、コロイド分泌の枯渇</li> <li>・小葉中心性肝細胞肥大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・甲状腺絶対及び比重量増加</li> <li>・甲状腺のび漫性ろ胞細胞肥大/過形成、コロイド分泌の枯渇</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・甲状腺のび漫性ろ胞細胞肥大/過形成、コロイド分泌の枯渇</li> <li>・小葉中心性肝細胞肥大</li> </ul>
	10 mg/kg 体重/日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・肝比重量増加</li> <li>・小葉中心性肝細胞肥大</li> </ul>	毒性所見なし	<ul style="list-style-type: none"> <li>・肝絶対及び比重量増加</li> <li>・小葉中心性肝細胞肥大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・肝絶対及び比重量増加</li> </ul>
児動物	300 mg/kg 体重/日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・包皮分離日遅延</li> <li>・胸腺絶対及び比重量減少</li> <li>・脾絶対及び比重量減少</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・脾絶対及び比重量減少</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・体重増加抑制</li> <li>・脾絶対及び比重量減少</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・体重増加抑制</li> </ul>
	50 mg/kg 体重/日以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・体重増加抑制</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・体重増加抑制</li> </ul>	50 mg/kg 体重/日以下 毒性所見なし	50 mg/kg 体重/日以下 毒性所見なし
	10 mg/kg 体重/日	毒性所見なし	毒性所見なし		

<sup>a</sup>: 統計検定は実施されていないが投与の影響と判断した。



## (2) 発生毒性試験 (ラット)

Wistar ラット (一群雌 25 匹) の妊娠 6~19 日に強制経口 (原体 : 0、25、200 及び 1,000 mg/kg 体重/日、溶媒 : 0.5%CMC) 投与して発生毒性試験が実施された。

各投与群で認められた毒性所見は表 36 に示されている。

本試験において、母動物では 200 mg/kg 体重/日以上投与群で甲状腺絶対及び比重量増加等がみられた。胎児では生存性及び発育に影響はみられず、また形態異常及び変異の増加も認められなかったため、無毒性量は母動物で 25 mg/kg 体重/日、胎児で本試験の最高用量である 1,000 mg/kg 体重/日であると考えられた。催奇形性は認められなかった。(参照 1、41、61、62)

(甲状腺ホルモンへの影響に関するメカニズム試験は [14. (1) ~ (3)] を参照)

表 36 発生毒性試験 (ラット) で認められた毒性所見

投与群	母動物	胎児
1,000 mg/kg 体重/日	・肝絶対及び比重量増加 ・カルシウム及び TP 増加	1,000 mg/kg 体重/日以下 毒性所見なし
200 mg/kg 体重/日以上	・甲状腺絶対及び比重量増加 ・T.Bil 減少 ・Alb 増加	
25 mg/kg 体重/日	毒性所見なし	

## (3) 発生毒性試験 (ウサギ)

Himalayan ウサギ (一群雌 25 匹) の妊娠 6~28 日に強制経口 (原体 : 0、10、25 及び 60 mg/kg 体重/日、溶媒 : 0.5%CMC) 投与して、発生毒性試験が実施された。

各投与群で認められた毒性所見は表 37 に示されている。

60 mg/kg 体重/日投与群で認められた子宮重量減少、早期胚吸収数及び着床後胚損失率増加は、着床数 1 の 2 例に損失があった結果、損失率 100%となったことによるものであり、着床後胚損失率については背景データの範囲内でもあったことから、これらの毒性学的意義は低いと考えられた。

本試験において、母動物では 60 mg/kg 体重/日投与群で体重増加抑制等、胎児では 60 mg/kg 体重/日投与群で肢過屈曲増加が認められたため、無毒性量は母動物及び胎児とも 25 mg/kg 体重/日であると考えられた。催奇形性は認められなかった。(参照 1、42、61、62)

表 37 発生毒性試験（ウサギ）で認められた毒性所見

投与群	母動物	胎児
60 mg/kg 体重/日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・無糞/糞量減少<sup>a</sup></li> <li>・体重増加抑制（妊娠 9 日以降）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・肢過屈曲増加</li> </ul>
25 mg/kg 体重/日 以下	毒性所見なし	毒性所見なし

<sup>a</sup>：統計検定が実施されていないが、影響と判断した。

#### （4）代謝物 F001 の発生毒性試験（ウサギ）

ウサギに代謝物 F001 を投与（0、40、100 及び 250 mg/kg 体重/日）して、発生毒性試験が実施された（詳細不明）。

検体投与による影響は認められなかったため、本試験の無毒性量は母動物及び胎児で最高用量である 250 mg/kg 体重/日であると考えられた。催奇形性は認められなかった。（参照 61）

#### （5）代謝物 F002 の発生毒性試験（ウサギ）

ウサギに代謝物 F002 を投与（0、100、300 及び 1,000 mg/kg 体重/日）して、発生毒性試験が実施された（詳細不明）。

母動物では 1,000 mg/kg 体重/日投与群で死亡率及び流産の増加が認められ、胎児では検体投与による影響は認められなかったため、本試験の無毒性量は母動物で 300 mg/kg 体重/日、胎児で最高用量である 1,000 mg/kg 体重/日であると考えられた。催奇形性は認められなかった。（参照 61）

#### （6）代謝物 F048 の発生毒性試験（ウサギ）

ウサギに代謝物 F048 を投与（0、10、30 及び 100 mg/kg 体重/日）して、発生毒性試験が実施された（詳細不明）。

母動物では 100 mg/kg 体重/日投与群で死亡率、流産及び吸収胚の増加、胎児では 100 mg/kg 体重/日投与群で流産及び後期吸収胚が認められたため、本試験の無毒性量は母動物及び胎児とも 30 mg/kg 体重/日であると考えられた。催奇形性は認められなかった。（参照 61）

### 1.3. 遺伝毒性試験

フルキサピロキサド（原体）の細菌を用いた復帰突然変異試験、チャイニーズハムスター卵巣由来細胞（CHO-K1）を用いた遺伝子突然変異試験、チャイニーズハムスター肺由来細胞（V79）を用いた染色体異常試験、ラットを用いた肝細胞 UDS 試験及びマウスを用いた小核試験が実施された。

結果は表 38 に示されている。

一部の *in vitro* 染色体異常試験において陽性であったが、*in vivo* での UDS 試験及び小核試験を含むその他試験では全て陰性であったことから、フルキサ

ピロキサドに生体において問題となる遺伝毒性はないものと考えられた。(参照1、43~52、61、62)

表 38 遺伝毒性試験概要 (原体)

試験	対象	処理濃度・投与量	結果	
in vitro	<i>Salmonella typhimurium</i> (TA98, TA100, TA1535, TA1537 株)	①標準プレート法: 20~5,000 µg/7プレート (+/-S9)	陰性	
		②プレインキュベーション法: 20~5,000 µg/7プレート (+/-S9)		
	<i>Escherichia coli</i> (WP2 <i>uvrA</i> 株)	①標準プレート法: 20~5,000 µg/7プレート (+/-S9)	陰性	
		②プレインキュベーション法: 20~5,000 µg/7プレート (+/-S9)		
	復帰突然変異試験	<i>S. typhimurium</i> (TA98, TA100, TA1535, TA1537 株)	①標準プレート法: 21~5,300 µg/7プレート (+/-S9)	陰性
			②プレインキュベーション法 (TA100, TA1535 株) : 21~5,300 µg/7プレート (+/-S9)	
③プレインキュベーション法 (TA1537 株) : 11~2,650 µg/7プレート (+/-S9)				
④プレインキュベーション法 (TA98 株) : 2~530 µg/7プレート (+/-S9)				
<i>E. coli</i> (WP2 <i>uvrA</i> 株)	①標準プレート法 : 21~5,300 µg/7プレート (+/-S9)	陰性		
②プレインキュベーション法 : 21~5,300 µg/7プレート (+/-S9)				
遺伝子突然変異試験 ( <i>Hprt</i> 遺伝子座)	チャイニーズハムスター 一卵巣由来細胞 (CHO-K1 細胞)	①5.0~100 µg/mL (+/-S9; 4時間処理)	陰性	
		②6.3~100 µg/mL (-S9; 24時間処理、+S9; 4時間処理)		
染色体異常試験	チャイニーズハムスター 一肺由来細胞 (V79)	①6.3~125 µg/mL (+/-S9; 4時間処理)	陰性	
		②6.3~125 µg/mL (-S9; 24時間処理) 40.0~160 µg/mL (+S9; 4時間処理)		
		③25.0~150 µg/mL (+S9; 4時間処理)		
		①15.6~62.5 µg/mL (+/-S9; 4時間処理、14時間 培養標本作成)	① 陰性(-S9)、 陽性(+S9) ② 陰性 ③	
		②7.8~31.3 µg/mL (-S9; 18時間処理、直後に標 本作成)		

			62.5 µg/mL (-S9 ; 18 時間処理、10 時間後に標本作成) 7.8~31.5 µg/mL (+S9 ; 4 時間処理、24 時間後に標本作成) ③60.0~80 µg/mL (+/-S9 ; 4 時間処理、14 時間培養標本作成)	陽性(+/-S9)
			①12.5~50.0 µg/mL (+/-S9 ; 4 時間処理、14 時間培養標本作成) ②12.5~50.0 µg/mL (-S9 ; 18 時間処理、直後に標本作成) 50.0 µg/mL (-S9 ; 18 時間処理、10 時間後に標本作成) 12.5~50.0 µg/mL (+S9 ; 4 時間処理、24 時間後に標本作成)	陰性
<i>in vivo</i>	UDS 試験	Wistar ラット (肝細胞) (一群雄 3 匹)	1,000、2,000 mg/kg 体重 (単回経口投与)	陰性
		Wistar ラット (肝細胞) (一群雄 3 匹)	2.5、5.0 mg/kg 体重 (静脈内投与)	陰性
	小核試験	NMRI マウス (骨髓細胞) (一群雄 5 匹)	500、1,000、2,000 mg/kg 体重 (2 回経口投与)	陰性
		NMRI マウス (骨髓細胞) (一群雄 5 匹)	500、1,000、2,000 mg/kg 体重 (単回腹腔内投与)	陰性

注) +/-S9 : 代謝活性化系存在下及び非存在下

フルキサピロキサドの代謝物 F001 及び F002 (動物、植物及び土壌由来) 並びに F048 (植物由来) の細菌を用いた復帰突然変異試験、チャイニーズハムスター卵巣由来細胞を用いた遺伝子突然変異試験、ヒトリンパ球細胞を用いた染色体異常試験、ラットを用いた肝細胞 UDS 試験並びにマウスを用いた小核試験が実施された。

結果は表 39 に示されている。

代謝物 F048 を用いた *in vitro* の染色体異常試験の代謝活性化系存在下で陽性であった。しかし、代謝物 F048 の細菌を用いた復帰突然変異試験、遺伝子突然変異試験、*in vivo* の小核試験及び UDS 試験では全て陰性であった。(参照 1、53、54、55、61)

表 39 遺伝毒性試験概要 (代謝物 F001、F002 及び F048 )

代謝物	試験	対象	処理濃度・投与量	結果	
F001	<i>in vitro</i>	復帰突然変異試験	<i>S. typhimurium</i> (TA98, TA100, TA1535, TA1537 株)	①標準プレート法: 20~5,000 µg/プレート (+/-S9) ②プレートインキュベーション法: 313~5,000 µg/プレート (+/-S9)	陰性
			<i>S. typhimurium</i> (TA1535 株)	プレートインキュベーション法: 10~2,500 µg/プレート (+/-S9)	陰性
		遺伝子突然変異試験	<i>E. coli</i> (WP2 <i>uvrA</i> 株)	①標準プレート法: 20~5,000 µg/プレート (+/-S9)	陰性
				②プレートインキュベーション法: 313~5,000 µg/プレート (+/-S9)	
				③ヒト末梢血リンパ球細胞	
	染色体異常試験	ヒト末梢血リンパ球細胞	詳細不明	陰性	
<i>in vivo</i>	小核試験	マウス (詳細不明)	500、1,000、2,000 mg/kg 体重 (投与経路不明)	陰性	
F002	<i>in vitro</i>	復帰突然変異試験	<i>S. typhimurium</i> (TA98, TA100, TA1535, TA1537 株)	①標準プレート法: 20~5,000 µg/プレート (+/-S9) ②プレートインキュベーション法: 313~5,000 µg/プレート (+/-S9)	陰性
			<i>E. coli</i> (WP2 <i>uvrA</i> 株)	①標準プレート法: 20~5,000 µg/プレート (+/-S9) ②プレートインキュベーション法: 313~5,000 µg/プレート (+/-S9)	陰性
		遺伝子突然変異試験	<i>E. coli</i> (WP2 <i>uvrA</i> 株)	①標準プレート法: 20~5,000 µg/プレート (+/-S9)	陰性
				②プレートインキュベーション法: 313~5,000 µg/プレート (+/-S9)	
				③ヒト末梢血リンパ球細胞	
	染色体異常試験	ヒト末梢血リンパ球細胞	詳細不明	陰性	
<i>in vivo</i>	小核試験	マウス (詳細不明)	375、750、1,500 mg/kg 体重 (投与経路不明)	陰性	
F048	<i>in vitro</i>	復帰突然変異試験	<i>S. typhimurium</i> (TA98, TA100, TA1535, TA1537 株)	①標準プレート法: 22~5,500 µg/プレート (+/-S9) ②プレートインキュベーション法: 22~5,500 µg/プレート (+/-S9)	陰性
			<i>E. coli</i> (WP2 <i>uvrA</i> 株)	①標準プレート法: 22~5,500 µg/プレート (+/-S9) ②プレートインキュベーション法: 22~5,500 µg/プレート (+/-S9)	陰性
		遺伝子突然変異試験	ヒト末梢血リンパ球細胞	詳細不明	陰性

		染色体異常試験	ヒト末梢血リンパ球細胞	詳細不明	陽性 (+S9)
	in vivo	UDS 試験	ラット (肝細胞) (詳細不明)	1,000、2,000 mg/kg 体重 (投与経路不明)	陰性
		小核試験	マウス (詳細不明)	500、1,000、2,000 mg/kg 体重 (投与経路不明)	陰性

注) +/- S9 : 代謝活性化系存在下及び非存在下

#### 14. その他の試験

90日間亜急性毒性試験(ラット) [10.(1)]、90日間亜急性神経毒性試験(ラット) [10.(4)]等で、甲状腺の重量変化及び病理組織学的変化が認められたため、そのメカニズムを明らかにするための検討が実施された。

##### (1) 肝酵素誘導試験(ラット)

甲状腺ホルモンの代謝及び恒常性を検討するため、Wistar ラット(投与群: 一群雌雄各 10 匹、回復群<sup>7</sup>: 一群雌雄各 10 匹)に 2 週間混餌(原体: 0、250、1,500 及び 3,000 ppm: 平均検体摂取量は表 40 参照)投与する肝酵素誘導試験が実施された。

表 40 肝酵素誘導試験(ラット)の平均検体摂取量

投与群		250 ppm	1,500 ppm	3,000 ppm
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	16	96	192
	雌	19	126	234

各投与群で認められた変化は表 41 に示されている。

検体投与による影響として、250 ppm 以上投与群の雌雄で小葉中心性肝細胞肥大、甲状腺ろ胞細胞肥大及び過形成並びに肝ミクロソームの薬物代謝酵素(P450、EROD、PROD、BROD、MUF-GT 及び HOBI-GT)の誘導が認められ、1,500 ppm 以上投与群の雌雄で T<sub>4</sub>-UDP-GT の誘導が認められた。また、雄では用量相関性のある TSH 増加が認められ、3,000 ppm 投与群では統計学的に有意であった。肝臓における T<sub>4</sub>-UDP-GT の亢進によって T<sub>4</sub>の代謝が誘発されたことが関与して(血中 T<sub>3</sub> 及び T<sub>4</sub> 値の低下は観察されなかったが)、TSH の増加、さらに標的細胞である甲状腺ろ胞細胞の過形成が誘発されたと考えられた。これらの影響は、4 週間の休薬後にはほとんど認められなかったことから、回復性のある変化であることが示唆された。(参照 1、56、61、62)

<sup>7</sup> 対照群及び 3,000 ppm 投与群で構成され、2 週間の混餌投与後、4 週間の休薬期間が設定された。

表 41 肝酵素誘導試験（ラット）で認められた変化

群		雄	雌
投与群	3,000 ppm	<ul style="list-style-type: none"> <li>・甲状腺の変性コロイド</li> <li>・TSH 増加</li> </ul>	
	1,500 ppm 以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・甲状腺絶対及び比重量増加<sup>a</sup></li> <li>・T<sub>4</sub>-UDP-GT 増加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・肝絶対重量増加</li> <li>・甲状腺ろ胞細胞肥大及び過形成</li> <li>・T<sub>4</sub>-UDP-GT 増加</li> </ul>
	250 ppm 以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・肝絶対及び比重量増加</li> <li>・小葉中心性肝細胞肥大</li> <li>・甲状腺ろ胞細胞肥大及び過形成</li> <li>・P450、EROD、PROD、BROD、MUF-GT 及び HOBI-GT 増加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・肝比重量増加</li> <li>・小葉中心性肝細胞肥大</li> <li>・P450、EROD、PROD、BROD、MUF-GT 及び HOBI-GT 増加</li> </ul>
回復群	3,000 ppm	<ul style="list-style-type: none"> <li>・肝絶対及び比重量増加</li> <li>・MUF-GT 増加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・甲状腺絶対及び比重量増加</li> <li>・EROD 及び BROD 増加</li> </ul>
	対照群	変化なし	変化なし

注) 病理組織学的所見は統計検定が実施されていない。

<sup>a</sup> : 3,000 ppm 投与群では比重量のみ統計学的有意差あり

## (2) 甲状腺機能試験（ラット）

本剤の甲状腺に対する作用が直接的、又は間接的のいずれかを検討するため、Wistar ラット（一群雌雄各 6 匹）に 2 週間混餌（原体：0 及び 3,000 ppm：平均検体摂取量は表 42 参照）投与して、パークロレート放出試験が実施された。なお、陽性対照として甲状腺機能に直接作用する PTU 及び間接的に作用する PB が 2 週間混餌（PTU；2,000 ppm、PB；1,000 ppm、平均検体摂取量は表 42 参照）投与された。

表 42 甲状腺機能試験（ラット）の平均検体摂取量

投与群		フルキサピロキサド	PTU	PB
		3,000 ppm	2,000 ppm	1,000 ppm
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	283	231	89
	雌	247	192	97

結果は表 43 に示されている。

本試験において、フルキサピロキサド投与群は陽性対照である PB 投与群と類似した所見が認められたことから、甲状腺への直接的な影響ではないと考えられた。（参照 1、57、61、62）

表 43 甲状腺機能試験概要

性別 投与群	雄	雌
フルキサピロキサド	・甲状腺へのヨード取込上昇	
PTU	・体重増加抑制 ・甲状腺絶対重量増加 ・甲状腺へのヨード取込低下 ・甲状腺でのヨード有機化低下	・体重増加抑制 ・甲状腺絶対重量増加 ・甲状腺へのヨード取込低下
PB	・甲状腺絶対重量増加 ・甲状腺へのヨード取込上昇	・甲状腺中の放射能濃度増加

(3) 肝細胞増殖反応試験 (ラット)

①肝細胞増殖反応試験 (ラット) -1

肝細胞の増殖反応を検討するため、Wistar ラット (一群雌雄各 10 匹) に 1、4<sup>8</sup>又は 13 週間混餌 (原体 : 0、250、1,500 及び 3,000 ppm : 平均検体摂取量は表 44 参照) 投与して、BrdU の取り込みが検討された。また、3,000 ppm 投与群の雌雄については、4 週投与後に 4 週間の休薬期間を設定し、肝細胞の増殖活性を検索した。

表 44 肝細胞増殖反応試験 (ラット) -1 の平均検体摂取量

性別 投与群	雄			雌		
	250 ppm	1,500 ppm	3,000 ppm	250 ppm	1,500 ppm	3,000 ppm
投与期間	平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)					
13 週	13	80	163	17	106	190
4 週	12	79	122	15	87	173
1 週	12	61	104	15	79	137

投与 1 週後から 13 週後に 1,500 ppm 以上投与群の雌雄で肝細胞の増殖亢進が認められた。また、4 週投与後に 4 週間の休薬期間を設定した場合には増殖の亢進が認められなかったことから、肝細胞への増殖亢進作用は可逆的であると推察された。(参照 1、58、61、62)

②肝細胞増殖反応試験 (ラット) -2

肝細胞の増殖反応を検討するため、Wistar ラット (一群雌雄各 10 匹) に最長 13 週間混餌 (原体 : 0 及び 50 ppm : 平均検体摂取量は表 45 参照) 投与して、BrdU の取り込みが検討された。

<sup>8</sup> 4 週間の投与終了後、4 週間の休薬期間が設定された。



表 45 肝細胞増殖反応試験（ラット）-2 の平均検体摂取量

50 ppm 投与	投与期間			
	性別	1 週	4 週	13 週
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	2.5	2.5	3.0
	雌	2.9	3.1	3.5

肝細胞の増殖亢進はいずれにおいても認められなかったことから、50 ppm 投与により、肝細胞の増殖亢進は生じないことが示された。（参照 1、59、61、62）

③肝細胞増殖反応試験（ラット）-3

肝細胞の増殖反応を検討するため、Wistar ラット（一群雌雄各 10 匹）に最長 2 週間混餌（原体：0、50、250、1,500 及び 3,000 ppm：平均検体摂取量は表 46 参照）投与して、BrdU の取り込みが検討された。

表 46 肝細胞増殖反応試験（ラット）-3 の平均検体摂取量

性別	雄				雌			
	50 ppm	250 ppm	1,500 ppm	3,000 ppm	50 ppm	250 ppm	1,500 ppm	3,000 ppm
投与期間	平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)							
14 日	4.0	17	106	201	3.5	20	104	214
7 日	3.3	16	100	183	3.5	17	92	195
3 日	3.0	16	93	176	3.2	15	82	186
1 日	3.0	15	86	150	3.6	17	91	146

結果は表 47 に示されている。

肝細胞の増殖活性亢進は、3 及び 7 日間投与群では雌雄とも全野で認められたが、14 日投与群では雄では中心静脈域のみであり、雌では門脈域及び中心静脈域で認められた。

本試験において、フルキサピロキサドは肝細胞の細胞増殖亢進作用を有すると考えられた。（参照 1、60、61、62）

表 47 肝細胞増殖反応試験（ラット）

性別	雄	雌
投与群		
3,000 ppm		・小葉中心性肝細胞肥大（3、7 及び 14 日投与）
1,500 ppm 以上	・肝絶対及び比重量増加（3、7 及び 14 日投与） ・小葉中心性肝細胞肥大（7 及び 14 日投与） ・肝細胞増殖活性亢進 3、7 及び 14	・肝絶対及び比重量増加（3、7 及び 14 日投与） ・小葉中心性肝細胞肥大（14 日投与）

	日投与)	
250 ppm 以上	・肝絶対及び比重量増加 (14 日投与)	・肝細胞増殖活性亢進 (3、7 及び 14 日投与)
50 ppm	・甲状腺絶対及び比重量増加 (3、7 及び 14 日投与)	・肝細胞増殖活性亢進 (7 日投与)

注) 病理組織学的所見は統計検定が実施されていない。

ラットを用いた種々の試験 [14. (1)～(3)] 結果より、本剤の投与により肝ミクロソームの薬物代謝酵素が誘導され、 $T_4$ -UDP-GT 亢進による甲状腺ホルモンの代謝が活性化することが関与して TSH が増加し、標的細胞である甲状腺ろ胞細胞の過形成及び甲状腺腫瘍が誘発されると考えられた。また、本剤は、肝細胞に対し分裂亢進作用を有すると考えられた。

### III. 食品健康影響評価

参照に挙げた資料を用いて、農薬「フルキサピロキサド」の食品健康影響評価を実施した。なお、今回、作物残留試験（いちご、ブルーベリー等）の成績等が新たに提出された。

<sup>14</sup>C で標識されたフルキサピロキサドのラットを用いた動物体内運命試験において、胆汁中排泄率から推定された消化管からの吸収率は、少なくとも 72%であった。放射能の排泄は速やかであり、単回投与後 72 時間の尿及び糞中排泄率は、87.3~108%TAR であり、主に糞中へ排泄された。

<sup>14</sup>C で標識したフルキサピロキサドの畜産動物（ヤギ及びニワトリ）を用いた動物体内運命試験の結果、筋肉、組織等で 10%TRR を超えて検出された代謝物は、F004、F005、F008、F010、F016、F024 及び F040 であり、F040 は、ラットで認められない代謝物であった。

<sup>14</sup>C で標識されたフルキサピロキサドを用いた植物体内運命試験の結果、小麦（茎葉）で代謝物 F008 が 10.6%TRR、だいず（子実）で F002 が 33.4%TRR 及び F048 が 19.9%TRR 検出された。

海外における作物残留試験の結果、フルキサピロキサド、代謝物 F002、F008 及び F048 の最大残留値は、それぞれ非結球レタス（葉）における 9.53 mg/kg、だいず（未成熟子実）及びピーマン（果実）における 0.02 mg/kg、ラディッシュ（葉）における 0.9 mg/kg 及びマスタードグリーン（葉）における 1.5 mg/kg であった。

フルキサピロキサド、代謝物 F008 及び F002 を分析対象化合物とした海外における畜産物残留試験では、飼料中濃度相当量を投与した場合それぞれの最大残留値は、フルキサピロキサドがウシの脂肪で 0.0193 µg/g、代謝物 F008 がウシの肝臓で 0.0379 µg/g であった。代謝物 F002 はいずれにおいても定量限界未満であった。

各種毒性試験結果から、フルキサピロキサド投与による影響は主に肝臓（小葉中心性肝細胞肥大、脂肪化：マウス、肝細胞色素沈着）、甲状腺（ろ胞細胞肥大/過形成：ラット）、骨（骨化過剰：ラット及びマウス）及び歯（白変：ラット及びマウス）に認められた。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。

ラットを用いた 2 年間慢性毒性/発がん性併合試験では、肝臓において、雌雄で肝臓腫瘍が増加し、甲状腺において、雄で腺腫及び癌の合計が増加したが、メカニズム試験及び遺伝毒性試験の結果から、腫瘍発生機序は遺伝毒性メカニズム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。

各種試験結果から、暴露評価対象物質は、農産物及び畜産物中でフルキサピロキサド（親化合物のみ）と設定した。

各試験における無毒性量等は表 48 に、単回経口投与等により惹起されると考え

られる毒性影響等は表 49 にそれぞれ示されている。

ラットを用いた 90 日間亜急性毒性試験の雄、90 日間亜急性神経毒性試験の雌及び 2 世代繁殖試験の親動物の雌雄では無毒性量が設定できなかったが、これらに比し、より低用量かつ長期間行われたラットを用いた 2 年間慢性毒性/発がん性併合試験では無毒性量 2.1 mg/kg 体重/日が得られており、2.1 mg/kg 体重/日がラットの無毒性量として妥当と考えられた。

食品安全委員会は、各試験で得られた無毒性量のうち最小値は、ラットを用いた 2 年間慢性毒性/発がん性併合試験の 2.1 mg/kg 体重/日であったことから、これを根拠として、安全係数 100 で除した 0.021 mg/kg 体重/日を一日摂取許容量 (ADI) と設定した。

また、フルキサピロキサドの単回経口投与等により生ずる可能性のある毒性影響に対する無毒性量のうち最小値は、ラットを用いた急性神経毒性試験の 125 mg/kg 体重であったことから、これを根拠として、安全係数 100 で除した 1.2 mg/kg 体重を急性参照用量 (ARfD) と設定した。

ADI	0.021 mg/kg 体重/日
(ADI 設定根拠資料)	2 年間慢性毒性/発がん性併合試験
(動物種)	ラット
(期間)	2 年間
(投与方法)	混餌
(無毒性量)	2.1 mg/kg 体重/日
(安全係数)	100
ARfD	1.2 mg/kg 体重
(ARfD 設定根拠資料)	急性神経毒性試験
(動物種)	ラット
(期間)	単回
(投与方法)	強制経口
(無毒性量)	125 mg/kg 体重
(安全係数)	100

表 48 各試験における無毒性量及び最小毒性量

動物種	試験	投与量 (mg/kg 体重/日)	無毒性量 (mg/kg 体重/日)	最小毒性量 (mg/kg 体重/日)	備考 <sup>1)</sup>
ラット	90日間 亜急性 毒性試験	0、100、500、2,000、 6,000 ppm 雄：0、6.1、31.2、 126、407 雌：0、7.8、35.1、 144、424	雄：— 雌：7.3	雄：6.1 雌：35.1	雄：T <sub>3</sub> 増加 雌：甲状腺ろ胞細胞肥大/ 過形成等
	90日間 亜急性 神経毒性 試験	0、200、1,000、5,000 ppm 雄：0、11.5、57.7、 302 雌：0、13.4、67.2、 338	雄：11.5 雌：—	雄：57.7 雌：13.4	雄：小葉中心性肝細胞肥 大等 雌：甲状腺絶対及び比重 量増加  (亜急性神経毒性は認め られない)
	2年間 慢性毒性/ 発がん性 併合試験	0、50、250、1,500、 3,000 ppm 雄：0、2.1、11、68、 145 雌：0、2.7、14、82、 182	雄：2.1 雌：2.7	雄：11 雌：14	雌雄：小葉中心性肝細胞 肥大等  (3,000 ppm 投与群の雄 で肝細胞癌、3,000 ppm 投与群の雌で肝細胞腺 腫、1,500 ppm 以上投与 群の雄で肝細胞腺腫並び に肝細胞腺腫及び癌の合 計が増加)
	2世代 繁殖試験	P雄：0、9.5、47.6、 285 P雌：0、9.8、48.8、 293 F <sub>1</sub> 雄：0、9.6、47.7、 286 F <sub>1</sub> 雌：0、9.6、47.9、 289	親動物 P雄：— P雌：— F <sub>1</sub> 雄：— F <sub>1</sub> 雌：—  児動物 P雄：9.5 P雌：9.8 F <sub>1</sub> 雄：9.6 F <sub>1</sub> 雌：9.6	親動物 P雄：9.5 P雌：9.8 F <sub>1</sub> 雄：9.6 F <sub>1</sub> 雌：9.6  児動物 P雄：47.6 P雌：48.8 F <sub>1</sub> 雄：47.7 F <sub>1</sub> 雌：47.9	親動物 雄：小葉中心性肝細胞肥 大等 雌：肝絶対及び比重量増 加  児動物 雌雄：体重増加抑制  (繁殖能に対する影響は 認められない)
	発生毒性 試験	0、25、200、1,000	母動物：25  胎児：1,000	母動物： 200  胎児：—	母動物：甲状腺絶対及び 比重量増加等  胎児：毒性所見なし  (催奇形性は認められな い)
マウス	90日間 亜急性毒	0、100、400、2,000、 6,000 ppm	雄：21 雌：128	雄：77 雌：610	雄：TG及びChol減少 雌：肝絶対及び比重量増

動物種	試験	投与量 (mg/kg 体重/日)	無毒性量 (mg/kg 体重/日)	最小毒性量 (mg/kg 体重/日)	備考 <sup>1)</sup>
	性試験	雄：0、21、77、390、 1,140 雌：0、32、128、610、 1,660			加等
	18 か月間 発がん性 試験	0、150、750、3,000、 6,000 ppm 雄：0、21、107、468、 996 雌：0、33、158、652、 1,310	雄：21 雌：33	雄：107 雌：158	雌雄：肝臓の大滴性脂肪 化等  (発がん性は認められ ない)
ウサギ	発生毒性 試験	0、10、25、60	母動物及び 胎児：25	母動物及び 胎児：60	母動物：体重増加抑制等 胎児：肢過屈曲増加  (催奇形性は認められ ない)
イヌ	90 日間 亜急性 毒性試験	雄：0、300、1,500、 10,000 ppm 雌：0、300、1,500、 7,500 ppm 雄：0、9、45、295 雌：0、10、51、238	雄：9 雌：10	雄：45 雌：51	雌雄：Chol 減少等
	1 年間 慢性毒性 試験	雄：0、300、1,500、 12,000 ppm 雌：0、300、1,500、 9,000 ppm 雄：0、8、39、335 雌：0、9、43、257	雄：8 雌：9	雄：39 雌：43	雌雄：肝細胞色素沈着 (鉄陽性) 等
ADI			NOAEL：2.1 mg/kg 体重/日 SF：100 ADI：0.021 mg/kg 体重/日		
ADI 設定根拠資料			ラット 2 年間慢性毒性/発がん性併合試験		

<sup>1)</sup>：備考に最小毒性量で認められた主な毒性所見を記した。

—：無毒性量又は最小毒性量は設定できなかった。

表 49 単回経口投与等により惹起されると考えられる毒性影響等

動物種	試験	投与量 (mg/kg 体重)	無毒性量及び急性参照用量設定に関連するエンドポイント <sup>1)</sup> (mg/kg 体重)
ラット	一般薬理試験 (Irwin 法)	0、200、600、2,000	雄：600 雄：軟便・下痢（投与 6 時間後）
	急性神経毒性試験	0、125、500、2,000	雌雄：125 雄：自発運動量低下（投与日）及び立ち上がり回数減少 雌：自発運動量低下（投与日）
ARfD			NOAEL：125 SF：100 ARfD：1.2
ARfD 設定根拠資料			ラット急性神経毒性試験

ARfD：急性参照用量 SF：安全係数 NOAEL：無毒性量

<sup>1)</sup>：最小毒性量で認められた主な毒性所見を記した。

<別紙1：代謝物/分解物略称>

略称	化学名
F001	3-(ジフルオロメチル)-1-メチル-1 <i>H</i> ピラゾール-4-カルボン酸
F002	3-(ジフルオロメチル)-1 <i>H</i> ピラゾール-4-カルボン酸
F004	3-(ジフルオロメチル)-1-メチル- <i>N</i> [(1-グルクロニル)オキシ-3',4',5'-トリフルオロ(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1 <i>H</i> ピラゾール-4-カルボキサミド
F005	3-(ジフルオロメチル)-1-メチル- <i>N</i> [5-ヒドロキシ-3',4',5'-トリフルオロ(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1 <i>H</i> ピラゾール-4-カルボキサミド
F006	3-(ジフルオロメチル)-1-メチル- <i>N</i> [ヒドロキシ-3',4',5'-トリフルオロ(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1 <i>H</i> ピラゾール-4-カルボキサミド
F007	3-(ジフルオロメチル)-1-メチル-1 <i>H</i> ピラゾール-4-カルボキサミド
F008	3-(ジフルオロメチル)- <i>N</i> [3',4',5'-トリフルオロ(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1 <i>H</i> ピラゾール-4-カルボキサミド
F009 F036	3-(ジフルオロメチル)- <i>N</i> [ヒドロキシ-3',4',5'-トリフルオロ(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1 <i>H</i> ピラゾール-4-カルボキサミド
F010	3-(ジフルオロメチル)- <i>N</i> [ヒドロキシ-3',4',5'-トリフルオロ(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1 <i>H</i> ピラゾール-4-カルボキサミド
F011	3-(ジフルオロメチル)-1-メチル- <i>N</i> [ヒドロキシ-(1-グルクロニル)オキシ-3',[4'又は5']-ジフルオロ(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1 <i>H</i> ピラゾール-4-カルボキサミド
F014	3-(ジフルオロメチル)- <i>N</i> [(1-グルクロニル)オキシ-3',4',5'-トリフルオロ(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1 <i>H</i> ピラゾール-4-カルボキサミド
F015	3-(ジフルオロメチル)-1-メチル- <i>N</i> [(1-グルクロニル)オキシ-3',[4'又は5']-ジフルオロ(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1 <i>H</i> ピラゾール-4-カルボキサミド
F016	3-(ジフルオロメチル)-1-メチル- <i>N</i> [メチルチオ-ヒドロキシ-3',4',5'-トリフルオロ(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1 <i>H</i> ピラゾール-4-カルボキサミド
F020	3-(ジフルオロメチル)-1-メチル- <i>N</i> [ヒドロキシ-(1-グルクロニル)オキシ-3',4',5'-トリフルオロ(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1 <i>H</i> ピラゾール-4-カルボキサミド
F023	3-(ジフルオロメチル)- <i>N</i> [(1-グルクロニル)オキシ-3',4',5'-トリフルオロ(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1 <i>H</i> ピラゾール-4-カルボキサミド
F024 F040	3-(ジフルオロメチル)-1-メチル- <i>N</i> [ヒドロキシ-3',[4'又は5']-ジフルオロ(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1 <i>H</i> ピラゾール-4-カルボキサミド
F025	3-(ジフルオロメチル)- <i>N</i> [(ヒドロキシスルホニル)オキシ-3',4',5'-トリフルオロ(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1 <i>H</i> ピラゾール-4-カルボキサミド
F026	3-(ジフルオロメチル)-1-メチル- <i>N</i> [(ヒドロキシスルホニル)オキシ-3',4',5'-トリフルオロ(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1 <i>H</i> ピラゾール-4-カルボキサミド
F027	3-(ジフルオロメチル)-1-メチル- <i>N</i> [(ヒドロキシスルホニル)オキシ-3',[4'又は5']-ジフルオロ(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1 <i>H</i> ピラゾール-4-カルボキサミド
F028	3-(ジフルオロメチル)-1-メチル- <i>N</i> [メチルチオ-(1-グルクロニル)オキシ-3',4',5'-トリフルオロ(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1 <i>H</i> ピラゾール-4-カルボキサミド
F032 F046	3-(ヒドロキシカルボニル)- <i>N</i> [3',4',5'-トリフルオロ(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1 <i>H</i> ピラゾール-4-カルボキサミド
F033 F047	3-(ジフルオロメチル)- <i>N</i> [3',4',5'-トリフルオロ(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1 <i>H</i> -ヒドロキシピラゾール-4-カルボキサミド



F034	3-(ジフルオロメチル)-1-グルクロニル-N[3',4',5'-トリフルオロ
F111	(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1Hピラゾール-4-カルボキサミド
F038	3-(ジフルオロメチル)-N[ヒドロキシ-3',[4'又は5']-ジフルオロ
	(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1Hピラゾール-4-カルボキサミド
F039	3-(ジフルオロメチル)-1-メチル-N[ジヒドロキシ-3',4',5'-トリフルオロ
	(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1Hピラゾール-4-カルボキサミド
F042	3-(ジフルオロメチル)-1-メチル-N[ヒドロキシ-3',4',5'-トリフルオロ
	(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1Hピラゾール-4-カルボキサミド
F043	3-(ヒドロキシカルボニル)-1-メチル-N[ヒドロキシ-3',4',5'-トリフルオロ
	(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1Hピラゾール-4-カルボキサミド
F044	3-(ヒドロキシカルボニル)-1-メチル-N[3',4',5'-トリフルオロ
	(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1Hピラゾール-4-カルボキサミド
F048	3-(ジフルオロメチル)-1-グルコシド-N[3',4',5'-トリフルオロ
	(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1Hピラゾール-4-カルボキサミド
F057	3-(ジフルオロメチル)-1-メトキシグルコシド-N[3',4',5'-トリフルオロ
	(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1Hピラゾール-4-カルボキサミド
F058	3-(ジフルオロメチル)-1-メチル-N[(マロニルグルコシドオキシ)3',4',5'-
F130	トリフルオロ(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1Hピラゾール-4-カルボキサミド
F059	3-(ジフルオロメチル)-1-メトキシマロニルグルコシド-N[3',4',5'-
	トリフルオロ(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1Hピラゾール-4-カルボキサミド
F060	3-(ジフルオロメチル)-1-マロニルグルコシド-N[3',4',5'-トリフルオロ
	(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1Hピラゾール-4-カルボキサミド
F061	3-(ジフルオロメチル)-5-(1-グルクロニル)オキシ-N[3',4',5'-
	トリフルオロ(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1Hピラゾール-4-カルボキサミド
F063	3-(ジフルオロメチル)-1-メチル-N[(S-システイニル)-ヒドロキシ-
	3',[4'又は5']-ジフルオロ(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1Hピラゾール-4-
	カルボキサミド
F074	3-(ジフルオロメチル)-1-メチル-N[(O-グルコシド)-3',4',5'-トリフルオロ
F075	(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1Hピラゾール-4-カルボキサミド
F082	3-(ジフルオロメチル)-1-メチル-N(ベンゼン-2-カルボキシル)-1Hピラゾール-
	4-カルボキサミド
F113	3-(ジフルオロメチル)-1-メチル-N[(C-グリシル)-(S-システイニル)-
	ヒドロキシ-3',[4'又は5']-ジフルオロ(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1H
	ピラゾール-4-カルボキサミド
F114	3-(ジフルオロメチル)-1-メチル-N[(S-システイニル)-(1-グルクロニル)オキシ-
	3',[4'又は5']-ジフルオロ(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1Hピラゾール-4-
	カルボキサミド
F115	3-(ジフルオロメチル)-1-メチル-N[(C-グリシル)-(S-システイニル)-ヒドロキ-
	シ-3',[4'又は5']-ジフルオロ(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1Hピラゾール-4-カル
	ボキサミド
F116	3-(ジフルオロメチル)-1-メチル-N[(S-システイニル)-ヒドロキシ-3',4',5'-
	トリフルオロ(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1Hピラゾール-4-カルボキサミド
F117	3-(ジフルオロメチル)-1-メチル-N[(S-システイニル)-ヒドロキシ-
	3',[4'又は5']-トリフルオロ(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1Hピラゾール-4-カル
	ボキサミド
F118	3-(ジフルオロメチル)-1-メチル-N[(S-システイニル)-ヒドロキシ-3',4',5'-
	トリフルオロ(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1Hピラゾール-4-カルボキサミド

F120	3-(ジフルオロメチル)-1-メチル-N[(S-システイニル)-3', 4',5'-トリフルオロ(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1Hピラゾール-4-カルボキサミド
F121	3-(ジフルオロメチル)-1-メチル-N[(S-システイニル)-ヒドロキシ-3',[4'又は5']-ジフルオロ(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1Hピラゾール-4-カルボキサミド
F122	3-(ジフルオロメチル)-N[(S-システイニル)-3',4',5'-トリフルオロ(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1Hピラゾール-4-カルボキサミド
F123	3-(ジフルオロメチル)-N[(1-グルクロニル)オキシ-3',4', 5'-トリフルオロ(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1Hピラゾール-4-カルボキサミド
F124	3-(ジフルオロメチル)-N[2'-(1-グルクロニル)オキシ-3', 4',5'-トリフルオロ(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1Hピラゾール-4-カルボキサミド
F125	3-(ジフルオロメチル)-1-メチル-N[2'-(1-グルクロニル)オキシ-3',4',5'-トリフルオロ(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1Hピラゾール-4-カルボキサミド
F131	3-(ジフルオロメチル)-1-メチル-N[2'-(1-フェルロイルグルコシド)オキシ-3',4',5'-トリフルオロ(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1Hピラゾール-4-カルボキサミド
F132	3-(ジフルオロメチル)-1-メチル-N[ベンゼン-2-(2-アルキルジカルボキシル)]-1Hピラゾール-4-カルボキサミド
F133 F134	3-(ジフルオロメチル)-1-メチル-N[3',[4'又は5']-ジフルオロ(1,1'-ビフェニル)-2-イル]-1Hピラゾール-4-カルボキサミド

<別紙2：検査値等略称>

略称	名称
ai	有効成分量 (active ingredient)
Alb	アルブミン
ALP	アルカリホスファターゼ
ALT	アラニンアミノトランスフェラーゼ [=グルタミン酸ピルビン酸トランスアミナーゼ (GPT) ]
AUC	薬物濃度曲線下面積
BrdU	5-ブロモ-2'-デオキシウリジン
BROD	ベンジルオキシレゾルフィン O-デペンチラーゼ
Chol	コレステロール
Cre	クレアチニン
EROD	エトキシレゾルフィン O-デエチラーゼ
FOB	機能観察総合検査
GGT	$\gamma$ -グルタミルトランスフェラーゼ [= $\gamma$ -グルタミルトランスぺプチダーゼ ( $\gamma$ -GTP) ]
Glob	グロブリン
Glu	グルコース (血糖)
C <sub>max</sub>	最高濃度
CMC	カルボキシメチルセルロース
HOBIGT	4-ヒドロキシビフェニルグルクロニルトランスフェラーゼ
LC <sub>50</sub>	半数致死濃度
LD <sub>50</sub>	半数致死量
MUF-GT	4-メチルウンベリフェロングルクロニルトランスフェラーゼ
P450	チトクローム P450
PB	フェノバルビタール (ナトリウム)
PHI	最終使用から収穫までの日数
PROD	ペントキシレゾルフィン O-デペンチラーゼ
PT	プロトロンビン時間
PTU	プロピルチオウラシル
T <sub>1/2</sub>	消失半減期
T <sub>3</sub>	トリヨードサイロニン
T <sub>4</sub>	サイロキシン
T <sub>4</sub> -UDP-GT	T <sub>4</sub> -UDP-グルクロノシルトランスフェラーゼ
T.Bil	総ビリルビン
TG	トリグリセリド
TP	総蛋白質
T <sub>max</sub>	最高濃度到達時間
TAR	総投与 (処理) 放射能

TRR	総残留放射能
TSH	甲状腺刺激ホルモン
UDS	不定期 DNA 合成
Ure	尿素

<別紙3：作物残留試験成績（海外）>

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)					
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビロ キト*	F002	F008	F048	合計	
試験実施機関：BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)														
とう もろ こし	6.25% EC	Pepin, WI, 米国	-	-	-	-	穀粒*	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-	
			2	7	101	202	穀粒*	7	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01	
						102	201	穀粒*	7	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01
		RM of Portage la Prairie, MB, カナダ	-	-	-	-	穀粒*	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-	
			2	7	101	201	穀粒*	7	0.07	<LOD	<LOQ	<LOD	0.08	
						101	200	穀粒*	7	0.09	<LOD	<LOQ	<LOD	0.10
		York, NE, 米国	-	-	-	-	穀粒*	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-	
			2	7	101	201	穀粒*	7	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01	
						8	198	穀粒*	7	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01
		Stoddard, MO, 米国	-	-	-	-	穀粒*	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-	
			2	7	99	198	穀粒*	7	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01	
						100	200	穀粒*	7	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01
		Clarke, GA, 米国	-	-	-	-	穀粒*	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-	
			2	7	98	197	穀粒*	7	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01	
								穀粒*	7	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01
		MD of Taber, AB, カナダ	-	-	-	-	穀粒*	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-	
			2	9	101	200	穀粒*	5	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01	
								穀粒*	5	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01
		Fresno, CA, 米国	-	-	-	-	穀粒*	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-	
			2	7	99	197	穀粒*	7	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01	
						穀粒*	7	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01		
Payette, ID, 米国	-	-	-	-	穀粒*	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-			
	2	7	102	202	穀粒*	7	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01			
						穀粒*	7	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01		
Hood River, OR, 米国	-	-	-	-	穀粒*	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-			
	2	7	99	198	穀粒*	7	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01			
						穀粒*	7	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01		

EC：乳剤

-：該当なし

\*穀粒+外皮を除いた穂軸

全て茎葉処理。

<LOD: <0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)				
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビロ キト*	F002	F008	F048	合計
試験実施機関: BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)													
とう もろ こし	6.25% EC	Wayne, NY, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	101	203	穀粒	21	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01
					105	205	穀粒	21	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01
		Tift, GA, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	102	202	穀粒	21	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01
		102			203	穀粒	21	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01	
		Pepin, WI, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	101	202	穀粒	21	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01
		102			201	穀粒	21	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01	
		RM of Portage la Prairie, MB, カナダ	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	101	201	穀粒	22	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01
		101			200	穀粒	22	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01	
		Pepin, WI, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	102	203	穀粒	21	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01
		101			202	穀粒	21	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01	
		York, NE, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	101	201	穀粒	21	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01
		8		100	198	穀粒	21	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01	
		Cass, ND, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	8	102	201	穀粒	21	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01
		7		101	202	穀粒	21	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01	
		Ottawa, MI, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	100	199	穀粒	20	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01
		100			200	穀粒	20	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01	
Freeborn, MN, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-		
	2	7	104	204	穀粒	21	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01		
6		102	202	穀粒	21	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01			
Pepin, WI, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-		
	2	7	102	203	穀粒	21	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01		
102			201	穀粒	21	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01			
Steele, MN, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-		
	2	7	104	202	穀粒	21	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01		
6		102	201	穀粒	21	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01			

EC: 乳剤

-: 該当なし

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)				
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ピロ キッド	F002	F008	F048	合計
試験実施機関: BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)													
とう もろ こし	6.25% EC	Stoddard, MO, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	99	198	穀粒	22	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01
					100	200	穀粒	22	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01
		Clinton, IL, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	99	198	穀粒	21	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01
		98			195	穀粒	21	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01	
		RM of Grey, MB, カタ	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	100	195	穀粒	21	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01
		104			205	穀粒	21	<LOQ	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01	
		Wharton, TX, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	101	202	穀粒	20	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01
		8			104	206	穀粒	20	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01

EC: 乳剤  
 -: 該当なし  
 全て茎葉処理。  
 <LOD: <0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部 位	PHI (日)	残留濃度(ppm)				
					1回 当り	1作 付け 当り			フカキ ビロ キト	F002	F008	F048	合計
試験実施機関: BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)													
小麦	6.25% EC	Tift, GA, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	6	101	201	穀粒	22	0.06	<LOD	<LOQ	<LOD	0.07
			7	99	196	穀粒	22	0.05	<LOD	<LOQ	<LOD	0.06	
		Butler, MO, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	6	100	199	穀粒	21	0.14	<LOD	0.03	<LOD	0.17
			7	100	199	穀粒	21	0.10	<LOD	0.02	<LOD	0.12	
		Polk, NE, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	8	102	202	穀粒	21	0.07	<LOD	0.01	<LOD	0.08
			7	100	199	穀粒	21	0.07	<LOD	0.01	<LOD	0.08	
		Cass, ND, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	100	200	穀粒	20	0.02	<LOD	<LOQ	<LOD	0.03
				101	198	穀粒	20	0.03	<LOD	<LOQ	<LOD	0.04	
		Kent, MI, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	6	99	198	穀粒	21	0.05	<LOD	<LOQ	<LOD	0.06
			7	100	198	穀粒	21	0.04	<LOD	0.01	<LOD	0.05	
		Wharton, TX, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	6	102	202	穀粒	20	0.07	<LOD	<LOQ	<LOD	0.08
			8	101	201	穀粒	20	0.04	<LOD	<LOD	<LOD	0.04	
		Hall, NE, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	103	204	穀粒	21	0.07	<LOD	0.01	<LOD	0.08
				101	201	穀粒	21	0.08	<LOD	0.02	<LOD	0.10	
		York, NE, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	8	102	204	穀粒	7	0.40	<LOD	0.05	<LOQ	0.46
								14	0.28	<LOD	0.05	<LOQ	0.34
								21	0.11	<LOD	0.02	<LOD	0.13
								28	0.09	<LOD	0.02	<LOD	0.11
				7	101	201	穀粒	7	0.38	<LOD	0.05	<LOQ	0.44
								14	0.27	<LOD	0.05	<LOQ	0.33
					21	0.10	<LOD	0.02	<LOD	0.12			
					28	0.09	<LOD	0.02	<LOD	0.11			
RM of Vanscoy, SK, カナダ	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-		
	2	7	102	203	穀粒	20	0.04	<LOD	<LOQ	<LOD	0.05		
		100	200	穀粒	20	0.07	<LOD	<LOQ	<LOD	0.08			

EC: 乳剤  
-: 該当なし



農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)				
					1回 当り	1作 付け 当り			フキサ ビロ キト*	F002	F008	F048	合計
試験実施機関: BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)													
小麦	6.25% EC	Stutsman, ND, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	105	204	穀粒	20	0.05	<LOD	<LOQ	<LOD	0.06
					102	203	穀粒	20	0.05	<LOD	<LOQ	<LOD	0.06
		RM of Portage la Prairie, MB, カナダ	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	102	195	穀粒	21	0.05	<LOD	<LOQ	<LOD	0.06
		100			197	穀粒	21	0.05	<LOD	<LOQ	<LOD	0.06	
		Taber, AB, カナダ	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	104	202	穀粒	27	0.08	<LOD	<LOQ	<LOD	0.09
		105			205	穀粒	27	0.08	<LOD	<LOQ	<LOD	0.09	
		Caddo, OK, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	6	100	198	穀粒	25	0.02	<LOD	<LOD	<LOD	0.02
		8			97	195	穀粒	25	0.02	<LOD	<LOQ	<LOD	0.03
		Pawnee, KS, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	8	101	199	穀粒	21	0.12	<LOD	<LOQ	<LOD	0.13
		7			102	205	穀粒	21	0.14	<LOD	<LOQ	<LOD	0.15
		Barton, KS, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	102	201	穀粒	21	<LOQ	<LOD	<LOQ	<LOD	<0.01
		100			201	穀粒	21	0.05	<LOD	<LOQ	<LOD	0.06	
		Washita, OK, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	103	204	穀粒	21	0.11	<LOD	<LOQ	<LOD	0.12
		8			102	203	穀粒	21	0.07	<LOD	<LOQ	<LOD	0.08
		Payette, ID, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	101	201	穀粒	21	0.05	<LOD	<LOD	<LOD	0.05
		101			201	穀粒	21	0.04	<LOD	<LOD	<LOD	0.04	
RM of Laird, SK, カナダ	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-		
	2	7	100	200	穀粒	20	0.17	<LOD	<LOQ	<LOD	0.18		
8			100	199	穀粒	20	0.15	<LOD	<LOQ	<LOD	0.16		
RM of Laird, SK, カナダ	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-		
	2	7	100	200	穀粒	20	0.19	<LOD	<LOQ	<LOD	0.20		
8			99	199	穀粒	20	0.19	<LOD	<LOQ	<LOD	0.20		
RM of Whitewater, MB, カナダ	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-		
	2	7	104	206	穀粒	21	0.05	<LOD	0.04	<LOD	0.09		
101			203	穀粒	21	0.05	<LOD	<LOQ	<LOD	0.06			

EC: 乳剤  
-: 該当なし

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)				
					1回 当り	1作 付け 当り			フルキ ビロ キト*	F002	F008	F048	合計
試験実施機関: BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)													
小麦	6.25% EC	RM of Rosthern, SK, カナダ	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	8	102	201	穀粒	21	0.10	<LOD	<LOQ	<LOD	0.11
				6	102	203	穀粒	21	0.12	<LOD	<LOQ	<LOD	0.13
		RM of Rosthern, SK, カナダ	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	8	102	202	穀粒	21	0.11	<LOD	<LOQ	<LOD	0.12
				6	103	202	穀粒	21	0.11	<LOD	<LOQ	<LOD	0.12
		RM of Dundurn, SK, カナダ	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	99	196	穀粒	21	0.12	<LOD	<LOQ	<LOD	0.13
					100	200	穀粒	21	0.12	<LOD	<LOQ	<LOD	0.13
		Stutsman, ND, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	101	200	穀粒	20	0.11	<LOD	0.02	<LOD	0.13
				8	102	202	穀粒	20	0.08	<LOD	0.01	<LOD	0.09
		Strathcona, AB, カナダ	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	8	100	199	穀粒	7	0.19	<LOD	<LOQ	<LOD	0.20
							穀粒	13	0.17	<LOD	<LOQ	<LOD	0.18
							穀粒	20	0.21	<LOD	<LOQ	<LOD	0.22
穀粒	27						0.21	<LOD	<LOQ	<LOD	0.22		
99	197				穀粒	7	0.18	<LOD	<LOQ	<LOD	0.19		
					穀粒	13	0.15	<LOD	<LOQ	<LOD	0.16		
穀粒	20	0.16	<LOD	<LOQ	<LOD	0.17							
穀粒	27	0.20	<LOD	<LOQ	<LOD	0.21							

EC: 乳剤  
 -: 該当なし  
 全て茎葉処理。  
 <LOQ: <0.01 ppm  
 <LOD: <0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)				
					1回 当り	1作 付け 当り			フルキ ビロ キト	F002	F008	F048	合計
試験実施機関: BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)													
ソル ガム	6.25% EC	Butler, MO, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	101	201	穀粒	21	0.13	<LOD	<LOQ	<LOD	0.14
					101	201	穀粒	21	0.12	<LOD	0.01	<LOD	0.13
		Ottawa, MI, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	100	199	穀粒	20	0.15	<LOD	<LOQ	<LOD	0.16
		100			199	穀粒	20	0.14	<LOD	<LOQ	<LOD	0.15	
		Cass, ND, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	8	100	199	穀粒	21	0.13	<LOD	0.04	<LOQ	0.18
		7			100	200	穀粒	21	0.17	<LOD	0.05	<LOQ	0.23
		Caddo, OK, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	8	99	197	穀粒	23	0.18	<LOD	<LOQ	<LOD	0.19
		6			102	201	穀粒	23	0.19	<LOD	<LOQ	<LOD	0.20
		Wharton, TX, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	6	102	201	穀粒	20	0.19	<LOD	<LOQ	<LOD	0.20
		7			101	201	穀粒	20	0.43	<LOD	0.01	<LOQ	0.45
		Clarke, GA, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	101	198	穀粒	21	0.41	<LOD	<LOQ	<LOD	0.42
		101			201	穀粒	21	0.38	<LOD	<LOQ	<LOD	0.39	
		York, NE, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	102	203	穀粒	22	0.21	<LOD	0.01	<LOQ	0.23
		100			199	穀粒	22	0.20	<LOD	0.01	<LOQ	0.22	
		Pawnee, KS, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	102	202	穀粒	21	0.16	<LOD	<LOQ	<LOD	0.17
		100			199	穀粒	21	0.17	<LOD	<LOQ	<LOD	0.18	
Stafford, KS, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-		
	2	7	101	200	穀粒	21	0.30	<LOD	0.08	<LOQ	0.39		
104			201	穀粒	21	0.17	<LOD	0.04	<LOQ	0.22			

EC: 乳剤

-: 該当なし

全て茎葉処理。

<LOQ: <0.01 ppm

<LOD: <0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)						
					1回 当り	1作 付け 当り			フルキサ ビロ キト*	F002	F008	F048	合計		
試験実施機関: BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)															
稲	6.25% EC	Stoddard, MO, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-		
			2	7	101	200	穀粒	22	0.50	<LOD	0.02	<LOD	0.52		
								穀粒	22	0.53	<LOD	0.02	<LOD	0.55	
		Butler, MO, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-		
			2	8	101	201	穀粒	22	0.67	<LOD	0.02	<LOQ	0.70		
								穀粒	22	0.75	<LOD	0.02	<LOQ	0.78	
		Pima, AR, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-		
			2	7	100	199	穀粒	21	0.08	<LOD	<LOQ	<LOQ	0.09		
								穀粒	21	0.08	<LOD	<LOQ	<LOQ	0.09	
		Clay, AR, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-		
			2	8	101	200	穀粒	21	0.35	<LOD	<LOQ	<LOD	0.36		
								穀粒	21	0.30	<LOD	<LOQ	<LOD	0.31	
		Wharton, TX, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-		
			2	7	100	197	穀粒	20	0.51	<LOD	<LOQ	<LOD	0.52		
								穀粒	20	0.51	<LOD	<LOQ	<LOD	0.52	
		Glenn, CA, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-		
			2	7	100	199	穀粒	21	1.58	<LOD	<LOQ	<LOD	1.59		
								穀粒	21	1.96	<LOD	<LOQ	<LOD	1.97	
		Wharton, TX, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	*	*	*	-		
			2	6	101	200	穀粒	21	1.21	<LOD	0.03	<LOQ	1.25		
									穀粒	21	1.51	<LOD	0.03	<LOQ	1.55
									穀粒	22	1.25	<LOD	0.03	<LOQ	1.29
									穀粒	22	1.16	<LOD	0.03	<LOQ	1.20
									穀粒	24	1.43	<LOD	0.03	<LOQ	1.47
									穀粒	24	1.29	<LOD	0.03	<LOQ	1.33
									穀粒	28	1.29	<LOD	0.03	<LOQ	1.33
									穀粒	28	1.26	<LOD	0.03	<LOQ	1.30
									穀粒	30	1.33	<LOD	0.03	<LOQ	1.37
							穀粒	30	1.21	<LOD	0.03	<LOQ	1.25		
Glenn, CA, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-				
	2	7	102	204	穀粒	21	1.28	<LOD	<LOQ	<LOD	1.29				
						穀粒	21	1.05	<LOD	<LOQ	<LOD	1.06			

EC: 乳剤  
-: 該当なし

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部 位	PHI (日)	残留濃度(ppm)				
					1回 当り	1作 付け 当り			フルネ ビロ キト*	F002	F008	F048	合計
試験実施機関: BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)													
稲	6.25% EC	Rapides Parish, LA, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	100	200	穀粒	20	1.17	<LOD	0.01	<LOQ	1.19
							穀粒	20	1.18	<LOD	0.01	<LOQ	1.20
		Rapides Parish, LA, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	101	201	穀粒	20	1.19	<LOD	0.02	<LOQ	1.22
							穀粒	20	1.35	<LOD	0.02	<LOQ	1.38
		Washington MS, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	102	201	穀粒	21	0.65	<LOD	<LOQ	<LOQ	0.66
							穀粒	21	0.63	<LOD	<LOQ	<LOD	0.64
		Washington MS, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	102	201	穀粒	26	0.36	<LOD	<LOQ	<LOD	0.37
							穀粒	26	0.40	<LOQ	<LOQ	<LOD	0.42

EC: 乳剤

-: 該当なし

全て茎葉処理。

\*:この分析は2連で行われなかった。

<LOQ: <0.01 ppm

<LOD: <0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)				
					1回 当り	1作 付け 当り			フ リ キ サ ビ ロ キ ト	F002	F008	F048	合計
試験実施機関：BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)													
大麦	6.25% EC	Payette, ID, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	8	103	204	穀粒	21	0.49	<LOD	<LOQ	<LOD	0.50
							穀粒	21	0.55	<LOD	0.01	<LOD	0.56
		Wayne, NY, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	101	200	穀粒	21	0.42	<LOD	0.02	<LOQ	0.45
							穀粒	21	0.35	<LOD	0.02	<LOQ	0.38
		Pepin, WI, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	0.77	<LOD	<LOQ	<LOD	-
			2	8	102	202	穀粒	20	<LOQ	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01
							穀粒	20	-*	-*	-*	-*	-*
		RM of Dundurn, SK, カナダ	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	100	200	穀粒	21	0.53	<LOD	<LOQ	<LOD	0.54
							穀粒	21	0.54	<LOD	<LOQ	<LOD	0.55
		RM of Vanscoy, SK, カナダ	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	102	203	穀粒	20	0.36	<LOD	<LOQ	<LOD	0.37
							穀粒	20	0.42	<LOD	<LOQ	<LOD	0.43
		Hall, NE, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	101	202	穀粒	21	0.51	<LOD	0.02	<LOD	0.53
							穀粒	21	0.52	<LOD	0.02	<LOD	0.54
		MD of Lethbridge, AB, カナダ	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	101	201	穀粒	21	0.86	<LOD	<LOQ	<LOD	0.87
							穀粒	21	0.88	<LOD	<LOQ	<LOD	0.89
		MD of Taber, AB, カナダ	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	10	102	200	穀粒	21	1.09	<LOD	<LOQ	<LOD	1.10
							穀粒	21	0.94	<LOD	<LOQ	<LOD	0.95
RM of Laird, SK, カナダ	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-		
	2	6	103	203	穀粒	22	0.82	<LOD	0.02	<LOD	0.84		
					穀粒	22	0.81	<LOD	0.02	<LOD	0.83		
RM of Rosthern, SK, カナダ	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-		
	2	6	103	204	穀粒	21	0.54	<LOD	0.02	<LOD	0.56		
					穀粒	21	0.45	<LOD	0.01	<LOD	0.46		

EC：乳剤

-：該当なし

\*:この分析は行われなかった。

<LOQ: <0.01 ppm

<LOD: <0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)				
					1回 当り	1作 付け 当り			フルキ ビロ キト*	F002	F008	F048	合計
試験実施機関: BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)													
大麦	6.25% EC	RM of Coldwell, MB, カタ*	-	-	-	-	穀粒	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	102	198	穀粒	20	0.38	<LOD	0.03	<LOD	0.41
							穀粒	20	0.28	<LOD	0.02	<LOD	0.30
							穀粒	21	0.27	<LOD	0.02	<LOD	0.29
							穀粒	21	0.37	<LOD	0.02	<LOD	0.39
							穀粒	25	0.41	<LOD	0.03	<LOD	0.44
							穀粒	25	0.38	<LOD	0.03	<LOD	0.41
							穀粒	27	**	**	**	**	**
							穀粒	27	0.41	<LOD	0.03	<LOD	0.44
							穀粒	31	0.37	<LOD	0.03	<LOD	0.40
		穀粒					31	0.37	<LOD	0.03	<LOD	0.40	
		RM of Woodlands, MB, カタ*	-	-	-	-	穀粒	-	0.03	<LOD	<LOD	<LOD	-
2	8	103	202	穀粒	20	1.65	<LOD	0.06	<LOD	1.72			
				穀粒	20	0.78	<LOD	0.03	<LOD	0.81			

EC: 乳剤

-: 該当なし

全て茎葉処理。

\*\* : 容器破損のためサンプル分析を行わなかった。

<LOQ: <0.01 ppm

<LOD: <0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部 位	PHI (日)	残留濃度(ppm)						
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビロ ット*	F002	F008	F048	合計		
試験実施機関：BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)															
エンド ウ	6.25% EC	Wayne, NY, 米国	-	-	-	-	子実*	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-		
			2	7	100	199	子実*	7	0.49	ND	0.01	ND	0.51		
		Lehigh, PA, 米国	-	-	-	-	子実*	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-		
			2	6	102	204	子実*	6	0.75	<0.01	<0.01	ND	0.77		
		Portage la Prairie, MB, カナダ	-	-	-	-	子実*	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-		
			2	6	102	201	子実*	7	0.63	ND	0.02	ND	0.66		
		Freeborn, MN, 米国	-	-	-	-	子実*	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-		
			2	7	105	207	子実*	4	0.97	<0.01	<0.01	<0.01	0.99		
		Stutsman, IL, 米国	-	-	-	-	子実*	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-		
			2	7	102	202	子実*	0	1.04	ND	<0.01	ND	1.05		
		Grant, WA, 米国	-	-	-	-	子実*	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-		
			2	7	101	201	子実*	7	0.21	ND	0.01	<0.01	0.23		
			Fresno, CA, 米国	-	-	-	-	子実*	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-	
				2	7	102	203	子実*	7	0.66	ND	ND	ND	0.67	
				Jerome, ID, 米国	-	-	-	-	子実*	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
					2	6	100	200	子実*	7	0.26	ND	0.02	<0.01	0.29
				Jerome, ID, 米国	-	-	-	-	子実*	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
		2	6		100	200	子実*	7	0.17	ND	0.02	<0.01	0.20		

EC：乳剤

-：該当なし

全て茎葉処理。

\*：さやつき未成熟子実。

ND：<LOD, <0.003125 ppm

<LOD：<0.003125 ppm



農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散 布 間 隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部 位	PHI (日)	残留濃度(ppm)						
					1回 当り	1作 付け 当り			フルキ ビロ キト*	F002	F008	F048	合計		
試験実施機関：BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)															
エンド ウ	6.25% EC	Grant, WA, 米国	-	-	-	-	子実*	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-		
			2	7	100	200	子実*	0	0.91	ND	<0.01	ND	0.92		
							子実*	0	1.04	ND	<0.01	ND	1.05		
							子実*	4	0.27	ND	0.01	ND	0.29		
							子実*	4	0.25	ND	<0.01	ND	0.26		
							子実*	7	0.17	ND	<0.01	ND	0.18		
							子実*	7	0.16	ND	<0.01	<0.01	0.17		
							子実*	14	0.09	ND	<0.01	ND	0.10		
						子実*	14	0.08	ND	<0.01	<0.01	0.09			
				Wayne, NY, 米国	-	-	-	-	子実**	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
		2	7		100	199	子実**	7	0.04	ND	ND	ND	0.05		
								子実**	7	0.04	ND	ND	ND	0.05	
				Lehigh, PA, 米国	-	-	-	-	子実**	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
		2	6		102	204	子実**	6	0.03	<0.01	ND	ND	0.04		
								子実**	6	0.03	<0.01	ND	ND	0.04	
				Portage la Prairie, MB, カナダ	-	-	-	-	子実**	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
		2	6		102	201	子実**	7	0.04	ND	ND	ND	0.05		
							子実**	7	0.03	ND	ND	ND	0.04		
				Freeborn, MN, 米国	-	-	-	-	子実**	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
		2	7		105	207	子実**	4	0.04	ND	ND	ND	0.05		
							子実**	4	0.05	ND	ND	ND	0.06		
				Stutsman, IL, 米国	-	-	-	-	子実**	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
		2	7		102	202	子実**	0	0.03	ND	ND	ND	0.04		
							子実**	0	0.08	ND	ND	ND	0.09		
							子実**	4	0.06	ND	ND	ND	0.07		
							子実**	4	0.05	ND	ND	ND	0.06		
							子実**	7	0.03	ND	ND	ND	0.04		
							子実**	7	0.03	ND	ND	ND	0.04		
							子実**	13	0.03	ND	ND	ND	0.04		
						子実**	13	0.02	ND	ND	ND	0.03			
		Grant, WA, 米国	-	-	-	-	子実**	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-		
2	7		101	201	子実**	7	0.03	ND	ND	ND	0.04				
					子実**	7	0.03	ND	ND	ND	0.04				

EC：乳剤  
-：該当なし

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 回数 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)				
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビロ キッド	F002	F008	F048	合計
試験実施機関：BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)													
エンド ウ	6.25% EC	Fresno, CA, 米国	-	-	-	-	子実**	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	102	203	子実**	7	<0.01	ND	ND	ND	0.01
							子実**	7	<0.01	ND	ND	ND	0.01
		Jerome, ID, 米国	-	-	-	-	子実**	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	6	100	200	子実**	7	0.03	ND	ND	ND	0.04
						子実**	7	0.03	ND	ND	ND	0.04	
		Grant, WA, 米国	-	-	-	-	子実**	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	100	200	子実**	0	0.02	ND	ND	ND	0.03
							子実**	0	0.02	ND	ND	ND	0.03
							子実**	4	0.02	ND	ND	ND	0.03
							子実**	4	0.02	ND	ND	ND	0.03
							子実**	7	0.02	ND	ND	ND	0.03
							子実**	7	0.02	ND	ND	ND	0.03
							子実**	14	0.02	ND	ND	ND	0.03
				子実**	14	0.02	ND	ND	ND	0.03			

EC：乳剤

-：該当なし

全て茎葉処理。

\*:さやつき未成熟子実。

\*\*：さやなし未成熟子実。

ND: <LOD, <0.003125 ppm

<LOD: <0.003125 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部 位	PHI (日)	残留濃度(ppm)					
					1回 当り	1作 付け 当り			フル キ ット	F002	F008	F048	合計	
試験実施機関：BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)														
エンド ウ	6.25% EC	Wayne, NY, 米国	-	-	-	-	乾燥子実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-	
			2	7	101	201	乾燥子実	21	0.12	ND	<0.01	ND	0.13	
								乾燥子実	21	0.20	ND	<0.01	ND	0.21
		Lehigh, PA, 米国	-	-	-	-	乾燥子実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-	
			2	6	103	203	乾燥子実	21	0.02	<0.01	ND	ND	0.03	
								乾燥子実	21	0.02	<0.01	ND	ND	0.03
		Portage la Prairie, MB, カナダ	-	-	-	-	乾燥子実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-	
			2	7	101	200	乾燥子実	21	0.12	<0.01	<0.01	ND	0.14	
								乾燥子実	21	0.09	ND	<0.01	ND	0.10
		Freeborn, MN, 米国	-	-	-	-	乾燥子実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-	
			2	7	105	207	乾燥子実	21	<0.01	ND	ND	ND	<0.01	
								乾燥子実	21	<0.01	ND	ND	ND	<0.01
		Stutsman, IL, 米国	-	-	-	-	乾燥子実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-	
			2	6	100	195	乾燥子実	21	0.03	ND	ND	ND	0.04	
								乾燥子実	21	0.04	ND	ND	ND	0.05
		RM 403, SK, カナダ	-	-	-	-	乾燥子実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-	
			2	6	104	206	乾燥子実	22	<0.01	ND	ND	ND	<0.01	
								乾燥子実	22	<0.01	ND	ND	ND	<0.01
		RM 404, SK, カナダ	-	-	-	-	乾燥子実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-	
			2	7	102	203	乾燥子実	21	0.02	ND	ND	ND	0.03	
								乾燥子実	21	0.02	ND	ND	ND	0.03
		Red Deer, AB, 米国	-	-	-	-	乾燥子実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-	
			2	7	100	195	乾燥子実	21	0.15	<0.01	<0.01	ND	0.17	
								乾燥子実	21	0.14	<0.01	<0.01	ND	0.16
Red Deer, AB, 米国	-	-	-	-	乾燥子実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-			
	2	7	102	200	乾燥子実	22	0.10	ND	ND	ND	0.11			
						乾燥子実	22	0.08	ND	ND	ND	0.09		

EC：乳剤

-：該当なし

全て茎葉処理。

ND: <LOD, <0.003125 ppm

<LOD: <0.003125 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)				
					1回 当り	1作 付け 当り			フル キ ット	F002	F008	F048	合計
試験実施機関：BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)													
インゲ ン	6.25% EC	RM of Whitewater MB, カタ	2	7	-	-	乾燥子実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
							乾燥子実	22	<0.01	ND	ND	ND	<0.01
					乾燥子実	22	<0.01	ND	ND	ND	<0.01		
					乾燥子実	22	0.02	ND	ND	ND	0.03		
			201	401	乾燥子実	22	<0.01	ND	ND	ND	<0.01		
					乾燥子実	22	<0.01	ND	ND	ND	<0.01		
					乾燥子実	21	<0.01	ND	ND	ND	<0.01		
					乾燥子実	21	0.01	ND	ND	ND	0.02		
		Dane, WI, 米国	2	7	-	-	乾燥子実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
							乾燥子実	21	<0.01	ND	ND	ND	<0.01
					乾燥子実	21	<0.01	ND	ND	ND	<0.01		
					乾燥子実	21	0.01	ND	ND	ND	0.02		
			205	403	乾燥子実	21	<0.01	ND	ND	ND	<0.01		
					乾燥子実	21	<0.01	ND	ND	ND	<0.01		
					乾燥子実	21	0.01	ND	ND	ND	0.02		
					乾燥子実	21	<0.01	ND	ND	ND	<0.01		
		Brant, ON, 米国	2	6	-	-	乾燥子実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
							乾燥子実	21	<0.01	ND	ND	ND	<0.01
					乾燥子実	21	<0.01	ND	ND	ND	<0.01		
					乾燥子実	21	0.02	ND	ND	ND	0.03		
			208	404	乾燥子実	21	0.03	ND	ND	ND	0.04		
					乾燥子実	21	<0.01	ND	ND	ND	<0.01		
					乾燥子実	21	<0.01	ND	ND	ND	<0.01		
					乾燥子実	21	<0.01	ND	ND	ND	<0.01		
Clinton, IL, 米国	2	7	-	-	乾燥子実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-		
					乾燥子実	21	<0.01	ND	ND	ND	<0.01		
			乾燥子実	21	<0.01	ND	ND	ND	<0.01				
			乾燥子実	21	0.01	ND	ND	ND	0.02				
	202	401	乾燥子実	21	<0.01	ND	ND	ND	<0.01				
			乾燥子実	21	<0.01	ND	ND	ND	<0.01				
			乾燥子実	21	<0.01	ND	ND	ND	<0.01				
			乾燥子実	21	<0.01	ND	ND	ND	<0.01				
Caddo, OK, 米国	2	6	-	-	乾燥子実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-		
					乾燥子実	21	0.07	ND	0.01	<0.01	0.09		
			乾燥子実	21	0.14	ND	0.02	<0.01	0.17				
			乾燥子実	21	0.21	ND	0.03	0.01	0.25				
	202	398	乾燥子実	21	0.20	ND	0.03	0.01	0.24				
			乾燥子実	21	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-				
			乾燥子実	21	0.03	ND	ND	ND	0.04				
			乾燥子実	21	0.06	ND	ND	ND	0.07				
Stutsman, ND, 米国	2	9	-	-	乾燥子実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-		
					乾燥子実	21	0.03	ND	ND	ND	0.04		
			乾燥子実	21	0.06	ND	ND	ND	0.07				
			乾燥子実	21	0.04	ND	ND	ND	0.05				
	210	413	乾燥子実	21	0.06	ND	<0.01	ND	0.07				
			乾燥子実	21	<0.01	ND	ND	ND	<0.01				
			乾燥子実	21	<0.01	ND	ND	ND	<0.01				
			乾燥子実	21	<0.01	ND	ND	ND	<0.01				

EC：乳剤  
-：該当なし

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)				
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビロ キッド	F002	F008	F048	合計
試験実施機関: BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)													
インゲ ン	6.25% EC	LaMoure, ND, 米国	-	-	-	-	乾燥子実	-	<0.03	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	9	102	200	乾燥子実	21	ND	ND	ND	ND	<0.01
							乾燥子実	21	0.03	ND	ND	ND	0.04
			208	410	乾燥子実	21	0.05	ND	ND	ND	0.06		
		乾燥子実			21	0.04	ND	ND	ND	0.05			
		Pawnee, KS, 米国	-	-	-	-	乾燥子実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	102	202	乾燥子実	21	0.04	ND	ND	ND	0.05
							乾燥子実	21	0.05	ND	ND	ND	0.06
			202	405	乾燥子実	21	0.07	<0.01	ND	<0.01	0.09		
		乾燥子実			21	0.07	<0.01	<0.01	<0.01	0.09			
		Cache, UT, 米国	-	-	-	-	乾燥子実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	102	201	乾燥子実	22	0.01	ND	<0.01	ND	0.02
							乾燥子実	22	0.01	ND	<0.01	<0.01	0.02
			205	406	乾燥子実	22	0.04	ND	0.02	0.01	0.07		
		乾燥子実			22	0.03	ND	0.01	<0.01	0.05			
		Fresno, CA, 米国	-	-	-	-	乾燥子実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	101	201	乾燥子実	21	0.01	ND	ND	ND	0.02
							乾燥子実	21	0.01	ND	ND	ND	0.02
			201	401	乾燥子実	21	0.03	ND	<0.01	ND	0.04		
		乾燥子実			21	0.03	ND	<0.01	ND	0.04			
Grant, WA, 米国	-	-	-	-	乾燥子実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-		
	2	7	101	201	乾燥子実	21	0.02	ND	ND	ND	0.03		
					乾燥子実	21	0.01	ND	ND	ND	0.02		
	201	401	乾燥子実	21	0.04	ND	ND	ND	0.05				
乾燥子実			21	0.03	ND	ND	ND	0.04					

EC: 乳剤

-: 該当なし

全て茎葉処理。

ND: <LOD, <0.003125 ppm

<LOD: <0.003125 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部 位	PHI (日)	残留濃度(ppm)				
					1回 当り	1作 付け 当り			フル ピロ チト	F002	F008	F048	合計
試験実施機関：BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)													
だいず	6.25% EC	Tift, GA, 米国	-	-	-	-	子実*	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	6	101	201	子実*	7	0.30	ND	0.02	<0.01	0.33
							子実*	7	0.28	ND	0.01	ND	0.30
		Tift, GA, 米国	-	-	-	-	子実*	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	6	99	198	子実*	7	0.15	<0.01	0.01	<0.01	0.18
							子実*	7	0.24	<0.01	0.01	<0.01	0.27
		Butler, MO, 米国	-	-	-	-	子実*	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	8	100	199	子実*	6	0.85	<0.01	0.04	0.01	0.91
							子実*	6	0.52	<0.01	0.04	0.01	0.58
		Crittenden, AR, 米国	-	-	-	-	子実*	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	100	200	子実*	7	0.69	<0.01	0.02	<0.01	0.73
							子実*	7	0.68	<0.01	0.02	<0.01	0.72
		Clinton, IL, 米国	-	-	-	-	子実*	-	<LOQ	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	101	201	子実*	7	0.24	<0.01	0.04	0.01	0.30
							子実*	7	0.33	<0.01	0.05	0.01	0.40
		Pepin, WI, 米国	-	-	-	-	子実*	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	101	201	子実*	8	0.09	<0.01	0.01	<0.01	0.12
							子実*	8	0.13	<0.01	0.02	<0.01	0.17
		Madison, IL, 米国	-	-	-	-	子実*	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-
			2	6	100	197	子実*	8	0.11	<0.01	0.01	<0.01	0.14
							子実*	8	0.25	ND	0.02	<0.01	0.28
		Cass, ND, 米国	-	-	-	-	子実*	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	102	198	子実*	7	0.27	ND	0.01	<0.01	0.29
							子実*	7	0.26	ND	0.02	<0.01	0.29
		Freeborn, MN, 米国	-	-	-	-	子実*	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	103	204	子実*	7	0.10	<0.01	0.02	<0.01	0.14
							子実*	7	0.10	<0.01	0.02	<0.01	0.14
		Steele, MN, 米国	-	-	-	-	子実*	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
2	7		103	204	子実*	7	0.12	<0.01	0.02	<0.01	0.16		
					子実*	7	0.07	ND	<0.01	ND	0.08		
Pepin, WI, 米国	-	-	-	-	子実*	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-		
	2	7	102	202	子実*	28	0.04	0.01	<0.01	<0.01	0.07		
					子実*	28	0.04	0.01	<0.01	<0.01	0.07		

EC：乳剤  
-：該当なし

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散 布 間 隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部 位	PHI (日)	残留濃度(ppm)					
					1回 当り	1作 付け 当り			フル ネ ビ ロ キ ト	F002	F008	F048	合計	
試験実施機関：BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)														
だいず*	6.25% EC	Stoddard, MO, 米国	-	-	-	-	子実*	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-	
			2	6	100	199	子実*	8	0.53	<0.01	0.06	0.03	0.63	
								子実*	8	0.38	<0.01	0.03	0.02	0.44
		Grey, MB, カタ*	-	-	-	-	子実*	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-	
			2	6	99	198	子実*	8	0.10	ND	0.01	<0.01	0.12	
								子実*	8	0.11	ND	0.01	<0.01	0.13
		Grey, MB, カタ*	-	-	-	-	子実*	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-	
			2	6	102	204	子実*	0	0.77	ND	<0.01	ND	0.78	
							子実*	0	0.65	ND	<0.01	ND	0.66	
							子実*	4	0.15	ND	<0.01	ND	0.16	
							子実*	4	0.12	ND	<0.01	ND	0.13	
							子実*	7	0.10	ND	<0.01	ND	0.11	
							子実*	7	0.12	ND	0.01	<0.01	0.14	
							子実*	13	0.07	ND	<0.01	<0.01	0.08	
							子実*	13	0.05	ND	<0.01	<0.01	0.06	
							子実*	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-	
		Portage la Prairie, MB, カタ*	2	8	99	192	子実*	0	1.31	<0.01	0.05	<0.01	1.38	
							子実*	0	1.40	<0.01	0.05	<0.01	1.47	
							子実*	5	1.15	0.02	0.12	0.03	1.34	
							子実*	5	1.11	0.02	0.12	0.02	1.30	
					子実*	8	0.20	0.02	0.03	<0.01	0.28			
					子実*	8	0.21	0.01	0.04	<0.01	0.28			
					子実*	15	0.15	0.03	0.06	0.02	0.30			
					子実*	15	0.19	0.03	0.06	0.02	0.34			

EC：乳剤

-：該当なし

全て茎葉処理。

\*：さやつき未成熟子実。

ND：<LOD, <0.003125 ppm

<LOD：<0.003125 ppm

<LOQ：<0.01 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散 布 間 隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部 位	PHI (日)	残留濃度(ppm)					
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビロ キト	F002	F008	F048	合計	
試験実施機関：BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)														
だい ず	6.25% EC	Tift, GA, 米国	-	-	-	-	子実**	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-	
			2	6	101	201	子実**	7	0.01	ND	ND	ND	0.02	
								子実**	7	<0.01	ND	ND	ND	<0.01
		Tift, GA, 米国	-	-	-	-	子実**	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-	
			2	6	99	198	子実**	7	<0.01	<0.01	ND	ND	<0.02	
								子実**	7	<0.01	<0.01	ND	ND	<0.02
		Butler, MO, 米国	-	-	-	-	子実**	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-	
			2	8	100	199	子実**	6	0.04	<0.01	<0.01	<0.01	0.06	
								子実**	6	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	0.05
		Crittenden, AR, 米国	-	-	-	-	子実**	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-	
			2	7	100	200	子実**	7	0.35	<0.01	ND	ND	0.36	
								子実**	7	0.38	<0.01	<0.01	ND	0.40
		Clinton, IL, 米国	-	-	-	-	子実**	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-	
			2	7	101	201	子実**	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.03	
								子実**	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.03
		Pepin, WI, 米国	-	-	-	-	子実**	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-	
			2	7	101	201	子実**	8	0.09	<0.01	0.01	<0.01	0.12	
								子実**	8	0.12	<0.01	0.02	<0.01	0.16
		Madison, IL, 米国	-	-	-	-	子実**	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-	
			2	6	100	197	子実**	8	<0.01	<0.01	ND	ND	<0.02	
								子実**	8	<0.01	<0.01	ND	<0.01	<0.02
		Cass, ND, 米国	-	-	-	-	子実**	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-	
			2	7	102	198	子実**	7	0.04	ND	ND	ND	0.05	
								子実**	7	0.03	ND	ND	ND	0.04
		Freeborn, MN, 米国	-	-	-	-	子実**	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-	
			2	7	103	204	子実**	7	<0.01	<0.01	ND	<0.01	<0.02	
								子実**	7	0.01	<0.01	ND	ND	0.02
		Steele, MN, 米国	-	-	-	-	子実**	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-	
2	7		103	204	子実**	7	<0.01	<0.01	ND	ND	<0.02			
						子実**	7	<0.01	<0.01	ND	ND	<0.02		
Pepin, WI, 米国	-	-	-	-	子実**	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-			
	2	7	102	202	子実**	28	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	0.05			
						子実**	28	0.04	<0.01	<0.01	<0.01	0.06		

EC：乳剤

-：該当なし



農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部 位	PHI (日)	残留濃度(ppm)				
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビロ キト*	F002	F008	F048	合計
試験実施機関: BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)													
だいず	6.25% EC	Stoddard, MO, 米国	-	-	-	-	子実**	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	6	100	199	子実**	8	0.02	<0.01	0.01	0.02	0.06
							子実**	8	0.02	<0.01	0.01	0.02	0.06
		Grey, MB, カガ*	-	-	-	-	子実**	-	<LOQ	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	6	99	198	子実**	8	<0.01	ND	ND	<0.01	<0.01
							子実**	8	<0.01	ND	ND	<0.01	<0.01
		Grey, MB, カガ*	-	-	-	-	子実**	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	6	102	204	子実**	0	0.05	ND	ND	ND	0.06
							子実**	0	0.03	ND	ND	ND	0.04
							子実**	4	0.01	ND	ND	ND	0.02
							子実**	4	0.01	ND	ND	ND	0.02
							子実**	7	<0.01	ND	ND	ND	<0.01
							子実**	7	<0.01	ND	ND	ND	<0.01
							子実**	13	ND	ND	ND	ND	<0.01
		Portage la Prairie, MB, カガ*	-	-	-	-	子実**	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	8	99	192	子実**	5	0.03	<0.01	ND	ND	0.04
							子実**	5	0.04	<0.01	<0.01	<0.01	0.06
							子実**	8	0.03	<0.01	ND	<0.01	0.05
							子実**	8	0.03	0.01	<0.01	<0.01	0.06
							子実**	15	0.02	<0.01	ND	<0.01	0.04
					子実**	15	<0.01	<0.01	ND	<0.01	<0.02		

EC: 乳剤

-: 該当なし

全て茎葉処理。

\*\* : さやなし未成熟子実。

ND: <LOD, <0.003125 ppm

<LOD: <0.003125 ppm

<LOQ: <0.01 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部 位	PHI (日)	残留濃度(ppm)				
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビロ キト	F002	F008	F048	合計
試験実施機関：BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)													
だいず	6.25% EC	Tift, GA, 米国	-	-	-	-	乾燥子実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	102	202	乾燥子実	20	ND	ND	ND	ND	<0.01
							乾燥子実	20	ND	ND	ND	ND	<0.01
		Tift, GA, 米国	-	-	-	-	乾燥子実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	99	198	乾燥子実	20	ND	ND	ND	ND	<0.01
							乾燥子実	20	ND	ND	ND	ND	<0.01
		Butler, MO, 米国	-	-	-	-	乾燥子実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	100	201	乾燥子実	22	.*	.*	.*	.*	.*
							乾燥子実	22	ND	ND	ND	ND	<0.01
		Crittenden, AR, 米国	-	-	-	-	乾燥子実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	100	200	乾燥子実	21	0.07	<0.01	<0.01	<0.01	0.09
							乾燥子実	21	0.13	<0.01	<0.01	0.01	0.15
		Clinton, IL, 米国	-	-	-	-	乾燥子実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	99	197	乾燥子実	21	0.01	ND	ND	ND	0.02
							乾燥子実	21	<0.01	ND	ND	ND	<0.01
		Pepin, WI, 米国	-	-	-	-	乾燥子実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	100	200	乾燥子実	22	ND	ND	ND	ND	<0.01
							乾燥子実	22	ND	ND	ND	ND	<0.01
		Madison, IL, 米国	-	-	-	-	乾燥子実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	8	94	186	乾燥子実	20	0.04	ND	ND	ND	0.05
							乾燥子実	20	0.02	ND	ND	ND	0.03
		Cass, ND, 米国	-	-	-	-	乾燥子実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	8	101	196	乾燥子実	21	<0.01	ND	ND	ND	<0.01
							乾燥子実	21	<0.01	ND	ND	ND	<0.01
		Freeborn, MN, 米国	-	-	-	-	乾燥子実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	101	201	乾燥子実	20	ND	ND	ND	ND	<0.01
							乾燥子実	20	ND	ND	ND	ND	<0.01
		Steele, MN, 米国	-	-	-	-	乾燥子実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	102	202	乾燥子実	20	ND	ND	ND	ND	<0.01
							乾燥子実	20	ND	ND	ND	ND	<0.01
Pepin, WI, 米国	-	-	-	-	乾燥子実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-		
	2	7	100	200	乾燥子実	22	ND	ND	ND	ND	<0.01		
					乾燥子実	22	<0.01	ND	ND	ND	<0.01		

EC：乳剤  
-：該当なし

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(mg/kg)				
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビロ キッド	F002	F008	F048	合計
試験実施機関：BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)													
だいず	6.25% EC	Stoddard, MO, 米国	-	-	-	-	乾燥子実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	100	200	乾燥子実	20	<0.01	ND	ND	ND	<0.01
							乾燥子実	20	ND	ND	ND	ND	<0.01
		RM of Grey, MB, カダ	-	-	-	-	乾燥子実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	99	196	乾燥子実	21	<0.01	ND	ND	ND	<0.01
		RM of Grey, MB, カダ	-	-	-	-	乾燥子実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	7	99	195	乾燥子実	21	<0.01	ND	ND	ND	<0.01
		RM of Portage la Prairie, MB, カダ	-	-	-	-	乾燥子実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			2	8	102	201	乾燥子実	21	0.04	ND	ND	ND	0.05
							乾燥子実	21	0.04	ND	ND	ND	0.05

EC：乳剤

-：該当なし

全て茎葉処理。

\*:この分析は行われなかった。

ND: <LOD, <0.003125 ppm

<LOD: <0.003125 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	処理量 (g a.i./100 kg 種子)	部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)				
							フルネ ビロ キト*	F002	F008	F048	合計
試験実施機関：BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)											
綿	30% SC	Turner, GA, 米国	-	-	綿実	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-
			1	20	綿実	156	ND	ND	ND	ND	<0.0051
							ND	ND	ND	ND	<0.0051
			1	100	綿実	156	ND	ND	ND	ND	<0.0051
		ND					ND	ND	ND	<0.0051	
		Monroe, AR, 米国	-	-	綿実	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-
			1	20	綿実	162	ND	ND	ND	ND	<0.0051
		ND					ND	ND	ND	<0.0051	
		Woodruff, AR, 米国	-	-	綿実	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-
			1	20	綿実	161	ND	ND	ND	ND	<0.0051
		ND					ND	ND	ND	<0.0051	
		Washington, MS, 米国	-	-	綿実	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-
			1	20	綿実	155	ND	ND	ND	ND	<0.0051
		ND					ND	ND	ND	<0.0051	
		Wilbarger, TX, 米国	-	-	綿実	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-
			1	20	綿実	174	ND	ND	ND	ND	<0.0051
		ND					ND	ND	ND	<0.0051	
		Gray, TX, 米国	-	-	綿実	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-
			1	20	綿実	190	ND	ND	ND	ND	<0.0051
							ND	ND	ND	ND	<0.0051
			1	100	綿実	190	ND	ND	ND	ND	<0.0051
		ND					ND	ND	ND	<0.0051	
		Armstrong, TX, 米国	-	-	綿実	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-
			1	20	綿実	193	ND	ND	ND	ND	<0.0051
ND	ND	ND					ND	<0.0051			
Carson, TX, 米国	-	-	綿実	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-		
	1	20	綿実	193	ND	ND	ND	ND	<0.0051		
ND					ND	ND	<0.01	<0.0080			
Marshall, OK, 米国	-	-	綿実	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-		
	1	20	綿実	186	ND	ND	ND	ND	<0.0051		
ND					ND	ND	ND	<0.0051			

SC：フロアブル剤

-：該当なし

種子処理

綿実：繊維を取らない状態の綿実

ND： <0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	処理量 (g a.i./100 kg 種子)	部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)				
							フルサ ビロ キト	F002	F008	F048	合計
試験実施機関：BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)											
綿	30% SC	Yuma, AZ, 米国	-	-	綿実	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-
			1	20	綿実	174	ND	ND	ND	<0.01	<0.0080
		Fresno, CA, 米国	-	-	綿実	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-
			1	20	綿実	172	ND	ND	ND	ND	<0.0051
		Madera, CA, 米国	-	-	綿実	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-
			1	20	綿実	176	ND	ND	ND	ND	<0.0051
						ND	ND	ND	ND	<0.0051	

SC：フロアブル剤

-：該当なし

種子処理

綿実：繊維を取らない状態の綿実

ND: <0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	処理量 (g a.i./100 kg 種子)	部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)				
							フルサ ビロ キト	F002	F008	F048	合計
試験実施機関：BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)											
綿	30% SC	Turner, GA, 米国	-	-	***	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-
			1	20	***	156	ND	ND	ND	ND	<0.0051
							ND	ND	ND	ND	<0.0051
			1	100	***	156	ND	ND	ND	ND	<0.0051
							ND	ND	ND	ND	<0.0051
			Wilbarger, TX, 米国	-	-	***	-	<0.002	<0.002	<0.002	0.002
		1		20	***	174	ND	ND	ND	ND	<0.0051
			ND				ND	ND	ND	<0.0051	
		Gray, TX, 米国	-	-	***	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-
			1	20	***	190	ND	ND	ND	ND	<0.0051
							ND	ND	ND	ND	<0.0051
			1	100	***	190	ND	ND	ND	ND	<0.0051
		ND					ND	ND	ND	<0.0051	
		Armstrong, TX, 米国	-	-	***	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-
			1	20	***	193	ND	ND	ND	ND	<0.0051
		ND					ND	ND	ND	<0.0051	
		Carson, TX, 米国	-	-	***	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-
			1	20	***	193	ND	ND	ND	ND	<0.0051
		ND					ND	ND	ND	<0.0051	
		Yuma, AZ, 米国	-	-	***	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-
			1	20	***	174	ND	ND	ND	ND	<0.0051
		ND					ND	ND	ND	<0.0051	
		Fresno, CA, 米国	-	-	***	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-
			1	20	***	172	ND	ND	ND	ND	<0.0051
ND	ND	ND					ND	<0.0051			

SC : フロアブル剤

- : 該当なし

種子処理

\*\*\*: Gin byproducts

ND: <0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散 布 間 隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部 位	PHI (日)	残留濃度(ppm)				
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビ・ロ キト	F002	F008	F048	合計
試験実施機関: Ag Research Associates, LLC.(米国 ジョージア州)													
ラッカ セイ	6.25% EC	Worth, GA, 米国	3	14 13	100	302	子実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
							子実	7	<0.01	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01
									<0.01	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01
							子実	14	<0.01	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01
									<0.01	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01
							子実	21	<0.01	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01
									<0.01	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01
							Colquit, GA, 米国	3	14	100	302	子実	-
		子実	0	<0.01	<LOD	<LOD						<LOD	<0.01
				<0.01	<LOD	<LOD						<LOD	<0.01
		子実	4	<0.01	<LOD	<LOD						<LOD	<0.01
				<LOD	<LOD	<LOD						<0.01	<0.01
		子実	7	<0.01	<LOD	<0.01						<LOD	0.01
				<0.01	<LOD	<0.01						<LOD	0.01
		子実	14	<0.01	<LOD	<0.01						<0.01	0.02
				<0.01	<LOD	<0.01	<0.01	0.02					
		子実	21	<0.01	<LOD	<0.01	<LOD	0.01					
				<0.01	<LOD	<0.01	<LOD	0.01					
		Turner, GA, 米国	3	14	100	302	子実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
							子実	7	<0.01	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01
									<0.01	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01
							子実	14	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD
									<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD
							子実	21	<0.01	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01
<0.01	<LOD								<LOD	<LOD	<0.01		
Tift, GA, 米国	3						14 13	100	302	子実	-	<LOD	<LOD
		子実	7	<LOD	<LOD	<LOD				<LOD	<LOD		
				<0.01	<LOD	<LOD				<LOD	<0.01		
		子実	14	<LOD	<LOD	<LOD				<LOD	<LOD		
				<LOD	<LOD	<LOD				<LOD	<LOD		
		子実	21	<LOD	<LOD	<LOD				<LOD	<LOD		
				<LOD	<LOD	<LOD				<LOD	<LOD		

EC: 乳剤

-: 該当なし

全て茎葉処理。

<LOD: <0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散 布 間 隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部 位	PHI (日)	残留濃度(ppm)				
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビ キ ット	F002	F008	F048	合計
試験実施機関: Ag Research Associates, LLC (米国 ジョージア州)													
ラッカ セイ	6.25% EC	Jasper, SC, 米国	-	-	-	-	子実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			3	14	100	302	子実	7	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD
									<0.01	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01
			子実	14	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD				
					<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD				
			子実	21	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD				
		<LOD			<LOD	<LOD	<LOD	<LOD					
		Hampton, SC, 米国	-	-	-	-	子実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			3	14	100	302	子実	7	<0.01	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01
									<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD
			子実	14	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD				
					<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD				
			子実	21	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD				
		<LOD			<LOD	<LOD	<LOD	<LOD					
		Dale, AL, 米国	-	-	-	-	子実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			3	13 14	100	302	子実	7	<0.01	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01
									<0.01	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01
			子実	14	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD				
					<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD				
			子実	21	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD				
		<LOD			<LOD	<LOD	<LOD	<LOD					
		Houston, AL, 米国	-	-	-	-	子実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			3	14	100	302	子実	7	<0.01	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01
									<0.01	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01
子実	14		<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD						
			<0.01	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01						
子実	21		<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD						
		<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD							

EC: 乳剤  
 -: 該当なし  
 全て茎葉処理。  
 <LOD: <0.002 ppm



農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)						
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビロ キト	F002	F008	F048	合計		
試験実施機関: Ag Research Associates, LLC (米国 ジョージア州)															
ラッカ セイ	6.25% EC	Madison, FL, 米国	-	-	-	-	子実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-		
			3	15 14	100	301	子実	3	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD		
											<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD
											<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD
											<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD
											<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD
											<LOD	<0.01	<LOD	<LOD	0.02
											<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD
											<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD
											<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD
											<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD
											<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD
				Marshall, OK, 米国	-	-	-	-	子実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
					3	13 14	102	307	子実	7	<0.01	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01
											<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD
											<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD
											<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD
											<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD
				Wilbarger, TX, 米国	-	-	-	-	子実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
					3	14	105	310	子実	7	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD
											<0.01	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01
											<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD
											<0.01	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01
											<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD
		Collingsworth, TX, 米国	-	-	-	-	子実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-		
			3	14	102	306	子実	7	<LOD	<LOD	0.07	<LOD	0.08		
									<LOD	<LOD	0.09	<LOD	0.10		
									<LOD	<LOD	0.04	<LOD	0.05		
									<LOD	<LOD	0.09	<LOD	0.10		
									<LOD	<LOD	0.05	<LOD	0.06		
								<LOD	<LOD	0.04	<LOD	0.05			

EC: 乳剤

-: 該当なし

全て茎葉処理。

<LOD: <0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)					
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ピロ キト*	F002	F008	F048	合計	
試験実施機関: BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)														
トマト	6.25% EC	Wayne, NY, 米国	-	-	-	-	果実	-	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	-	
			2	6	100	201	果実	7	0.03	ND	ND	ND	<0.034	
									0.04	ND	ND	ND	<0.044	
			14	6	100	201	果実	14	0.02	ND	ND	ND	<0.024	
									0.03	ND	<0.01	<0.01	<0.041	
			21	6	100	201	果実	21	0.02	ND	ND	<0.01	<0.027	
									0.02	ND	<0.01	<0.01	<0.031	
			3	6	102	303	果実	7	0.03	ND	ND	ND	<0.034	
									0.06	ND	ND	ND	<0.064	
								14	0.03	ND	<0.01	ND	<0.038	
		0.03							ND	ND	ND	<0.034		
		21						0.01	ND	ND	ND	<0.014		
		0.02	ND	ND	<0.01	<0.027								
		Tift, GA, 米国	6	2	6	101	201	果実	-	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	-
								果実	7	0.12	ND	ND	ND	<0.124
										0.10	ND	ND	ND	<0.104
								14	ND	ND	ND	ND	<0.005	
									<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.026	
				21	0.02	ND	ND	ND	<0.024					
					ND	ND	ND	ND	<0.005					
3	6			101	302	果実	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.026		
								<0.01	ND	ND	ND	<0.009		
							14	ND	ND	ND	ND	<0.005		
		<0.01	0.01					<0.01	<0.01	<0.037				
		21	0.02				<0.01	<0.01	<0.01	<0.041				
<0.01	ND	ND	ND	<0.009										

EC: 乳剤

-: 該当なし

全て茎葉処理。

ND:<0.002 ppm

<LOQ:<0.01 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散 布 間 隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部 位	PHI (日)	残留濃度(ppm)						
					1回 当り	1作 付け 当り			7月 ピロ キッド	F002	F008	F048	合計		
試験実施機関：BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)															
トマト	6.25% EC	Seminole, FL, 米国	2	7	102	203	果実	-	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	-		
							果実	7	ND	ND	ND	ND	<0.005		
									<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.026		
								14	0.03	ND	ND	ND	<0.034		
									0.03	ND	ND	ND	<0.024		
								21	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.031		
					0.02	ND	ND	ND	<0.024						
				3	7	102	302	果実	7	ND	ND	ND	ND	<0.005	
								果実	7	ND	ND	ND	ND	<0.005	
								果実	14	ND	ND	ND	ND	<0.005	
								果実	14	ND	ND	ND	ND	<0.005	
								果実	21	ND	ND	ND	ND	<0.005	
							果実	21	ND	ND	ND	ND	<0.005		
							果実		ND	ND	ND	ND	<0.005		
				Dane, WI, 米国	2	7	100	200	果実	-	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	-
		果実	7						0.02	ND	ND	ND	<0.024		
									0.02	ND	ND	ND	<0.024		
			14						0.01	ND	ND	ND	<0.014		
									0.01	ND	ND	ND	<0.014		
			21						<0.01	ND	ND	ND	<0.009		
					<0.01	ND	ND	ND	<0.009						
			3		7	103	304	果実	7	0.04	ND	ND	ND	<0.044	
								果実	7	0.05	ND	ND	ND	<0.054	
								果実	14	0.02	ND	ND	ND	<0.024	
						果実	14	0.02	ND	ND	ND	<0.024			
						果実	21	<0.01	ND	ND	ND	<0.009			
					果実	21	0.01	ND	ND	ND	<0.014				

EC: 乳剤

-: 該当なし

全て茎葉処理。

ND:<0.002 ppm

<LOQ:<0.01 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)				
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビロ キッド	F002	F008	F048	合計
試験実施機関：BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)													
トマト	6.25% EC	Dane, WI, 米国	-	-	-	-	果実	-	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	-
			2	7	101	202	果実	7	0.01	ND	ND	ND	<0.009
									0.02	ND	ND	<0.01	<0.024
			14	7	101	202	果実	7	0.01	<0.01	ND	ND	<0.024
									<0.01	ND	ND	ND	<0.009
			21	7	101	202	果実	7	<0.01	ND	ND	<0.01	<0.009
									<0.01	ND	ND	ND	<0.009
			3	6 7	103	307	果実	7	0.07	<0.01	<0.01	ND	<0.088
									0.04	ND	ND	ND	<0.044
								14	0.03	ND	ND	ND	<0.034
									0.02	ND	ND	ND	<0.024
								21	0.01	ND	ND	ND	<0.014
		0.02							<0.01	<0.01	ND	<0.038	
		Pepin, WI, 米国	-	-	-	-	果実	-	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	-
			2	6	103	202	果実	7	0.02	ND	ND	ND	<0.024
									0.02	ND	ND	ND	<0.024
			14	6	103	202	果実	7	0.01	ND	ND	ND	<0.014
									0.02	ND	ND	ND	<0.024
			21	6	103	202	果実	7	<0.01	ND	ND	ND	<0.009
									<0.01	ND	ND	ND	<0.009
			3	8 6	102	304	果実	7	0.04	ND	ND	ND	<0.044
									0.03	ND	ND	ND	<0.034
								14	0.02	ND	ND	ND	<0.024
									0.01	ND	ND	ND	<0.014
21	<0.01							ND	ND	ND	<0.009		
	<0.01	ND						ND	ND	<0.009			

EC：乳剤  
 -：該当なし  
 全て茎葉処理。  
 ND:<0.002 ppm  
 <LOQ:<0.01 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)								
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビロ キッド	F002	F008	F048	合計				
試験実施機関: BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)																	
トマト	6.25% EC	RM of Portage la Prairie, MB, カナダ	-	-	-	-	果実	-	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	-				
			2	7	100	199	果実	7	0.05	ND	ND	ND	<0.054				
										0.06	ND	ND	ND	<0.064			
								14	0.03	ND	ND	ND	<0.034				
										0.03	ND	ND	ND	<0.034			
								21	0.02	ND	ND	ND	<0.024				
										0.03	ND	<0.01	ND	<0.038			
			3	6 7	100	296	果実	7	0.08	ND	<0.01	ND	<0.088				
										0.07	ND	<0.01	ND	<0.078			
								14	0.04	ND	<0.01	ND	<0.048				
										0.04	ND	<0.01	ND	<0.048			
								21	0.04	ND	<0.01	ND	<0.048				
									0.04	ND	<0.01	ND	<0.048				
							果実	-	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	-				
							2	7	100	200	果実	7	0.09	ND	ND	ND	<0.094
													0.08	ND	<0.01	ND	<0.088
							14	0.06	ND	<0.01	ND	<0.068					
										0.05	ND	ND	ND	<0.054			
							21	0.03	ND	ND	ND	<0.034					
										0.04	ND	<0.01	ND	<0.048			
		3	6 7	101	300	果実	7	0.06	ND	<0.01	ND	<0.068					
										0.07	ND	<0.01	ND	<0.078			
							14	0.04	ND	ND	ND	<0.044					
										0.04	ND	<0.01	ND	<0.048			
					21	0.05	ND	<0.01	<0.01	<0.061							
								0.06	ND	<0.01	<0.01	<0.071					

EC: 乳剤

-: 該当なし

全て茎葉処理。

ND:<0.002 ppm

<LOQ:<0.01 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散 布 間 隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部 位	PHI (日)	残留濃度(ppm)					
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ピロ キッド	F002	F008	F048	合計	
試験実施機関：BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)														
トマト	6.25% EC	Stafford, KS, 米国	-	-	-	-	果実	-	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	-	
			2	7	100	200	果実	7	0.01	ND	ND	ND	<0.014	
										0.03	ND	ND	ND	<0.034
									14	<0.01	ND	ND	ND	<0.009
										<0.01	ND	ND	ND	<0.009
									21	<0.01	<0.01	ND	ND	<0.019
										ND	<0.01	ND	ND	<0.015
			3	7	105	307	果実	7	0.02	ND	ND	ND	<0.024	
										0.11	ND	ND	ND	<0.114
									14	0.03	<0.01	ND	ND	<0.044
									<0.01	ND	ND	ND	<0.009	
								21	<0.01	ND	ND	ND	<0.009	
									ND	<0.01	ND	ND	<0.015	
		-	-	-	-	-	-	果実	-	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	-
		2	7	99	195	果実	7	0.01	ND	ND	ND	ND	<0.014	
									0.02	ND	ND	ND	<0.024	
								14	<0.01	ND	ND	ND	<0.009	
									<0.01	ND	ND	ND	<0.009	
								21	0.01	ND	ND	ND	<0.014	
									<0.01	ND	ND	ND	<0.009	
3	6 7	105	307	果実	7	0.02	ND	ND	ND	ND	<0.024			
							0.02	ND	ND	ND	<0.024			
						14	0.01	<0.01	ND	ND	<0.024			
							0.01	0.01	<0.01	ND	<0.039			
						21	<0.01	<0.01	ND	ND	<0.019			
							<0.01	<0.01	ND	ND	<0.019			

EC：乳剤  
 -：該当なし  
 全て茎葉処理。  
 ND:<0.002 ppm  
 <LOQ:<0.01 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散 布 間 隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部 位	PHI (日)	残留濃度(ppm)					
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビ・ロ キト	F002	F008	F048	合計	
試験実施機関：BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)														
トマト	6.25% EC	Vercheres, QC, カナダ	-	-	-	-	果実	-	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	-	
			2	6	101	200	果実	7	0.02	ND	ND	ND	<0.024	
									0.02	ND	ND	ND	<0.024	
			14	6	101	200	果実	14	<0.01	ND	ND	ND	<0.009	
									<0.01	ND	ND	ND	<0.009	
			21	6	101	200	果実	21	0.01	ND	ND	ND	<0.014	
									<0.01	ND	ND	ND	<0.009	
			3	7	100	295	果実	7	0.04	ND	ND	ND	<0.044	
									0.03	ND	ND	ND	<0.034	
								14	0.02	<0.01	ND	ND	<0.034	
									0.01	ND	ND	ND	<0.014	
								21	0.02	ND	ND	ND	<0.024	
		0.01							ND	ND	ND	<0.014		
		Cass, ND, 米国	ND, 米国	-	-	-	-	果実	-	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	-
				2	7	100	199	果実	7	0.09	<0.01	ND	ND	<0.104
										0.04	ND	ND	ND	<0.044
				14	7	100	199	果実	14	0.04	ND	<0.01	ND	<0.048
										0.03	ND	<0.01	ND	<0.038
				21	7	100	199	果実	21	0.01	ND	ND	ND	<0.014
										0.03	ND	<0.01	ND	<0.038
				3	7	103	306	果実	7	0.05	ND	ND	ND	<0.054
										0.04	ND	ND	ND	<0.044
									14	0.03	ND	<0.01	ND	<0.038
										0.02	<0.01	<0.01	ND	<0.038
21	0.01								0.02	<0.01	ND	<0.063		
	0.02	ND	<0.01						ND	<0.028				

EC：乳剤  
 -：該当なし  
 全て茎葉処理。  
 ND:<0.002 ppm  
 <LOQ:<0.01 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散 布 間 隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部 位	PHI (日)	残留濃度(ppm)						
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビロ キト	F002	F008	F048	合計		
試験実施機関：BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)															
トマト	6.25% EC	Tulare, CA, 米国	-	-	-	-	果実	-	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	-		
			2	6	101	200	果実	7	0.04	ND	ND	ND	<0.044		
										0.05	ND	ND	ND	<0.054	
									14	0.04	ND	ND	ND	<0.044	
										0.05	ND	ND	ND	<0.054	
									21	0.04	ND	ND	ND	<0.044	
										0.03	ND	ND	ND	<0.034	
			3	8 6	100	299	果実	7	0.06	ND	ND	ND	<0.064		
										0.06	ND	ND	ND	<0.064	
									14	0.05	ND	ND	ND	<0.054	
										0.05	ND	ND	ND	<0.054	
									21	0.08	ND	ND	ND	<0.084	
									0.07	ND	ND	ND	<0.074		
				Tulare, CA, 米国	-	-	-	-	果実	-	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	-
		2	8		101	201	果実	7	0.03	ND	ND	ND	<0.034		
										0.03	ND	ND	ND	<0.034	
									14	0.03	ND	ND	ND	<0.034	
										0.05	ND	ND	ND	<0.054	
									21	0.03	ND	ND	ND	<0.034	
										0.04	ND	ND	ND	<0.044	
		3	6 8		101	300	果実	7	0.03	ND	ND	ND	<0.034		
										0.03	ND	ND	ND	<0.034	
									14	0.03	ND	ND	ND	<0.034	
										0.03	ND	ND	ND	<0.034	
							21	0.03	ND	ND	ND	<0.034			
							0.04	ND	ND	ND	<0.044				

EC：乳剤

-：該当なし

全て茎葉処理。

ND:<0.002 ppm

<LOQ:<0.01 ppm



農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散 布 間 隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部 位	PHI (日)	残留濃度(ppm)						
					1回 当り	1作 付け 当り			フル ネオ ビロ キト	F002	F008	F048	合計		
試験実施機関 : BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)															
トマト	6.25% EC	Tehama, CA, 米国	-	-	-	-	果実	-	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	-		
			2	7	98	195	果実	7	0.01	ND	ND	ND	<0.014		
										0.04	ND	ND	ND	<0.054	
									14	<0.01	ND	ND	ND	<0.009	
										<0.01	<0.01	ND	ND	<0.019	
									21	ND	<0.01	ND	ND	<0.015	
										ND	<0.01	ND	ND	<0.015	
			3	7	99	294	果実	7	0.12	ND	ND	ND	<0.124		
										0.02	ND	ND	ND	<0.024	
									14	0.02	<0.01	ND	ND	<0.034	
									0.02	ND	ND	ND	<0.024		
								21	<0.01	ND	ND	ND	<0.009		
									ND	<0.01	ND	ND	<0.015		
				Glenn, CA, 米国	-	-	-	-	果実	-	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	-
					2	7	98	196	果実	7	0.16	ND	ND	ND	<0.164
										0.19	ND	<0.01	ND	<0.198	
									14	0.14	ND	<0.01	ND	<0.148	
										0.13	ND	ND	<0.01	<0.137	
									21	0.19	ND	ND	<0.01	<0.197	
										0.15	ND	ND	<0.01	<0.157	
			3	7	98	293	果実	7	0.41	ND	<0.01	ND	<0.418		
								0.46	ND	<0.01	ND	<0.468			
							14	0.33	ND	ND	<0.01	<0.337			
								0.29	ND	<0.01	<0.01	<0.301			
							21	0.22	ND	ND	<0.01	<0.227			
								0.15	ND	ND	<0.01	<0.157			

EC : 乳剤

- : 該当なし

全て茎葉処理。

ND:<0.002 ppm

<LOQ:<0.01 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散 布 間 隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部 位	PHI (日)	残留濃度(ppm)						
					1回 当り	1作 付け 当り			フル ネ キ サ ビ ロ キ サ ト	F002	F008	F048	合計		
試験実施機関: BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)															
トマト	6.25% EC	Fresno, CA, 米国	-	-	-	-	果実	-	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	-		
			2	7	101	201	果実	7	0.06	ND	ND	ND	<0.064		
										0.11	ND	ND	ND	<0.114	
									14	0.09	ND	ND	ND	<0.094	
										0.09	ND	ND	ND	<0.094	
									21	0.06	ND	ND	ND	<0.064	
										0.06	ND	ND	ND	<0.064	
			3	7	100	300	果実	7	0.11	ND	ND	ND	<0.114		
										0.08	ND	ND	ND	<0.084	
									14	0.08	ND	ND	ND	<0.084	
										0.07	ND	ND	ND	<0.074	
									21	0.08	ND	ND	ND	<0.084	
									0.12	ND	ND	ND	<0.124		
				Fresno, CA, 米国	-	-	-	-	果実	-	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	-
		2	7		101	200	果実	7	0.13	ND	ND	ND	<0.134		
										0.10	ND	ND	ND	<0.104	
									14	0.05	ND	ND	ND	<0.054	
										0.07	ND	ND	ND	<0.074	
									21	0.09	ND	ND	ND	<0.094	
										0.06	ND	ND	ND	<0.064	
		3	7		101	300	果実	7	0.15	ND	ND	ND	<0.154		
										0.10	ND	ND	ND	<0.104	
									14	0.09	ND	ND	ND	<0.094	
										0.08	ND	ND	ND	<0.084	
							21	0.08	ND	ND	ND	<0.084			
							0.07	ND	ND	ND	<0.074				

EC: 乳剤

-: 該当なし

全て茎葉処理。

ND:<0.002 ppm

<LOQ:<0.01 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散 布 間 隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部 位	PHI (日)	残留濃度(ppm)										
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビロ キッド	F002	F008	F048	合計						
試験実施機関 : BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)																			
チェリー トマト	6.25% EC	Tulare, CA, 米国	-	-	-	-	果実	-	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	-						
			2	8	100	200	果実	7	0.13	ND	ND	ND	<0.134						
										0.12	ND	ND	ND	<0.124					
									14	0.11	ND	ND	ND	<0.114					
										0.11	ND	ND	ND	<0.114					
									21	0.20	ND	ND	ND	<0.204					
										0.10	ND	ND	ND	<0.104					
									3	7 8	100	300	果実	7	0.25	ND	ND	ND	<0.254
															0.22	ND	ND	ND	<0.224
															0.28	ND	ND	ND	<0.284
														0.25	ND	ND	ND	<0.254	
														0.16	ND	ND	ND	<0.164	
														0.16	ND	ND	ND	<0.164	
				Fresno, CA, 米国	-	-	-	-	果実	-	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	-				
					2	7	100	200	果実	7	0.10	ND	ND	ND	<0.104				
											0.04	ND	ND	ND	<0.044				
											0.02	ND	ND	ND	<0.024				
											0.03	ND	ND	ND	<0.034				
											0.02	<0.01	ND	ND	<0.034				
											0.02	<0.01	ND	ND	<0.034				
									3	7	100	299	果実	7	0.09	ND	ND	ND	<0.094
													0.05	ND	ND	ND	<0.054		
													0.06	ND	ND	ND	<0.064		
												0.05	ND	ND	ND	<0.054			
												0.04	ND	ND	ND	<0.044			
												0.06	ND	ND	ND	<0.064			

EC : 乳剤  
 - : 該当なし  
 全て茎葉処理。  
 ND:<0.002 ppm  
 <LOQ:<0.01 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散 布 間 隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部 位	PHI (日)	残留濃度(ppm)				
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビロ キト	F002	F008	F048	合計
試験実施機関：BASF Agricultural Research Center. (米国 ノースカロライナ州)													
ピーマン	6.25% EC	Tift, CA, 米国	-	-	-	-	果実	-	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	-
			2	6	99	197	果実	7	0.01	ND	0.02	ND	<0.034
									0.01	ND	0.02	ND	<0.034
			14	7	99	197	果実	14	<0.01	ND	<0.01	ND	<0.013
									<0.01	ND	0.01	ND	<0.018
			21	7	99	197	果実	21	<0.01	ND	<0.01	ND	<0.013
									ND	ND	<0.01	ND	<0.009
			3	7	100	299	果実	7	0.01	ND	0.02	ND	<0.034
									0.01	ND	0.01	ND	<0.023
								14	<0.01	ND	0.01	ND	<0.018
									<0.01	ND	0.01	ND	<0.018
								21	ND	ND	<0.01	ND	<0.009
		ND							ND	<0.01	ND	<0.009	
		Seminole, FL, 米国	-	-	-	-	果実	-	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	-
			2	7	103	203	果実	7	0.07	ND	0.04	ND	<0.115
									0.08	ND	0.04	ND	<0.125
			14	7	103	203	果実	14	0.02	ND	0.03	ND	<0.054
									0.02	ND	0.04	ND	<0.065
			21	7	103	203	果実	21	<0.01	<0.01	0.02	ND	<0.038
									<0.01	<0.01	0.01	ND	<0.028
			3	7	100	298	果実	7	0.09	<0.01	0.05	<0.01	<0.157
									0.09	ND	0.06	<0.01	<0.158
								14	0.02	ND	0.03	ND	<0.054
									0.02	ND	0.04	ND	<0.065
21	<0.01							<0.01	0.01	ND	<0.028		
	<0.01	0.02						0.01	ND	<0.063			

EC：乳剤

-：該当なし

全て茎葉処理。

ND:<0.002 ppm

<LOQ:<0.01 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散 布 間 隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部 位	PHI (日)	残留濃度(ppm)						
					1回 当り	1作 付け 当り			フルネ ビ キッド	F002	F008	F048	合計		
試験実施機関: BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)															
ピーマン	6.25% EC	Dane, WI, 米国	-	-	-	-	果実	-	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	-		
			2	7	101	201	果実	7	0.01	ND	<0.01	ND	<0.018		
										<0.01	ND	<0.01	ND	<0.013	
									14	0.01	ND	0.01	ND	<0.023	
										<0.01	ND	<0.01	ND	<0.013	
									21	ND	ND	<0.01	ND	<0.009	
										ND	ND	<0.01	ND	<0.009	
			3	7	102	301	果実	7	0.03	ND	0.01	ND	<0.043		
										0.01	ND	0.01	ND	<0.023	
									14	<0.01	ND	<0.01	ND	<0.013	
									<0.01	ND	<0.01	ND	<0.013		
								21	ND	ND	<0.01	ND	<0.009		
									ND	ND	<0.01	ND	<0.009		
				PM of Portage la Prairie, MB, カナダ	-	-	-	-	果実	-	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	-
		2	7		100	199	果実	7	0.04	ND	0.03	ND	<0.074		
										0.03	ND	0.02	ND	<0.054	
									14	<0.01	ND	0.01	ND	<0.018	
										<0.01	ND	0.01	ND	<0.018	
									21	<0.01	ND	0.02	ND	<0.029	
										<0.01	ND	0.02	<0.01	<0.032	
3	6 7	101	299		果実	7	0.02	ND	0.02	ND	<0.044				
								0.03	ND	0.02	ND	<0.054			
							14	<0.01	ND	0.02	ND	<0.029			
							0.01	ND	0.02	<0.01	<0.037				
						21	0.01	ND	0.02	ND	<0.034				
							<0.01	ND	0.02	ND	<0.029				

EC: 乳剤  
 -: 該当なし  
 全て茎葉処理。  
 ND:<0.002 ppm  
 <LOQ:<0.01 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散 布 間 隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部 位	PHI (日)	残留濃度(ppm)						
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビロ キッド	F002	F008	F048	合計		
試験実施機関: BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)															
ピーマン	6.25% EC	Stafford, KS, 米国	-	-	-	-	果実	-	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	-		
			2	7	106	209	果実	7	<0.01	ND	<0.01	ND	<0.013		
										ND	ND	<0.01	ND	<0.009	
								14	ND	ND	<0.01	ND	<0.009		
									0.01	ND	<0.01	ND	<0.018		
								21	ND	ND	ND	ND	<0.005		
									ND	<0.01	ND	ND	<0.015		
			3	7	105	309	果実	7	<0.01	ND	<0.01	ND	<0.013		
									<0.01	ND	<0.01	ND	<0.013		
								14	ND	<0.01	<0.01	ND	<0.019		
								ND	<0.01	<0.01	ND	<0.019			
							21	ND	<0.01	ND	ND	<0.015			
								ND	<0.01	ND	ND	<0.015			
				Vercheres, QC, カナダ	-	-	-	-	果実	-	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	-
		2	6		103	202	果実	7	<0.01	ND	<0.01	ND	<0.013		
									<0.01	ND	<0.01	ND	<0.013		
								14	ND	ND	<0.01	ND	<0.009		
									ND	ND	<0.01	ND	<0.009		
								21	ND	ND	<0.01	ND	<0.009		
									ND	ND	ND	ND	<0.005		
3	7 6	101	299		果実	7	<0.01	ND	<0.01	ND	<0.013				
							<0.01	<0.01	<0.01	ND	<0.023				
						14	<0.01	<0.01	<0.01	ND	<0.023				
						ND	ND	<0.01	ND	<0.009					
					21	ND	<0.01	<0.01	ND	<0.019					
						<0.01	<0.01	<0.01	ND	<0.023					

EC: 乳剤  
 -: 該当なし  
 全て茎葉処理。  
 ND:<0.002 ppm  
 <LOQ:<0.01 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散 布 間 隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部 位	PHI (日)	残留濃度(ppm)						
					1回 当り	1作 付け 当り			フルネ ビロ キト	F002	F008	F048	合計		
試験実施機関：BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)															
ピーマン	6.25% EC	Cass, ND, 米国	-	-	-	-	果実	-	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	-		
			2	7	103	201	果実	7	0.07	ND	0.06	ND	<0.135		
										0.08	ND	0.06	ND	<0.145	
									14	0.02	ND	0.03	ND	<0.054	
										0.03	ND	0.04	ND	<0.075	
									21	<0.01	ND	0.03	ND	<0.039	
										<0.01	ND	0.02	ND	<0.029	
			3	7	103	305	果実	7	0.10	ND	0.09	<0.01	<0.119		
										0.07	ND	0.06	<0.01	<0.138	
									14	0.04	ND	0.06	<0.01	<0.108	
										0.04	ND	0.06	<0.01	<0.108	
									21	<0.01	ND	0.02	ND	<0.029	
									0.02	ND	0.04	ND	<0.065		
				Tehama, CA, 米国	-	-	-	-	果実	-	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	-
		2	7		99	197	果実	7	0.12	ND	0.07	<0.01	<0.199		
										0.07	ND	0.05	<0.01	<0.128	
									14	0.03	ND	0.03	<0.01	<0.067	
										0.04	ND	0.03	<0.01	<0.077	
									21	0.01	ND	0.01	ND	<0.023	
										<0.01	ND	<0.01	<0.01	<0.016	
		3	7		99	294	果実	7	0.29	ND	0.15	<0.01	<0.452		
										0.18	ND	0.12	<0.01	<0.311	
									14	0.09	ND	0.08	<0.01	<0.179	
										0.14	ND	0.09	<0.01	<0.239	
							21	<0.01	ND	0.01	<0.01	<0.021			
							<0.01	ND	<0.01	ND	<0.013				

EC：乳剤

-：該当なし

全て茎葉処理。

ND:<0.002 ppm

<LOQ:<0.01 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散 布 間 隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部 位	PHI (日)	残留濃度(ppm)												
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビロ キト	F002	F008	F048	合計								
試験実施機関：BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)																					
その他 のなす 科野菜	6.25% EC	Fresno, CA, 米国	-	-	-	-	果実	-	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	-								
			2	7	100	200	果実	7	<0.01	ND	<0.01	ND	<0.013								
										0.01	ND	<0.01	ND	<0.018							
									14	<0.01	<0.01	<0.01	ND	<0.023							
										<0.01	<0.01	<0.01	ND	<0.023							
									21	<0.01	0.01	<0.01	ND	<0.034							
										<0.01	ND	<0.01	ND	<0.013							
									3	7	100	300	果実	7	0.02	ND	0.02	ND	<0.044		
														0.01	<0.01	0.01	ND	<0.033			
														<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.026			
														0.01	0.01	0.01	<0.01	<0.048			
														0.01	ND	<0.01	<0.01	<0.021			
													<0.01	ND	0.01	<0.01	<0.021				
				Uvalde, TX, 米国	-	-	-	-	果実	-	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	-						
					2	7	100	199	果実	7	0.19	ND	<0.01	ND	<0.198						
											0.19	ND	<0.01	ND	<0.198						
											14	0.17	ND	<0.01	ND	<0.178					
												0.14	ND	<0.01	ND	<0.148					
											21	0.09	ND	0.01	ND	<0.103					
												0.05	ND	0.02	<0.01	<0.077					
											3	7	101	301	果実	7	0.28	ND	0.02	ND	<0.304
																0.31	ND	0.02	ND	<0.334	
																14	0.25	ND	0.02	ND	<0.274
																	0.23	ND	0.02	ND	<0.254
														21	0.05	ND	0.02	<0.01	<0.077		
														0.07	ND	0.02	ND	<0.094			

EC：乳剤

-：該当なし

全て茎葉処理。

ND:<0.002 ppm

<LOQ:<0.01 ppm



農作物	濃度、 剤形	試験実 施場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)				
					1回 当り	1作 付け 当り			フル ホ ット	F002	F008	F048	合計
試験実施機関：BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)													
ばれい しょ	6.25% EC	Wayne, NY, 米国	-	-	-	-	塊茎	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-
			3	6 7	101	303	塊茎	7	<0.01	ND	ND	ND	<0.0091
									<0.01	ND	ND	ND	<0.0091
								14	ND	ND	ND	ND	<0.0051
									<0.01	ND	ND	ND	<0.0091
									21	<0.01	ND	ND	ND
		ND	ND	ND	ND	<0.0051							
		Wayne, NY, 米国	-	-	-	-	塊茎	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-
			3	6 7	101	302	塊茎	7	<0.01	ND	ND	ND	<0.0091
									<0.01	ND	ND	ND	<0.0091
								14	0.02	ND	ND	ND	<0.0241
									0.02	ND	ND	ND	<0.0241
									21	0.02	ND	ND	ND
		0.02	ND	ND	ND	<0.0241							
		Lehigh, PA, 米国	-	-	-	-	塊茎	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-
			3	6 8	104	308	塊茎	7	ND	<0.01	ND	ND	<0.0145
									ND	ND	ND	ND	<0.0051
								14	ND	ND	ND	ND	<0.0051
									ND	ND	ND	ND	<0.0051
									21	ND	ND	ND	ND
		ND	ND	ND	ND	<0.0051							
		Queens, PEI, カナダ	-	-	-	-	塊茎	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-
			3	7 6	102	294	塊茎	7	<0.01	ND	ND	ND	<0.0091
		<0.01							ND	ND	ND	<0.0091	
Queens, PEI, カナダ	-	-	-	-	塊茎	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-		
	3	7 6	100	295	塊茎	7	ND	ND	ND	ND	<0.0051		
<0.01							ND	ND	ND	<0.0091			

EC：乳剤  
 -：該当なし  
 全て茎葉処理。  
 ND:<0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実 施場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)						
					1回 当り	1作 付け 当り			フルキサ ピロ キチド	F002	F008	F048	合計		
試験実施機関: BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)															
ばれい しょ	6.25% EC	Tift, GA, 米国	-	-	-	-	塊茎	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-		
			3	6 7	120	319	塊茎	7	0.02	<0.01	ND	ND	<0.0335		
										0.01	<0.01	ND	ND	<0.0235	
									14	0.02	<0.01	ND	ND	<0.0335	
										0.01	<0.01	ND	ND	<0.0235	
									21	0.02	<0.01	ND	ND	<0.0235	
									<0.01	<0.01	ND	ND	<0.0185		
				Seminole, FL, 米国	-	-	-	-	塊茎	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-
		3	7		101	301	塊茎	7	<0.01	ND	ND	ND	<0.0091		
										<0.01	ND	ND	ND	<0.0091	
									14	<0.01	ND	ND	ND	<0.0091	
										<0.01	ND	ND	ND	<0.0091	
									21	ND	ND	ND	ND	<0.0051	
									ND	ND	ND	ND	<0.0051		
				Freeborn, MN, 米国	-	-	-	-	塊茎	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-
		3	6 7		102	305	塊茎	7	<0.01	ND	ND	ND	<0.0091		
										<0.01	ND	ND	ND	<0.0091	
									14	<0.01	ND	ND	ND	<0.0091	
										<0.01	ND	ND	ND	<0.0091	
									21	<0.01	ND	ND	ND	<0.0091	
									<0.01	ND	ND	ND	<0.0091		
				Cass, ND, 米国	-	-	-	-	塊茎	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-
		3	6 8		105	313	塊茎	7	ND	ND	ND	ND	<0.0051		
										ND	ND	ND	ND	<0.0051	
							14	ND	ND	ND	ND	<0.0051			
								ND	ND	ND	<0.01	<0.0080			
							21	ND	ND	ND	ND	<0.0051			
								ND	ND	ND	ND	<0.0051			
							28	ND	ND	ND	ND	<0.0051			
							ND	ND	ND	ND	<0.0051				

EC: 乳剤

-: 該当なし

全て茎葉処理。

ND:<0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実 施場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)						
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビロ キッド	F002	F008	F048	合計		
試験実施機関: BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)															
ばれい しょ	6.25% EC	Keokuk, IA, 米国	-	-	-	-	塊茎	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-		
			3	7	102	302	塊茎	7	ND	ND	ND	ND	<0.0051		
										ND	ND	ND	ND	<0.0051	
									14	ND	ND	ND	ND	<0.0051	
										ND	ND	ND	ND	<0.0051	
									21	ND	ND	ND	ND	<0.0051	
									ND	<0.01	ND	<0.01	<0.0174		
				Dane, WI, 米国	-	-	-	-	塊茎	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-
					3	7	129	323	塊茎	7	ND	ND	ND	ND	<0.0051
										ND	ND	ND	ND	<0.0051	
									14	ND	ND	ND	ND	<0.0051	
										ND	ND	ND	ND	<0.0051	
									21	ND	ND	ND	<0.01	<0.0080	
										ND	ND	ND	<0.01	<0.0080	
				Pepin, WI, 米国	-	-	-	-	塊茎	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-
					3	7 29	100	298	塊茎	7	ND	ND	ND	ND	<0.0051
										ND	ND	ND	ND	<0.0051	
									14	ND	ND	ND	ND	<0.0051	
										ND	ND	ND	ND	<0.0051	
									21	ND	ND	ND	ND	<0.0051	
										ND	ND	ND	ND	<0.0051	
				Taber, AB, 州	-	-	-	-	塊茎	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-
					3	7	102	302	塊茎	7	ND	ND	ND	ND	<0.0051
										<0.01	ND	ND	ND	<0.0091	
							14	ND	ND	ND	ND	<0.0051			
								ND	ND	ND	ND	<0.0051			
							21	<0.01	ND	ND	ND	<0.0091			
								ND	ND	ND	ND	<0.0051			

EC: 乳剤

-: 該当なし

全て茎葉処理。

ND:<0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実 施場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)					
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビロ キト*	F002	F008	F048	合計	
試験実施機関: BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)														
ばれい しょ	6.25% EC	Cache, UT, 米国	-	-	-	-	塊茎	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	
			3	7	102	303	塊茎	7	ND	ND	ND	ND	<0.0051	
										ND	ND	ND	ND	<0.0051
									14	ND	ND	ND	ND	<0.0051
										ND	ND	ND	ND	<0.0051
									21	ND	ND	ND	ND	<0.0051
									ND	ND	ND	ND	<0.0051	
		Sacrament o CA, 米国	-	-	-	-	-	塊茎	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-
			3	7	99	296	塊茎	7	ND	ND	ND	ND	<0.0051	
										ND	ND	ND	ND	<0.0051
									14	ND	ND	ND	ND	<0.0051
										ND	ND	ND	ND	<0.0051
									21	ND	ND	ND	ND	<0.0051
									ND	ND	ND	ND	<0.0051	
		Payette, ID, 米国	-	-	-	-	-	塊茎	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-
			3	6 8	102	301	塊茎	7	ND	ND	ND	ND	<0.0051	
										ND	ND	ND	ND	<0.0051
									14	ND	ND	ND	ND	<0.0051
										ND	ND	ND	ND	<0.0051
									21	ND	ND	ND	ND	<0.0051
									ND	ND	ND	ND	<0.0051	
		Washingto n ID, 米国	-	-	-	-	-	塊茎	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-
			3	7	102	305	塊茎	7	ND	ND	ND	ND	<0.0051	
										ND	ND	ND	ND	<0.0051
							14	ND	ND	ND	ND	<0.0051		
								ND	ND	ND	ND	<0.0051		
							21	ND	ND	ND	ND	<0.0051		
							ND	ND	ND	ND	<0.0051			

EC: 乳剤  
 -: 該当なし  
 全て茎葉処理。  
 ND:<0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実 施場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)						
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ピロ キト	F002	F008	F048	合計		
試験実施機関: BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)															
ばれい しよ	6.25% EC	Bingham, ID, 米国	-	-	-	-	塊茎	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-		
			3	6 7	103	308	塊茎	7	ND	ND	ND	ND	<0.0051		
										ND	ND	ND	ND	<0.0051	
									10	ND	ND	ND	ND	<0.0051	
										ND	ND	ND	ND	<0.0051	
									15	ND	ND	ND	ND	<0.0051	
										ND	ND	ND	ND	<0.0051	
									21	ND	ND	ND	ND	<0.0051	
										ND	ND	ND	ND	<0.0051	
									28	ND	ND	ND	ND	<0.0051	
									<0.01	ND	ND	ND	<0.0091		
				Power, ID, 米国	-	-	-	-	塊茎	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-
					3	8 6	99	293	塊茎	7	<0.01	ND	ND	ND	<0.0091
										ND	ND	ND	ND	<0.0051	
									14	ND	ND	ND	ND	<0.0051	
										ND	ND	ND	ND	<0.0051	
									21	ND	ND	ND	ND	<0.0051	
										<0.01	ND	ND	ND	<0.0091	
				Benton, OR, 米国	-	-	-	-	塊茎	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-
					3	7	102	300	塊茎	7	<0.01	ND	ND	ND	<0.0091
										<0.01	ND	ND	ND	<0.0091	
									14	<0.01	ND	ND	ND	<0.0091	
										<0.01	ND	ND	ND	<0.0091	
									21	<0.01	ND	ND	ND	<0.0091	
								ND	ND	ND	ND	<0.0051			
		Strathcon a, AB, 米国	-	-	-	-	塊茎	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-		
			3	7	104	308	塊茎	7	ND	ND	ND	ND	<0.0051		
								<0.01	ND	ND	ND	<0.0091			
							14	<0.01	ND	ND	ND	<0.0091			
								<0.01	ND	ND	ND	<0.0091			
							21	<0.01	ND	ND	ND	<0.0091			
								<0.01	ND	ND	ND	<0.0091			

EC: 乳剤  
 - : 該当なし  
 全て茎葉処理。  
 ND: <0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実 施場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)							
					1回 当り	1作 付け 当り			フキサ ビロ キッド	F002	F008	F048	合計			
試験実施機関: BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)																
てんさい	6.25% EC	Freeborn, MN, 米国	-	-	-	-	根	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-			
			3	7	101	302	根	7	0.06	ND	ND	ND	<0.0641			
										0.06	ND	ND	ND	<0.0641		
									13	0.05	ND	ND	ND	<0.0541		
										0.03	<0.01	ND	ND	<0.0435		
									21	0.03	<0.01	ND	ND	<0.0435		
										0.03	ND	ND	ND	<0.0341		
									根	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	
						3	6 8	100	297	根	7	0.02	ND	ND	ND	<0.0241
											0.03	ND	ND	ND	<0.0341	
										14	0.02	ND	ND	ND	<0.0241	
											0.02	ND	ND	ND	<0.0241	
									21	0.02	ND	ND	ND	<0.0241		
										0.02	ND	ND	ND	<0.0241		
				Jefferson, IA, 米国	-	-	-	-	根	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	
					3	7	104	303	根	7	0.05	ND	ND	ND	<0.0541	
										0.03	ND	ND	ND	<0.0341		
									14	0.05	ND	ND	ND	<0.0541		
										0.06	<0.01	ND	ND	<0.0735		
									21	0.04	<0.01	ND	ND	<0.0535		
										0.06	<0.01	ND	ND	<0.0735		
				Strathcon a, AB, 米国	-	-	-	-	根	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	
					3	7	103	308	根	7	0.01	ND	ND	ND	<0.0141	
										0.01	ND	ND	ND	<0.0141		
							14	0.03	ND	ND	ND	<0.0341				
								0.04	ND	ND	ND	<0.0441				
							21	0.03	ND	ND	ND	<0.0341				
								0.03	ND	ND	ND	<0.0341				

EC: 乳剤  
 - : 該当なし  
 全て茎葉処理。  
 ND: <0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実 施場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)					
					1回 当り	1作 付け 当り			フル キ ト	F002	F008	F048	合計	
試験実施機関: BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)														
てんさ い	6.25% EC	LaMoure, ND, 米国	-	-	-	-	根	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	
			3	7	102	304	根	7	0.02	ND	ND	ND	<0.0241	
										0.02	ND	ND	ND	<0.0241
									13	0.06	ND	ND	ND	<0.0641
										0.02	ND	ND	ND	<0.0241
									21	<0.01	ND	ND	ND	<0.0091
									0.01	ND	ND	ND	<0.0141	
		Taber, AB, カタ	-	-	-	-	-	根	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-
			3	7 10	100	298	根	8	<0.01	ND	ND	ND	<0.0091	
									<0.01	ND	ND	ND	<0.0091	
								15	<0.01	ND	ND	ND	<0.0091	
									<0.01	ND	ND	ND	<0.0091	
								22	0.01	ND	ND	ND	<0.0141	
								<0.01	ND	ND	ND	<0.0091		
		Hockley, TX, 米国	-	-	-	-	-	根	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-
			3	8 6	102	302	根	7	0.02	ND	ND	ND	<0.0241	
									0.02	ND	ND	ND	<0.0241	
								14	0.03	ND	ND	ND	<0.0341	
									0.03	ND	ND	ND	<0.0341	
								21	0.03	ND	ND	ND	<0.0341	
								0.02	ND	ND	ND	<0.0241		
		Cache, UT, 米国	-	-	-	-	-	根	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-
			3	7	103	307	根	8	0.01	ND	ND	ND	<0.0141	
									<0.01	ND	ND	ND	<0.0091	
						15	<0.01	ND	ND	ND	<0.0091			
							0.01	ND	ND	ND	<0.0141			
						21	0.01	ND	ND	ND	<0.0141			
						0.01	ND	ND	ND	<0.0141				

EC: 乳剤

-: 該当なし

全て茎葉処理。

ND:<0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実 施場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PH I (日)	残留濃度(ppm)					
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビロ キッド	F002	F008	F048	合計	
試験実施機関: BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)														
てん さい	6.25% EC	Tulare, CA, 米国	-	-	-	-	根	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	
			3	7	100	290	根	7	0.03	ND	ND	ND	<0.0341	
										0.04	ND	ND	ND	<0.0441
									14	0.03	ND	ND	ND	<0.0341
										0.03	ND	ND	ND	<0.0341
									21	0.02	ND	ND	ND	<0.0241
									0.03	ND	ND	ND	<0.0341	
		Power, ID, 米国	-	-	-	-	根	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	
			3	7	101	297	根	7	0.07	ND	ND	ND	<0.0741	
										0.03	ND	ND	ND	<0.0341
								10	0.03	ND	ND	ND	<0.0341	
										0.04	ND	ND	ND	<0.0441
								15	0.05	ND	ND	ND	<0.0541	
										0.01	ND	ND	ND	<0.0141
								21	0.04	ND	ND	ND	<0.0441	
										0.04	ND	ND	ND	<0.0441
								28	0.02	ND	ND	ND	<0.0241	
										0.02	ND	ND	ND	<0.0241
			Bingham, ID, 米国	-	-	-	-	根	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-
		3		7	103	300	根	8	0.01	ND	ND	ND	<0.0141	
										0.02	ND	ND	ND	<0.0241
								15	0.02	ND	ND	ND	<0.0241	
										0.02	ND	ND	ND	<0.0241
								21	0.02	ND	ND	ND	<0.0241	
							0.03	ND	ND	ND	<0.0341			
RM of Portage la Prairie, MB, カナ	-	-	-	-	根	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-			
	3	9 7	120	326	根	8	0.05	ND	ND	ND	<0.0541			
								0.04	ND	ND	ND	<0.0441		
						15	0.02	ND	ND	ND	<0.0241			
								0.04	ND	ND	ND	<0.0441		
						20	0.02	ND	ND	ND	<0.0241			
							0.03	ND	ND	ND	<0.0341			

EC: 乳剤

-: 該当なし

全て茎葉処理。

ND:<0.002 ppm



農作物	濃度、 剤形	試験実 施場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)					
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビロ キッド	F002	F008	F048	合計	
試験実施機関: BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)														
てん さい	6.25% EC	LaMoure ND, 米国	-	-	-	-	葉	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	
			3	7	102	304	葉	7	0.70	ND	0.01	ND	0.71	
										0.79	ND	0.01	ND	0.80
									13	0.59	ND	0.01	ND	0.60
										0.49	<0.01	0.02	ND	0.52
									21	0.38	<0.01	0.01	ND	0.40
									0.47	<0.01	0.01	ND	0.49	
		Hockley, TX, 米国	-	-	-	-	葉	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	
			3	8 6	102	302	葉	7	2.95	ND	0.03	ND	2.98	
									3.00	ND	0.03	<0.01	3.04	
									14	1.38	ND	0.04	ND	1.42
										1.29	ND	0.03	ND	1.32
									21	0.76	ND	0.02	ND	0.78
									0.75	<0.01	0.02	ND	0.78	
		Cache, UT, 米国	-	-	-	-	葉	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	
			3	7	103	307	葉	8	1.93	ND	0.03	ND	1.96	
									1.69	ND	0.02	ND	1.71	
									15	0.82	ND	0.03	ND	0.85
										0.81	ND	0.02	ND	0.83
									21	0.80	<0.01	0.03	ND	0.84
									0.72	ND	0.03	ND	0.75	
Tulare, CA, 米国	-	-	-	-	葉	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-			
	3	7	100	290	葉	7	1.65	<0.01	0.05	ND	1.71			
							2.57	<0.01	0.07	ND	2.66			
							14	1.28	<0.01	0.05	ND	1.34		
								1.66	<0.01	0.06	ND	1.73		
							21	0.83	<0.01	0.03	ND	0.87		
							0.73	<0.01	0.03	ND	0.77			

EC: 乳剤

-: 該当なし

全て茎葉処理。

ND:<0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実 施場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)						
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビロ キッド	F002	F008	F048	合計		
試験実施機関: BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)															
てんさい	6.25% EC	Power, ID, 米国	-	-	-	-	葉	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-		
			3	7	101	297	葉	7	2.37	ND	0.04	ND	2.41		
										1.77	ND	0.03	ND	1.80	
									10	1.28	ND	0.04	ND	1.32	
										1.70	ND	0.04	ND	1.74	
									15	0.98	<0.01	0.03	ND	1.02	
										1.31	<0.01	0.04	ND	1.36	
									21	0.90	<0.01	0.04	ND	0.95	
										0.87	ND	0.03	ND	0.90	
									28	0.79	<0.01	0.05	ND	0.85	
										0.64	<0.01	0.04	ND	0.69	
					Bingham ID, 米国	-	-	-	-	葉	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		3	7	103		300	葉	8	0.84	ND	<0.01	ND	0.85		
										0.83	ND	<0.01	ND	0.84	
									15	0.69	ND	0.01	ND	0.70	
										0.69	ND	0.01	ND	0.70	
									21	0.85	<0.01	0.02	ND	0.88	
									0.60	ND	0.01	ND	0.61		
				RM of Portage la Prairie, MB, カタ	-	-	-	-	葉	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-
		3	9 7		120	326	葉	8	3.89	ND	0.03	ND	3.92		
										2.92	ND	0.02	ND	2.94	
									15	2.32	ND	0.02	ND	2.34	
										2.02	<0.01	0.02	ND	2.05	
									20	2.05	<0.01	0.03	ND	2.09	
							1.83	ND	0.02	ND	1.85				

EC: 乳剤

-: 該当なし

全て茎葉処理。

ND:<0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)							
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビロ キッド*	F002	F008	F048	合計			
試験実施機関: BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)																
チェリー	6.25% EC	Allegan, MI, 米国	-	-	-	-	果実	-	ND	<0.01	ND	ND	-			
			3	6	129 *	377 *	果実	0	1.05	ND	0.21	0.05	1.31			
								1	1.10	ND	0.24	0.04	1.38			
								7	0.32	ND	0.25	0.07	0.63			
								14	0.09	ND	0.18	0.07	0.33			
							129 **	377 **	果実	0	0.86	ND	0.25	0.05	1.16	
								1	0.78	ND	0.25	0.06	1.09			
								7	0.32	ND	0.23	0.09	0.63			
								14	0.12	ND	0.16	0.10	0.36			
					Niagara, ON, カナダ	-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-
			3	8 6		127 *	378 *	果実	0	0.43	ND	0.17	<0.01	0.61		
								1	0.55	ND	0.16	<0.01	0.72			
								7	0.40	ND	0.19	0.01	0.61			
								14	0.14	ND	0.26	<0.01	0.42			
							126 **	374 **	果実	0	0.05	ND	0.17	0.03	0.25	
								1	0.20	ND	0.30	0.05	0.55			
								7	0.02	ND	0.11	0.06	0.18			
							14	0.06	ND	0.14	0.10	0.28				
				Ottawa, MI, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.01	ND	<0.01	ND	-	
		3	6 7		125 *	375 *	果実	0	0.53	ND	0.17	<0.01	0.71			
								1	0.51	ND	0.17	<0.01	0.69			
								7	0.18	ND	0.23	<0.01	0.42			
								14	0.59	ND	0.18	<0.01	0.78			
							125 **	371 **	果実	0	0.34	ND	0.19	<0.01	0.54	
								1	0.36	ND	0.17	<0.01	0.54			
								7	0.12	ND	0.19	<0.01	0.32			
					14	0.02	ND	0.16	<0.01	0.19						

EC: 乳剤

-: 該当なし

全て地上散布。

\*: concentrated spray volume, 水 463-930 L/ha

\*\* : dilute spray volume, 水 1116-2005 L/ha

ND:<0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)						
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビロ キト*	F002	F008	F048	合計		
試験実施機関: BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)															
チェリー	6.25% EC	Tulare, CA, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.01	ND	<0.01	ND	-		
			3	7	124 *	371 *	果実	0	0.82	<0.01	0.30	<0.01	1.15		
									1	0.37	ND	0.24	<0.01	0.63	
									7	0.12	ND	0.30	<0.01	0.44	
									14	0.07	ND	0.28	<0.01	0.37	
							125 **	373 **	果実	0	0.39	ND	0.22	<0.01	0.62
									1	0.41	<0.01	0.23	<0.01	0.66	
									7	0.16	<0.01	0.29	<0.01	0.48	
									14	0.14	<0.01	0.29	<0.01	0.46	
					Grant, WA, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.01	ND	ND	ND
				3		7	125 *	374 *	果実	0	0.49	ND	0.16	0.08	0.72
									1	0.38	<0.01	0.17	0.07	0.62	
									7	0.19	ND	0.23	0.08	0.49	
									13	0.10	ND	0.16	0.11	0.35	
							123 **	370 **	果実	0	0.56	ND	0.13	0.05	0.73
									1	0.49	ND	0.15	0.05	0.68	
									7	0.33	ND	0.19	0.08	0.59	
								13	0.30	ND	0.15	0.10	0.53		
				Wasco, OR, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.01	ND	ND	ND	-
					3	8 6	127 *	378 *	果実	0	0.19	ND	0.16	<0.01	0.36
									1	0.19	ND	0.18	ND	0.38	
									7	0.08	ND	0.21	<0.01	0.30	
							10	0.06	ND	0.26	<0.01	0.34			
							14	0.04	ND	0.13	<0.01	0.18			
					128 **	374 **	果実	0	0.31	ND	0.18	<0.01	0.50		
							1	0.20	ND	0.19	<0.01	0.40			
						7	0.18	ND	0.22	<0.01	0.41				
						10	0.11	ND	0.22	<0.01	0.34				
						14	0.05	ND	0.11	<0.01	0.17				

EC: 乳剤

-: 該当なし

全て地上散布。

\*: concentrated spray volume, 水 463-930 L/ha

\*\*: dilute spray volume, 水 1116-2005 L/ha

ND:<0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)						
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビロ キト	F002	F008	F048	合計		
試験実施機関：BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)															
もも	6.25% EC	Wayne, NY, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.01	ND	ND	ND	-		
			3	8 6	125 *	374 *	果実	0	0.37	ND	0.01	ND	0.38		
								1	0.29	<0.01	0.02	ND	0.32		
								7	0.07	ND	0.01	<0.01	0.09		
								14	0.05	ND	0.01	ND	0.06		
								0	0.43	ND	0.01	ND	0.44		
								1	0.43	ND	0.02	ND	0.45		
								7	0.10	ND	0.02	ND	0.12		
								14	0.08	ND	0.03	ND	0.11		
								0	0.43	ND	0.02	ND	0.45		
								1	0.37	ND	0.02	<0.01	0.40		
								7	0.29	<0.01	0.10	0.02	0.42		
							14	0.30	ND	0.05	0.04	0.38			
							0	0.42	ND	0.02	<0.01	0.45			
							1	0.37	ND	0.02	<0.01	0.40			
							7	0.29	<0.01	0.10	0.02	0.42			
							14	0.30	ND	0.05	0.04	0.38			
							0	0.42	ND	0.02	<0.01	0.45			
							1	0.37	ND	0.02	<0.01	0.40			
							7	0.29	<0.01	0.10	0.02	0.42			
							14	0.30	ND	0.05	0.04	0.38			
				Tift, GA, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.01	ND	<0.01	ND	-
					3	7	124 *	372 *	果実	0	0.55	ND	0.02	0.01	0.58
									1	0.43	ND	0.03	0.01	0.47	
							7	0.31	ND	0.04	0.03	0.38			
							14	0.29	ND	0.03	0.04	0.35			
							0	0.42	ND	0.02	<0.01	0.45			
							1	0.37	ND	0.02	<0.01	0.40			
							7	0.29	<0.01	0.10	0.02	0.42			
							14	0.30	ND	0.05	0.04	0.38			
							0	0.42	ND	0.02	<0.01	0.45			
							1	0.37	ND	0.02	<0.01	0.40			
							7	0.29	<0.01	0.10	0.02	0.42			
							14	0.30	ND	0.05	0.04	0.38			
		Brooks, GA, 米国	-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-		
			3	7	126 *	376 *	果実	0	0.55	ND	0.06	ND	0.62		
							1	0.29	ND	0.04	ND	0.33			
							7	0.22	ND	0.08	<0.01	0.31			
							14	0.11	ND	0.09	<0.01	0.21			
							0	0.18	ND	0.04	ND	0.22			
							1	0.47	ND	0.06	ND	0.54			
							7	0.57	ND	0.05	ND	0.62			
							14	0.12	ND	0.05	<0.01	0.18			

EC：乳剤

—：該当なし

全て地上散布。

\*：concentrated spray volume, 水 463-930 L/ha

\*\*：dilute spray volume, 水 1116-2005 L/ha

ND:<0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)							
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビロ キト*	F002	F008	F048	合計			
試験実施機関: BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)																
もも	6.25% EC	Lenawee, MI, 米国	3	7	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-			
							果実	0	0.39	ND	0.02	<0.01	0.42			
								1	0.45	ND	0.03	<0.01	0.49			
								7	0.15	ND	0.03	<0.01	0.19			
					14	0.16		ND	0.03	<0.01	0.20					
					果実	0	0.33	ND	0.02	<0.01	0.36					
						1	0.26	ND	0.02	ND	0.28					
						7	0.15	ND	0.03	<0.01	0.19					
						14	0.12	ND	0.03	<0.01	0.16					
					Niagara, ON, カナダ	3	7	-	-	果実	-	ND	<0.01	ND	ND	-
										果実	0	0.10	ND	<0.01	<0.01	0.11
											1	0.19	<0.01	<0.01	ND	0.21
		6	0.08	ND							0.01	ND	0.09			
		13	0.07	<0.01				0.02	<0.01		0.11					
		果実	0	0.26				<0.01	0.03	<0.01	0.31					
			1	0.28				ND	0.02	<0.01	0.31					
			6	0.26				<0.01	0.03	<0.01	0.31					
			13	0.19				ND	0.04	<0.01	0.24					
		Ottawa, MI, 米国	3	7				-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-
										果実	0	0.29	ND	0.01	ND	0.30
											1	0.28	ND	0.01	<0.01	0.30
					7	0.21	ND				0.02	<0.01	0.24			
					14	0.19	ND	0.02	<0.01		0.22					
					果実	0	0.34	ND	<0.01	<0.01	0.35					
1	0.28					ND	0.01	<0.01	0.30							
7	0.15					ND	0.01	<0.01	0.17							
14	0.17	ND	0.02	<0.01		0.20										

EC: 乳剤

-: 該当なし

全て地上散布。

\*: concentrated spray volume, 水 463-930 L/ha

\*\* : dilute spray volume, 水 1116-2005 L/ha

ND:<0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)						
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビロ キッド	F002	F008	F048	合計		
試験実施機関：BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)															
もも	6.25% EC	Marion, IL, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.01	ND	ND	ND	-		
			3	7	133 *	388 *	果実	0	0.17	<0.01	<0.01	ND	0.19		
									1	0.24	ND	<0.01	ND	0.25	
									7	0.08	<0.01	<0.01	ND	0.10	
									14	0.08	ND	<0.01	ND	0.09	
							128 **	378 **	果実	0	0.32	<0.01	0.01	ND	0.34
									1	0.21	<0.01	0.01	ND	0.23	
									7	0.15	ND	0.01	ND	0.16	
									14	0.08	<0.01	0.02	ND	0.11	
					Pontotoc, OK, 米国	-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND
		3	6 7	126 *		368 *	果実	0	0.44	ND	0.04	ND	0.48		
									1	0.50	ND	0.04	ND	0.54	
									7	0.33	ND	0.05	ND	0.38	
									14	0.25	ND	0.06	<0.01	0.32	
							124 **	365 **	果実	0	0.58	ND	0.08	ND	0.67
									1	0.42	ND	0.04	ND	0.46	
									7	0.33	ND	0.04	ND	0.37	
								14	0.26	ND	0.06	<0.01	0.33		
				Kings, CA, 米国	-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-
		3	6 7		141 *	421 *	果実	0	0.59	ND	0.02	ND	0.61		
									1	0.22	ND	0.02	ND	0.24	
									7	0.13	ND	0.02	ND	0.15	
							10	0.26	ND	0.02	ND	0.28			
							14	0.08	ND	0.02	ND	0.10			
					141 **	423 **	果実	0	0.63	ND	0.03	ND	0.66		
							1	0.39	ND	0.03	ND	0.42			
						7	0.23	ND	0.03	ND	0.26				
						10	0.13	ND	0.03	ND	0.16				
						14	0.14	ND	0.04	ND	0.18				

EC：乳剤

-：該当なし  
全て地上散布。

\*：concentrated spray volume, 水 463-930 L/ha

\*\*：dilute spray volume, 水 1116-2005 L/ha

ND:<0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)													
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビロ キト	F002	F008	F048	合計									
試験実施機関：BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)																						
もも	6.25% EC	Stanislaus, CA, 米国	-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	<0.01	-									
			3	7	125 *	371 *	果実	0	0.30	ND	0.01	ND	0.31									
								1	0.24	ND	0.01	ND	0.25									
								7	0.20	ND	0.02	ND	0.22									
								14	0.14	<0.01	0.02	<0.01	0.18									
								125 **	374 **	果実	0	0.24	ND	0.01	ND	0.25						
								1	0.33	ND	0.02	ND	0.35									
								7	0.18	ND	0.01	<0.01	0.20									
								14	0.14	ND	0.02	ND	0.16									
								-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-						
								3	7	125 *	375 *	果実	0	0.30	ND	0.01	<0.01	0.32				
												1	0.18	ND	0.01	<0.01	0.20					
											7	0.13	ND	0.02	<0.01	0.16						
											10	0.08	ND	0.01	0.01	0.10						
											14	0.09	ND	0.03	<0.01	0.13						
											126 **	378 **	果実	0	0.26	ND	0.01	<0.01	0.28			
											1	0.24	ND	0.01	<0.01	0.26						
											7	0.24	ND	0.05	<0.01	0.30						
											10	0.13	ND	0.02	<0.01	0.16						
											14	0.12	ND	0.02	<0.01	0.15						
				Grant, WA, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.01	ND	ND	ND	-							
												3	7	125 *	375 *	果実	0	0.46	ND	0.03	<0.01	0.50
												1	0.55	ND	0.05	<0.01	0.61					
												7	0.29	ND	0.03	<0.01	0.33					
										14	0.19	ND	0.05	<0.01	0.25							
										125 **	373 **	果実	0	0.57	ND	0.03	<0.01	0.61				
										1	0.59	ND	0.04	<0.01	0.64							
										7	0.34	ND	0.05	<0.01	0.40							
									14	0.25	ND	0.06	0.01	0.32								

EC：乳剤

-：該当なし

全て地上散布。

\*：concentrated spray volume, 水 463-930 L/ha

\*\*：dilute spray volume, 水 1116-2005 L/ha

ND:<0.002 ppm



農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)						
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビロ キッド	F002	F008	F048	合計		
試験実施機関: BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)															
プラム	6.25% EC	Wayne, NY, 米国	-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-		
			3	7	6	125 *	374 *	果実	0	0.95	ND	ND	ND	0.95	
									1	0.32	ND	ND	ND	0.32	
									7	0.46	ND	ND	ND	0.46	
									14	0.43	ND	ND	ND	0.43	
				129 **	382 **	果実	0	0.79	ND	ND	ND	0.79			
							1	0.29	ND	ND	ND	0.29			
							7	0.40	ND	ND	ND	0.40			
							14	0.09	ND	ND	ND	0.09			
			Allegan, MI, 米国	-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-	
				3	6	131 *	379 *	果実	0	0.49	ND	ND	ND	ND	0.49
									1	0.46	ND	ND	ND	0.46	
		7							0.30	ND	<0.01	ND	0.31		
		14							0.17	ND	ND	ND	0.17		
		129 **			379 **	果実	0	0.42	ND	ND	ND	0.42			
							1	0.34	ND	ND	ND	0.34			
							7	0.26	ND	ND	ND	0.26			
							14	0.20	ND	ND	ND	0.20			
		Niagara, ON, 米国		-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-	
				3	7	123 *	364 *	果実	0	0.20	ND	ND	ND	ND	0.20
									1	0.17	ND	ND	ND	0.17	
			7						0.11	ND	ND	ND	0.11		
			14						0.09	ND	ND	ND	0.09		
			122 **	365 **	果実	0	0.24	ND	ND	ND	0.24				
1	0.24					ND	ND	ND	0.24						
7	0.14					ND	ND	ND	0.14						
14	0.10	ND				0.01	ND	0.11							

EC: 乳剤

-: 該当なし

全て地上散布。

\*: concentrated spray volume, 水 463-930 L/ha

\*\*: dilute spray volume, 水 1116-2005 L/ha

ND:<0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)					
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビロ キト*	F002	F008	F048	合計	
試験実施機関: BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)														
プラム	6.25% EC	Ottawa, MI, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.01	ND	ND	ND	-	
			3	7	124 *	370 *	果実	0	0.64	ND	ND	ND	0.64	
							1	0.62	ND	ND	ND	0.62		
							7	0.59	ND	ND	ND	0.59		
							14	0.49	ND	ND	ND	0.49		
					125 **	373 **	果実	0	0.44	ND	ND	ND	0.44	
							1	0.42	ND	ND	ND	0.42		
							7	0.49	ND	0.02	ND	0.51		
							14	0.37	ND	<0.01	ND	0.38		
			Tulare, CA, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.01	ND	ND	ND	-
				3	7	140 *	417 *	果実	0	0.37	ND	ND	ND	0.37
								1	0.38	ND	ND	ND	0.38	
		7						0.29	ND	<0.01	ND	0.30		
		14						0.26	ND	ND	ND	0.26		
		140 **				420 **	果実	0	0.32	ND	ND	ND	0.32	
							1	0.38	ND	ND	ND	0.38		
							7	0.32	ND	ND	ND	0.32		
							10	0.24	ND	ND	ND	0.24		
		Stanislaus, CA, 米国		-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-
				3	7	124 *	371 *	果実	0	0.48	ND	<0.01	ND	0.49
								1	0.47	ND	<0.01	ND	0.48	
			7					0.53	ND	ND	ND	0.53		
			14					0.51	ND	ND	ND	0.51		
			124 **			372 **	果実	0	0.49	ND	ND	ND	0.49	
1	0.56						ND	<0.01	ND	0.57				
7	0.47						ND	ND	ND	0.47				
14	0.54						ND	ND	ND	0.54				

EC: 乳剤

-: 該当なし

全て地上散布。

\*: concentrated spray volume, 水 463-930 L/ha

\*\* : dilute spray volume, 水 1116-2005 L/ha

ND:<0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)							
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビ キト*	F002	F008	F048	合計			
試験実施機関: BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)																
プラム	6.25% EC	Fresno, CA, 米国	-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-			
			3	7	125 *	374 *	果実	0	0.20	ND	<0.01	ND	0.21			
								1	0.18	ND	ND	ND	0.18			
								7	0.23	ND	ND	ND	0.23			
								14	0.09	ND	ND	ND	0.09			
					126 **	378 **	果実	0	0.18	ND	ND	ND	0.18			
								1	0.17	ND	ND	ND	0.17			
								7	0.17	ND	ND	ND	0.17			
								14	0.08	ND	ND	ND	0.08			
					Madera, CA, 米国	-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-
						3	7	128 *	379 *	果実	0	0.24	ND	<0.01	ND	0.25
										1	0.27	ND	ND	ND	0.27	
									7	0.16	ND	ND	ND	0.16		
									14	0.12	ND	<0.01	<0.01	0.13		
							125 **	370 **	果実	0	0.14	ND	ND	ND	0.14	
									1	0.13	ND	ND	ND	0.13		
									7	0.13	ND	ND	ND	0.13		
									14	0.12	ND	ND	ND	0.12		
				Grant, WA, 米国	-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-	
					3	7	125 *	373 *	果実	0	0.30	ND	<0.01	ND	0.31	
									1	0.37	ND	0.02	ND	0.39		
									7	0.15	ND	<0.01	ND	0.16		
									14	0.20	ND	<0.01	<0.01	0.21		
							125 **	371 **	果実	0	0.27	ND	<0.01	ND	0.28	
							1	0.15	ND	<0.01	ND	0.16				
							7	0.17	ND	<0.01	ND	0.18				
							14	0.13	ND	<0.01	ND	0.14				

EC: 乳剤

-: 該当なし

全て地上散布。

\*: concentrated spray volume, 水 463-930 L/ha

\*\* : dilute spray volume, 水 1116-2005 L/ha

ND:<0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部 位	PHI (日)	残留濃度(ppm)					
					1回 当り	1作 付け 当り			フ ル サ ビ ロ キ ット	F002	F008	F048	合 計	
試験実施機関：BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)														
プラム	6.25% EC	Polk, OR, 米国	3	7	-	-	果実	-	<0.01	ND	<0.01	ND	-	
									0	0.30	ND	<0.01	ND	0.31
									1	0.39	ND	ND	ND	0.39
									7	0.37	ND	ND	ND	0.37
					14	0.27	ND	<0.01	ND	0.28				
					129	381	果実	0	0.31	ND	ND	ND	0.31	
					1	0.55	ND	ND	ND	0.55				
					7	0.48	ND	<0.01	ND	0.49				
					14	0.29	ND	<0.01	ND	0.30				

EC：乳剤

-：該当なし

全て地上散布。

\*：concentrated spray volume, 水 463-930 L/ha

\*\*：dilute spray volume, 水 1116-2005 L/ha

ND:<0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散 布 間 隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部 位	PHI (日)	残留濃度(ppm)					
					1回 当り	1作 付け 当り			フルネ ビロ キッド	F002	F008	F048	合計	
試験実施機関 : BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)														
りんご	6.25% EC	Wayne, NY, 米国	-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-	
			4	8 7 7	100*	399*	果実	0	0.16	ND	ND	ND	0.16	
							1	0.16	ND	ND	ND	0.16		
							7	0.11	ND	ND	<0.01	0.12		
							14	0.08	ND	ND	ND	0.08		
			101 **	401 **	果実	0	0.15	ND	ND	<0.01	0.16			
					1	0.14	ND	ND	<0.01	0.15				
					7	0.12	ND	ND	ND	0.12				
					14	0.10	ND	ND	ND	0.10				
			Wayne, NY, 米国	-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	<0.01	-
				4	7	101*	400*	果実	0	0.28	ND	0.08	ND	0.37
								1	0.13	ND	ND	ND	0.13	
		7						0.14	ND	ND	<0.01	0.15		
		14						0.09	ND	ND	<0.01	0.10		
		101 **		400 **	果実	0	0.18	ND	ND	<0.01	0.19			
					1	0.15	ND	ND	ND	0.15				
					7	0.12	ND	ND	ND	0.12				
					14	0.10	ND	ND	<0.01	0.11				
		Wayne, NY, 米国		-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-
				4	7	100*	397*	果実	0	0.08	ND	ND	ND	0.08
								1	0.06	ND	ND	ND	0.06	
			7					0.06	ND	ND	ND	0.06		
			10					0.05	ND	ND	ND	0.05		
			101 **	402 **	果実	0	0.08	ND	ND	ND	0.08			
1	0.07				ND	ND	ND	0.07						
7	0.06				ND	ND	ND	0.06						
10	0.06	ND			ND	ND	0.06							
14	0.05	ND	ND	ND	0.05									

EC : 乳剤

- : 該当なし

全て地上散布。

\* : concentrated spray volume, 水 693-824 L/ha

\*\* : dilute spray volume, 水 1405-2065 L/ha

ND:<0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)							
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビロ キッド	F002	F008	F048	合計			
試験実施機関: BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)																
りんご	6.25% EC	Lenawee, MI, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.01	ND	ND	ND	-			
			4	7	102*	401*	果実	0	0.18	ND	ND	ND	0.18			
								1	0.24	ND	ND	ND	0.24			
								7	0.23	ND	ND	<0.01	0.23			
								14	0.15	ND	ND	ND	0.15			
					103**	406**	果実	0	0.15	ND	ND	<0.01	0.16			
								1	0.12	ND	ND	ND	0.12			
								7	0.12	ND	ND	<0.01	0.13			
								14	0.10	ND	ND	ND	0.10			
					Marion, IL, 米国	-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	<0.01	-
						4	7	102*	401*	果実	0	0.21	ND	ND	ND	0.21
										1	0.20	ND	ND	ND	0.20	
									7	0.15	ND	ND	ND	0.15		
									14	0.07	ND	ND	ND	0.07		
							107**	406**	果実	0	0.19	ND	0.01	0.01	0.21	
									1	0.21	ND	ND	ND	0.21		
									7	0.13	ND	ND	ND	0.13		
									14	0.06	ND	ND	ND	0.06		
				Simcoe, ON, 米国	-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-	
					4	7 7 6	103*	399*	果実	0	0.15	ND	<0.01	ND	0.16	
									1	0.08	ND	ND	ND	0.08		
									7	0.06	ND	ND	ND	0.06		
									14	0.08	ND	ND	ND	0.08		
							102**	396**	果実	0	0.08	ND	ND	ND	0.08	
							1	0.09	ND	ND	ND	0.09				
							7	0.07	ND	ND	ND	0.07				
							14	0.07	ND	ND	ND	0.07				

EC: 乳剤

- : 該当なし

全て地上散布。

\* : concentrated spray volume, 水 693-824 L/ha

\*\* : dilute spray volume, 水 1405-2065 L/ha

ND:<0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散 布 間 隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部 位	PHI (日)	残留濃度(ppm)				
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビロ キッド	F002	F008	F048	合計
試験実施機関: BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)													
りんご	6.25% EC	Brant, ON, 米国	-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-
			4	7	101*	396*	果実	0	0.12	ND	ND	ND	0.12
							1	0.14	ND	ND	ND	0.14	
							7	0.10	ND	ND	ND	0.10	
							12	0.09	ND	ND	ND	0.09	
			4	7	102**	397**	果実	0	0.14	ND	ND	ND	0.14
							1	0.14	ND	<0.01	ND	0.15	
							7	0.11	ND	<0.01	ND	0.12	
		12					0.08	ND	ND	ND	0.08		
		Ottawa, MI, 米国	-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-
			4	7 8 6	100*	398*	果実	0	0.27	ND	ND	ND	0.27
							1	0.36	ND	ND	ND	0.36	
							7	0.10	ND	ND	ND	0.10	
							14	0.15	ND	<0.01	ND	0.16	
			4	7	101**	401**	果実	0	0.21	ND	ND	ND	0.21
							1	0.13	ND	ND	ND	0.13	
							7	0.10	ND	ND	ND	0.10	
		14					0.15	ND	ND	ND	0.15		
		Cache, UT, 米国	-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-
			4	7	103*	400*	果実	0	0.31	ND	ND	ND	0.31
							1	0.24	ND	ND	ND	0.25	
							7	0.08	ND	<0.01	ND	0.09	
							14	0.03	ND	ND	ND	0.03	
			4	7	103**	401**	果実	0	0.22	ND	ND	ND	0.22
1	0.15						ND	ND	ND	0.15			
7	0.05						ND	ND	ND	0.05			
14	0.04	ND					ND	ND	0.04				

EC: 乳剤

-: 該当なし

全て地上散布。

\*: concentrated spray volume, 水 693-824 L/ha

\*\* : dilute spray volume, 水 1405-2065 L/ha

ND:<0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)							
					1.回 当り	1作 付け 当り			フルキサ ビロ キッド	F002	F008	F048	合計			
試験実施機関：BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)																
りんご	6.25% EC	Fresno, CA, 米国	-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-			
			4	7 7 6	102*	402*	果実	0	0.18	ND	ND	ND	0.18			
										0.17	<0.01	ND	ND	0.18		
									1	0.08	ND	ND	ND	0.08		
										0.09	ND	ND	ND	0.09		
									7	0.20	ND	ND	ND	0.20		
										0.23	ND	ND	ND	0.23		
									14	0.22	ND	ND	ND	0.22		
										0.13	ND	ND	ND	0.13		
						-	-	-	-	果実	-	<0.01	ND	ND	ND	-
						4	7 7 6	101 **	398 **	果実	0	0.11	ND	ND	<0.01	0.12
											0.11	ND	ND	ND	0.11	
									1	0.08	ND	ND	ND	0.08		
										0.09	ND	ND	ND	0.09		
									7	0.26	<0.01	ND	ND	0.27		
										0.25	ND	ND	ND	0.25		
									14	0.20	ND	ND	ND	0.20		
										0.17	<0.01	ND	ND	0.18		
				Power, ID, 米国	-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-	
					4	7	103*	404*	果実	0	0.19	ND	ND	<0.01	0.20	
										1	0.21	ND	ND	ND	0.21	
										7	0.16	ND	ND	ND	0.16	
										14	0.09	ND	ND	ND	0.09	
							103 **	400 **	果実	0	0.24	ND	ND	ND	0.24	
								1	0.25	ND	ND	<0.01	0.26			
								7	0.18	ND	ND	ND	0.18			
								14	0.14	ND	ND	<0.01	0.15			

EC：乳剤

-：該当なし

全て地上散布。

\*：concentrated spray volume, 水 693-824 L/ha

\*\*：dilute spray volume, 水 1405-2065 L/ha

ND:<0.002 ppm



農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)							
					1回 当り	1作 付け 当り			フルネ ビロ ット	F002	F008	F048	合計			
試験実施機関: BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)																
りんご	6.25% EC	Grant, WA, 米国	-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-			
			4	7	100*	391*	果実	0	0.3	ND	ND	ND	0.30			
								1	0.29	ND	ND	ND	0.29			
								7	0.27	ND	ND	ND	0.27			
								14	0.19	ND	ND	ND	0.19			
					99**	396**	果実	0	0.23	ND	ND	ND	0.23			
								1	0.26	ND	ND	ND	0.26			
								7	0.23	ND	ND	ND	0.23			
								14	0.19	ND	ND	ND	0.19			
					Grant, WA, 米国	-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-
						4	7	102*	400*	果実	0	0.32	ND	ND	ND	0.32
										1	0.35	ND	ND	ND	0.35	
									7	0.29	ND	ND	ND	0.29		
									14	0.18	ND	ND	ND	0.18		
							99**	395**	果実	0	0.21	ND	ND	ND	0.21	
									1	0.22	ND	ND	ND	0.22		
									7	0.16	ND	ND	ND	0.16		
									14	0.19	ND	ND	ND	0.19		
				Washington ID, 米国	-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-	
					4	6 7 7	104*	408*	果実	0	0.37	ND	ND	ND	0.37	
									1	0.31	ND	ND	ND	0.31		
									7	0.25	ND	ND	ND	0.25		
									10	0.27	ND	ND	ND	0.27		
									14	0.24	ND	ND	ND	0.24		
					101**	400**	果実	0	0.27	ND	ND	ND	0.27			
							1	0.24	ND	ND	ND	0.24				
							7	0.19	ND	ND	ND	0.19				
							10	0.30	ND	ND	ND	0.30				
							14	0.19	ND	ND	ND	0.19				

EC: 乳剤

-: 該当なし

全て地上散布。

\*: concentrated spray volume, 水 693-824 L/ha

\*\* : dilute spray volume, 水 1405-2065 L/ha

ND:<0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)				
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビロ キッド	F002	F008	F048	合計
試験実施機関: BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)													
なし	6.25% EC	Wayne, NY, 米国	-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-
			4	9 6 8	100*	398*	果実	0	0.21	ND	<0.01	ND	0.22
								1	0.17	ND	<0.01	ND	0.18
								7	0.15	ND	0.01	ND	0.16
								14	0.10	ND	<0.01	ND	0.11
			8 6 8	100 **	400 **	果実	0	0.18	ND	<0.01	ND	0.19	
							1	0.16	ND	<0.01	ND	0.17	
							7	0.11	ND	<0.01	ND	0.12	
		14					0.09	ND	<0.01	ND	0.10		
		Wayne, NY, 米国	-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-
			4	7	102*	406*	果実	0	0.26	ND	<0.01	ND	0.27
								1	0.24	ND	<0.01	<0.01	0.25
								7	0.27	ND	<0.01	ND	0.28
								14	0.19	ND	<0.01	ND	0.20
			103 **	405 **	果実	0	0.34	ND	<0.01	ND	0.35		
						1	0.34	ND	<0.01	ND	0.35		
						7	0.31	ND	<0.01	ND	0.32		
		14				0.19	ND	<0.01	ND	0.20			
		Allegan, MI, 米国	-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-
			4	7	103*	405*	果実	0	0.18	ND	<0.01	ND	0.19
								1	0.17	ND	<0.01	ND	0.18
								7	0.19	ND	<0.01	ND	0.20
								14	0.11	ND	0.01	ND	0.12
			102 **	404 **	果実	0	0.21	ND	<0.01	ND	0.22		
1	0.29					ND	0.01	ND	0.30				
7	0.14					ND	<0.01	ND	0.15				
14	0.06	ND				<0.01	ND	0.07					

EC: 乳剤

-: 該当なし

全て地上散布。

\*: concentrated spray volume, 水 693-824 L/ha

\*\* : dilute spray volume, 水 1405-2065 L/ha

ND:<0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)				
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビロ キッド	F002	F008	F048	合計
試験実施機関 : BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)													
なし	6.25% EC	Simcoe, ON, カナダ	-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-
			4	7 7 6	99*	388*	果実	0	0.13	ND	<0.01	ND	0.14
								1	0.16	ND	<0.01	ND	0.17
								7	0.05	ND	<0.01	ND	0.06
								14	0.04	ND	<0.01	ND	0.05
			101 **	397 **	果実	0	0.17	ND	<0.01	ND	0.18		
						1	0.18	ND	<0.01	ND	0.19		
						7	0.12	ND	<0.01	ND	0.13		
		14				0.05	ND	<0.01	ND	0.06			
		Ottawa, MI, 米国	-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-
			4	7	101*	400*	果実	0	0.38	ND	<0.01	ND	0.39
								1	0.29	ND	0.01	ND	0.30
								7	0.21	ND	<0.01	ND	0.22
								14	0.18	ND	0.01	ND	0.19
			100 **	400 **	果実	0	0.29	ND	<0.01	ND	0.30		
						1	0.20	ND	<0.01	ND	0.21		
7	0.19					ND	<0.01	ND	0.20				
14	0.17	ND				0.01	ND	0.18					

EC : 乳剤

- : 該当なし

全て地上散布。

\* : concentrated spray volume, 水 693-824 L/ha

\*\* : dilute spray volume, 水 1405-2065 L/ha

ND:<0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散 布 間 隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部 位	PHI (日)	残留濃度(ppm)								
					1回 当り	1作 付け 当り			フル キサ ビ キ ト	F002	F008	F048	合計				
試験実施機関: BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)																	
なし	6.25% EC	Tulare, CA, 米国	-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-				
			4	7	100*	400*	果実	0	0.13	ND	<0.01	ND	0.14				
									0.11	ND	ND	ND	0.11				
								1	0.08	ND	ND	ND	0.08				
									0.08	ND	ND	ND	0.08				
								7	0.05	ND	ND	ND	0.05				
									0.07	ND	ND	ND	0.07				
			14	0.05	ND	ND	ND	0.05									
				0.04	ND	<0.01	ND	0.05									
			-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-				
			4	7	101**	397**	果実	0	0.19	ND	<0.01	ND	0.20				
									0.21	ND	<0.01	ND	0.22				
		1						0.15	ND	ND	ND	0.15					
								0.14	ND	ND	ND	0.14					
		7						0.15	ND	ND	ND	0.15					
								0.12	ND	ND	ND	0.12					
		14						0.11	ND	ND	ND	0.11					
								0.09	ND	ND	ND	0.09					
		4						7	101*	404*	果実	0	0.23	ND	<0.01	ND	0.24
												1	0.14	ND	ND	ND	0.14
								7	0.11	ND	<0.01	ND	0.12				
								10	0.12	ND	<0.01	ND	0.13				
			14	0.10	ND	<0.01	ND	0.11									
				100**	399**	果実	0	0.22	ND	ND	ND	0.22					
					1	0.19	ND	ND	ND	0.19							
					7	0.04	ND	ND	ND	0.04							
					10	0.14	ND	<0.01	ND	0.15							
					14	0.06	ND	<0.01	ND	0.07							
4	7	Madera, CA, 米国	-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-				
									0.23	ND	<0.01	ND	0.24				

EC: 乳剤

-: 該当なし

全て地上散布。

\*: concentrated spray volume, 水 693-824 L/ha

\*\* : dilute spray volume, 水 1405-2065 L/ha

ND:<0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)					
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビロ キッド	F002	F008	F048	合計	
試験実施機関：BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)														
なし	6.25% EC	Grant, WA, 米国	-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-	
			4	7	100*	398*	果実	0	0.47	ND	ND	ND	0.47	
								1	0.36	ND	ND	ND	0.36	
								7	0.41	ND	<0.01	ND	0.42	
								14	0.31	ND	<0.01	ND	0.32	
			99**	395**	果実	0	0.4	ND	ND	ND	0.40			
						1	0.42	ND	ND	0.04	0.45			
						7	0.42	ND	<0.01	ND	0.43			
						14	0.26	ND	ND	ND	0.26			
			Grant, WA, 米国	-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-
				4	7	101*	400*	果実	0	0.22	ND	0.01	ND	0.23
									1	0.17	ND	<0.01	ND	0.18
		7							0.17	ND	0.02	ND	0.19	
		14							ND	ND	<0.01	ND	0.01	
		100**		397**	果実	0	0.23	ND	<0.01	ND	0.24			
						1	0.2	ND	0.01	ND	0.21			
						7	0.13	ND	0.01	ND	0.14			
						14	0.09	ND	0.02	ND	0.11			
		Hood River, OR, 米国		-	-	-	-	果実	-	<0.01	ND	ND	ND	-
				4	7	109*	410*	果実	0	0.1	ND	0.01	ND	0.11
									1	0.09	ND	<0.01	ND	0.10
			7						0.04	ND	<0.01	ND	0.05	
			14						0.03	ND	<0.01	ND	0.04	
			111**	414**	果実	0	0.45	ND	0.01	ND	0.46			
1	0.09					ND	0.01	ND	0.10					
7	0.05					ND	0.01	ND	0.06					
14	0.02	ND				0.01	ND	0.03						

EC：乳剤

-：該当なし

全て地上散布。

\*：concentrated spray volume, 水 693-824 L/ha,

\*\*：dilute spray volume, 水 1405-2065 L/ha

ND:<0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)				
					1回 当り	1作 付け 当り			フルキ ビロ キト	F002	F008	F048	合計
試験実施機関：BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)													
なたね	6.25% EC	Macon, GA, 米国	-	-	-	-	種子	-	ND	ND	ND	ND	-
			2	14	105	208	種子	21	0.11	ND	0.02	0.01	0.14
							種子	21	0.07	ND	0.01	<LOQ	0.09
		Portage la Prairie, MB, カダ	-	-	-	-	種子	-	ND	ND	ND	ND	-
			2	14	100	198	種子	22	0.04	ND	<LOQ	<LOQ	0.05
						種子	22	0.03	ND	<LOQ	<LOQ	0.04	
		RM 314, SK, カダ	-	-	-	-	種子	-	ND	ND	ND	ND	-
			2	14	100	199	種子	21	0.13	<LOQ	0.02	<LOQ	0.17
						種子	21	0.18	ND	0.03	<LOQ	0.22	
		Power, ID, 米国	-	-	-	-	種子	(14)	0.01	ND	ND	ND	-
			-	-	-	-	種子	(21)	ND	ND	ND	ND	-
			2	13	104	202	種子	14	0.29	ND	0.10	0.10	0.47
							種子	14	0.20	ND	0.08	0.04	0.31
							種子	18	0.27	ND	0.10	0.12	0.46
							種子	18	0.26	ND	0.10	0.10	0.44
							種子	21	0.11	ND	0.03	0.02	0.16
							種子	21	0.11	ND	ND	<LOQ	0.12
							種子	24	0.12	ND	0.02	0.02	0.16
							種子	24	0.12	ND	0.03	0.02	0.17
							種子	28	0.18	ND	0.04	0.03	0.25
						種子	28	0.19	ND	0.04	0.04	0.26	
		RM 404, SK, カダ	-	-	-	-	種子	-	ND	ND	ND	ND	-
			2	15	99	197	種子	14	0.21	ND	0.03	0.01	0.25
							種子	14	0.08	ND	0.01	<LOQ	0.10
							種子	19	0.15	ND	0.02	0.01	0.18
							種子	19	0.11	ND	0.01	<LOQ	0.13
							種子	21	0.14	ND	0.01	<LOQ	0.16
					種子	21	0.24	ND	0.02	0.01	0.27		
					種子	25	0.81	ND	0.09	0.05	0.94		
					種子	25	0.64	<LOQ	0.05	0.04	0.73		
				種子	27	0.11	ND	0.02	0.01	0.14			
				種子	27	0.18	ND	0.02	0.01	0.21			

EC：乳剤

-：該当なし

全て茎葉処理。

ND:<0.002 ppm

<LOQ:<0.01 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部 位	PHI (日)	残留濃度(ppm)					
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビロ キッド	F002	F008	F048	合計	
試験実施機関：BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)														
なたね	6.25% EC	Franklin, ID, 米国	-	-	-	-	種子	-	ND	ND	ND	<0.01	-	
			2	14	102	202	種子	21	0.02	ND	<LOQ	<LOQ	0.03	
								種子	21	0.02	ND	<LOQ	<LOQ	0.03
		North Cypress, MB, カタ	-	-	-	-	種子	-	ND	ND	ND	ND	-	-
			2	15	100	198	種子	22	0.02	ND	<LOQ	<LOQ	0.03	
								種子	22	0.02	ND	<LOQ	<LOQ	0.03
		North Cypress, MB, カタ	-	-	-	-	種子	-	ND	ND	ND	ND	-	-
			2	15	99	198	種子	22	0.02	ND	<LOQ	ND	0.03	
								種子	22	0.01	ND	<LOQ	ND	0.02
		RM 404, SK, カタ	-	-	-	-	種子	-	ND	ND	ND	ND	-	-
			2	15	99	198	種子	21	0.27	ND	0.02	0.02	0.02	0.31
								種子	21	0.18	ND	0.02	0.01	0.21
		RM 402, SK, カタ	-	-	-	-	種子	-	ND	ND	ND	ND	-	-
			2	15	100	199	種子	21	0.19	ND	0.04	0.02	0.02	0.25
								種子	21	0.24	ND	0.04	0.02	0.30
		RM 402, SK, カタ	-	-	-	-	種子	-	ND	ND	ND	ND	-	-
			2	15	100	199	種子	21	0.20	ND	0.03	0.03	0.03	0.26
								種子	21	0.24	ND	0.03	0.02	0.29
		Strathcona, AB, カタ	-	-	-	-	種子	-	<0.01	ND	ND	ND	-	-
			2	14	101	197	種子	21	0.09	ND	0.01	0.01	0.01	0.11
								種子	21	0.09	ND	0.01	<LOQ	0.11
		Strathcona, AB, カタ	-	-	-	-	種子	-	0.06	ND	ND	ND	-	-
			2	15	103	200	種子	21	0.04	ND	<LOQ	<LOQ	0.05	
								種子	21	0.12	ND	<LOQ	<LOQ	0.13
		Lamont, AB, カタ	-	-	-	-	種子	-	<0.01	ND	ND	ND	-	-
			2	14	101	202	種子	21	0.06	ND	<LOQ	<LOQ	0.07	
								種子	21	0.04	ND	<LOQ	<LOQ	0.05
		Lamont, AB, カタ	-	-	-	-	種子	-	<0.01	ND	ND	ND	-	-
2	14		103	205	種子	21	0.05	ND	<LOQ	<LOQ	0.06			
						種子	21	0.05	<LOQ	<LOQ	<LOQ	0.07		
RM 434, SK, カタ	-	-	-	-	種子	-	ND	ND	ND	ND	-	-		
	2	14	100	200	種子	21	0.12	<LOQ	0.02	0.02	0.02	0.17		
						種子	21	0.11	ND	0.02	0.01	0.14		

EC：乳剤  
 -：該当なし  
 ND:<0.002 ppm  
 <LOQ:<0.01 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)				
					1回 当り	1作 付け 当り			フキサ ビロ キト*	F002	F008	F048	合計
試験実施機関: BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)													
ひまわり	6.25% EC	Portage la Prairie, MB, カナダ	-	-	-	-	種子	-	ND	ND	<0.01	ND	-
			2	15	102	204	種子	21	0.02	ND	ND	ND	0.02
							種子	21	<LOQ	ND	ND	ND	0.01
		Rice, KS, カナダ	-	-	-	-	種子	(14)	ND	ND	ND	ND	-
			-	-	-	-	種子	(21)	0.01	ND	ND	ND	-
			2	14	102	203	種子	14	0.06	ND	ND	ND	0.06
							種子	14	0.06	ND	ND	ND	0.06
							種子	18	0.02	ND	ND	ND	0.02
							種子	18	0.04	ND	ND	ND	0.04
							種子	21	<LOQ	ND	ND	ND	0.01
							種子	21	0.01	ND	ND	ND	0.01
							種子	24	0.04	ND	ND	ND	0.04
							種子	24	0.05	ND	ND	ND	0.05
							種子	28	0.03	ND	ND	ND	0.03
							種子	28	0.02	ND	ND	ND	0.02
		RM 314, SK, カナダ	-	-	-	-	種子	-	0.02	ND	ND	ND	-
			2	14	100	199	種子	21	0.15	ND	ND	ND	0.15
							種子	21	0.10	ND	ND	ND	0.10
		RM 314, SK, カナダ	-	-	-	-	種子	-	<0.01	ND	ND	ND	-
			2	14	101	199	種子	21	0.09	ND	ND	ND	0.09
							種子	21	0.09	ND	ND	ND	0.09
		RM 283, SK, カナダ	-	-	-	-	種子	-	ND	ND	ND	ND	-
			2	13	100	199	種子	21	0.06	ND	ND	ND	0.06
							種子	21	0.06	ND	ND	ND	0.06
		Hockley, TX, 米国	-	-	-	-	種子	-	ND	ND	ND	ND	-
			2	14	99	197	種子	21	0.10	ND	ND	ND	0.10
							種子	21	0.12	ND	ND	ND	0.12
		North Cypress, MB, カナダ	-	-	-	-	種子	-	ND	ND	ND	ND	-
			2	15	101	201	種子	21	0.01	ND	ND	ND	0.01
							種子	21	0.01	ND	ND	ND	0.01
North Cypress, MB, カナダ	-	-	-	-	種子	-	ND	ND	ND	ND	-		
	2	15	101	202	種子	21	0.02	ND	ND	ND	0.02		
					種子	21	0.02	ND	ND	ND	0.02		

EC: 乳剤

-: 該当なし

全て茎葉処理。

ND:<0.002 ppm

<LOQ:<0.01 ppm



農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)					
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサビ <sup>*</sup> ・ ピサト <sup>*</sup>	F002	F008	F048		
試験実施機関: ABC Laboratories, Inc. (米国 ミズーリ州)														
稲	30% SC	Prairie, AR, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001		
			2	7	149- 152	302	穀粒	28	0.62	<0.005	<0.01	<0.001		
		Lonoke, AR, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<0.01	<0.005	<0.002	<0.001		
			2	7	152- 156	308	穀粒	28	0.34	<0.005	0.01	<0.01		
		St. Landry Parish, LA, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001		
			2	7	151- 157	308	穀粒	28	1.63	<0.005	0.02	<0.01		
		Rapides Parish, LA, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001		
			2	7	140- 148	288	穀粒	28	1.32	<0.005	0.02	<0.01		
		Randolph, AR, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001		
			2	8	150- 151	302	穀粒	28	0.80	<0.005	0.03	<0.01		
		Greene, AR, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001		
			2	8	147- 156	302	穀粒	28	0.48	<0.005	0.02	<0.01		
		Clay, AR, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<0.01/<0.002	<0.005	<0.002	<0.001		
			2	6	148- 149	297	穀粒	0	5.36	<0.005	<0.01	<0.001		
											5.20	<0.005	<0.01	<0.001
											14	0.56	<0.005	<0.01
											0.65	<0.005	<0.01	<0.001
											28	0.46	<0.005	<0.01
											0.71	<0.005	<0.01	<0.001
											30	0.55	<0.005	<0.01
											0.56	<0.005	<0.01	<0.001
											36	0.61	<0.005	<0.01
											0.46	<0.005	<0.01	<0.001
											Dunklin, MO, 米国	-	-	-
					2	8	148- 149	297	穀粒	28	0.34	<0.005	<0.01	<0.001
											0.40	<0.005	<0.01	<0.001

SC: フロアブル剤

-: 該当なし

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)				
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサビ・ロキト	F002	F008	F048	
試験実施機関：ABC Laboratories, Inc. (米国 ミズーリ州)													
稲	30% SC	Butler, MO, 米国	-	-	-	-	穀粒	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001	
			2	8	150- 151	302	穀粒	0	4.26	<0.005	<0.01	<0.001	
									3.98	<0.005	<0.01	<0.001	
			14							1.04	<0.005	<0.01	<0.001
										0.92	<0.005	<0.01	<0.001
			28							0.88	<0.005	<0.01	<0.001
										0.83	<0.005	<0.01	<0.001
			30							1.00	<0.005	<0.01	<0.001
										0.88	<0.005	<0.01	<0.001
			35							0.81	<0.005	0.01	<0.01
										0.74	<0.005	<0.01	<0.001
			Butler, MO, 米国	2	7	151- 155	306	穀粒	29	0.62	<0.005	0.01	<0.001
		0.58								<0.005	0.02	<0.001	
		Dunklin, MO, 米国	2	6	147- 154	300	穀粒	28	0.29	<0.005	0.01	<0.001	
									0.22	<0.005	0.01	<0.01	
		Stoddard, MO, 米国	2	7	151- 152	304	穀粒	28	0.91	<0.005	0.03	<0.01	
									0.93	<0.005	0.03	<0.01	
		Metagorda, TX, 米国	2	7	154- 156	309	穀粒	28	0.93	<0.005	0.04	<0.01	
									0.91	<0.005	0.04	<0.01	
		Wharton, TX, 米国	2	7	148- 154	302	穀粒	28	1.28	<0.005	0.03	<0.01	
									1.04	<0.005	0.03	<0.01	
		Tulare, CA, 米国	2	6	147- 148	296	穀粒	29	1.19	<0.005	0.02	<0.001	
									1.24	<0.005	0.03	<0.001	
		Sutter, CA, 米国	2	7	148- 149	297	穀粒	29	3.84	<0.005	<0.01	<0.001	
									3.61	<0.005	<0.01	<0.001	

SC：フロアブル剤

-：該当なし

全て茎葉処理。

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)				
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサビ ロキト	F002	F008	F048	
試験実施機関: GLP Technologies, Inc. (米国 テキサス州)、BASF S.A. (ブラジル サンパウロ州)													
さとう きび	6.25% EC	Washington, LA, 米国	-	-	-	-	cane	-	<0.01	ND	ND	ND	
			2	14	123	246	cane	14	0.05	<0.005	<0.002	<0.001	
										0.05	<0.005	<0.002	<0.001
		Washington, LA, 米国	-	-	-	-	cane	-	ND	ND	ND	ND	
			2	14	123	246	cane	14	0.03	<0.005	<0.002	<0.001	
										0.09	<0.005	<0.002	<0.001
		Washington, LA, 米国	-	-	-	-	cane	-	ND	ND	ND	ND	
			2	14	123	246	cane	14	0.05	<0.005	<0.002	<0.001	
										0.03	<0.005	<0.002	<0.001
		Raymondville TX, 米国	-	-	-	-	cane	-	ND	ND	ND	ND	
			2	14	123	246	cane	14	0.19	<0.005	<0.002	<0.001	
										0.33	<0.005	<0.01	<0.001
		Homestead, FL, 米国	-	-	-	-	cane	-	ND	ND	ND	ND	
			2	14	123	246	cane	14	0.30	<0.005	0.01	<0.001	
										0.82	<0.005	0.02	<0.01
		Belle Glade, FL, 米国	-	-	-	-	cane	-	<0.01	ND	ND	ND	
			2	14	123	246	cane	14	2.17	<0.005	<0.01	<0.001	
										0.50	<0.005	0.02	<0.01
		Belle Glade, FL, 米国	-	-	-	-	cane	-	ND	ND	ND	ND	
			2	14	123	246	cane	14	<0.01	<0.005	<0.002	<0.001	
								<0.01	<0.005	<0.002	<0.001		
Belle Glade, FL, 米国	-	-	-	-	cane	-	<0.01	ND	ND	ND			
	2	14	123	246	cane	14	1.14	<0.005	0.04	<0.01			
									0.32	<0.005	0.02	<0.001	
	-	-	-	-	cane	-	<0.01	ND	ND	ND			
2	14	627- 639	1266	cane	14	1.50	<0.005	0.10	0.01				
								2.67	<0.005	<0.01	<0.001		

EC: 乳剤

-: 該当なし

全て茎葉処理。

LOD = 0.002 ppm (F002: 0.005 ppm, F008: 0.002 ppm, F048: 0.001 ppm)

ND = <LOD

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)					
					1回 当り	1作 付け 当り			フルキ ホキ ホキ	F002	F008	F048	合計	
試験実施機関: American Agricultural Services, Inc. (米国 ノースカロライナ州)														
ラディ ッシュ	6.25% EC	Wayne, NY, 米国	-	-	-	-	根	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	
			3	7	97.72- 100.28	295.82	根	7	0.04	<0.01	<0.01	<0.01	0.04	
		Martin, FL, 米国	-	-	-	-	根	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	
			3	7	99.26- 100.39	299.75	根	7	0.04	<0.01	<0.01	<0.01	0.04	
		Palm Beach, FL, 米国	-	-	-	-	根	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	
			3	7	99.62- 100.36	299.89	根	7	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	
		Clinton, IL, 米国	-	-	-	-	根	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	
			3	6 7	100.61- 101.25	302.54	根	7	0.09	<0.01	<0.01	<0.01	0.09	
		Tulare, CA, 米国	-	-	-	-	根	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	
			3	7	100.15- 100.91	301.22	根	7	0.1	<0.01	<0.01	<0.01	0.1	
		Wayne, NY, 米国	-	-	-	-	葉	-	<0.002	-	<0.002	<0.002	-	
			3	7	97.72- 100.28	295.82	葉	7	0.7	<0.01	0.3	0.3	1.2	
		Martin, FL, 米国	-	-	-	-	葉	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	
			3	7	99.26- 100.39	299.75	葉	7	0.2	<0.01	0.2	0.3	0.6	
		Palm Beach, FL, 米国	-	-	-	-	葉	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	
			3	7	99.62- 100.36	299.89	葉	7	0.2	<0.01	0.2	0.1	0.5	
		Clinton, IL, 米国	-	-	-	-	葉	-	<0.002	-	<0.002	<0.002	-	
			3	6 7	100.61- 101.25	302.54	葉	7	4	<0.01	0.8	0.7	4.8	
		Tulare, CA, 米国	-	-	-	-	葉	-	<0.002	-	-	-	-	
			3	7	100.15- 100.91	301.22	葉	7	1	<0.01	0.5	0.3	1.7	
										1	<0.01	0.5	0.3	1.7

EC: 乳剤  
 - : 該当なし  
 全て茎葉処理。

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)				
					1回 当り	1作 付け 当り			フルネビ <sup>®</sup> ・ ト <sup>®</sup>	F002	F008	F048	合計
試験実施機関: American Agricultural Services, Inc. (米国 ノースカロライナ州)													
にんじ ん	6.25% EC	Hillsboroug h, FL, 米国	-	-	-	-	根	-	<0.002	-	-	-	-
			3	7	100.18- 102.40	304.97	根	7	0.1	<0.01	<0.01	<0.01	0.1
		Jefferson, LA, 米国	-	-	-	-	根	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-
			3	7	99.07- 102.33	301.67	根	7	0.04	<0.01	<0.01	<0.01	0.04
		Caddo, OK, 米国	-	-	-	-	根	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-
			3	7 6	96.83- 100.82	297.18	根	7	0.06	<0.01	<0.01	<0.01	0.06
		Tulare, CA, 米国	-	-	-	-	根	-	0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-
			3	7	101.31- 102.18	304.8	根	7	0.5	<0.01	<0.01	<0.01	0.5
		Tulare, CA, 米国	-	-	-	-	根	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-
			3	7	97.63- 100.67	298.58	根	7	0.1	<0.01	<0.01	<0.01	0.1
		Tulare, CA, 米国	-	-	-	-	根	-	<0.002	-	-	-	-
			3	7	100.46- 100.52	301.47	根	0	0.2	<0.01	<0.01	<0.01	0.2
			3	7	100.46- 100.52	301.47	根	8	0.2	<0.01	<0.01	<0.01	0.2
									0.3	<0.01	<0.01	<0.01	0.3
			7	7	100.46- 100.52	301.47	根	7	0.3	<0.01	<0.01	<0.01	0.3
									0.3	<0.01	<0.01	<0.01	0.3
			10	7	100.46- 100.52	301.47	根	10	0.3	<0.01	<0.01	<0.01	0.3
									0.4	<0.01	<0.01	<0.01	0.4
		14	7	100.46- 100.52	301.47	根	14	0.4	<0.01	<0.01	<0.01	0.4	
								0.3	<0.01	<0.01	<0.01	0.3	
		Grant, WA, 米国	-	-	-	-	根	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-
			3	7	101.03- 101.20	303.36	根	7	0.04	<0.01	<0.01	<0.01	0.04
									0.04	<0.01	<0.01	<0.01	0.04

EC: 乳剤

-: 該当なし

全て茎葉処理。

合計残留濃度 (ppm) = フルネビ<sup>®</sup>・ト<sup>®</sup> (ppm) + 2.352 × F002 + 1.038 × F008 + 0.720 × F048

2.352 = 分子量フルネビ<sup>®</sup>・ト<sup>®</sup> / F002 (381.3/162.1)

1.038 = 分子量フルネビ<sup>®</sup>・ト<sup>®</sup> / F008 (381.3/367.3)

0.720 = 分子量フルネビ<sup>®</sup>・ト<sup>®</sup> / F048 (381.3/529.4)

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)					
					1回 当り	1作 付け 当り			フルキバ <sup>®</sup> キバ <sup>®</sup>	F002	F008	F048		
試験実施機関 : SGS North America Inc. (米国ジョージア州) 、BASF Corporation (米国 ノースカロライナ州)														
フ <sup>®</sup> ッ ユリー	6.25% EC	Lebanon, OK, 米国	-	-	-	-	花蕾	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001		
			3	7	98- 103	300	花蕾	0	1.10	<0.005	0.03	0.04		
										1.89	<0.005	0.05	0.19	
										1	1.68	<0.005	0.09	0.15
											2.13	<0.02	0.08	0.14
										3	1.45	<0.02	0.09	0.16
											0.99	<0.02	0.08	0.14
										5	0.86	<0.02	0.06	0.14
											1.09	<0.005	0.06	0.18
										7	0.85	<0.02	0.05	0.17
											0.86	<0.02	0.05	0.09
					Lompoc, CA, 米国	-	-	-	-	花蕾	-	<0.002	<0.005	<0.002
				3		7	201- 204	607	花蕾	0	0.53	<0.005	<0.01	<0.01
											0.45	<0.005	<0.01	<0.01
									3	0.28	<0.005	0.01	<0.01	
										0.27	<0.005	0.01	0.01	
				Lompoc, CA, 米国	-	-	-	-	花蕾	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
					3	7	201- 205	610	花蕾	0	0.53	<0.02	<0.01	<0.01
											0.39	<0.005	<0.01	<0.01
									3	0.44	<0.005	0.02	0.01	
										0.70	<0.005	0.03	0.01	
				Grants Pass, OR, 米国	-	-	-	-	花蕾	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
					3	7	102- 105	309	花蕾	0	0.38	<0.005	<0.01	<0.01
											0.52	<0.005	<0.01	<0.01
							3	0.37	<0.005	0.02	<0.01			
								0.27	<0.005	0.01	<0.01			

EC : 乳剤  
 - : 該当なし  
 全て茎葉処理。

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)					
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサビ キト	F002	F008	F048		
試験実施機関： SGS North America Inc. (米国ジョージア州)、BASF Corporation (米国 ノースカロライナ州)														
フロ コリ	30% SC	Guadalupe, CA, 米国	-	-	-	-	花蕾	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001		
			3	7	100- 104	306	花蕾	0	0.22	<0.005	<0.002	<0.001		
										0.23	<0.005	<0.01	<0.001	
									3	0.12	<0.005	<0.002	<0.001	
										0.05	<0.005	<0.01	<0.001	
				Santa Maria, CA, 米国	-	-	-	-	花蕾	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
					3	7	101- 105	308	花蕾	0	0.47	<0.005	<0.01	<0.001
											0.27	<0.005	<0.01	<0.001
									3	0.12	<0.005	<0.002	<0.001	
										0.21	<0.005	<0.01	<0.01	
				Guadalupe, CA, 米国	-	-	-	-	花蕾	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
					3	7	101- 103	305	花蕾	0	0.10	<0.02	<0.01	<0.01
											0.08	<0.005	<0.01	<0.01
									3	0.28	<0.005	<0.01	<0.01	
										0.42	<0.005	0.01	<0.01	
				Santa Maria, CA, 米国	-	-	-	-	花蕾	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
					3	7	101- 102	305	花蕾	0	0.50	<0.005	<0.01	<0.01
											0.48	<0.005	<0.01	<0.01
									3	0.11	<0.005	<0.01	<0.01	
								0.09	<0.005	<0.01	<0.001			

SC：フロアブル剤

-：該当なし

全て茎葉処理。

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)					
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサット キット	F002	F008	F048		
試験実施機関 : SGS North America Inc. (米国ジョージア州) 、BASF Corporation (米国 ノースカロライナ州)														
キャ ベツ	6.25% EC	Germansville, PA, 米国	-	-	-	-	*	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001		
			3	7	101- 104	308	外葉あり結球	0	0.20	<0.005	<0.002	<0.01		
										0.21	<0.005	<0.002	<0.01	
										0.03	<0.005	<0.002	<0.001	
										0.04	<0.005	<0.002	<0.001	
										0.14	<0.005	<0.002	<0.01	
										0.13	<0.005	<0.002	<0.01	
										0.04	<0.005	<0.002	<0.001	
										0.04	<0.005	<0.002	<0.001	
										0.04	<0.005	<0.002	<0.001	
				Sycamore, GA, 米国	-	-	-	-	*	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
					3	7	101	303	外葉あり結球	0	0.15	<0.005	<0.002	<0.01
											0.13	<0.005	<0.002	<0.01
											<0.01	<0.005	<0.002	<0.01
											<0.01	<0.005	<0.002	<0.001
											0.16	<0.02	<0.002	<0.01
											0.19	<0.005	<0.002	<0.01
											0.05	<0.005	<0.002	<0.01
											0.03	<0.005	<0.002	<0.001
											0.12	<0.005	<0.002	<0.01
								0.10	<0.005	<0.002	<0.01			
								0.01	<0.005	<0.002	<0.01			
								0.01	<0.005	<0.002	<0.01			
								0.13	<0.005	<0.002	0.01			
								0.13	<0.005	<0.002	0.01			
								0.01	<0.005	<0.002	<0.001			
								<0.01	<0.005	<0.002	<0.001			
								0.12	<0.005	<0.002	0.01			
								0.12	<0.005	<0.002	<0.01			
								0.01	<0.005	<0.002	<0.001			
								0.01	<0.005	<0.002	<0.001			

EC : 乳剤

- : 該当なし

全て茎葉処理。

\*: 外葉あり/なし結球



農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)			
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサビ <sup>®</sup> キッド <sup>®</sup>	F002	F008	F048
試験実施機関：SGS North America Inc. (米国ジョージア州)、BASF Corporation (米国 ノースカロライナ州)												
キャ ベツ	6.25% EC	Belle Glade, FL, 米国	-	-	-	-	1*	-	<0.01	<0.005	<0.002	<0.001
			-	-	-	-	2*	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
			3	6, 7	101	303	外葉あ り結球	0	0.13	<0.005	<0.002	<0.001
								0.17	<0.005	<0.002	<0.001	
			0	外葉な し結球	0.03	<0.005	<0.002	<0.001				
					0.01	<0.005	<0.002	<0.001				
			3	外葉あ り結球	0.09	<0.005	<0.002	<0.001				
					0.05	<0.005	<0.002	<0.001				
		3	外葉な し結球	<0.01	<0.005	<0.002	<0.001					
				<0.01	<0.005	<0.002	<0.001					
		Deerfield, MI, 米国	-	-	-	-	*	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
			3	6, 7	101	303	外葉あ り結球	0	0.34	<0.005	<0.01	<0.01
								0.43	<0.005	<0.01	<0.01	
			0	外葉な し結球	0.04	<0.005	<0.002	<0.001				
					0.04	<0.005	<0.002	<0.001				
			3	外葉あ り結球	0.12	<0.005	<0.01	<0.001				
					0.09	<0.005	<0.002	<0.001				
			3	外葉な し結球	0.04	<0.005	<0.002	<0.001				
		0.05			<0.005	<0.002	<0.001					
		Lebanon, OK, 米国	-	-	-	-	2*	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
			3	7	100- 104	306	外葉あ り結球	0	1.86	<0.005	0.02	0.02
1.13	<0.005							0.02	0.02			
0	外葉な し結球		0.18	<0.005	<0.01	<0.01						
			0.22	<0.005	<0.01	<0.01						
3	外葉あ り結球		1.24	<0.005	0.02	0.02						
		1.22	<0.005	0.02	0.02							
3	外葉な し結球	0.07	<0.005	<0.01	<0.001							
		0.07	<0.005	<0.01	<0.001							

EC：乳剤

-：該当なし

全て茎葉処理。

1\*：外葉あり結球

2\*：外葉なし結球

\*：外葉あり/なし結球

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)			
					1回 当り	1作 付け 当り			フルヒ ット*	F002	F008	F048
試験実施機関 : SGS North America Inc. (米国ジョージア州)、BASF Corporation (米国 ノースカロライナ州)												
キャ ベツ	6.25% EC	Guadalupe, CA, 米国	-	-	-	-	1*	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
							2*		<0.01	<0.005	<0.002	<0.001
			3	7	203- 204	610	外葉あ り結球	0	0.13	<0.005	<0.01	<0.01
									0.18	<0.005	<0.002	<0.01
							外葉な し結球	0	0.02	<0.005	<0.002	<0.001
									0.03	<0.005	<0.002	<0.001
							外葉あ り結球	3	0.07	<0.005	<0.002	<0.01
									0.07	<0.005	<0.002	<0.01
					外葉な し結球	3	0.01	<0.005	<0.002	<0.001		
							0.01	<0.005	<0.002	<0.001		
	30% SC	Guadalupe, CA, 米国	-	-	-	-	1*	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
							2*		<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
			3	7	100- 104	306	外葉あ り結球	0	0.35	<0.005	<0.01	<0.01
									0	0.43	<0.005	<0.01
						外葉な し結球	0	0.03	<0.005	<0.002	<0.001	
								0	0.03	<0.005	<0.002	<0.001
						外葉あ り結球	3	0.28	<0.005	<0.01	<0.01	
								3	0.16	<0.005	<0.01	<0.01
				外葉な し結球	3	0.04	<0.005	<0.01	<0.001			
						3	0.04	<0.005	<0.002	<0.001		

EC : 乳剤

SC ; フロアブル剤

- : 該当なし

全て茎葉処理。

1\* : 外葉あり結球

2\* : 外葉なし結球

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)					
					1回 当り	1作 付け 当り			フルキパ キット	F002	F008	F048		
試験実施機関: SGS North America Inc. (米国ジョージア州)、BASF Corporation (米国ノースカロライナ州)														
マスタード グリーン	6.25% EC	Sycamore, GA, 米国	-	-	-	-	葉	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001		
			3	7	101	303		0	4.80	<0.005	0.28	0.65		
									4.29	<0.005	0.26	0.63		
								1	3.10	<0.005	0.28	0.75		
									2.37	<0.005	0.30	0.53		
								3	1.80	<0.005	0.41	0.90		
									1.63	<0.005	0.43	1.02		
								5	1.04	<0.005	0.33	0.86		
							0.95	<0.005	0.26	0.87				
						7	0.80	<0.005	0.23	0.89				
							0.85	<0.02	0.23	0.88				
				Fisk, MO, 米国	-	-	-	-	葉	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
					3	7	101	303		0	4.37	<0.02	0.10	0.38
											3.34	<0.02	0.10	0.41
								3		1.87	<0.005	0.34	0.44	
											1.87	<0.02	0.38	0.45
				York, NE, 米国	-	-	-	-	葉	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
					3	7	102- 106	310		0	3.50	<0.005	0.12	0.10
											3.97	<0.005	0.12	0.07
								3		0.55	<0.005	0.19	0.19	
											0.58	<0.005	0.18	0.17
				Pilot Point, TX, 米国	-	-	-	-	葉	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
					3	7	103- 106	314		0	7.08	<0.005	0.54	1.50
											6.54	<0.005	0.59	1.12
								3		0.51	<0.02	0.27	0.93	
											0.44	<0.02	0.22	1.00
				Yuba City, CA, 米国	-	-	-	-	葉	-	<0.002	<0.005	<0.01	<0.001
					3	7, 8	101- 102	305		0	2.19	<0.005	0.09	0.14
								1.82		<0.005	0.07	0.13		
						3	0.84	<0.005		0.21	0.21			
									0.95	<0.005	0.24	0.23		

EC: 乳剤  
 - : 該当なし  
 全て茎葉処理。

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)			
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサビ キト	F008	F048	
試験実施機関： SGS North America Inc. (米国ジョージア州)、 BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)												
セロリ	6.25% EC	Gregory, MI, 米国	-	-	-	-	茎葉	-	<0.002	<0.002	<0.001	
			3	7	202	606	茎葉	0	1.01	<0.002	<0.001	
										1.36	<0.002	<0.001
								1	1.42	<0.002	<0.001	
									1.45	<0.002	<0.001	
		Belle Glade, FL, 米国	-	-	-	-	茎葉	-	<0.002	<0.002	<0.001	
			3	6, 7	202	606	茎葉	0	1.81	<0.002	<0.001	
									2.56	<0.002	<0.001	
							1	1.02	<0.002	<0.001		
									1.64	<0.002	<0.001	
		Lompoc, CA, 米国	-	-	-	-	茎葉	-	<0.01	<0.002	<0.001	
			3	7	202- 205	611	茎葉	0	1.78	<0.002	<0.001	
									3.16	<0.002	<0.001	
							1	2.72	<0.002	<0.001		
									2.64	<0.002	<0.001	
		Lompoc, CA, 米国	-	-	-	-	茎葉	-	<0.002	<0.002	<0.001	
			3	7	203- 205	611	茎葉	0	4.39	<0.01	<0.001	
									6.08	<0.01	<0.001	
							1	4.78	<0.01	<0.001		
									5.52	<0.01	<0.001	
Guadalupe, CA, 米国	-	-	-	-	茎葉	-	<0.002	<0.002	<0.001			
	3	7	202- 204	609	茎葉	0	1.78	<0.002	<0.001			
							1.20	<0.01	<0.001			
					1	1.13	<0.01	<0.001				
							1.85	<0.01	<0.001			

EC：乳剤  
-：該当なし  
全て茎葉処理。

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部 位	PHI (日)	残留濃度(ppm)					
					1回 当り	1作 付け 当り			フルキ ット	F008	F048			
試験実施機関：SGS North America Inc. (米国ジョージア州)、BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)														
セロリ	6.25% EC	Guadalupe, CA, 米国	-	-	-	-	茎葉	-	<0.002	<0.002	<0.001			
			3	7	202- 205	609	茎葉	0	1.85	<0.01	<0.001			
									2.07	<0.01	<0.001			
			1	7	202- 205	609	茎葉	1	1.70	<0.01	<0.001			
									1.99	<0.01	<0.001			
			3	7	202- 205	609	茎葉	3	1.35	<0.01	<0.001			
									1.37	<0.01	<0.001			
			5	7	202- 205	609	茎葉	5	1.14	<0.01	<0.001			
									1.14	<0.002	<0.001			
			7	7	202- 205	609	茎葉	7	1.09	<0.01	<0.001			
									0.97	<0.01	<0.001			
			結球レ タス	30% SC	Sycamore, GA, 米国	-	-	-	-	結球*	-	<0.002	<0.002	<0.001
						3	7	202	606	結球*	0	0.46	<0.002	<0.001
												0.43	<0.002	<0.001
1	7	202				606	結球*	1	0.56	<0.002	<0.001			
					0.45				<0.002	<0.001				
Belle Glade, FL, 米国	-	-			-	-	結球*	-	<0.002	<0.002	<0.001			
	3	6, 7			202	606	結球*	0	0.38	<0.002	<0.001			
									0.28	<0.002	<0.001			
	1	7		202	606	結球*	1	0.10	<0.002	<0.001				
0.18								<0.002	<0.001					
6.25% EC	Guadalupe, CA, 米国	-		-	-	-	結球*	-	<0.002	<0.002	<0.001			
		3		7	202- 203	608	結球*	0	1.87	<0.002	<0.001			
									1.47	<0.01	<0.001			
		1		7	202- 203	608	結球*	1	0.74	<0.002	<0.001			
	1.47		<0.002						<0.001					
	Guadalupe, CA, 米国	-	-	-	-	結球*	-	<0.002	<0.002	<0.001				
		3	7	201- 203	606	結球*	0	3.42	<0.01	<0.001				
								3.58	<0.01	<0.001				
1		7	201- 203	606	結球*	1	1.95	<0.01	<0.001					
	1.89						<0.01	<0.001						

EC：乳剤  
SD：フロアブル剤  
-：該当なし  
全て茎葉処理。

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)			
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサビ キッド	F008	F048	
試験実施機関: SGS North America Inc. (米国ジョージア州)、BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)												
結球レ タス	6.25% EC	Lompoc, CA, 米国	-	-	-	-	結球*	-	<0.002	<0.002	<0.001	
			3	7	201- 204	609	結球*	0	0.75	<0.002	<0.001	
										0.82	<0.002	<0.001
								1	0.38	<0.002	<0.001	
									0.55	<0.002	<0.001	
		Orcutt, CA, 米国	-	-	-	-	結球*	-	<0.002	<0.002	<0.001	
			3	7	202- 203	608	結球*	0	2.57	<0.01	<0.001	
									2.72	<0.01	<0.001	
							1	1.90	<0.01	<0.001		
								2.01	<0.01	<0.001		
							3	0.48	<0.002	<0.001		
								0.60	<0.01	<0.001		
							5	0.46	<0.01	<0.001		
					0.86	<0.01	<0.001					
				7	0.15	<0.002	<0.001					
					0.40	<0.01	<0.001					
非結球 レタス	30% SC	Sycamore, GA, 米国	-	-	-	-	葉	-	<0.002	<0.002	<0.001	
			3	7	202	606	葉	0	9.20	0.05	<0.001	
									9.53	0.07	<0.01	
							1	6.46	0.05	<0.001		
								5.90	0.03	<0.001		
		Belle Glade, FL, 米国	-	-	-	-	葉	-	<0.002	<0.002	<0.001	
			3	6, 7	202	606	葉	0	3.79	0.10	<0.01	
									4.12	0.12	<0.01	
							1	4.21	0.11	<0.01		
							2.42	0.08	<0.01			
		Santa Maria, CA, 米国	-	-	-	-	葉	-	<0.002	<0.002	<0.001	
			3	7	204	612	葉	0	4.35	0.04	<0.001	
									4.33	0.04	<0.001	
					1	2.76	0.04	<0.001				
					4.24	0.04	<0.001					

EC: 乳剤

SC: フロアブル剤

-: 該当なし

全て茎葉処理。 \*: 外葉あり結球

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)			
					1回 当り	1作 付け 当り			7月21日 キット	F008	F048	
試験実施機関：SGS North America Inc. (米国ジョージア州)、BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)												
非結球 レタス	30% SC	Santa Maria, CA, 米国	-	-	-	-	葉	-	<0.01, <0.002	<0.002	<0.001	
			3	7	201- 203	604	葉	0	4.12	0.02	<0.001	
										4.79	0.02	<0.001
								1		4.85	0.02	<0.001
										3.96	0.02	<0.001
										<0.002	<0.002	<0.001
		Guadalup e, CA, 米国	-	-	-	-	葉	-	<0.002	<0.002	<0.001	
			3	7	201- 205	609	葉	0	3.35	<0.01	<0.001	
										3.01	<0.01	<0.001
								1		2.69	0.01	<0.001
										2.64	0.01	<0.001
								3		0.44	0.01	<0.001
										0.44	0.02	<0.001
								5		0.35	0.02	<0.001
										0.31	0.01	<0.001
								7		0.26	0.01	<0.001
										0.22	0.02	<0.001
			Guadalup e, CA, 米国	-	-	-	-	葉	-	<0.002	<0.002	<0.001
3	6, 7	202- 211		616	葉	0	2.15	<0.01	<0.001			
								2.11	<0.01	<0.001		
						1		2.01	<0.01	<0.001		
							1.91	<0.01	<0.001			

SC：フロアブル剤

-：該当なし

全て茎葉処理。

\*：外葉あり結球

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)			
					1回 当り	1作 付け 当り			フルキサピロ キト*	F002	F008	F048
試験実施機関：BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)												
グリーン オニオン	6.25% EC	Pilot Point, TX, 米国	-	-	-	-	全体*	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
			3	7	204- 212	624	全体*	7	0.24	<0.005	<0.002	<0.001
		Yuba City, CA, 米国	-	-	-	-	全体*	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
			3	6, 7	202- 204	609	全体*	7	0.38	<0.005	<0.002	<0.001
		Yuba City, CA, 米国	-	-	-	-	全体*	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
			3	7	201- 203	607	全体*	0	0.33	<0.005	<0.002	<0.001
		3	7	201- 203	607	全体*	0	0.33	<0.005	<0.002	<0.001	
								3	0.31	<0.005	<0.002	<0.001
		7	7	201- 203	607	全体*	0	0.34	<0.005	<0.002	<0.001	
								7	0.29	<0.005	<0.002	<0.001
		10	7	201- 203	607	全体*	0	0.29	<0.005	<0.002	<0.001	
								10	0.21	<0.005	<0.002	<0.001
		14	7	201- 203	607	全体*	0	0.28	<0.005	<0.002	<0.001	
								14	0.34	<0.005	<0.002	<0.001
3	7	201- 203	607	全体*	0	0.37	<0.005	<0.002	<0.001			
						3	0.34	<0.005	<0.002	<0.001		

EC：乳剤

-：該当なし

全て茎葉処理。

\*:根を除く全体。



農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)									
					1回 当り	1作 付け 当り			カキザキ キト	F002	F008	F048						
試験実施機関：BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)																		
たまね ぎ	6.25% EC	Germansville, PA, 米国	-	-	-	-	鱗茎	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001						
			3	7, 6	208- 210	628	鱗茎	7	0.19	<0.005	<0.002	<0.001						
		Lebanon, OK, 米国	-	-	-	-	-	鱗茎	(0)	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001					
									(3)	<0.01	<0.005	<0.002	<0.001					
									(7)	<0.01	<0.005	<0.002	<0.001					
									(10)	0.01	<0.005	<0.002	<0.001					
									(14)	<0.01	<0.005	<0.002	<0.001					
									3	7	208- 212	628	鱗茎	0	0.18	<0.005	<0.002	<0.001
		Claude, TX, 米国	-	-	-	-	-	鱗茎	0	0.21	<0.005	<0.002	<0.001					
									3	0.17	<0.005	<0.002	<0.001					
									7	0.21	<0.005	<0.002	<0.001					
									10	0.09	<0.005	<0.002	<0.001					
									14	0.13	<0.005	<0.002	<0.001					
									3	8, 7	202- 277	685	鱗茎	7	0.03	<0.005	<0.002	<0.001
									7	0.03	<0.005	<0.002	<0.001					
									14	0.14	<0.005	<0.002	<0.001					
		Guadalupe, CA, 米国	-	-	-	-	-	鱗茎	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001					
									3	7	199- 202	602	鱗茎	7	0.16	<0.005	<0.002	<0.001
		Guadalupe, CA, 米国	-	-	-	-	-	鱗茎	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001					
									3	7	202- 203	607	鱗茎	7	0.23	<0.005	<0.002	<0.001
		Malin, OR, 米国	-	-	-	-	-	鱗茎	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001					
									3	7	203- 206	613	鱗茎	7	0.28	<0.005	<0.002	<0.001
														0.26	<0.005	<0.002	<0.001	

EC：乳剤  
-：該当なし  
全て茎葉処理。

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)					
					1回 当り	1作 付け 当り			フルパ キト	F002	F008	F048		
試験実施機関 : BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)														
きゅ うり	6.25% EC	Sycamore, GA, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001		
			3	7	202	606	果実	0	0.20	<0.005	<0.002	<0.001		
										0.13	<0.005	<0.002	<0.001	
									1	0.10	<0.005	<0.002	<0.001	
										0.08	<0.02	<0.002	<0.001	
									3	0.09	<0.005	<0.002	<0.001	
										0.09	<0.02	<0.002	<0.001	
									5	0.07	<0.005	<0.002	<0.001	
										0.07	<0.02	<0.002	<0.001	
									7	0.09	<0.02	<0.002	<0.001	
										0.05	<0.02	<0.002	<0.001	
					Sycamore, GA, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.002	<0.005	<0.002
					3	7	202	606	果実	0	0.10	<0.005	<0.002	<0.001
										0.06	<0.005	<0.002	<0.001	
				Gainesvill e, FL, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
					3	7	202- 224	606	果実	0	0.02	<0.005	<0.002	<0.001
										0.03	<0.005	<0.002	<0.001	
				Deerfield, MI, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
					3	7, 6	202	606	果実	0	0.12	<0.005	<0.002	<0.001
										0.19	<0.005	<0.002	<0.001	
				Deerfield, MI, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
					3	7, 6	202	606	果実	0	0.18	<0.005	<0.002	<0.001
										0.16	<0.005	<0.002	<0.001	
				Madill, OK, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
			3	6, 7	205- 211	621	果実	0	0.25	<0.005	<0.002	<0.001		
								0.22	<0.005	<0.002	<0.001			

EC : 乳剤  
 - : 該当なし  
 全て茎葉処理。

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)			
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサビ <sup>®</sup> キット <sup>®</sup>	F002	F008	F048
試験実施機関 : BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)												
カンナ ーブ	6.25% EC	Chula, GA, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
			3	7	202	606	果実	0	0.08	<0.005	<0.002	<0.001
		Deerfield, MI, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
			3	6, 7	202	606	果実	0	0.05	<0.005	<0.002	<0.001
		Madill, OK, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
			3	6, 7	204- 206	615	果実	0	0.25	<0.005	<0.002	<0.001
		Guadalup e, CA, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
			3	7	200- 224	601	果実	0	0.18	<0.005	<0.002	<0.001
		Yuba City, CA, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
			3	7	203- 204	610	果実	0	0.10	<0.005	<0.002	<0.001
		Yuba city, CA, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
			3	7	203- 205	612	果実	0	0.03	<0.005	<0.002	<0.001
									0.03	<0.005	<0.002	<0.001
			1						0.03	<0.005	<0.002	<0.001
									0.03	<0.005	<0.002	<0.001
			3						0.03	<0.005	<0.002	<0.001
									0.02	<0.005	<0.002	<0.001
			5						0.02	<0.005	<0.002	<0.001
									0.03	<0.005	<0.002	<0.001
			7						0.04	<0.005	<0.002	<0.001
								0.02	<0.005	<0.002	<0.001	

EC : 乳剤  
 - : 該当なし  
 全て茎葉処理。

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)			
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサビ <sup>®</sup> キッド <sup>®</sup>	F002	F008	F048
試験実施機関 : BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)												
サマ スキャッシュ	6.25% EC	Germansville, PA, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
			3	8, 6	205- 210	624	果実	0	0.11	<0.005	<0.002	<0.001
		Sycamore, GA, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
			3	7	202	606	果実	0	0.13	<0.005	<0.002	<0.001
									0.09	<0.005	<0.002	<0.001
			1	0.08	<0.005	<0.002	<0.001					
								0.09	<0.005	<0.002	<0.001	
			3	0.08	<0.005	<0.002	<0.001					
								0.06	<0.005	<0.002	<0.001	
			5	0.06	<0.005	<0.002	<0.001					
								0.07	<0.005	<0.002	<0.001	
			7	0.03	<0.005	<0.002	<0.001					
		0.02						<0.005	<0.002	<0.001		
		Gainesville, FL, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
			3	7	202	606	果実	0	0.05	<0.005	<0.002	<0.001
		Deerfield, MI, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
			3	7, 6	202	606	果実	0	0.05	<0.005	<0.002	<0.001
		Yuba City, CA, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
			3	7	202- 204	606	果実	0	0.07	<0.005	<0.002	<0.001
										0.12	<0.005	<0.002

EC : 乳剤  
 - : 該当なし  
 全て茎葉処理。

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)					
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビロ キト*	F002	F008	F048	合計	
試験実施機関: BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)														
チェリー	6.25% EC	Allegan, MI, 米国	-	-	-	-	果実	-	ND	<0.01	ND	ND	-	
			3	6	121- 129 *	377 *	果実	0	1.05	ND	0.21	0.05	1.31	
								1	1.10	ND	0.24	0.04	1.38	
								7	0.32	ND	0.25	0.07	0.63	
								14	0.09	ND	0.18	0.07	0.33	
			3	6	119- 129 **	377 **	果実	0	0.86	ND	0.25	0.05	1.16	
								1	0.78	ND	0.25	0.06	1.09	
								7	0.32	ND	0.23	0.09	0.63	
								14	0.12	ND	0.16	0.10	0.36	
			Niagara, ON, カナダ	-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-
				3	8 6	125- 127 *	378 *	果実	0	0.43	ND	0.17	<0.01	0.61
									1	0.55	ND	0.16	<0.01	0.72
		7							0.40	ND	0.19	0.01	0.61	
		14							0.14	ND	0.26	<0.01	0.42	
		3		6	124- 126 **	374 **	果実	0	0.05	ND	0.17	0.03	0.25	
								1	0.20	ND	0.30	0.05	0.55	
								7	0.02	ND	0.11	0.06	0.18	
								14	0.06	ND	0.14	0.10	0.28	
		Ottawa, MI, 米国		-	-	-	-	果実	-	<0.01	ND	<0.01	ND	-
				3	6 7	125 *	375 *	果実	0	0.53	ND	0.17	<0.01	0.71
									1	0.51	ND	0.17	<0.01	0.69
			7						0.18	ND	0.23	<0.01	0.42	
			14						0.59	ND	0.18	<0.01	0.78	
			3	7	123- 125 **	371 **	果実	0	0.34	ND	0.19	<0.01	0.54	
1	0.36							ND	0.17	<0.01	0.54			
7	0.12							ND	0.19	<0.01	0.32			
14	0.02	ND						0.16	<0.01	0.19				

EC: 乳剤

-: 該当なし

全て地上散布。

\*: concentrated spray volume, 水 463-930 L/ha

\*\* : dilute spray volume, 水 1116-2005 L/ha

ND: <0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)							
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビロ キッド	F002	F008	F048	合計			
試験実施機関 : BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)																
チェリー	6.25% EC	Tulare, CA, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.01	ND	<0.01	ND	-			
			3	7	123- 124 *	371 *	果実	0	0.82	<0.01	0.30	<0.01	1.15			
									1	0.37	ND	0.24	<0.01	0.63		
									7	0.12	ND	0.30	<0.01	0.44		
									14	0.07	ND	0.28	<0.01	0.37		
							124- 125 **	373 **	果実	0	0.39	ND	0.22	<0.01	0.62	
									1	0.41	<0.01	0.23	<0.01	0.66		
									7	0.16	<0.01	0.29	<0.01	0.48		
									14	0.14	<0.01	0.29	<0.01	0.46		
					Grant, WA, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.01	ND	ND	ND	-
						3	7	125 *	374 *	果実	0	0.49	ND	0.16	0.08	0.72
										1	0.38	<0.01	0.17	0.07	0.62	
									7	0.19	ND	0.23	0.08	0.49		
									13	0.10	ND	0.16	0.11	0.35		
							123 **	370 **	果実	0	0.56	ND	0.13	0.05	0.73	
									1	0.49	ND	0.15	0.05	0.68		
									7	0.33	ND	0.19	0.08	0.59		
				Wasco, OR, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.01	ND	ND	ND	-	
					3	8 6	125- 127 *	378 *	果実	0	0.19	ND	0.16	<0.01	0.36	
									1	0.19	ND	0.18	ND	0.38		
									7	0.08	ND	0.21	<0.01	0.30		
									10	0.06	ND	0.26	<0.01	0.34		
									14	0.04	ND	0.13	<0.01	0.18		
							121- 128 **	374 **	果実	0	0.31	ND	0.18	<0.01	0.50	
							1	0.20	ND	0.19	<0.01	0.40				
						7	0.18	ND	0.22	<0.01	0.41					
						10	0.11	ND	0.22	<0.01	0.34					
						14	0.05	ND	0.11	<0.01	0.17					

EC : 乳剤

- : 該当なし

全て地上散布。

\* : concentrated spray volume, 水 463-930 L/ha

\*\* : dilute spray volume, 水 1116-2005 L/ha

ND: <0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)					
					1回 当り	1作 付け 当り			フルキ ビロ キト	F002	F008	F048	合計	
試験実施機関: BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)														
もも	6.25% EC	Wayne, NY, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.01	ND	ND	ND	-	
			3	8 6	124- 125 *	374 *	果実	0	0.37	ND	0.01	ND	0.38	
							1	0.29	<0.01	0.02	ND	0.32		
							7	0.07	ND	0.01	<0.01	0.09		
							14	0.05	ND	0.01	ND	0.06		
			3	8 6	124- 126 **	375 **	果実	0	0.43	ND	0.01	ND	0.44	
							1	0.43	ND	0.02	ND	0.45		
							7	0.10	ND	0.02	ND	0.12		
							14	0.08	ND	0.03	ND	0.11		
			Tift, GA, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.01	ND	<0.01	ND	-
				3	7	124 *	372 *	果実	0	0.55	ND	0.02	0.01	0.58
								1	0.43	ND	0.03	0.01	0.47	
		7						0.31	ND	0.04	0.03	0.38		
		14						0.29	ND	0.03	0.04	0.35		
		3		7	125- 126 **	376 **	果実	0	0.42	ND	0.02	<0.01	0.45	
							1	0.37	ND	0.02	<0.01	0.40		
							7	0.29	<0.01	0.10	0.02	0.42		
							14	0.30	ND	0.05	0.04	0.38		
		Brooks, GA, 米国		-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-
				3	7	124- 126 *	376 *	果実	0	0.55	ND	0.06	ND	0.62
								1	0.29	ND	0.04	ND	0.33	
			7					0.22	ND	0.08	<0.01	0.31		
			14					0.11	ND	0.09	<0.01	0.21		
			3	7	124- 125 **	373 **	果実	0	0.18	ND	0.04	ND	0.22	
1	0.47						ND	0.06	ND	0.54				
7	0.57						ND	0.05	ND	0.62				
14	0.12	ND					0.05	<0.01	0.18					

EC: 乳剤

-: 該当なし

全て地上散布。

\*: concentrated spray volume, 水 463-930 L/ha

\*\* : dilute spray volume, 水 1116-2005 L/ha

ND: <0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)					
					1回 当り	1作 付け 当り			フルネ ビロ キト*	F002	F008	F048	合計	
試験実施機関: BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)														
もも	6.25% EC	Lenawee, MI, 米国	-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-	
			3	7	123- 126 *	374 *	果実	0	0.39	ND	0.02	<0.01	0.42	
							1	0.45	ND	0.03	<0.01	0.49		
							7	0.15	ND	0.03	<0.01	0.19		
							14	0.16	ND	0.03	<0.01	0.20		
			3	7	123- 128 **	375 **	果実	0	0.33	ND	0.02	<0.01	0.36	
							1	0.26	ND	0.02	ND	0.28		
							7	0.15	ND	0.03	<0.01	0.19		
							14	0.12	ND	0.03	<0.01	0.16		
			Niagara, ON, カナダ	-	-	-	-	果実	-	ND	<0.01	ND	ND	-
				3	7	120- 129 *	378 *	果実	0	0.10	ND	<0.01	<0.01	0.11
								1	0.19	<0.01	<0.01	ND	0.21	
		6						0.08	ND	0.01	ND	0.09		
		13						0.07	<0.01	0.02	<0.01	0.11		
		3		7	119- 125 **	369 **	果実	0	0.26	<0.01	0.03	<0.01	0.31	
							1	0.28	ND	0.02	<0.01	0.31		
							6	0.26	<0.01	0.03	<0.01	0.31		
							13	0.19	ND	0.04	<0.01	0.24		
		Ottawa, MI, 米国		-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-
				3	7	124- 125 *	373 *	果実	0	0.29	ND	0.01	ND	0.30
								1	0.28	ND	0.01	<0.01	0.30	
			7					0.21	ND	0.02	<0.01	0.24		
			14					0.19	ND	0.02	<0.01	0.22		
			3	7	124- 125 **	373 **	果実	0	0.34	ND	<0.01	<0.01	0.35	
1	0.28						ND	0.01	<0.01	0.30				
7	0.15						ND	0.01	<0.01	0.17				
14	0.17	ND					0.02	<0.01	0.20					

EC: 乳剤

-: 該当なし

全て地上散布。

\*: concentrated spray volume, 水 463-930 L/ha

\*\* : dilute spray volume, 水 1116-2005 L/ha

ND: <0.002 ppm



農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)					
					1回 当り	1作 付け 当り			カキ ビロ キト	F002	F008	F048	合計	
試験実施機関 : BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)														
もも	6.25% EC	Marion, IL, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.01	ND	ND	ND	-	
			3	7	126- 133 *	388 *	果実	0	0.17	<0.01	<0.01	ND	0.19	
							1	0.24	ND	<0.01	ND	0.25		
							7	0.08	<0.01	<0.01	ND	0.10		
							14	0.08	ND	<0.01	ND	0.09		
			3	7	125- 128 **	378 **	果実	0	0.32	<0.01	0.01	ND	0.34	
							1	0.21	<0.01	0.01	ND	0.23		
							7	0.15	ND	0.01	ND	0.16		
							14	0.08	<0.01	0.02	ND	0.11		
			Pontotoc, OK, 米国	-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-
				3	6 7	119- 126 *	368 *	果実	0	0.44	ND	0.04	ND	0.48
								1	0.50	ND	0.04	ND	0.54	
		7						0.33	ND	0.05	ND	0.38		
		14						0.25	ND	0.06	<0.01	0.32		
		3		6 7	118- 124 **	365 **	果実	0	0.58	ND	0.08	ND	0.67	
							1	0.42	ND	0.04	ND	0.46		
							7	0.33	ND	0.04	ND	0.37		
							14	0.26	ND	0.06	<0.01	0.33		
		Kings, CA, 米国		-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-
				3	6 7	140- 141 *	421 *	果実	0	0.59	ND	0.02	ND	0.61
								1	0.22	ND	0.02	ND	0.24	
			7					0.13	ND	0.02	ND	0.15		
			10					0.26	ND	0.02	ND	0.28		
			3	6 7	140- 141 **	423 **	果実	0	0.63	ND	0.03	ND	0.66	
1	0.39						ND	0.03	ND	0.42				
7	0.23						ND	0.03	ND	0.26				
10	0.13						ND	0.03	ND	0.16				
14	0.14						ND	0.04	ND	0.18				
14	0.14	ND					0.04	ND	0.18					

EC : 乳剤

- : 該当なし

全て地上散布。

\* : concentrated spray volume, 水 463-930 L/ha

\*\* : dilute spray volume, 水 1116-2005 L/ha

ND: <0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)						
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビロ キッド	F002	F008	F048	合計		
試験実施機関: BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)															
もも	6.25% EC	Stanislaus, CA, 米国	-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	<0.01	-		
			3	7	123- 125 *	371 *	果実	0	0.30	ND	0.01	ND	0.31		
								1	0.24	ND	0.01	ND	0.25		
								7	0.20	ND	0.02	ND	0.22		
								14	0.14	<0.01	0.02	<0.01	0.18		
								0	0.24	ND	0.01	ND	0.25		
								1	0.33	ND	0.02	ND	0.35		
								7	0.18	ND	0.01	<0.01	0.20		
								14	0.14	ND	0.02	ND	0.16		
								0	0.24	ND	0.01	ND	0.25		
								1	0.33	ND	0.02	ND	0.35		
								7	0.18	ND	0.01	<0.01	0.20		
							14	0.14	ND	0.02	ND	0.16			
				Madera, CA, 米国	-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-
		3	7		125 *	375 *	果実	0	0.30	ND	0.01	<0.01	0.32		
								1	0.18	ND	0.01	<0.01	0.20		
								7	0.13	ND	0.02	<0.01	0.16		
								10	0.08	ND	0.01	0.01	0.10		
								14	0.09	ND	0.03	<0.01	0.13		
								0	0.26	ND	0.01	<0.01	0.28		
								1	0.24	ND	0.01	<0.01	0.26		
								7	0.24	ND	0.05	<0.01	0.30		
								10	0.13	ND	0.02	<0.01	0.16		
								14	0.12	ND	0.02	<0.01	0.15		
		Grant, WA, 米国	-		-	-	-	果実	-	<0.01	ND	ND	ND	-	
3	7		125 *	375 *	果実	0	0.46	ND	0.03	<0.01	0.50				
						1	0.55	ND	0.05	<0.01	0.61				
						7	0.29	ND	0.03	<0.01	0.33				
						14	0.19	ND	0.05	<0.01	0.25				
						0	0.57	ND	0.03	<0.01	0.61				
						1	0.59	ND	0.04	<0.01	0.64				
						7	0.34	ND	0.05	<0.01	0.40				
						14	0.25	ND	0.06	0.01	0.32				

EC: 乳剤

-: 該当なし

全て地上散布。

\*: concentrated spray volume, 水 463-930 L/ha

\*\*: dilute spray volume, 水 1116-2005 L/ha

ND: <0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)							
					1回 当り	1作 付け 当り			7/14 サ ビ キ ト	F002	F008	F048	合計			
試験実施機関: BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)																
プラム	6.25% EC	Wayne, NY, 米国	-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-			
			3	7 6	124- 125 *	374 *	果実	0	0.95	ND	ND	ND	0.95			
								1	0.32	ND	ND	ND	0.32			
								7	0.46	ND	ND	ND	0.46			
								14	0.43	ND	ND	ND	0.43			
								0	0.79	ND	ND	ND	0.79			
								126- 129 **	382 **	果実	0	0.79	ND	ND	ND	0.79
								1	0.29	ND	ND	ND	0.29			
								7	0.40	ND	ND	ND	0.40			
								14	0.09	ND	ND	ND	0.09			
								-	-	果実	-	ND	ND	ND	-	
					Allegan; MI, 米国	3	6	121- 131 *	379 *	果実	0	0.49	ND	ND	ND	0.49
								1	0.46	ND	ND	ND	0.46			
								7	0.30	ND	<0.01	ND	0.31			
								14	0.17	ND	ND	ND	0.17			
								0	0.42	ND	ND	ND	0.42			
								120- 129 **	379 **	果実	0	0.42	ND	ND	ND	0.42
								1	0.34	ND	ND	ND	0.34			
								7	0.26	ND	ND	ND	0.26			
								14	0.20	ND	ND	ND	0.20			
								-	-	果実	-	ND	ND	ND	-	
				Niagara, ON, 米国		3	7	120- 123 *	364 *	果実	0	0.20	ND	ND	ND	0.20
									1	0.17	ND	ND	ND	0.17		
								7	0.11	ND	ND	ND	0.11			
						14	0.09	ND	ND	ND	0.09					
						0	0.24	ND	ND	ND	0.24					
						121- 122 **	365 **	果実	0	0.24	ND	ND	ND	0.24		
						1	0.24	ND	ND	ND	0.24					
						7	0.14	ND	ND	ND	0.14					
					14	0.10	ND	0.01	ND	0.11						

EC: 乳剤

-: 該当なし

全て地上散布。

\*: concentrated spray volume, 水 463-930 L/ha

\*\* : dilute spray volume, 水 1116-2005 L/ha

ND: <0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)							
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビロ キト*	F002	F008	F048	合計			
試験実施機関 : BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)																
プラム	6.25% EC	Ottawa, MI, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.01	ND	ND	ND	-			
			3	7	123- 124 *	370 *	果実	0	0.64	ND	ND	ND	0.64			
								1	0.62	ND	ND	ND	0.62			
								7	0.59	ND	ND	ND	0.59			
								14	0.49	ND	ND	ND	0.49			
								124- 125 **	373 **	果実	0	0.44	ND	ND	ND	0.44
								1	0.42	ND	ND	ND	0.42			
								7	0.49	ND	0.02	ND	0.51			
								14	0.37	ND	<0.01	ND	0.38			
								-	-	果実	-	<0.01	ND	ND	ND	-
						3	7	138- 140 *	417 *	果実	0	0.37	ND	ND	ND	0.37
										1	0.38	ND	ND	ND	0.38	
									7	0.29	ND	<0.01	ND	0.30		
									10	0.26	ND	ND	ND	0.26		
									14	0.26	ND	ND	ND	0.26		
							140 **	420 **	果実	0	0.32	ND	ND	ND	0.32	
									1	0.38	ND	ND	ND	0.38		
									7	0.32	ND	ND	ND	0.32		
									10	0.24	ND	ND	ND	0.24		
									14	0.28	ND	ND	ND	0.28		
				Stanislaus, CA, 米国	-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-	
					3	7	123- 124 *	371 *	果実	0	0.48	ND	<0.01	ND	0.49	
										1	0.47	ND	<0.01	ND	0.48	
										7	0.53	ND	ND	ND	0.53	
								14	0.51	ND	ND	ND	0.51			
						124 **	372 **	果実	0	0.49	ND	ND	ND	0.49		
								1	0.56	ND	<0.01	ND	0.57			
								7	0.47	ND	ND	ND	0.47			
							14	0.54	ND	ND	ND	0.54				

EC : 乳剤

- : 該当なし

全て地上散布。

\* : concentrated spray volume, 水 463-930 L/ha

\*\* : dilute spray volume, 水 1116-2005 L/ha

ND: <0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)										
					1回 当 り	1作 付け 当り			フル キ ット*	F002	F008	F048	合計						
試験実施機関: BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)																			
プラム	6.25% EC	Fresno, CA, 米国	3	7	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-						
									0	0.20	ND	<0.01	ND	0.21					
									1	0.18	ND	ND	ND	0.18					
									7	0.23	ND	ND	ND	0.23					
					14	0.09	ND	ND	ND	0.09									
					124- 125 *	374 *	果実	0	0.18	ND	ND	ND	0.18						
								1	0.17	ND	ND	ND	0.17						
								7	0.17	ND	ND	ND	0.17						
								14	0.08	ND	ND	ND	0.08						
					125- 126 **	378 **	果実	0	0.18	ND	ND	ND	0.18						
								1	0.17	ND	ND	ND	0.17						
								7	0.17	ND	ND	ND	0.17						
		14	0.08	ND				ND	ND	0.08									
		Madera, CA, 米国	3	7	-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-				
											0	0.24	ND	<0.01	ND	0.25			
											1	0.27	ND	ND	ND	0.27			
											7	0.16	ND	ND	ND	0.16			
											14	0.12	ND	<0.01	<0.01	0.13			
											125- 128 *	379 *	果実	0	0.14	ND	ND	ND	0.14
														1	0.13	ND	ND	ND	0.13
														7	0.13	ND	ND	ND	0.13
														14	0.12	ND	ND	ND	0.12
											122- 125 **	370 **	果実	0	0.14	ND	ND	ND	0.14
														1	0.13	ND	ND	ND	0.13
7	0.13													ND	ND	ND	0.13		
14	0.12	ND	ND	ND	0.12														
Grant, WA, 米国	3	7	-	-	-	-	果実	-	ND	ND	ND	ND	-						
									0	0.30	ND	<0.01	ND	0.31					
									1	0.37	ND	0.02	ND	0.39					
									7	0.15	ND	<0.01	ND	0.16					
									14	0.20	ND	<0.01	<0.01	0.21					
									123- 125 *	373 *	果実	0	0.27	ND	<0.01	ND	0.28		
												1	0.15	ND	<0.01	ND	0.16		
												7	0.17	ND	<0.01	ND	0.18		
												14	0.13	ND	<0.01	ND	0.14		
									123- 125 **	371 **	果実	0	0.27	ND	<0.01	ND	0.28		
												1	0.15	ND	<0.01	ND	0.16		
												7	0.17	ND	<0.01	ND	0.18		
14	0.13	ND	<0.01	ND	0.14														

EC: 乳剤

-: 該当なし

全て地上散布。

\*: concentrated spray volume, 水 463-930 L/ha

\*\* : dilute spray volume, 水 1116-2005 L/ha

ND: <0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)				
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサ ビロ キサト	F002	F008	F048	合計
試験実施機関: BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)													
プラム	6.25% EC	Polk, OR, 米国	3	7	-	-	果実	-	<0.01	ND	<0.01	ND	-
					124	377	果実	0	0.30	ND	<0.01	ND	0.31
					-	-		1	0.39	ND	ND	ND	0.39
					127	*		7	0.37	ND	ND	ND	0.37
								14	0.27	ND	<0.01	ND	0.28
					124	381	果実	0	0.31	ND	ND	ND	0.31
					-	**		1	0.55	ND	ND	ND	0.55
					129	**		7	0.48	ND	<0.01	ND	0.49
								14	0.29	ND	<0.01	ND	0.30

EC: 乳剤

-: 該当なし

全て地上散布。

\*: concentrated spray volume, 水 463-930 L/ha

\*\* : dilute spray volume, 水 1116-2005 L/ha

ND : <0.002 ppm

合計残留濃度 (ppm) = フルキサト (ppm) + 2.352 × F002 + 1.038 × F008 + 0.720 × F048

2.352 = 分子量フルキサト / F002 (381.3/162.1)

1.038 = 分子量フルキサト / F008 (381.3/367.3)

0.720 = 分子量フルキサト / F048 (381.3/529.4)

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)				
					1回 当り	1作 付け 当り			フルネビ ト	F002	F008	F048	合計
試験実施機関：SGS Northe America Inc. (米国 ジョージア州)、BASF Agricultural Research Center (米 国ノースカロライナ州)													
チェリ ー	6.25% EC	Fennville, MI, 米国	-	-	-	-	果実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			3	7	124	372	果実	0	0.255	<LOQ	0.100	0.028	0.393
									0.250	<LOQ	0.074	0.023	0.132
			1	0.286	<LOQ	0.098	0.030	0.424					
				0.204	<LOQ	0.085	0.026	0.325					
			7	0.145	<LOQ	0.132	0.048	0.335					
		0.177		<LOQ	0.167	0.052	0.406						
		Hotchkiss, CO, 米国	-	-	-	-	果実	-	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	-
			3	7, 6	123- 126	373	果実	0	1.932	<LOQ	0.417	0.022	2.381
									1.796	<LOQ	0.433	0.021	2.260
			1	1.029	<LOQ	0.344	0.024	1.407					
				1.443	<LOQ	0.382	0.027	1.862					
			7	0.817	<LOQ	0.519	0.045	1.391					
				0.746	<LOQ	0.644	0.046	1.446					

EC：乳剤

ー：該当なし

全てエアブラスト散布。

LOQ = 0.01 ppm,

LOD = 0.002 ppm

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)			
					1回 当り	1作 付け 当り			7/4 7/4 キト	F002	F008	F048
試験実施機関 : Eurofins Agrosience Services, Inc. (米国 ジョージア州)												
イチ ゴ	6.25% EC	New Tripoli, PA, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
			3	7	201- 210	615	果実	0	0.23 0.19	<0.005 <0.01	<0.01 0.01	<0.001 0.01
		Winter Garden, FL, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
			3	7	198- 202	601	果実	0	2.17 2.51	<0.005 <0.005	0.01 0.02	<0.001 <0.001
		Sparta, MI, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
			3	7	197- 200	597	果実	0	0.28 0.24	<0.005 <0.005	<0.002 <0.002	<0.001 <0.001
		Guadalup, CA, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
			3	7	206- 210	624	果実	0	0.80 0.72	<0.005 <0.005	<0.01 <0.01	<0.001 <0.001
		Fresno, CA, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
			3	7	197- 202	599	果実	0	0.89	<0.005	<0.01	<0.001
									0.84	<0.005	<0.01	<0.001
			1	0.80	<0.005	<0.01	<0.001					
								0.87	<0.005	<0.01	<0.001	
			3	0.80	<0.005	<0.01	<0.001					
								0.81	<0.005	<0.01	<0.001	
			5	0.63	<0.005	<0.01	<0.001					
		0.65						<0.005	<0.01	<0.001		
		7	0.34	<0.005	<0.01	<0.001						
							0.61	<0.005	<0.01	<0.001		
		Hillsboro, OR, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
3	7		199- 202	603	果実	0	1.03 0.90	<0.005 <0.005	<0.01 <0.01	<0.001 <0.001		

EC : 乳剤  
 - : 該当なし  
 全て茎葉処理。



農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)			
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサビ <sup>®</sup> キッド <sup>®</sup>	F002	F008	F048
試験実施機関: Eurofins Agroscience Services, Inc. (米国 ジョージア州)												
イチ ゴ	6.25% EC	Sorrento, FL, 米国	3	7	201- 215	618	果実		<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
							果実	0	0.67	<0.005	<0.01	<0.001
									0.85	<0.005	<0.01	<0.001
							果実	1	0.64	<0.005	<0.01	<0.001
			0.59	<0.005	<0.01	<0.001						
		Sanger, CA, 米国	3	7	195- 204	600	果実		<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
							果実	0	0.87	<0.005	<0.01	<0.001
									1.01	<0.005	<0.01	<0.001
果実	1						0.91	<0.005	<0.01	<0.001		
		1.10	<0.005	0.0111	<0.01							

EC: 乳剤

—: 該当なし

全て茎葉処理。

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)				
					1回 当り	1作 付け 当り			フルキバ <sup>®</sup> キバ <sup>®</sup>	F002	F008	F048	
試験実施機関 : Eurofins Agroscience Services, Inc. (米国 ジョージア州)													
ブルー ベリー	6.25% EC	New Tripoli, PA, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001	
			3	7	195- 203	599	果実	0	1.71	<0.005	<0.01	<0.001	
		Oglethorpe, GA, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001	
			3	7	197- 202	600	果実	0	2.17	<0.005	0.01	<0.001	
		Oglethorpe, GA, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001	
			3	7	199- 202	601	果実	0	1.74	<0.005	<0.01	<0.001	
									1.52	<0.005	<0.01	<0.001	
			1	1.84	<0.005	<0.01	<0.01						
								1.58	<0.005	<0.01	<0.01		
			3	1.02	<0.005	<0.01	<0.01						
								1.33	<0.005	0.01	<0.01		
			5	0.80	<0.005	<0.01	<0.01						
								1.01	<0.005	<0.01	<0.01		
			7	0.59	<0.02	0.01	<0.01						
		0.63						<0.005	<0.01	<0.01			
		White Heath, IL, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001	
			3	7	202- 206	611	果実	0	3.90	<0.02	0.01	<0.01	
		Fremont, MI, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001	
			3	7	199- 201	600	果実	0	1.16	<0.005	<0.01	<0.001	
		Hillsboro, OR, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001	
			3	7	199- 203	604	果実	0	2.51	<0.005	0.02	<0.001	
										2.32	<0.005	0.02	<0.001

EC : 乳剤  
 - : 該当なし  
 全て茎葉処理。

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)			
					1回 当り	1作 付け 当り			フルパ キッド	F002	F008	F048
試験実施機関: Eurofins Agroscience Services, Inc. (米国 ジョージア州)												
ブラック ベリー	6.25% EC	Hillsboro, OR, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
			3	7	198- 203	600	果実	0	1.23	<0.005	<0.01	<0.001
									1.53	<0.005	<0.01	<0.001
ラス ベリー	6.25% EC	Conklin, MI, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
			3	7	200- 201	602	果実	0	1.25	<0.005	<0.01	<0.001
								0.86	<0.005	<0.002	<0.001	
		Hillsboro, OR, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
			3	7	200- 207	609	果実	0	2.05	<0.005	<0.01	<0.001
									1.91	<0.005	<0.01	<0.001
								1	1.42	<0.005	<0.01	<0.001
									1.84	<0.005	<0.01	<0.001
								3	1.07	<0.005	<0.01	<0.001
									1.08	<0.005	<0.01	<0.001
								5	1.03	<0.005	<0.01	<0.001
							1.09	<0.005	<0.01	<0.001		
					7	0.59	<0.005	<0.01	<0.001			
						0.73	<0.005	<0.01	<0.01			

EC: 乳剤  
 - : 該当なし  
 全て茎葉処理。

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)					
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサビ <sup>®</sup> キット	F002	F008	F048		
試験実施機関 : Eurofins Agroscience Services, Inc. (米国 ジョージア州)														
ぶ ど う	30% SC	Lehigh, PA, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001		
			3	10	199.5- 204.3	606.6*	果実	0	0.29	<0.005	<0.002	<0.001		
										0.24	<0.005	<0.002	<0.001	
									1	0.21	<0.005	<0.002	<0.001	
										0.28	<0.005	<0.002	<0.001	
									7	0.18	<0.005	<0.002	<0.001	
										0.17	<0.005	<0.002	<0.001	
									14	0.11	<0.005	<0.002	<0.001	
										0.14	<0.005	<0.002	<0.001	
					Yates, NY, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.002	<0.005	<0.002
				3		10, 11	200.6- 201.0	602.6 **	果実	0	0.89	<0.005	<0.002	<0.001
											0.84	<0.005	<0.002	<0.001
									1	0.69	<0.005	<0.002	<0.001	
											0.62	<0.005	<0.002	<0.001
									7	0.80	<0.005	<0.002	<0.001	
											0.70	<0.005	<0.002	<0.001
									14	0.41	<0.005	<0.002	<0.001	
											0.78	<0.005	<0.002	<0.001
									21	0.81	<0.005	<0.002	<0.01	
											0.61	<0.005	<0.002	<0.01
				Fresno, CA, 米国		-	-	-	-	果実	-	<0.002	<0.005	<0.002
					3	10	199.4- 208.9	611. 5*	果実	0	0.22	<0.005	<0.002	<0.001
									0.18	<0.005	<0.002	<0.001		
							1	0.24	<0.005	<0.002	<0.001			
									0.26	<0.005	<0.002	<0.001		
							7	0.19	<0.005	<0.002	<0.001			
									0.19	<0.005	<0.002	<0.001		
							14	0.20	<0.005	<0.002	<0.001			
									0.34	<0.005	<0.002	<0.001		
							21	0.24	<0.005	<0.002	<0.001			
									0.28	<0.005	<0.002	<0.001		

SC : フロアブル剤

- : 該当なし

全て茎葉処理。

\* : low volume treatment (187-935 L/ha, "concentrate")

\*\* : high volume treatment (935-3741 L/ha, "dilute")

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)				
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサト キト	F002	F008	F048	
試験実施機関: Eurofins Agroscience Services, Inc. (米国 ジョージア州)													
ぶど う	30% sc	Fresno, CA, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001	
			3	10	200.5- 202.7	604.9 **	果実	0	1.67	<0.005	<0.01	<0.001	
									1.23	<0.005	<0.01	<0.001	
							1	1.45	<0.005	<0.01	<0.001		
								1.52	<0.005	<0.002	<0.001		
							7	1.66	<0.005	<0.01	<0.001		
								1.34	<0.005	<0.01	<0.001		
			14	1.31	<0.005	<0.01	<0.001						
				1.40	<0.005	<0.01	<0.001						
			Madera, CA, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
				3	10	203.9- 207.1	615.8*	果実	0	0.20	<0.005	<0.002	<0.001
										0.22	<0.005	<0.002	<0.001
		1						0.18	<0.005	<0.002	<0.001		
								0.14	<0.005	<0.002	<0.001		
		7						0.12	<0.005	<0.002	<0.001		
								0.13	<0.005	<0.002	<0.001		
		14		0.13	<0.005	<0.002	<0.001						
				0.09	<0.005	<0.002	<0.001						
		Fresono, CA, 米国		-	-	-	-	果実	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
				3	10	201.4- 202.4	605.4 **	果実	0	0.82	<0.005	<0.01	<0.001
										0.81	<0.005	<0.01	<0.001
			1					0.90	<0.005	<0.01	<0.001		
								0.80	<0.005	<0.01	<0.001		
			7					0.64	<0.005	<0.01	<0.001		
0.60	<0.005							<0.01	<0.001				
14	0.73		<0.005	<0.01	<0.001								
	0.78		<0.005	<0.01	<0.001								

SC: フロアブル剤

-: 該当なし

全て茎葉処理。

\*: low volume treatment (187-935 L/ha, "concentrate")

\*\* : high volume treatment (935-3741 L/ha, "dilute")

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)				
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサビ <sup>®</sup> キト <sup>*</sup>	F002	F008	F048	
試験実施機関 : Eurofins Agroscience Services, Inc. (米国 ジョージア州)													
ぶど う	30% SC	San Luis Obispo, CA, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001	
			3	11, 10	200.7- 210.7	613.6*	果実	0	0.27	<0.005	<0.002	<0.001	
									0.18	<0.005	<0.002	<0.001	
								1	0.19	<0.005	<0.002	<0.001	
									0.21	<0.005	<0.002	<0.001	
								7	0.15	<0.005	<0.002	<0.001	
									0.18	<0.005	<0.002	<0.001	
			14	0.18	<0.005	<0.002	<0.001						
				0.08	<0.005	<0.002	<0.001						
			San Luis Obispo, CA, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
				3	14, 13	201.7- 204.3	609.9 **	果実	0	0.66	<0.005	<0.002	<0.001
										0.64	<0.005	<0.002	<0.001
		1							0.75	<0.005	<0.002	<0.001	
									0.66	<0.005	<0.002	<0.001	
		7							0.30	<0.005	<0.002	<0.001	
									0.48	<0.005	<0.01	<0.001	
		14		0.34	<0.005	<0.002	<0.001						
				0.11	<0.005	<0.002	<0.001						
		Tulare, CA, 米国		-	-	-	-	果実	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
				3	10	198.3- 200.5	598.1*	果実	0	0.63	<0.005	<0.01	<0.001
										0.54	<0.005	<0.002	<0.001
			1						0.57	<0.005	<0.002	<0.001	
									0.48	<0.005	<0.002	<0.001	
			7						0.50	<0.005	<0.002	<0.001	
0.39	<0.005								<0.002	<0.001			
14	0.43		<0.005	<0.002	<0.001								
	0.59		<0.005	<0.01	<0.001								

SC : フロアブル剤

- : 該当なし

全て茎葉処理。

\* : low volume treatment (187-935 L/ha, "concentrate")

\*\* : high volume treatment (935-3741 L/ha, "dilute")

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)					
					1回 当り	1作 付け 当り			フルキビ キット*	F002	F008	F048		
試験実施機関 : Eurofins Agrosience Services, Inc. (米国 ジョージア州)														
ぶ ど う	30% sc	Tulare, CA, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001		
			3	10	198.7- 200.6	599.7 **	果実	0	0.46	<0.005	<0.01	<0.001		
										0.43	<0.005	<0.01	<0.001	
									1	0.48	<0.005	<0.01	<0.001	
										0.38	<0.005	<0.01	<0.001	
									7	0.42	<0.005	<0.01	<0.001	
										0.43	<0.005	<0.01	<0.001	
									14	0.28	<0.005	<0.01	<0.001	
										0.26	<0.005	<0.01	<0.001	
					Grant, WA, 米国	-	-	-	-	果実	-	<0.002	<0.005	<0.002
				3		10	206.5- 207.3	620.9 **	果実	0	0.59	<0.005	<0.002	<0.001
											0.54	<0.005	<0.002	<0.001
									1	0.50	<0.005	<0.002	<0.001	
											0.44	<0.005	<0.002	<0.001
									7	0.56	<0.005	<0.002	<0.001	
											0.39	<0.005	<0.002	<0.001
									14	0.43	<0.005	<0.002	<0.001	
											0.42	<0.005	<0.002	<0.001
				Washingto n, OR, 米国		-	-	-	-	果実	-	<0.002	<0.005	<0.002
					3	7	201.4- 204.2	608.0*	果実	0	0.79	<0.005	<0.002	<0.001
									0.91	<0.005	<0.002	<0.001		
							1	0.92	<0.005	<0.002	<0.001			
									0.79	<0.005	<0.002	<0.001		
							7	0.71	<0.005	<0.002	<0.001			
									1.10	<0.005	<0.002	<0.001		
							14	0.63	<0.005	<0.002	<0.001			
									0.61	<0.005	<0.002	<0.001		

SC : フロアブル剤

- : 該当なし

全て茎葉処理。

\* : low volume treatment (187-935 L/ha, "concentrate")

\*\* : high volume treatment (935-3741 L/ha, "dilute")

農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)					
					1回 当り	1作 付け 当り			フルサビ <sup>®</sup> キッド	F002	F008	F048		
試験実施機関 : BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)														
アー モン ド	6.25% EC	Strathmore  CA, 米国	-	-	-	-	ナツ	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001		
			3	7, 8	122- 127	372	ナツ	14	0.01	<0.005	<0.002	<0.001		
									0.01	<0.005	<0.002	<0.001		
									22	0.01	<0.005	<0.002	<0.001	
									0.02	<0.005	<0.002	<0.001		
									27	<0.01	<0.005	<0.002	<0.001	
									0.01	<0.005	<0.002	<0.001		
									32	0.02	<0.005	<0.002	<0.001	
									0.01	<0.005	<0.002	<0.001		
									38	0.02	<0.005	<0.002	<0.001	
									0.02	<0.005	<0.002	<0.001		
				Dinuba, CA, 米国	-	-	-	-	ナツ	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
					3	7	123- 126	373	ナツ	14	<0.01	<0.005	<0.002	<0.001
										<0.01	<0.005	<0.002	<0.001	
				Poplar, CA, 米国	-	-	-	-	ナツ	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
					3	7, 8	124- 126	375	ナツ	13	<0.01	<0.005	<0.002	<0.001
										<0.01	<0.005	<0.002	<0.001	
				Wasco, CA, 米国	-	-	-	-	ナツ	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
					3	8, 6	124- 126	374	ナツ	14	0.01	<0.005	<0.002	<0.001
										0.01	<0.005	<0.002	<0.001	
				Buttonwill ow, CA, 米国	-	-	-	-	ナツ	-	<0.01	<0.005	<0.002	<0.001
					3	7	124- 126	375	ナツ	14	<0.01	<0.005	<0.002	<0.001
										<0.01	<0.005	<0.002	<0.001	

EC : 乳剤

- : 該当なし

全てエアブラスト散布。



農作物	濃度、 剤形	試験実施 場所 (市,州,国)	回 数	散布 間隔 (日)	最大処理量 (g a.i./ha)		部位	PHI (日)	残留濃度(ppm)			
					1回 当り	1作 付け 当り			フルキット キット	F002	F008	F048
試験実施機関 : BASF Agricultural Research Center (米国 ノースカロライナ州)												
ペカ ン	6.25% EC	Bailey, NC, 米国	-	-	-	-	ナツ	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
			3	7, 6	124- 127	377	ナツ	14	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
		Mystic, GA, 米国	-	-	-	-	ナツ	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
			3	7	120- 128	372	ナツ	14	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
		Alexandria, LA, 米国	-	-	-	-	ナツ	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
			3	7	129- 135	396	ナツ	14	<0.01	<0.005	<0.002	<0.001
		Pearsall, TX, 米国	-	-	-	-	ナツ	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
			3	7	123- 124	372	ナツ	14	<0.01	<0.005	<0.002	<0.001
		20	<0.01	<0.005	<0.002	<0.001						
			<0.01	<0.005	<0.002	<0.001						
			<0.01	<0.005	<0.002	<0.001						
			<0.01	<0.005	<0.002	<0.001						
		30	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001						
			<0.002	<0.005	<0.002	<0.001						
		37	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01						
			<0.01	<0.005	<0.002	<0.001						
		Anton, TX, 米国	-	-	-	-	ナツ	-	<0.002	<0.005	<0.002	<0.001
			3	7	124- 127	377	ナツ	14	0.03	<0.005	<0.002	<0.001
									0.03	<0.005	<0.002	<0.001

EC : 乳剤

- : 該当なし

全てエアブラスト散布。

<別紙 4：畜産物残留試験（海外）>

①ウシ

試料	試験日	休薬日数	フルキサピロキサド (mg/kg)				
			1群 対照	2群 通常量 EU	3群 通常量 US	4群 3倍量 US	5群 10倍量 US
乳汁	-1	0	ND	ND	ND	ND	ND
	1	0	ND	<0.001 (<0.001)	0.00114 (0.00141)	0.00280 (0.00300)	0.0103 (0.0218)
	3	0	<0.001 (<0.001)	<0.001 (<0.001)	0.00167 (0.00280)	0.00378 (0.00433)	0.0144 (0.0253)
	5	0	ND	0.00101 (0.00104)	0.00181 (0.00289)	0.00405 (0.00480)	0.0132 (0.0275)
	7	0	ND	<0.001 (<0.001)	0.00167 (0.00281)	0.00517 (0.00631)	0.0146 (0.0265)
	10	0	ND	<0.001 (<0.001)	0.00186 (0.00295)	0.00446 (0.00457)	0.0154 (0.0374)
	14	0	ND	0.00109 (0.00128)	0.00152 (0.00252)	0.00360 (0.00462)	0.0123 (0.0295)
	17	0	ND	<0.001 (<0.001)	0.00153 (0.00259)	0.00389 (0.00442)	0.0130 (0.0271)
	21	0	<0.001 (<0.001)	0.00111 (0.00132)	0.00144 (0.00212)	0.00450 (0.00601)	0.0129 (0.0282)
	24	0	ND	0.00103 (0.00109)	0.00161 (0.00260)	0.00467 (0.00485)	0.0153 (0.0254)
	28	0	ND	0.00111 (0.00132)	0.00183 (0.00321)	0.00413 (0.00454)	0.0146 (0.0234)
	29	1	—	—	—	—	0.00409 (0.00565)
	30	2	—	—	—	—	0.00109 (0.00115)
	32	4	—	—	—	—	ND
	34	6	—	—	—	—	ND
35	7	—	—	—	—	ND	
脱脂乳 (21日)			<0.001 (0.001)	<0.001 (0.001)	<0.001 (0.001)	<0.001 (0.001)	0.00234 (0.00526)
乳脂 (21日)			<0.001 (0.001)	0.00577 (0.00703)	0.00432 (0.00541)	0.0313 (0.0564)	0.135 (0.334)

数値上段は平均値、下段（ ）内は個体別最大値、ND：検出下限未満 (<0.000153 mg/kg)、  
—：試料なし

試料	試験日	休薬日数	代謝物 008 (mg/kg)				
			1群 対照	2群 通常量 EU	3群 通常量 US	4群 3倍量 US	5群 10倍量 US
乳汁	-1	0	ND	ND	ND	ND	ND
	1	0	ND	0.00105 (0.00115)	0.00120 (0.00160)	0.00295 (0.00349)	0.0108 (0.0153)
	3	0	ND	0.00118	0.00148	0.00336	0.0143

			(0.00134)	(0.00245)	(0.00398)	(0.0227)
5	0	ND	0.00122 (0.00143)	0.00177 (0.00261)	0.00389 (0.00454)	0.0128 (0.0225)
7	0	ND	0.00124 (0.00142)	0.00164 (0.00268)	0.00460 (0.00534)	0.0160 (0.0260)
10	0	ND	0.00108 (0.00124)	0.00157 (0.00228)	0.00400 (0.00532)	0.0129 (0.0228)
14	0	ND	0.00102 (0.00107)	0.00130 (0.00175)	0.00251 (0.00352)	0.00973 (0.0114)
17	0	ND	0.00104 (0.00112)	0.00133 (0.00198)	0.00315 (0.00437)	0.0118 (0.0165)
21	0	ND	0.00104 (0.00113)	0.00124 (0.00171)	0.00346 (0.00408)	0.0108 (0.0168)
24	0	ND	0.00138 (0.00170)	0.00163 (0.00251)	0.00395 (0.00488)	0.0147 (0.0261)
28	0	ND	0.00146 (0.00170)	0.00160 (0.00251)	0.00325 (0.00436)	0.0157 (0.0290)
29	1	—	—	—	—	0.00494 (0.00905)
30	2	—	—	—	—	0.00132 (0.00196)
32	4	—	—	—	—	ND
34	6	—	—	—	—	ND
35	7	—	—	—	—	ND
脱脂乳 (21日)		<0.001 (0.001)	<0.001 (0.001)	<0.001 (0.001)	0.00132 (0.00178)	0.00370 (0.00479)
乳脂 (21日)		<0.001 (0.001)	0.00365 (0.00522)	0.00287 (0.00493)	0.0160 (0.0198)	0.0721 (0.0984)

数値上段は平均値、下段 ( ) 内は個別最大値、ND : 検出下限未満(<0.000232 mg/kg)、

— : 試料なし

試料	試験日	休薬日数	代謝物 002 (mg/kg)				
			1群 対照	2群 通常量 EU	3群 通常量 US	4群 3倍量 US	5群 10倍量 US
乳汁	-1	0	ND	ND	ND	ND	ND
	1	0	ND	ND	ND	<0.001 (<0.001)	<0.001 (<0.001)
	3	0	ND	<0.001 (<0.001)	ND	ND	<0.001 (<0.001)
	5	0	ND	ND	ND	ND	<0.001 (<0.001)
	7	0	<0.001 (<0.001)	ND	ND	<0.001 (<0.001)	<0.001 (<0.001)
	10	0	ND	ND	ND	ND	<0.001 (<0.001)
	14	0	ND	ND	ND	ND	<0.001 <sup>1)</sup> (<0.001 <sup>1)</sup> )
	17	0	ND	ND	ND	ND	<0.001

						<0.001
21	0	ND	ND	ND	ND	<0.001 (<0.001)
24	0	ND	<0.001 (<0.001)	<0.001 (<0.001)	<0.001 (<0.001)	<0.001 (<0.001)
28	0	ND	ND	<0.001 (<0.001)	<0.001 (<0.001)	<0.001 <sup>1)</sup> (<0.001 <sup>1)</sup> )
29	1	—	—	—	—	<0.001 (<0.001)
30	2	—	—	—	—	ND
32	4	—	—	—	—	ND
34	6	—	—	—	—	ND
35	7	—	—	—	—	ND
脱脂乳 (21日)		<0.001 (<0.001)	<0.001 (<0.001)	<0.001 (<0.001)	<0.001 (<0.001)	<0.001 (<0.001)
乳脂 (21日)		<0.001 (<0.001)	<0.001 (<0.001)	<0.001 (<0.001)	<0.001 (<0.001)	<0.001 (<0.001)

数値上段は平均値、下段 ( ) 内は個体別最大値、

ND：非検出又は検出下限未満(<0.0000487 mg/kg)、—：試料なし、

1)：改良法による再分析結果を含む

試験群		休薬日数	フルキサピロキサド (mg/kg)			
			筋肉	肝臓	腎臓	脂肪
1	対照群	0	ND	ND	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)
2	通常量 EU	0	ND	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)	0.0105 (0.0108)
3	通常量 US	0	<0.01 (<0.01)	0.0128 (0.0145)	<0.01 (<0.01)	0.0193 (0.0241)
4	3倍量 US	0	<0.01 (<0.01)	0.0308 (0.0317)	<0.01 (<0.01)	0.0447 (0.0585)
5	10倍量 US	0	0.0108 (0.0124)	0.0846 (0.0939)	0.0143 (0.0192)	0.147 (0.171)
		2	ND	<0.01	<0.01	<0.01
		5	ND	ND	<0.01	<0.01
		7	ND	ND	<0.01	<0.01

数値上段は平均値、下段 ( ) 内は個体別最大値、ND：非検出又は検出下限未満

試験群		休薬日数	代謝物 008 (mg/kg)			
			筋肉	肝臓	腎臓	脂肪
1	対照群	0	ND	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)
2	通常量 EU	0	<0.01 (<0.01)	0.0229 (0.0318)	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)
3	通常量 US	0	<0.01 (<0.01)	0.0379 (0.0513)	0.0105 (0.0114)	<0.01 (<0.01)
4	3倍量	0	<0.01	0.0875	0.0166	0.0246

	US		(<0.01)	(0.111)	(0.0213)	(0.0321)
5	10 倍量 US	0	0.0244 (0.0314)	0.255 (0.347)	0.0504 (0.0757)	0.108 (0.125)
		2	ND	<0.01	<0.01	<0.01
		5	ND	<0.01	<0.01	<0.01
		7	ND	<0.01	<0.01	<0.01

数値上段は平均値、下段 ( ) 内は個別別最大値、ND：非検出又は検出下限未満

試験群		休薬日 数	代謝物 002 (mg/kg)			
			筋肉	肝臓	腎臓	脂肪
1	対照群	0	ND	ND	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)
2	通常量 EU	0	ND	ND	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)
3	通常量 US	0	ND	ND	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)
4	3 倍量 US	0	ND	ND	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)
5	10 倍量 US	0	ND <sup>1)</sup>	ND <sup>1)</sup>	<0.01 <sup>1)</sup> (<0.01 <sup>1)</sup> )	<0.01 <sup>1)</sup> (<0.01 <sup>1)</sup> )
		2	ND	ND	<0.01	<0.01
		5	ND	ND	<0.01	<0.01
		7	ND	ND	<0.01	<0.01

数値上段は平均値、下段 ( ) 内は個別別最大値、ND：非検出又は検出下限未満、

1)：改良法による再分析結果を含む

## ②ニワトリ

試料	試験日	休薬日数	フルキサピロキサド (mg/kg)				
			1 群 <sup>1)</sup> 対照	2 群 通常量 US	3 群 通常量 EU	4 群 3 倍量 EU	5 群/6 群 <sup>2)</sup> 10 倍量 EU
鶏卵	-1	0	ND	ND	<LOQ (<LOQ)	ND	<LOQ (0.00168)
	1	0	ND	ND	<LOQ (<LOQ)	<LOQ (<LOQ)	0.00248 (0.00327)
	3	0	ND	ND	<LOQ (<LOQ)	0.00143 (0.00179)	0.00294 (0.00376)
	5	0	ND	<LOQ (<LOQ)	<LOQ (<LOQ)	0.00135 (0.00159)	0.00648 (0.0124)
	7	0	<LOQ (<LOQ)	<LOQ (<LOQ)	<LOQ (<LOQ)	0.00128 (0.00148)	0.00529 (0.00543)
	9	0	ND	<LOQ (<LOQ)	<LOQ (<LOQ)	0.00143 (0.00180)	0.00432 (0.00585)
	13	0	<LOQ (<LOQ)	<LOQ (<LOQ)	<LOQ (0.00170)	0.00122 (0.00131)	0.00299 (0.00348)
	16	0	ND	<LOQ (<LOQ)	<LOQ (<LOQ)	0.00109 (0.00127)	0.0413 (0.0474)
	20	0	<LOQ	ND	<LOQ	0.00166	0.00396

		(<LOQ)		(<LOQ)	(0.00211)	(0.00538)
23	0	<LOQ (<LOQ)	0.00143 (0.00212)	0.00170 (0.00309)	0.00196 (0.00269)	0.00453 (0.00643)
27	0	<LOQ (<LOQ)	<LOQ (<LOQ)	<LOQ (<LOQ)	0.00277 (0.00451)	0.00432 (0.00585)
27	0	—	—	—	—	0.00413 (0.00589)
28	0	<LOQ	—	—	—	0.00363 (0.00441)
30	2	ND	—	—	—	0.00158 (0.00165)
32	4	ND	—	—	—	<LOQ (<LOQ)
34	8	ND	—	—	—	<LOQ (<LOQ)
36	10	ND	—	—	—	ND
38	12	ND	—	—	—	ND
40	14	ND	—	—	—	ND
41	15	ND	—	—	—	ND

数値上段は群平均値、下段（ ）内は亜群別最大値、

ND：検出下限未満(<0.000191 mg/kg)、LOQ：定量下限(0.001 mg/kg)、—：試料なし

1)：休薬期間(6群)の対照4例(28~41日)を含む、2)：5群は1~27日、6群は27~41日

試料	試験日	休薬日数	代謝物 008 (mg/kg)				
			1群 <sup>1)</sup> 対照	2群 通常量 US	3群 通常量 EU	4群 3倍量 EU	5群/6群 <sup>2)</sup> 10倍量 EU
鶏卵	-1	0	ND	ND	ND	ND	ND
	1	0	ND	ND	<LOQ (<LOQ)	0.00101 (0.00104)	0.00339 (0.00626)
	3	0	ND	<LOQ (<LOQ)	<LOQ (<LOQ)	0.00251 (0.00307)	0.00593 (0.00898)
	5	0	ND	<LOQ (<LOQ)	0.00121 (0.00125)	0.00427 (0.00490)	0.0127 (0.0184)
	7	0	ND	<LOQ (<LOQ)	0.00142 (0.00168)	0.00408 (0.00441)	0.0115 (0.0143)
	9	0	ND	<LOQ (<LOQ)	<LOQ (<LOQ)	0.00425 (0.00518)	0.0122 (0.0132)
	13	0	ND	<LOQ (<LOQ)	0.00128 (0.00148)	0.00379 (0.00400)	0.00895 (0.0138)
	16	0	ND	<LOQ (<LOQ)	0.00166 (0.00207)	0.00307 (0.00375)	0.0106 (0.0123)
	20	0	ND	<LOQ (<LOQ)	0.00130 (0.00152)	0.00477 (0.00545)	0.00854 (0.0140)
	23	0	ND	<LOQ (<LOQ)	0.00107 (0.00110)	0.00435 (0.00485)	0.00862 (0.0118)
	27	0	ND	<LOQ (<LOQ)	0.00111 (0.00119)	0.00412 (0.00520)	0.0122 (0.0132)

27	0	-	-	-	-	0.0114 (0.0147)
28	0	ND	-	-	-	0.0111 (0.0127)
30	2	ND	-	-	-	0.00720 (0.00811)
32	4	ND	-	-	-	0.00447 (0.00518)
34	6	ND	-	-	-	0.00118 (0.00126)
36	8	ND	-	-	-	<LOQ (<LOQ)
38	12	ND	-	-	-	ND
40	14	ND	-	-	-	ND
41	15	ND	-	-	-	ND

数値上段は群平均値、下段（ ）内は亜群別最大値、

ND：検出下限未満(<0.000142 mg/kg)、LOQ：定量下限(0.001 mg/kg)、-：試料なし

1)：休薬期間(6群)の対照4例(28~41日)を含む、2)：5群は-1~27日、6群は27~41日

試料	試験日	休薬日数	代謝物 002 (mg/kg)				
			1群 <sup>1)</sup> 対照	2群 通常量 US	3群 通常量 EU	4群 3倍量 EU	5群/6群 <sup>2)</sup> 10倍量 EU
鶏卵	-1	0	ND	<LOQ (<LOQ)	<LOQ (0.00100)	ND	<LOQ (<LOQ)
	1	0	ND	ND	ND	ND	ND
	3	0	ND	ND	ND	ND	ND
	5	0	ND	ND	<LOQ (<LOQ)	ND	ND
	7	0	<LOQ (<LOQ)	ND	<LOQ (<LOQ)	ND	<LOQ (<LOQ)
	9	0	ND	ND	ND	ND	<LOQ (<LOQ)
	13	0	ND	<LOQ (<LOQ)	ND	ND	<LOQ (<LOQ)
	16	0	<LOQ (<LOQ)	ND	<LOQ (<LOQ)	ND	<LOQ (<LOQ)
	20	0	ND	<LOQ (<LOQ)	ND	ND	<LOQ (<LOQ)
	23	0	ND	<LOQ (<LOQ)	ND	ND	<LOQ (<LOQ)
	27	0	ND	ND	ND	<LOQ (<LOQ)	ND
	27	0	-	-	-	-	<LOQ (<LOQ)
	28	0	<LOQ	-	-	-	ND
	30	2	ND	-	-	-	ND
32	4	ND	-	-	-	ND	

34	6	ND	—	—	—	<LOQ (<LOQ)
36	8	ND	—	—	—	ND
38	12	ND	—	—	—	ND
40	14	ND	—	—	—	ND
41	15	ND	—	—	—	ND

数値上段は群平均値、下段 ( ) 内は亜群別最大値、

ND : 検出下限未満(<0.000107 mg/kg)、LOQ : 定量下限(0.001 mg/kg)、— : 試料なし

1) : 休薬期間(6群)の対照4例(28~41日)を含む、2) : 5群は-1~27日、6群は27~41日

試験群		休薬 日数	フルキサピロキサド (mg/kg)			
			筋肉	肝臓	皮膚(皮下脂肪を含む)	脂肪
1	対照群	0	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)
2	通常量 US	0	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)
3	通常量 EU	0	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)
4	3倍量 EU	0	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)
5	10倍量 EU	0	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)	0.0251 (0.0278)
6	10倍量 EU	3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	対照		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

数値上段は平均値、下段 ( ) 内は個体別最大値

試験群		休薬 日数	代謝物 008 (mg/kg)			
			筋肉	肝臓	皮膚(皮下脂肪を含む)	脂肪
1	対照群	0	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)
2	通常量 US	0	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)
3	通常量 EU	0	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)
4	3倍量 EU	0	<0.01 (<0.01)	0.0104 (0.0111)	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)
5	10倍量 EU	0	<0.01 (<0.01)	0.0143 (0.0184)	<0.01 (<0.01)	0.141 (0.157)
6	10倍量 EU	3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	対照		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

数値上段は平均値、下段 ( ) 内は個体別最大値



試験群		休薬 日数	代謝物 002 (mg/kg)			
			筋肉	肝臓	皮膚(皮下脂肪を含む)	脂肪
1	対照群	0	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)
2	通常量 US	0	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)
3	通常量 EU	0	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)
4	3 倍量 EU	0	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)
5	10 倍量 EU	0	<0.01 <sup>1)</sup> (<0.01 <sup>1)</sup> )	<0.01 <sup>1)</sup> (<0.01 <sup>1)</sup> )	<0.01 <sup>1)</sup> (<0.01 <sup>1)</sup> )	<0.01 <sup>1)</sup> (<0.01 <sup>1)</sup> )
6	10 倍量 EU	3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	対照		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

数値上段は平均値、下段 ( ) 内は個別別最大値

1) : 改良法による再分析結果を含む

<参照>

1. 農薬抄録フルキサピロキサド（平成24年7月2日改訂）：BASF ジャパン株式会社、一部公表
2. <sup>14</sup>C-標識体のラットにおける動態試験（GLP 対応）：BASF 農薬研究所、2009年、未公表
3. <sup>14</sup>C-標識体のラットにおける生体内代謝試験（GLP 対応）：BASF 農薬研究所、2009年、未公表
4. <sup>14</sup>C-標識体のヤギにおける動態試験（GLP 対応）：BASF 農薬研究所、2009年、未公表
5. <sup>14</sup>C-標識体のヤギにおける生体内代謝試験（GLP 対応）：BASF 農薬研究所、2009年、未公表
6. 産卵鶏における吸収、分布、排泄および排泄試験（GLP 対応）：BASF 農薬研究所、2009年、未公表
7. 産卵鶏における代謝試験（GLP 対応）：BASF 農薬研究所、2009年、未公表
8. <sup>14</sup>C-標識体のトマトにおける代謝試験（GLP 対応）：BASF 農薬研究所、2009年、未公表
9. <sup>14</sup>C-標識体の大豆茎葉処理における代謝試験（GLP 対応）：BASF 農薬研究所、2009年、未公表
10. <sup>14</sup>C-標識体の小麦茎葉処理における代謝試験（GLP 対応）：BASF 農薬研究所、2009年、未公表
11. <sup>14</sup>C-標識体の小麦種子処理における代謝試験（GLP 対応）：BASF 農薬研究所、2009年、未公表
12. 好氣的土壤中動態試験（GLP 対応）：BASF SE、2009年、未公表
13. 好氣的土壤中動態試験（GLP 対応）：BASF SE、2009年、未公表
14. 好氣的土壤中分解速度試験（GLP 対応）：BASF SE、2009年、未公表
15. 好氣的土壤中動態試験（GLP 対応）：BASF SE、2009年、未公表
16. 土壤吸脱着試験（GLP 対応）：BASF SE、2009年、未公表
17. 加水分解動態試験（GLP 対応）：BASF SE、2009年、未公表
18. 水中光分解試験（緩衝液）（GLP 対応）：BASF SE、2009年、未公表
19. 水中光分解試験（自然水）（GLP 対応）：BASF SE、2010年、未公表
20. 泌乳牛における乳汁および組織中残留試験（GLP 対応）：Charles River、2009年、未公表
21. 産卵鶏における卵および組織中残留試験（GLP 対応）：Charles River、2010年、未公表
22. BAS700Fのマウスおよびラットにおける毒性薬理試験ラットにおける急性経口毒性試験（GLP 対応）：食品農医薬品安全性評価センター、2010年、未公表
23. ラットを用いた急性経口毒性試験（GLP 対応）：Centre International de Toxicologie、2008年、未公表

24. ラットを用いた急性経皮毒性試験 (GLP対応) : Centre International de Toxicologie、2008年、未公表
25. ラットを用いた粉塵ダストによる急性吸入毒性試験 (GLP対応) : Bioassay GmbH、2008年、未公表
26. ラットにおける急性経口毒性試験 (GLP対応) : Bioassay GmbH、2009年、未公表
27. ラットにおける急性経口毒性試験 (GLP対応) : Bioassay GmbH、2009年、未公表
28. ラットにおける急性経口毒性試験 (GLP対応) : Bioassay GmbH、2009年、未公表
29. Wistar系ラットを用いた急性経口神経毒性試験 (GLP対応) : BASF毒性研究所、2009年、未公表
30. ウサギを用いた皮膚刺激性試験 (GLP対応) : BASF毒性研究所、2006年、未公表
31. ウサギを用いた眼刺激性試験 (GLP対応) : BASF毒性研究所、2008年、未公表
32. モルモットを用いた皮膚感作性試験 (GLP対応) : BASF毒性研究所、2008年、未公表
33. ラットを用いた90日間反復経口投与毒性試験 (GLP対応) : BASF毒性研究所、2009年、未公表
34. マウスを用いた90日間反復経口投与毒性試験 (GLP対応) : BASF毒性研究所、2009年、未公表
35. ビーグル犬を用いた90日間反復経口投与毒性試験 (GLP対応) : BASF毒性研究所、2009年、未公表
36. ラットを用いた90日間反復経口投与神経毒性試験 (GLP対応) : BASF毒性研究所、2009年、未公表
37. ビーグル犬を用いた12カ月間反復経口投与慢性毒性試験 (GLP対応) : BASF毒性研究所、2009年、未公表
38. マウスを用いた18カ月間反復経口投与発癌性併合試験 (GLP対応) : BASF毒性研究所、2009年、2010年 (改訂版)、未公表
39. ラットを用いた12カ月間および24カ月間反復経口投与慢性毒性・発癌性併合試験 (GLP対応) : BASF毒性研究所、2009年、未公表
40. ラットを用いた2世代繁殖毒性試験 (GLP対応) : BASF毒性研究所、2009年、未公表
41. ラットを用いた催奇形性試験 (GLP対応) : BASF毒性研究所、2009年、未公表
42. ウサギを用いた催奇形性試験 (GLP対応) : BASF毒性研究所、2009年、未公表
43. 細菌を用いた復帰突然変異試験 : Ames試験 (GLP対応) : BASF毒性研究所、2008年、未公表
44. 細菌を用いた復帰突然変異試験 : Ames試験 (GLP対応) : BASF毒性研究所、

2009年、未公表

45. チャイニーズハムスター卵巣細胞 (CHO-K1細胞株) を用いた遺伝子突然変異試験 : HPR1試験 (GLP対応) : BASF毒性研究所、2007年、未公表
46. チャイニーズハムスター卵巣細胞 (CHO-K1細胞株) を用いた遺伝子突然変異試験 : HPR1試験 (GLP対応) : BASF毒性研究所、2009年、未公表
47. チャイニーズハムスターV79細胞を用いた*in vitro*染色体異常誘発性試験 (GLP対応) : BASF毒性研究所、2009年、未公表
48. チャイニーズハムスターV79細胞を用いた*in vitro*染色体異常誘発性試験 (GLP対応) : BASF毒性研究所、2008年、未公表
49. 経口投与によるマウス骨髄細胞小核試験 (GLP対応) : BASF毒性研究所、2006年、未公表
50. 腹腔内投与によるマウス骨髄細胞小核試験 (GLP対応) : BASF毒性研究所、2009年、未公表
51. 経口投与ラットの肝細胞を用いた*in vivo*不定期DNA合成試験 (GLP対応) : BASF毒性研究所、2008年、未公表
52. 静脈内投与ラットの肝細胞を用いた*in vivo*不定期DNA合成試験 (GLP対応) : BASF毒性研究所、2009年、未公表
53. 細菌を用いた復帰突然変異試験 : Ames試験 (GLP対応) : BASF毒性研究所、2009年、未公表
54. 細菌を用いた復帰突然変異試験 : Ames試験 (GLP対応) : BASF毒性研究所、2007年、未公表
55. 細菌を用いた復帰突然変異試験 : Ames試験 (GLP対応) : BASF毒性研究所、2009年、未公表
56. ラットを用いた肝酵素誘導試験 (GLP対応) : BASF毒性研究所、2009年、未公表
57. ラットを用いた甲状腺機能試験 (パークロレート放出試験) (GLP対応) : BASF毒性研究所、2009年、未公表
58. ラットを用いた肝細胞増殖反応曲線 : S期反応試験-1 (GLP対応) : BASF毒性研究所、2010年、未公表
59. ラットを用いた肝細胞増殖反応曲線 : S期反応試験-2 (GLP対応) : BASF毒性研究所、2010年、未公表
60. ラットを用いた肝細胞増殖反応曲線 : S期反応試験-3 (GLP対応) : BASF毒性研究所、2010年、未公表
61. US EPA : Pesticide Fact Sheet Fluxapyroxad (2012)
62. EFSA : Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance fluxapyroxad (2012)

63. 食品健康影響評価について（平成 24 年 8 月 21 日付け厚生労働省発 0821 第 3 号）
64. 食品健康影響評価の通知について（平成 25 年 4 月 1 日付け府食第 247 号）
65. 農薬抄録フルキサピロキサド（平成 25 年 5 月 29 日改訂）：BASF ジャパン株式会社、一部公表
66. フルキサピロキサドインポートトレランス（2 次申請）：BASF ジャパン株式会社、未公表
67. フルキサピロキサド海外作物残留試験成績：BASF ジャパン株式会社、2014 年、未公表
68. 食品健康影響評価について（平成 26 年 9 月 9 日付け厚生労働省発食安 0909 第 5 号）

フルキサピロキサドに係る食品健康影響評価に関する審議結果（案）  
 についての意見・情報の募集結果について

1. 実施期間 平成26年12月17日～平成27年1月15日
2. 提出方法 インターネット、ファックス、郵送
3. 提出状況 1通
4. コメントの概要及びそれに対する食品安全委員会の回答

意見・情報の概要*	食品安全委員会の回答
<p><b>【意見1】</b>            イヌ1年試験において見られた嘔吐は、毒性所見ではあるものの単回投与の影響とされていないことから、反復投与により生じた所見であると判断されたと推察いたします。しかし、投与日に認められる嘔吐が反復投与により生ずるといふ機序がわからないので解説いただけないでしょうか。本嘔吐や、ウサギ発生毒性試験で見られた無糞や肢過屈曲増加は単回投与の影響と考えたほうがよいのではないのでしょうか。            また、無毒性量125を基に有効数字2ケタでARfDを1.2mg/kg体重とされていますが、ARfDが1.2mg/kg体重の場合、ヒトが短期間に摂取して影響のない量は、体重1kg当たり1.2mgまでなのか、それとも1.24999999…までなのではないのでしょうか。</p>	<p><b>【回答1】</b>            1年間慢性毒性試験（イヌ）で認められた嘔吐については、イヌは嘔吐しやすい動物であり、90日間亜急性毒性試験（イヌ）においては嘔吐が認められなかったことも考慮し、単回投与による影響ではないと判断しました。            また、発生毒性試験（ウサギ）で認められた無糞/糞量減少については、妊娠14日以降に認められたこと、肢過屈曲増加については、妊娠中の単回投与によって発現する所見とは考え難いことから、ARfD設定に関連するエンドポイントとはしませんでした。            なお、ADI及びARfDについては、これまで摂餌量等の情報から算出された平均検体摂取量から得られる無毒性量の3桁目を切り捨て2桁で設定しております。数値の範囲については、一般的な有効数字の考え方と同様です。</p>

※頂いた意見・情報を、そのまま掲載しています。