

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	257	335
	雌	9	43		

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）等が認められたので、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）

（抄録：毒 57～67、EPA：14、15、EFSA:28）

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></li> <li>・体重増加抑制<sup>a</sup>及び摂餌量低下<sup>a</sup></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		
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>・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

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>：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、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</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・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・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</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 : 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		雄					雌				
投与量 (ppm)		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** <sup>1)</sup> (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>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。

<sup>1)</sup> は 3 動物、<sup>2)</sup> 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>5)</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。

<sup>5)</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 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）

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	・ TG 及び Chol 減少 ・ 小葉中心性肝細胞肥大	・ TG <sup>a</sup> 及び Chol 減少 ・ 肝絶対及び比重量増加
3,000 ppm 以上	・ 体重増加抑制 ・ 切歯白変 <sup>b</sup>	・ 切歯白変 <sup>b</sup> ・ 門脈周囲性肝細胞肥大
750 ppm 以上	・ 肝絶対及び比重量増加 ・ 肝臓の脂肪化（大滴性）	・ 肝臓の脂肪化（大滴性）
150 ppm	毒性所見なし	毒性所見なし

a：有意差はないが投与の影響と判断した。

b：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</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>・甲状腺のび慢性ろ胞細胞肥大/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</li> <li>・肝絶対及び比重量増加</li> <li>・甲状腺のび慢性ろ胞細胞肥大/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>・甲状腺のび慢性ろ胞細胞肥大/過形成、コロイド分泌の枯渇</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・甲状腺のび慢性ろ胞細胞肥大/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ので、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、これらに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ので、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)

(抄録: 毒 127～134、EPA:14、EFSA:28)

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	・無糞/糞量減少 <sup>a</sup> ・体重増加抑制	・肢過屈曲増加
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ので、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ので、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ので、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。

高用量で行われた染色体異常試験の 1 試験において、代謝活性化系非存在下及び存在下で陽性であったが、細菌を用いた復帰突然変異試験、*in vivo* での UDS 試験及び小核試験は全て陰性であったことから、生体において問題となるような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	復帰突然変異試験	<i>Salmonella 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: 20~5,000 µg/プレート (+/-S9)	陰性
		<i>Escherichia 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: 20~5,000 µg/プレート (+/-S9)	陰性
		<i>S. typhimurium</i> (TA98, TA100, TA1535, TA1537 株)	①標準プレート法: 21~5,300 µg/プレート (+/-S9) ②プレートインキュベーション法 (TA100, TA1535) : 21~5,300 µg/プレート (+/-S9) ③プレートインキュベーション法 (TA1537) : 11~2,650 µg/プレート (+/-S9) ④プレートインキュベーション法 (TA98) : 2~530 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 : 21~5,300 µg/プレート (+/-S9) ②プレートインキュベーション法 : 21~5,300 µg/プレート (+/-S9)	陰性
	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 ー卵巣由来細胞 (CHO-K1 細胞)	①5.0~100µg/mL (+/-S9 ; 4 時間処理) ②6.3~100 µg/mL (-S9 ; 24 時間処理、+S9 ; 4 時間処理)	陰性
			①6.3~125 µg/mL (+/-S9 ; 4 時間処理) 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)	陰性
	染色体異常試験	チャイニーズハムスタ ー肺由来細胞 (V79)	①15.6~62.5 µg/mL (+/-S9 ; 4 時間処理、14 時間 培養標本作成) 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	① 陰性(-S9)、 陽性(+S9) ② 陰性 ③ 陽性(+/-S9)

			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)	
			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 (骨髄細胞) (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 (骨髄細胞) (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 試験及び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	in vitro	復帰突然変異試験	<i>S. typhimurium</i> (TA98、TA100、 TA1535、TA1537 株)	①標準 $\mu$ レト法： 20~5,000 $\mu\text{g}/\mu\text{レト}$ (+/-S9) ② $\mu$ レインキュベーション法： 313~5,000 $\mu\text{g}/\mu\text{レト}$ (+/-S9)	陰性
			<i>S. typhimurium</i> (TA1535 株)	$\mu$ レインキュベーション法： 10~2,500 $\mu\text{g}/\mu\text{レト}$ (+/-S9)	陰性
			<i>E. coli</i> (WP2 <i>uvrA</i> 株)	①標準 $\mu$ レト法： 20~5,000 $\mu\text{g}/\mu\text{レト}$ (+/-S9) ② $\mu$ レインキュベーション法： 313~5,000 $\mu\text{g}/\mu\text{レト}$ (+/-S9)	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	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	陰性
	in vivo	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	in vitro	復帰突然変異試験	<i>S. typhimurium</i> (TA98、TA100、 TA1535、TA1537 株)	①標準 $\mu$ レト法： 20~5,000 $\mu\text{g}/\mu\text{レト}$ (+/-S9) ② $\mu$ レインキュベーション法： 313~5,000 $\mu\text{g}/\mu\text{レト}$ (+/-S9)	陰性
			<i>E. coli</i> (WP2 <i>uvrA</i> 株)	①標準 $\mu$ レト法： 20~5,000 $\mu\text{g}/\mu\text{レト}$ (+/-S9) ② $\mu$ レインキュベーション法： 313~5,000 $\mu\text{g}/\mu\text{レト}$ (+/-S9)	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	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	陰性
	in vivo	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	in vitro	復帰突然変異試験	<i>S. typhimurium</i> (TA98、TA100、 TA1535、TA1537 株)	①標準 $\mu$ レト法： 22~5,500 $\mu\text{g}/\mu\text{レト}$ (+/-S9) ② $\mu$ レインキュベーション法： 22~5,500 $\mu\text{g}/\mu\text{レト}$ (+/-S9)	陰性
			<i>E. coli</i> (WP2 <i>uvrA</i> 株)	①標準 $\mu$ レト法： 22~5,500 $\mu\text{g}/\mu\text{レト}$ (+/-S9) ② $\mu$ レインキュベーション法： 22~5,500 $\mu\text{g}/\mu\text{レト}$ (+/-S9)	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	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)、90日間亜急性毒性試験(ラット) [10. (1) 及び(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>6</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>6</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、あるい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

投与群	性別	
	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>7</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、3,000ppm 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	雄			雌		
	250 ppm	1,500 ppm	3,000 ppm	250 ppm	1,500 ppm	3,000 ppm
投与群						
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>7</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 投与群	雄	雌
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日投与）	・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）
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)、(2)及び(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<sub>4</sub>-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。

<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 時間で 87.3~108% TAR が尿及び糞中へ排泄され、糞中が主要排泄経路であった。

<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、だいた（子実）で F002 が 33.4%TRR 及び F048 が 19.9%TRR 検出された。

大豆等を用いて、フルキサピロキサド、代謝物 F002、F008 及び F048 を分析対象とした海外における作物残留試験が実施された結果、フルキサピロキサドの最高値は、稲（穀粒）の 1.96 mg/kg、フルキサピロキサド、代謝物 F002、F008 及び F048 の合計の最高値は稲（穀粒）の 1.97 mg/kg 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とって問題となるような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及び最小毒性量は表 48 に示されている。

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。

以上より、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無毒性量 2.1 mg/kg 体重/日であつ

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。

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

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：— 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
		雄：0、6.1、31.2、 126、407 雌：0、7.3、35.1、 144、424			
	90日間 亜急性 神経毒性 試験	0、200、1,000、5,000 ppm	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)
		雄：0、11.5、57.7、 302 雌：0、13.4、67.2、 338			
2年間 慢性毒性/ 発がん性 併合試験	0、50、250、1,500、 3,000 ppm	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、肝 細胞腺腫及び癌の合計が 増加)	
	雄：0、2.1、11、68、 145 雌：0、2.7、14、82、 182				
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：—	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	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 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	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 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

1)：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。

<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	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
F036	
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'あるいは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'あるいは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	3-(ジフルオロメチル)-1-メチル- <i>N</i> [ヒドロキシ-3',[4'あるいは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
F040	
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'あるいは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	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
F046	
F033	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
F047	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

F034 F111	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 (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'あるいは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 F130	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'- 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'あるいは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 F075	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 (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'あるいは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'あるいは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'あるいは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'あるいは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'あるいは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'あるいは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 <i>O</i> -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 <i>O</i> -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)
PROD	ペントキシレゾルフィン <i>O</i> -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	剤型 (濃度)	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	100	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
		MD of Taber, AB, カダ*	-	-	-	-	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
		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

\*穀粒+外皮を除いた穂軸

全て茎葉処理。

<LOD: <0.002 ppm

農作物	剤型 (濃度)	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)															
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	<LOD	-	
			2	7	102	202	穀粒	21	<LOD	<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	<LOD	-	
			2	7	101	202	穀粒	21	<LOD	<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	<LOD	-	
			2	7	101	201	穀粒	22	<LOD	<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	<LOD	-	
			2	7	102	203	穀粒	21	<LOD	<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	<LOD	-	
			2	7	101	201	穀粒	21	<LOD	<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	<LOD	-	
			2	8	102	201	穀粒	21	<LOD	<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	<LOD	-	
			2	7	100	199	穀粒	20	<LOD	<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	<LOD	-	
			2	7	104	204	穀粒	21	<LOD	<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	<LOD	-	
2	7		102	203	穀粒	21	<LOD	<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	<LOD	-			
	2	7	104	202	穀粒	21	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01			
				6	102	201	穀粒	21	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<0.01		

農作物	剤型 (濃度)	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)													
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, カナダ	-	-	-	-	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

全て茎葉処理。

<LOD: <0.002 ppm

農作物	剤型 (濃度)	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)														
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			

農作物	剤型 (濃度)	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)													
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
		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
		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
		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		

農作物	剤型 (濃度)	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)													
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							

全て茎葉処理。

<LOQ: <0.01 ppm

<LOD: <0.002 ppm