

75 ppm 以上	<ul style="list-style-type: none"> ・ MCV 増加 ・ PT 延長 ・ 胆管線維化 	<ul style="list-style-type: none"> ・ PT 短縮 ・ T₄ 減少 ・ TSH 増加、 ・ 肝絶対・比重量増加 ・ 甲状腺コロイド鉍質沈着 ・ 胆管過形成
20 ppm 以下	毒性所見なし	毒性所見なし

表 10 2年間慢性毒性／発がん性併合試験（ラット）で認められた甲状腺腫瘍の発生頻度

性別	雄					雌				
	0	5	20	75	250	0	5	20	75	250
投与群(ppm)	0	5	20	75	250	0	5	20	75	250
検査動物数	60	60	59	60	59	59	59	60	60	60
限局性濾胞細胞過形成	2	1	0	1	5	0	1	0	1	2
濾胞細胞腺腫	0	0	0	0	4	0	0	0	0	2
濾胞細胞癌	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
限局性増殖性病変合計	2	1	0	1	9	0	1	1	2	4

Fisher の直接確率検定で有意差無し

(3) 18 カ月間発がん性試験（マウス）

C57BL/6 マウス（一群雌雄各 50 匹）を用いた混餌（原体：0、10、50、150 及び 300 ppm）投与による 18 カ月間発がん性試験が実施された。

300 ppm 投与群の雄で ALT 増加、肝絶対・比重量増加、肝淡明性変異細胞巣、肝脂肪変性、雌で肝細胞腺腫が（表 11 参照）、150 ppm 以上投与群の雌で肝比重量増加が認められた。

300 ppm 投与群の雌で認められた肝細胞腺腫は、その他の毒性試験[15. (2)]の結果から、エチプロールがフェノバルビタールと同様な作用機序によって発がんプロモーターとして作用したことが原因と考えられた。

本試験において、300 ppm 投与群の雄で ALT 増加等が、150 ppm 投与群の雌で肝比重量増加が認められたので、無毒性量は雄で 150 ppm (25.6 mg/kg 体重/日)、雌で 50 ppm (12.5 mg/kg 体重/日) であると考えられた。（参照 42、62）

表 11 18 カ月間発がん性試験（マウス）で認められた肝腫瘍の発生頻度

性別	雄					雌				
	0	10	50	150	300	0	10	50	150	300
投与群 (ppm)	0	10	50	150	300	0	10	50	150	300
検査動物数	49	50	50	50	50	50	50	50	50	50
肝細胞腺腫	5	5	4	1	1	0	2	1	2	6*
肝細胞癌	0	3	1	0	1	0	0	0	0	0

※：Fisher の直接確率検定、p<0.05

1 3. 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 30 匹) を用いた混餌 (原体: 0、10、75 及び 500 ppm) 投与による 2 世代繁殖試験が実施された。

親動物では、500 ppm 投与群の P 雌雄で肝及び甲状腺絶対・比重量の増加が、P 雌で体重増加抑制、副腎比重量の増加、肝細胞肥大、甲状腺濾胞細胞肥大、肝及び腎臓の暗褐色化が、F₁ 雌雄で肝、甲状腺及び下垂体比重量の減少、甲状腺濾胞細胞肥大が、F₁ 雄で肝細胞肥大が、F₁ 雌で体重増加抑制、脾絶対重量の増加、肝細胞肥大、肝及び腎臓の暗褐色化が認められた。また、500 ppm 投与群の F₁ 雄で包皮分離、F₁ 雌で膈開口の遅延が認められた。

児動物では、500 ppm 投与群の F₁ 及び F₂ 雌雄で低体重、胸腺、脾絶対重量、腎比重量の低下、肝及び脳比重量の増加が認められた。

本試験の親動物及び児動物に対する無毒性量は雌雄で 75 ppm (P 雄: 4.77 mg/kg 体重/日、P 雌: 5.82 mg/kg 体重/日、F₁ 雄: 6.03 mg/kg 体重/日、F₁ 雌: 6.76 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、43)

(2) 発生毒性試験 (ラット)

SD ラット (一群雌 25 匹) の妊娠 6~21 日に強制経口 (原体: 0、3、10 及び 30 mg/kg 体重/日、溶媒: 0.5%MC 水溶液) 投与して発生毒性試験が実施された。

母動物では、30 mg/kg 体重/日投与群で体重増加抑制、摂餌量減少、肝の小葉像明瞭化が、10 mg/kg 体重/日以上投与群で肝重量の増加が認められた。胎児では、30 mg/kg 体重/日投与群でダンベル状胸椎体、第 1 中足骨未骨化の発現頻度の上昇が認められた。

本試験における無毒性量は母動物で 3 mg/kg 体重/日、胎児で 10 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 44)

(3) 発生毒性試験 (ウサギ)

NZW ウサギ (一群雌 30 匹) の妊娠 6~28 日に強制経口 (原体: 0、0.25、0.5、2.0 及び 4.0 mg/kg 体重/日、溶媒: 0.5%MC 水溶液) 投与して発生毒性試験が実施された。

母動物では、2.0 mg/kg 体重/日以上投与群で、流産、体重増加抑制、摂餌量減少が認められた。胎児では、2.0 mg/kg 体重/日以上投与群で第 1 中手骨不完全骨化/未骨化、前肢第 4、5 中節骨未骨化の発現頻度の上昇が認められた。

本試験における無毒性量は母動物及び胎児で 0.5 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 45)

1.4. 遺伝毒性試験

エチプロールの細菌を用いた復帰突然変異性試験、ヒト末梢血リンパ球培養細胞を用いた *in vitro* 染色体異常試験、ラット肝細胞を用いた *in vivo/in vitro* 不定期 DNA 合成試験、マウスを用いた小核試験が実施された。結果は表 12 に示されている。試験結果は全て陰性であったことから、エチプロールに遺伝毒性はないものと考えられた。

マウスを用いた小核試験では、操作手順的な疑問はあるものの、全体的には十分な匹数の雌雄のマウスを用いて試験されており、試験結果を陰性と評価することに問題はないと考えられた。(参照 46~50)

表 12 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)	8~5,000 µg/プレート (+/-S9)	陰性
	復帰突然変異試験 <i>S. typhimurium</i> (TA98, TA100, TA1535, TA1537 株) <i>E. coli</i> (WP2 <i>uvrA</i> /pKM101 株)	39~2,500 µg/プレート (+/-S9)	陰性
	染色体異常試験 ヒト末梢血リンパ球 培養細胞	253~800 µg/mL (-S9) 450~800 µg/mL (+S9)	陰性
<i>in vivo/in vitro</i>	不定期 DNA 合成試験 Wistar ラット (肝細胞) (一群雄 4 匹)	800, 2,000 mg/kg 体重 (単回経口投与)	陰性
<i>in vivo</i>	小核試験 ICR マウス (骨髓細胞) (一群雌雄各 5 匹)	500, 1,000, 2,000 mg/kg 体重 (単回経口投与)	陰性

注) +/-S9 : 代謝活性化系存在下及び非存在下

エチプロールの代謝物 B、C、D、E、F、K、N 及び P の細菌を用いた復帰突然変異試験が実施されており、試験結果は全て陰性であった (表 13)。

代謝物 B の試験では、S9 mix 存在下での陽性対照が全菌株について実施されていない問題点が見られたが、原体に変異原性が認められていないことを考慮すると特に問題ないものと考えられた。(参照 51~58)

表 13 遺伝毒性試験概要 (代謝物)

代謝物	試験	対象	処理濃度 (µg/プレート)	結果
B	復帰突然変異試験	<i>S. typhimurium</i> (TA98, TA100, TA1535, TA1537 株) <i>E. coli</i> (WP2 <i>uvrA</i> 株)	4.10~5,000 (+/-S9)	陰性

C	復帰突然 変異試験	<i>S. typhimurium</i> (TA98、TA100、TA1535、TA1537 株) <i>E. coli</i> (WP2/pKM101、WP2 <i>uvrA</i> /pKM101 株)	1.6~5,000 (+/-S9)	陰性
D	復帰突然 変異試験	<i>S. typhimurium</i> (TA98、TA100、TA1535、TA1537 株) <i>E. coli</i> (WP2/pKM101、WP2 <i>uvrA</i> /pKM101 株)	1.6~5,000 (+/-S9)	陰性
E	復帰突然 変異試験	<i>S. typhimurium</i> (TA98、TA100、TA1535、TA1537 株) <i>E. coli</i> (WP2 <i>uvrA</i> 株)	0.16~5,000 (-S9) 1~5,000 (+S9)	陰性
F	復帰突然 変異試験	<i>S. typhimurium</i> (TA98、TA100、TA1535、TA1537、 TA1538 株)	250~5,000 (+/-S9)	陰性
K	復帰突然 変異試験	<i>S. typhimurium</i> (TA98、TA100、TA1535、TA1537 株) <i>E. coli</i> (WP2/pKM101、WP2 <i>uvrA</i> /pKM101 株)	1.6~5,000 (+/-S9)	陰性
N	復帰突然 変異試験	<i>S. typhimurium</i> (TA98、TA100、TA1535、TA1537 株) <i>E. coli</i> (WP2/pKM101、WP2 <i>uvrA</i> /pKM101 株)	0.32~1,000 (+/-S9)	陰性
P	復帰突然 変異試験	<i>S. typhimurium</i> (TA98、TA100、TA1535、TA1537 株) <i>E. coli</i> (WP2 <i>uvrA</i> /pKM101 株)	5~5,000 (+/-S9)	陰性

注) +/-S9 : 代謝活性化系存在下及び非存在下

15. その他の試験

(1) ラットを用いた甲状腺腫瘍発生メカニズム試験

① 過塩素酸塩放出試験による甲状腺影響評価

Wistar ラット (一群雄 24 匹) を用い 14 日間強制経口 (原体:0 及び 20 mg/kg 体重/日) 投与した後、24 時間後に ¹²⁵I ヨウ化ナトリウムを尾静脈内に投与し、さらに過塩素酸カリウム (KClO₄) を腹腔内投与することにより、甲状腺におけるヨウ素 (¹²⁵I) の取り込みを測定する過塩素酸塩放出試験が実施された。(陽性対照薬物 ; PTU : 200 mg/kg 体重/日 強制経口投与)

エチプロール投与群では対照群に比べ甲状腺放射能濃度の増加が認められたが、甲状腺重量に差は認められなかった。過塩素酸投与後エチプロール投与群では甲状腺重量及び全血中放射能濃度に変化は認められなかったが、PTU 投与群では甲状腺放射能濃度が減少し、全血中放射能濃度が増加した。エチプロールは陽性対照の PTU と異なり、甲状腺に対して直接影響を及ぼすことはないと考えられた。(参照 59)

② T₄の血中動態に対する影響試験

Wistar ラット（一群雄 8 匹）を用い 14 日間強制経口（原体：0 及び 20 mg/kg 体重/日）投与後、¹²⁵I-T₄ を尾静脈内に投与し、T₄ の血中動態に対する影響試験が実施された。（対照薬物；フェノバルビタール：80 mg/kg 体重/日 腹腔内投与）

エチプロール投与群は、フェノバルビタール投与群と血中動態に類似性が認められ、対照群に比べクリアランス及び定常状態分布容積の上昇が認められたが、その影響はフェノバルビタール投与より少なかった。

エチプロールはフェノバルビタールと同様β-グルクロニルトランスフェラーゼの誘導物質であるが、作用はフェノバルビタールよりも弱いと考えられた。（参照 60）

③ T₄の胆汁排泄に対する影響試験

Wistar ラット（一群雄 7 匹）を用い 14 日間強制経口（原体：0 及び 20 mg/kg 体重/日）投与後、¹²⁵I-T₄ を尾静脈内に投与し、T₄ の胆汁排泄に対する影響試験が実施された。（対照薬物；フェノバルビタール：80mg/kg 体重/日 腹腔内投与）

エチプロール投与群及びフェノバルビタール投与群では、対照群と比較して肝臓重量の増加傾向、放射能の胆汁中排泄量及び速度定数の増加が、フェノバルビタール投与群では、対照群と比較して肝臓中の放射能濃度及び総量の増加が認められた。各群とも放射能の 50~60%が ¹²⁵I-T₄ の抱合体で、約 20%が遊離 ¹²⁵I 又は同定できない ¹²⁵I-T₄ 代謝物であった。

エチプロール投与により、¹²⁵I-T₄ の胆汁排泄が促進され、胆汁放射能の約 60% が抱合化した ¹²⁵I-T₄ であった。したがって、エチプロールはβ-D-グルクロニルトランスフェラーゼなどの肝臓薬物代謝酵素の誘導物質であると考えられた。（参照 61）

(2) マウスを用いた肝毒性試験

C57BL/6 マウス（一群雌 15 匹、中間と殺群：一群雌 15 匹）を用い 28 日間混餌（原体：0、100、300 及び 1,000ppm）投与し、肝毒性試験が実施された。（対照薬物；フェノバルビタール：80 mg/kg 体重/日 強制経口投与）

1,000ppm 投与群の中間と殺（8 日）及び最終と殺（29 日）群で肝臓比重量の増加、びまん性全小葉性肝細胞肥大、肝肥大及び暗色化が、中間と殺群で飲水量の減少が、CYP 分子種の酵素活性を測定した肝臓毒性試験で EROD 活性が認められた。BrdU 免疫組織染色による肝細胞標識指数は中間と殺群では有意に増加したが、最終と殺群では対照群と比べ差は認められなかった。

300 ppm 以上投与群で総チトクローム P450 含有量の増加、BROD 及び PROD 活性の増加が認められた。

フェノバルビタール投与群では総チトクローム P450 含有量の増加、BROD、EROD 及び PROD 活性の増加が認められ、BROD 及び PROD は顕著に誘導が認められた。

エチプロールは、フェノバルビタールと同様な薬物代謝酵素活性の誘導や投与初期に一過性の肝細胞増殖促進を示したことから、マウス発がん性試験の 300 ppm 投与群雌で認められた肝細胞腺腫の増加は、エチプロールがフェノバルビタールと同様な作用機序によって発がんプロモーターとして作用した結果と考えられた。(参照 62)

III. 食品健康影響評価

参照に挙げた資料を用いて農薬「エチプロール」の食品健康影響評価を実施した。

ラットを用いた動物代謝試験において、単回投与後の血中濃度は8時間後（低用量群）及び24～48時間後（高用量群）に最高に達した。主な排泄経路は糞中であつた。組織内では肝、腎臓、腎脂肪、甲状腺、副腎及び皮膚・被毛から比較的高濃度で検出された。尿中からは代謝物 F、I、J、Q、R 及び S が、糞中からはエチプロール及び代謝物 B、E、H、I、J が検出された。主要代謝経路はスルホニル基の酸化または還元、アルキル基の酸化である。

稲、綿及びピーマンを用いた植物体内運命試験が実施されており、玄米、綿実及びピーマン果実における放射能分布は0.2～1.3%TRR と低かつた。また、エチプロール、代謝物 B などが検出され、主要代謝経路はスルホキシドの酸化によるスルホン体 (B) の生成であつた。

土壌中運命試験が実施されており、土壌中半減期は5～71日であつた。代謝物 B の湛水土壌中半減期は535日であつた。

水中光分解試験が実施されており、北緯35度、春における自然太陽光下の半減期は、1.3～2.0日であつた。

火山灰土及び鉍質土を用いて土壌残留試験が実施されており、エチプロールの半減期は3.9～28日、エチプロールと代謝物 B、C、D、E との合量では最長254日であつた。

水稲、りんご及び茶を用いて、エチプロール及び代謝物 B を分析対象化合物とした作物残留試験が実施されており、最高値は200 g ai/ha で1回散布し、最終散布7日後に収穫した茶の3.18 mg/kg であつたが、14日後、21日後にはそれぞれ2.45 mg/kg、0.35 mg/kg と減衰した。玄米からのエチプロール及び代謝物 B の検出値は全ての条件下で0.05 mg/kg 以下であつた。また、魚介類における最大推定残留値は0.087 mg/kg であつた。

ホルスタイン種の泌乳牛を用いて、7日間連続強制経口投与による乳汁移行試験が実施されており、乳汁からエチプロール及び代謝物 B は検出されなかつた。

エチプロールの急性経口 LD₅₀ はラットで7,080 mg/kg 体重超、経皮 LD₅₀ はラットで2,000 mg/kg 体重超、吸入 LC₅₀ はラットで5.2 mg/L 超であつた。

亜急性毒性試験で得られた無毒性量は、ラットで1.2 mg/kg 体重/日、イヌで1.0 mg/kg 体重/日であつた。神経毒性は認められなかつた。

ラットの慢性毒性/発がん性併合毒性試験で甲状腺腫瘍が、マウスの発がん性試験で肝腫瘍が認められたことから、甲状腺腫瘍及び肝腫瘍についてのメカニズム試験が実施された。

甲状腺腫瘍は、エチプロールの投与により肝薬物代謝酵素が誘導され、T₄ の胆汁排泄が促進された結果、視床下部—下垂体—甲状腺軸系に変化が生じ、TSH が増加し甲状腺を持続的かつ過剰に刺激することで生じる間接的な原因によるものと考えられる。肝腫瘍は、エチプロールがフェノバルビタールと同様な作用機序に

よって発がんプロモーターとして作用したことが原因で生じたと考えられる。

甲状腺腫瘍及び肝腫瘍のメカニズムは上記のように考えられ、遺伝毒性試験においても生体において問題となる遺伝毒性はないことから、これらの腫瘍は非遺伝毒性メカニズムであり、閾値が存在すると考えられる。

慢性毒性及び発がん性試験で得られた無毒性量は、ラットで 0.85 mg/kg 体重/日、マウスで 12.5 mg/kg 体重/日、イヌで 0.70 mg/kg 体重/日であった。

2 世代繁殖試験で得られた無毒性量は、ラットで 4.77 mg/kg 体重/日であった。繁殖能に対する影響は認められなかった。

発生毒性試験で得られた無毒性量は、ラットの母動物で 3 mg/kg 体重/日、胎児で 10 mg/kg 体重/日、ウサギの母動物及び胎児で 0.5 mg/kg 体重/日であった。いずれも催奇形性は認められない。

遺伝毒性試験は細菌を用いた復帰突然変異性試験、培養ヒト末梢血リンパ球を用いた *in vitro* 染色体異常試験、ラット肝培養細胞を用いた *in vivo/in vitro* 不定期 DNA 合成試験、マウスを用いた小核試験が実施されており、結果は全て陰性であった。

各種毒性試験結果から、エチプロール投与による影響は主に肝臓に認められた。各種試験結果から、食品中の暴露評価対象物質はエチプロール（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 14 に示されている。

食品安全委員会は、各試験で得られた無毒性量の最小値がウサギを用いた発生毒性試験の 0.5 mg/kg 体重/日であったので、これを根拠として、安全係数 100 で除した 0.005 mg/kg 体重/日を一日許容摂取量（ADI）と設定した。

ADI	0.005 mg/kg 体重/日
（ADI 設定根拠資料）	発生毒性試験
（動物種）	ウサギ
（期間）	23 日間
（投与方法）	強制経口投与
（無毒性量）	0.5 mg/kg 体重/日
（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再確認することとする。

表 14 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 ¹⁾ (mg/kg 体重/日)
ラット	90日間 亜急性 毒性試験	0、5、20、500、2,500 ppm ----- 雄：0、0.3、1.2、30.5、155 雌：0、0.4、1.5、37.6、189	雄：1.2 雌：1.5 雌雄：小葉中心性肝細胞肥大等
	90日間 亜急性 神経毒性 試験	0、20、100、400 ppm ----- 雄：0、1.4、7.2、28.7 雌：0、1.7、8.4、33.0	雄：1.4 雌：8.4 雄：甲状腺重量増加 雌：肝及び甲状腺重量増加 (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、5、20、75、250 ppm ----- 雄：0、0.11、0.85、3.21、10.8 雌：0、0.29、1.17、4.40、14.7	雄：0.85 雌：1.17 雄：MCV 増加等 雌：肝絶対・比重量増加等 (雌雄：甲状腺濾胞細胞腺腫)
	2世代 繁殖試験	0、10、75、500 ppm ----- P雄：0、0.66、4.77、32.3 P雌：0、0.78、5.82、37.4 F ₁ 雄：0、0.80、6.03、39.6 F ₁ 雌：0、0.91、6.76、45.2	親動物及び児動物： P雄：4.77 P雌：5.82 F ₁ 雄：6.03 F ₁ 雌：6.76 親動物：肝及び甲状腺絶対・比重量増加 等 児動物：低体重等 (繁殖能に対する影響は認められない)
	発生毒性 試験	0、3、10、30	母動物：3 胎児：10 母動物：肝重量増加 胎児：骨化遅延 (催奇形性は認められない)
マウス	18カ月間 発がん性 試験	0、10、50、150、300 ppm ----- 雄：0、1.7、8.6、25.6、50.8 雌：0、1.7、12.5、36.3、73.5	雄：25.6 雌：12.5 雄：ALT 増加等 雌：肝比重量増加 (雌：肝細胞腺腫)
ウサギ	発生毒性 試験	0、0.25、0.5、2、4	母動物及び胎児：0.5 母動物：体重増加抑制等 胎児：不完全骨化の増加 (催奇形性は認められない)

イヌ	90日間 亜急性 毒性試験	0、30、90、200 ppm ----- 雄：1.0、3.2、7.6 雌：1.1、3.6、8.5	雄：1.0 雌：3.6 雄：小葉中心性肝細胞肥大等 雌：ALP 増加等
	1年間 慢性毒性 試験	0、9、30、90 ppm ----- 雄：0、0.27、0.70、2.73 雌：0、0.22、0.76、2.51	雄：0.70 雌：0.76 雌雄：体重増加抑制
ADI			NOAEL：0.5 SF：100 ADI：0.005
ADI 設定根拠資料			ウサギ発生毒性試験

NOAEL：無毒性量 SF：安全係数 ADI：一日摂取許容量

D：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。

<別紙1：代謝物/分解物略称>

略称	化学名
B	5-アミノ-1-[2,6-ジクロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル]-4-(エチルスルフィニル)-1 <i>H</i> ピラゾール-3-カルボニトリル
C	5-アミノ-1-[2,6-ジクロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル]-4-(エチルスルフィニル)-1 <i>H</i> ピラゾール-3-カルボキシアミド
D	5-アミノ-1-[2,6-ジクロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル]-4-(エチルスルホニル)-1 <i>H</i> ピラゾール-3-カルボキシアミド
E	5-アミノ-1-[2,6-ジクロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル]-4-(エチルチオ)-1 <i>H</i> ピラゾール-3-カルボニトリル
F	5-アミノ-3-シアノ-1-(2,6-ジクロロ-4-トリフルオロメチルフェニル)-ピラゾール-4-スルホン酸
H	5-アミノ-1-[2,6-ジクロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル]-4-(2-ヒドロキシエチルスルホニル)-1 <i>H</i> ピラゾール-3-カルボニトリル
I	5-アミノ-1-[2,6-ジクロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル]-4-(カルボキシメチルスルホニル)-1 <i>H</i> ピラゾール-3-カルボニトリル
J	5-アミノ-1-[2,6-ジクロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル]-1 <i>H</i> ピラゾール-3-カルボニトリル
K	5-アミノ-2-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル]-4-(エチルスルホニル)-1 <i>H</i> ピラゾール-3-カルボニトリル
L	5-ホルミルアミノ-1-[2,6-ジクロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル]-1 <i>H</i> ピラゾール-3-カルボニトリル
M	5-アミノ-1-[2,6-ジクロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル]-4-(エチルチオ)-1 <i>H</i> ピラゾール-3-カルボキシアミド
N	8-クロロ-3-エチルスルフィニル-6-トリフルオロメチル-4 <i>H</i> ピラゾロ[1,5- α]ベンズイミダゾール-2-カルボニトリル
O	2-シアノ-8-ヒドロキシ-6-トリフルオロメチル-4 <i>H</i> ピラゾロ[1,5- α]ベンズイミダゾール-3-スルホン酸
P	3-エチルスルフィニル-8-ヒドロキシ-6-トリフルオロメチル-4 <i>H</i> ピラゾロ[1,5- α]ベンズイミダゾール-2-カルボニトリル
Q	Jのグルクロン酸抱合体
R	5-アミノ-3-シアノ-1-(2,6-ジクロロ-4-トリフルオロメチルフェニル)ピラゾール-4-スルフィン酸
S	Jの硫酸抱合体
U	3-シアノ-1-(2,6-ジクロロ- α, α, α -トリフルオロ- <i>p</i> -トリル)-1,5,6,7-テトラヒドロ-ピラゾロ[4,3- <i>b</i>][1,4]チアジン-6-オン-4,4-ジオキソ
V	Hの硫酸抱合体
W	5-アミノ-3-シアノ-1-(2-クロロ-4-トリフルオロメチルフェニル)ピラゾール-4-スルホン酸
X	7-クロロ-5-トリフルオロメチル-1 <i>H</i> インダゾール-3-カルボキシアミド

<別紙2：検査値等略称>

略称	名称
ai	有効成分量
Alb	アルブミン
ALT	アラニンアミノトランスフェラーゼ
ALP	アルカリホスファターゼ
BrdU	5-ブロモ-2-デオキシウリジン
BROD	ベンゾキシレゾルフィン- <i>O</i> -脱ベンジル化酵素
C _{max}	最高濃度
CYP	チトクローム P450
EROD	エトキシレゾルフィン- <i>O</i> -脱エチル化酵素
Hb	ヘモグロビン (血色素量)
Ht	ヘマトクリット値
MC	メチルセルロース
MCH	平均赤血球血色素量
MCHC	平均赤血球血色素濃度
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
PROD	ペントキシレゾルフィン- <i>O</i> -脱ペンチル化酵素
PT	プロトロンビン時間
PTU	プロピルチオウラシル
RBC	赤血球数
T _{1/2}	消失半減期
T ₃	トリヨードサイロニン
T ₄	サイロキシシン
TAR	総投与 (処理) 放射能
T.Chol	総コレステロール
TG	トリグリセリド
TP	総蛋白質
TSH	甲状腺刺激ホルモン
TRR	総残留放射能

<別紙3：作物残留試験成績>

作物名 (分析部位) 実施年度	試験 圃場 数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値 (mg/kg)			
					エチプロール		代謝物 B	
					最高値	平均値	最高値	平均値
水稲 (玄米) 2000 年度	2	200 P	1	14	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
				21	0.010	0.006*	0.006	0.005*
			2	28	0.009	0.006*	0.007	0.006*
				14	0.008	0.006*	0.005	0.005*
水稲 (稲わら) 2000 年度	2	200 P	1	21	0.012	0.008*	0.008	0.006*
				28	0.014	0.009*	0.010	0.007*
			2	14	0.13	0.08	0.10	0.07
				21	0.10	0.07	0.17	0.11
水稲 (玄米) 2002 年度	2	200 SC	2	28	0.10	0.06*	0.18	0.11
				28	0.10	0.06*	0.18	0.11
			2	14	0.22	0.14	0.19	0.15
				21	0.10	0.07	0.17	0.12
水稲 (稲わら) 2002 年度	2	200 SC	2	28	0.07	0.05	0.14	0.10
				28	0.07	0.05	0.14	0.10
			2	14	0.026	0.020	0.016	0.012
				19	0.03	0.028	0.016	0.013
水稲 (玄米) 2002 年度	2	200 SC	2	28	0.05	0.039	0.030	0.023
				42	0.015	0.011*	0.017	0.011*
			2	56	<0.01	<0.008	<0.01	<0.008
				56	<0.01	<0.008	<0.01	<0.008
水稲 (稲わら) 2002 年度	2	200 SC	2	14	0.8	0.48	0.8	0.53
				19	0.5	0.48	0.52	0.46
			2	28	0.80	0.55	1.10	0.74
				42	0.28	0.21	0.55	0.38
水稲 (玄米) 2004 年度	2	50 SC	2	56	0.22	0.16*	0.41	0.28
				56	0.22	0.16*	0.41	0.28
			2	7	0.02	0.02*		
				14	0.03	0.02		
水稲 (稲わら) 2004 年度	2	50 SC	2	21	0.03	0.02		
				28	0.02	0.02*		
			2	42	<0.01	<0.01		
				42	<0.01	<0.01		
水稲 (玄米) 2004 年度	2	600 G	2	7	0.17	0.12		
				14	0.15	0.12		
			2	21	0.13	0.08*		
				28	0.06	0.05*		
水稲 (稲わら) 2004 年度	2	600 G	2	42	<0.05	<0.05		
				42	<0.05	<0.05		
			2	14	<0.01	<0.01		
				21	0.02	0.01		
水稲 (玄米) 2004 年度	2	600 G	2	34~37	0.01	0.01*		
				44~48	0.03	0.02*		
			2	51~55	0.02	0.01*		
				51~55	0.02	0.01*		
水稲 (稲わら) 2004 年度	2	600 G	2	14	0.88	0.62		
				21	1.22	0.59		
			2	34~37	0.49	0.29		
				44~48	0.94	0.39		
水稲 (稲わら) 2004 年度	2	600 G	2	51~55	0.45	0.27		
				51~55	0.45	0.27		

作物名 (分析部位) 実施年度	試験 圃場 数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値 (mg/kg)			
					エチプロール		代謝物 B	
					最高値	平均値	最高値	平均値
水稲 (玄米) 2005 年度	2	91~111 SC	2	14	0.034	0.022		
				21	0.039	0.026		
水稲 (稲わら) 2005 年度	2	91~111 SC	2	28	0.044	0.036		
				42~47	0.007	0.005*		
大豆 (乾燥子実) 2006 年度	2	75~125 SC	2	7	0.05	0.03*		
				14	0.01	0.01*		
えだまめ (さや) 2006 年度	2	100~150 SC	2	21	<0.01	<0.01		
				34~35	<0.01	<0.01		
りんご (果実) 2000 年度	2	400 SC	2	7	0.17	0.12		
				14	0.12	0.09		
茶 (荒茶) 2000 年度	2	200 SC	1	21	0.04	0.03		
				14	0.398	0.186		
茶 (浸出液) 2000 年度	2	200 SC	1	21	0.145	0.074		
				28	0.031	0.025		
				42	0.035	0.025		
				56	0.012	0.009		
				7	3.18	2.21		
				14	2.45	1.36		
				21	0.35	0.19		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		
				14	1.59	0.98		
				21	0.13	0.10		
				7	2.28	1.60		

<別紙4：推定摂取量>

作物名	残留値 (mg/kg)	国民平均 (体重：53.3 kg)		小児 (1~6 歳) (体重：15.8 kg)		妊婦 (体重：55.6 kg)		高齢者 (65 歳以上) (体重：54.2 kg)	
		ff (g/人/日)	摂取量 (μ g/人/日)	ff (g/人/日)	摂取量 (μ g/人/日)	ff (g/人/日)	摂取量 (μ g/人/日)	ff (g/人/日)	摂取量 (μ g/人/日)
米	0.039	185.1	7.22	97.7	3.81	139.7	5.45	188.8	7.36
大豆	0.03	56.1	1.68	33.7	1.01	45.5	1.37	58.8	1.76
えだまめ	0.12	0.1	0.01	0.1	0.01	0.1	0.01	0.1	0.01
りんご	0.186	35.3	6.57	36.2	6.73	30.0	5.58	35.6	6.62
茶	2.21	3.0	6.63	1.4	3.09	3.5	7.74	4.3	9.50
魚介類	0.087	94.1	8.19	42.8	3.72	94.1	8.19	94.1	8.19
合計			30.3		18.4		28.3		33.4

注) ・残留値は、申請されている使用時期・使用回数による各試験区の平均残留値のうちエチプロールの最大値 (参照 別紙3) 及び魚介類の最大推定残留値を用いた。

- ・「ff」：平成10年～12年の国民栄養調査 (参照17～19) の結果に基づく農産物摂取量 (g/人/日)
- ・妊婦及び高齢者の魚介類のffは国民平均のffを用いた。
- ・「摂取量」：残留値から求めたエチプロールの推定摂取量 (μ g/人/日)

<参照>

- 1 農薬抄録エチプロール（殺虫剤）：バイエルクロップサイエンス（株）、2004年、未公表
- 2 ¹⁴C 標識エチプロールを用いたラット体内における代謝試験（GLP 対応）：Inveresk Research（英）、1999年、未公表
- 3 エチプロール安全性評価資料（2回目）・回答資料：バイエルクロップサイエンス（株）、2004年、未公表
- 4 稲における代謝試験（GLP 対応）：Rhone-Poulenc Ag Company（仏）、2000年、未公表
- 5 綿における代謝試験（GLP 対応）：Rhone-Poulenc Ag Company（仏）、2000年、未公表
- 6 ピーマンにおける代謝試験（GLP 対応）：Rhone-Poulenc Ag Company（仏）、2000年、未公表
- 7 好氣的湛水土壤中運命試験（GLP 対応）：Rhone-Poulenc Ag Company（仏）、1999年、未公表
- 8 好気性土壌代謝試験（GLP 対応）：Rhone-Poulenc Ag Company（仏）、1999年、未公表
- 9 嫌氣的土壌中運命試験（GLP 対応）：Rhone-Poulenc Ag Company（仏）、1999年、未公表
- 10 代謝物 RPA097973[B]の嫌氣的土壌中運命試験（GLP 対応）：Aventis Crop Science（仏）、2001年、未公表
- 11 土壌吸着試験（GLP 対応）：（財）残留農薬研究所、2002年、未公表
- 12 加水分解運命試験（GLP 対応）：PTRL West, inc.（米）、1998年、未公表
- 13 水中光分解試験（滅菌緩衝液）（GLP 対応）：Aventis Crop Science（仏）、2000年、未公表
- 14 水中光分解試験（滅菌自然水）（GLP 対応）：RCC Ltd.（スイス）、2002年、未公表
- 15 エチプロールの作物残留試験成績：（財）残留農薬研究所、2003年、未公表
- 16 エチプロールの作物残留試験成績：バイエルクロップサイエンス（株）、2003年、未公表
- 17 国民栄養の現状—平成10年国民栄養調査結果—：健康・栄養情報研究会編、2000年
- 18 国民栄養の現状—平成11年国民栄養調査結果—：健康・栄養情報研究会編、2001年
- 19 国民栄養の現状—平成12年国民栄養調査結果—：健康・栄養情報研究会編、2002年
- 20 エチプロールの乳汁への移行試験成績：（財）畜産生物科学安全研究所、2002年、未公表
- 21 エチプロールの土壌残留試験成績：アベンティスクロップサイエンスシオノギ（株）成東研究所、2001年、未公表
- 22 ラットにおける急性経口毒性試験（GLP 対応）：Rhone-Poulenc Agro（仏）、1997年、未公表
- 23 ラットにおける急性経皮毒性試験（GLP 対応）：Rhone-Poulenc Agro（仏）、1997年、未公表
- 24 ラットを用いた急性吸入毒性試験（GLP 対応）：Safeparm Laboratories Limited（英）、1998年、未公表
- 25 原体のラットを用いた急性経口毒性試験：バイエルクロップサイエンス（株）、2004年、未公表
- 26 動物、植物、土壌中代謝物 RPA097973（代謝物 B）のラットを用いた急性経口毒性試験（GLP

- 対応) : Rhone-Poulenc Agro (仏)、1999年、未公表
- 27 動物、植物、土壤中代謝物 RPA107566 (代謝物 E) のラットを用いた急性経口毒性試験 (GLP 対応) : Rhone-Poulenc Agro (仏)、1999年、未公表
- 28 動物、植物、土壤中代謝物 RPA112916 (代謝物 C) のラットを用いた急性経口毒性試験 (GLP 対応) : Aventis Crop Science (仏)、2001年、未公表
- 29 動物、植物、土壤中代謝物 RPA112917 (代謝物 D) のラットを用いた急性経口毒性試験 (GLP 対応) : Aventis Crop Science (仏)、2001年、未公表
- 30 植物中代謝物 RPA115369 (代謝物 K) のラットを用いた急性経口毒性試験 (GLP 対応) : Aventis Crop Science (仏)、2001年、未公表
- 31 水中光分解代謝物 RPA157925 (代謝物 N) のラットを用いた急性経口毒性試験 (GLP 対応) : (株) ボゾリサーチセンター、2002年、未公表
- 32 水中光分解代謝物 AE0764815 (代謝物 P) のラットを用いた急性経口毒性試験 (GLP 対応) : (株) ボゾリサーチセンター、2002年、未公表
- 33 動物、植物、土壤中代謝物 RPA104615 (代謝物 F) のラットを用いた急性経口毒性試験 (GLP 対応) : Rhone-Poulenc Agro (仏)、1993年、未公表
- 34 ウサギを用いた眼一次刺激性試験 (GLP 対応) : Rhone-Poulenc Agro (仏)、1997年、未公表
- 35 ウサギを用いた皮膚刺激性試験 (GLP 対応) : Rhone-Poulenc Agro (仏)、1997年、未公表
- 36 モルモットを用いた皮膚感作性試験 (GLP 対応) : CIT (仏)、1998年、未公表
- 37 ラットを用いた混餌投与による 90 日間反復経口投与毒性試験 (GLP 対応) : Aventis Crop Science (仏)、2000年、未公表
- 38 イヌを用いた混餌投与による 90 日間反復経口投与毒性試験 (GLP 対応) : Aventis Crop Science (仏)、2001年、未公表
- 39 ラットを用いた混餌投与による 90 日間反復経口投与神経毒性試験 (GLP 対応) : Huntingdon Life Science (英)、2001年、未公表
- 40 イヌを用いた混餌投与による 1 年間経口投与毒性試験 (GLP 対応) : CIT (仏)、2001年、未公表
- 41 ラットを用いた混餌投与による 1 年間反復経口投与毒性/発がん性併合試験 (GLP 対応) : Aventis Crop Science (仏)、2001年、未公表
- 42 マウスを用いた 78 週間混餌投与発がん性試験 (GLP 対応) : CIT (仏)、2001年、未公表
- 43 ラットを用いた繁殖毒性試験 (GLP 対応) : Research Triangle Institute (米)、2001年、未公表
- 44 ラットを用いた催奇形性試験 (GLP 対応) : Aventis Crop Science (仏)、2000年、未公表
- 45 ウサギを用いた催奇形性試験 (GLP 対応) : Aventis Crop Science (仏)、2000年、未公表
- 46 細菌を用いた復帰変異性試験 (GLP 対応) : Covance Laboratories Limited (英)、1998年、未公表
- 47 培養ヒト末梢血リンパ球を用いた *in vitro* 染色体異常試験 (GLP 対応) : Covance Laboratories Limited (英)、1998年、未公表

- 48 マウスを用いた小核試験 (GLP 対応) : Covance Laboratories Limited (英)、1998年、未公表
- 49 ラット肝培養細胞を用いた不定期DNA合成試験 (GLP 対応) : Covance Laboratories Limited (英)、2001年、未公表
- 50 細菌を用いた復帰変異性試験 (GLP 対応) : バイエルクロップサイエンス (株)、2004年、未公表
- 51 動物、植物及び土壌中代謝物 RPA097973 (代謝物 B) の細菌を用いた復帰突然変異性試験 (GLP 対応) : Covance Laboratories Limited (英)、1999年、未公表
- 52 動物、植物及び土壌中代謝物 RPA107566 (代謝物 E) の細菌を用いた復帰突然変異性試験 (GLP 対応) : Covance Laboratories Limited (英)、1999年、未公表
- 53 動物、植物及び土壌中代謝物 RPA112916 (代謝物 C) の細菌を用いた復帰突然変異性試験 (GLP 対応) : Covance Laboratories Limited (英)、2001年、未公表
- 54 動物、植物及び土壌中代謝物 RPA112917 (代謝物 D) の細菌を用いた復帰突然変異性試験 (GLP 対応) : Covance Laboratories Limited (英)、2001年、未公表
- 55 植物中代謝物 RPA115369 (代謝物 K) の細菌を用いた復帰突然変異性試験 (GLP 対応) : Covance Laboratories Limited (英)、2001年、未公表
- 56 水中光分解代謝物 RPA157925 (代謝物 N) の細菌を用いた復帰突然変異性試験 (GLP 対応) : Covance Laboratories Limited (英)、2001年、未公表
- 57 水中光分解代謝物 AE0764815 (代謝物 P) の細菌を用いた復帰変異性試験 (GLP 対応) : Huntingdon Life Science Ltd. (英)、2002年、未公表
- 58 動物、植物及び土壌中代謝物 RPA104615 (代謝物 F) の細菌を用いた復帰突然変異性試験 (GLP 対応) : Rhone-Poulenc (仏)、1993年、未公表
- 59 ラットを用いた過塩素酸塩放出試験による甲状腺影響評価 (GLP 対応) : Huntingdon Life Science Ltd. (英)、2001年、未公表
- 60 ラットを用いたサイロキシンの血中動態に対する影響試験 (GLP 対応) : Huntingdon Life Science Ltd. (英)、2001年、未公表
- 61 ラットを用いたサイロキシン胆汁排泄に対する影響試験 (GLP 対応) : Huntingdon Life Science Ltd. (英)、2001年、未公表
- 62 マウスを用いた肝毒性試験 (GLP 対応) : Bayer Crop Science (仏)、2002年、未公表
- 63 生体機能への影響に関する試験 (GLP 対応) : 三菱化学安全科学研究所、2002年、未公表
- 64 食品健康影響評価について (URL:<http://www.fsc.go.jp/hyouka/hy/hy-uke-bunsyo-33.pdf>)
- 65 第18回食品安全委員会 (URL:<http://www.fsc.go.jp/iinkai/i-dai18/index.html>)
- 66 第3回農薬専門調査会 (URL: <http://www.fsc.go.jp/senmon/nouyaku/n-dai3/index.html>)
- 67 第12回農薬専門調査会 (URL: <http://www.fsc.go.jp/senmon/nouyaku/n-dai12/index.html>)
- 68 第49回食品安全委員会 (URL: <http://www.fsc.go.jp/iinkai/i-dai49/index.html>)
- 69 第55回食品安全委員会 (URL:<http://www.fsc.go.jp/iinkai/i-dai55/index.html>)
- 70 食品、添加物等の規格基準の一部を改正する件 (平成16年厚生労働省告示第426号)
- 71 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、平成17年厚生労働省告示第499号)

- 72 農薬抄録 エチプロール(殺虫剤) : バイエルクロップサイエンス(株)、2007年、未公表
- 73 稲における代謝試験(湛水处理)(GLP対応) : Bayer CropScience AG(独)、2004年、未公表
- 74 エチプロール及びその代謝物の搾乳牛における乳汁中残留試験 : (有) 関東家畜臨床センター、2004年、未公表
- 75 エチプロールの搾乳牛における乳汁中残留試験 : (財) 畜産生物科学安全研究所、2003年、未公表
- 76 エチプロール 作物残留性試験成績 : バイエルクロップサイエンス(株)、2006年、未公表
- 77 エチプロール 作物残留性試験成績 : (財) 残留農薬研究所、2006年、未公表
- 78 エチプロールの魚介類における最大推定残留値に係る資料
- 79 食品健康影響評価について : 第218回食品安全委員会資料1-1
(URL:<http://www.fsc.go.jp/iinkai/i-dai218/dai218kai-siryou1-1.pdf>)
- 80 「エチプロール」及び「バクロプロトゾール」の食品安全基本法第24条第1項及び第2項に基づく食品健康影響評価について : 第218回食品安全委員会資料1-2
(URL:<http://www.fsc.go.jp/iinkai/i-dai218/dai218kai-siryou1-2.pdf>)
- 81 第12回食品安全委員会農薬専門調査会確認評価一部会
(URL:http://www.fsc.go.jp/senmon/nouyaku/kakunin1_dai12/index.htmlhttp://www.fsc.go.jp/senmon/nouyaku/kakunin_dai2/index.html)
- 82 第35回食品安全委員会農薬専門調査会幹事会
(URL:http://www.fsc.go.jp/senmon/nouyaku/kanjikai_dai35/index.htmlhttp://www.fsc.go.jp/senmon/nouyaku/kakunin_dai2/index.html)