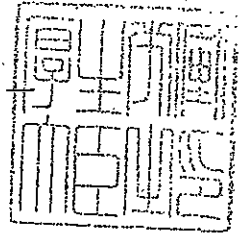


厚生労働省発食安第0615011号

平成21年6月15日

薬事・食品衛生審議会
会長 望月 正隆 殿

厚生労働大臣 舩添 要



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

次に掲げる農薬の食品中の残留基準設定について

フェントラザミド

平成21年 9月14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21年6月15日厚生労働省発食安第0615011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ェントラザミドに係る食品規格（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。

(別添)

フェントラザミド

1. 品目名：フェントラザミド (Fentrazamide)

2. 用途：除草剤

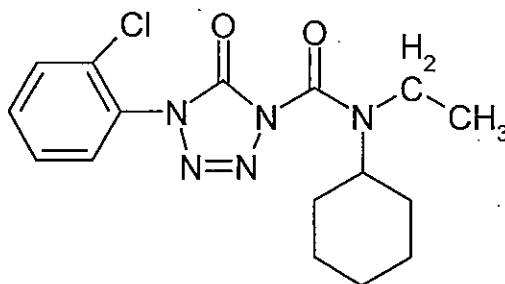
作用機構は明らかでないが、植物の細胞分裂組織に作用し、細胞分裂及び伸長を阻害して雑草の生育を停止させると考えられている。

3. 化学名：

4-(2-chlorophenyl)-*N*-cyclohexyl-*N*-ethyl-4,5-dihydro-5-oxo-1*H*-tetrazole-1-carboxamide (IUPAC)

4-(2-chlorophenyl)-*N*-cyclohexyl-*N*-ethyl-4,5-dihydro-5-oxo-1*H*-tetrazole-1-carboxamide (CAS)

4. 構造式及び物性



分子式	C ₁₆ H ₂₀ ClN ₅ O ₂
分子量	349.8
水溶解度	0.0025 g/L (20°C)
分配係数	log ₁₀ Pow = 3.60 (20°C)

(メーカー提供資料より)

5. 適用雑草の範囲及び使用方法

本薬の適用雑草の範囲及び使用方法は以下のとおり。

(1) 3.0%フェントラザミド・0.30%ピラゾスルフロンエチル粒剤

作物名	適用雑草名	使用時期	適用土壌	使用量	本剤の使用回数	使用方法
移植 水 稲	水田一年生雑草 及び マツバイ ホタルイ ウリカ ミズガヤツリ (北海道を除く) ヘオモダカ (北海道、東北) エゾノヤサカサ (北海道) ヒルムシロ セリ クオクワイ (近畿・中国・四国) アオミドロ・藻類 による表層はく離	移植後5日～ ルビエ2.5葉期 ただし、 移植後30日まで	砂壤土～埴土	1kg/10a	1回	湛水散布
	移植直後～ ルビエ2.5葉期 (砂壤土は 移植後5日～ ルビエ2.5葉期) ただし、 移植後30日まで					
直 播 水 稲	水田一年生雑草 及び マツバイ ホタルイ ウリカ ミズガヤツリ ヒルムシロ セリ アオミドロ・藻類 による表層はく離	稲1葉期 ～ルビエ 2.5葉期 ただし、収穫 90日前まで	埴土～埴土			

ピラゾスルフロンエチルを含む農薬の総使用回数：1回

フェントラザミドを含む農薬の総使用回数：1回

(2) 7.5%フェントラザミド・0.52%ピラゾスルフロンエチル粒剤

作物名	適用雑草名	使用時期	適用土壌	使用量	本剤の使用回数	使用方法
移植水稲	水田一年生雑草及び マツバイ ホタルイ ウリカワ	移植後5日～ ルビエ2葉期 ただし、移植後30日 まで	砂壤土～ 埴土	小包装 (パック) 10個 400g/10a	1回	水田に 小包装 (パック) のまま 投げ入 れる
	ミズガヤツリ (北海道を除く) ヒルムシロ (北陸を除く) ヘラオモダカ (北海道、東北) セリ アオミドロ・藻類 による表層はく離	移植後5日～ ルビエ2.5葉期 ただし、移植後30日 まで				

ピラゾスルフロンエチルを含む農薬の総使用回数：1回

フェントラザミドを含む農薬の総使用回数：1回

(3) 50.0%フェントラザミド・3.5%ピラゾスルフロンエチル水和剤

作物名	適用雑草名	使用時期	適用土壌	使用量		本剤の使用回数	使用方法
				薬量	希釈水量		
移植水稲	水田一年生雑草 及び マツバイ ホタルイ ウリカワ	移植後5日～ ルビエ2.5葉期 ただし、移植後 30日まで	砂壤土～ 埴土	60g/10a	250～ 500ml /10a	1回	湛水散布又は無人ヘリ コプターによる滴下
			砂壤土				
	埴土～埴土						
	砂壤土～ 埴土						
水田一年生雑草 及び マツバイ ホタルイ ウリカワ ミズガヤツリ (北海道を除く) ヘラオモダカ (北海道、東北、 北陸) ヒルムシロ セリ アオミドロ・ 藻類による表層 はく離 (北陸を除く)	移植直後～ ルビエ2.5葉期 ただし、移植後 30日まで	砂壤土～ 埴土	砂壤土	60g/10a	250～ 500ml /10a	1回	顆粒水口施用
			埴土～埴土				

ピラゾスルフロンエチルを含む農薬の総使用回数：1回

フェントラザミドを含む農薬の総使用回数：1回

(4) 25.0%フェントラザミド・25.0%ベンゾピシクロン・2.6%ピラゾスルフロンエチル顆粒水和剤

作物名	適用雑草名	使用時期	適用土壌	使用量		本剤の使用回数	使用方法
				薬量	希釈水量		
移植水稲	水田一年生雑草及び マツバイ ホタルイ ウリカワ ミズガヤツリ (北海道を除く) ヘラオモダカ (北海道、東北) ヒルムシロ セリ オモダカ (北海道) アオミドロ・藻類 による表層はく離 (北陸を除く)	移植直後～ ル ¹ エ2.5葉期 ただし、 移植後30日 まで	砂壤土 ～ 埴土		500ml /10a	1回	湛水散布 又は 無人 ヘリコプ ターによ る滴下
				80g/10a	-		顆粒水口 施用
直播水稲	水田一年生雑草 及び マツバイ ホタルイ ウリカワ ミズガヤツリ	1葉期～ ル ¹ エ2.5葉期 まで ただし、収穫 90日前まで	埴土～埴土		500ml /10a		湛水散布

ピラゾスルフロンエチルを含む農薬の総使用回数：1回

フェントラザミドを含む農薬の総使用回数：1回

ベンゾピシクロンを含む農薬の総使用回数：2回以内

(5) 6.0%フェントラザミド・18.0%プロモブチド・1.4%ベンスルフロンメチルフロアブル

作物名	適用雑草名	使用時期	適用土壌	使用量	本剤の使用回数	使用方法
移植水稲	水田一年生雑草 及び マツバイ ホタルイ ヘラオモダカ ミズガヤツリ (東北) ウリカワ ヒルムシロ セリ アオミドロ・藻類に よる表層はく離	移植直後 ～ ノ ¹ ビエ 2.5 葉 期 ただし、 移植後 30 日まで	砂壤土～ 埴土	500mL /10a	1回	原液 湛水 散布

フェントラザミドを含む農薬の総使用回数：1回

プロモブチドを含む農薬の総使用回数：2回以内

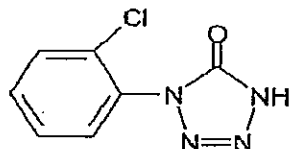
ベンスルフロンメチルを含む農薬の総使用回数：2回以内

6. 作物残留試験

(1) 分析の概要

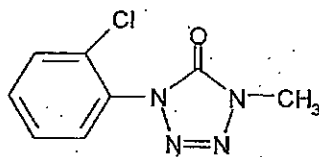
① 分析対象の化合物

- ・ フェントラザミド
- ・ 1-(2-クロロフェニル)-4,5-ジヒドロ-1*H*-テトラゾール-5-オン (以下、代謝物CPTという。)



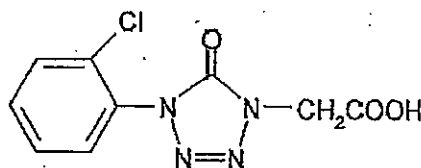
代謝物CPT

- ・ 1-(2-クロロフェニル)-4-メチル-4,5-ジヒドロ-1*H*-テトラゾール-5-オン (以下、代謝物CPT-Meという。)



代謝物CPT-Me

- ・ [4-(2-クロロフェニル)-4,5-ジヒドロ-5-オキソ-1*H*-テトラゾール-1-イル] 酢酸 (以下、代謝物CPT-AAという。)



代謝物CPT-AA

② 分析法の概要

- 1) 試料をアセトニトリルを用いて抽出・ろ過する。ろ液から溶媒を留去した水層に塩酸及び酢酸エチルを添加し、水層と酢酸エチル層とに分配する。酢酸エチル層にリン酸水素2ナトリウムを添加して再分配し、酢酸エチル層にフェントラザミド及びCPT-Me、水層にCPT及びCPT-AAを分配する。
- 2) 1)の酢酸エチル層(フェントラザミド、CPT-Me)は留去した後、シリカゲルカラムクロマトグラフィーを用いてフェントラザミドとCPT-Meを分画する。分画したフェントラザミドは加水分解してCPTとし、更にヨウ化メチルでメチル化後、CPT-MeとしてGC(NPD)で定量する。分画してあったCPT-MeもGC(NPD)で定量する。
- 3) 1)の水層(CPT、CPT-AA)は塩酸を滴下して酸性とした後、CPT

及びCPT-AAを酢酸エチルへ分配する。アミノプロピルカラムを用いてCPTとCPT-AAを分画する。CPTはメチル化及び精製後、CPT-MeとしてGC (NPD) で定量する。CPT-AAもメチル化及び精製後、CPT-AA-MeとしてGC (NPD) で定量する。

フェントラザミド (親化合物) 定量限界 : 0.005 ppm
(参考)
代謝物CPT 定量限界 : 0.01 ppm
代謝物CPT-Me 定量限界 : 0.01 ppm
代謝物CPT-AA 定量限界 : 0.01 ppm

(2) 作物残留試験結果

単位面積当たりの有効成分投下量が最大となり、残留値が高くなると考えられる剤型を用いて作物残留試験が実施されている。

水稻(玄米)を用いた作物残留試験(2例)において、3%粒剤を1回湛水散布(1kg/10a)したところ、散布後100、108日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

フェントラザミド (親化合物) の残留量 : <0.005 ppm、<0.005 ppm
(参考)
代謝物CPT : <0.01、<0.01 ppm
代謝物CPT-Me : <0.01、<0.01 ppm
代謝物CPT-AA : <0.01、0.02 ppm

水稻(玄米)を用いた作物残留試験(2例)において、3%粒剤を1回湛水散布(1kg/10a)したところ、散布後92~99日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

フェントラザミド (親化合物) の残留量 : <0.005、<0.005 ppm
(参考)
代謝物CPT : <0.01、<0.01 ppm
代謝物CPT-Me : <0.01、<0.01 ppm
代謝物CPT-AA : <0.01、<0.01 ppm

水稻(玄米)を用いた作物残留試験(2例)において、7.5%粒剤を1回湛水散布(0.4kg/10a)したところ、散布後97、99日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

フェントラザミド (親化合物) の残留量 : <0.005、<0.005 ppm