

参考資料

平成19年1月17日

薬事・食品衛生審議会
食品衛生分科会長 吉倉 廣 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 井上 達

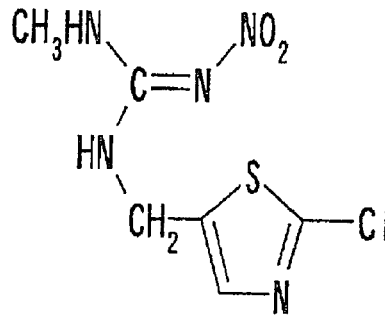
薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会
農薬・動物用医薬品部会報告について

平成18年11月8日厚生労働省発食安第1108001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項の規定に基づくクロチアニジンに係る食品規格（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)

クロチアニジン

1. 品目名：クロチアニジン (clothianidin)
2. 用途：殺虫剤
ネオニコチノイド系殺虫剤である。作用機序は、主にニコチン性アセチルコリン受容体アゴニスト作用によるものと考えられる。
3. 化学名：(E)-1-(2-クロロ-1,3-チアゾール-5-イルメチル)-3-メチル-2-ニトロゲンアニジン
4. 構造式及び物性



分子式	C ₆ H ₈ ClN ₅ O ₂ S
分子量	249.68
水溶解度	0.327 g/L (20°C)
分配係数	logPow = 0.7 (25°C)

(メーカー提出資料より)

5. 適用病害虫の範囲及び使用方法

本薬の適用病害虫の範囲及び使用法は以下のとおり。

なお、作物名となっているものについては今回適用拡大申請がなされたものを示している。

(1) 16.0%クロチアニジン水溶剤

作物名	適用病害虫名	希釈倍率	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用法	クロチアニジンを含む農薬の総使用回数
稲	ウカ類 ツマゲ ^{ロヨコハ} イ カムシ類 イト ^{ロイム} シ	4000倍	60～150 L/10a	収穫14日前まで	3回以内	散布	4回以内 (育苗箱散布は1回以内、 本田では3回以内)
	ウカ類 カムシ類 イト^{ロイム}シ	1000倍	25L/10a				
稲 (箱育苗)	ウカ類 ツマゲ^{ロヨコハ}イ フタヒ^{コヤカ}	200倍	育苗箱 (30×60×3cm、 使用土壌約5L) 1箱当たり 500mL	移植3日前～ 移植当日	1回	育苗箱の上から均一に散布する	4回以内 (育苗期の株元処理及び定植時の土壌混和は合計1回以内、散布は3回以内)
	イト ^{ロイム} シ イネズ ^{ゾウム} シ	200～ 400倍					
れんこん	クイ ^ヒ ア ^ブ ラムシ	2000～ 4000倍	100～300 L/10a	収穫7日前まで	3回以内	散布	3回以内
きゅうり	ミ ^キ イ ^{アサ} ミ ^マ ア ^ブ ラムシ類 コ ^ジ ラムシ類			収穫前日まで			4回以内
	アスパラガス			ア ^ブ ラムシ類 ミ ^キ イ ^{アサ} ミ ^マ			3回以内
すいか	ア ^ブ ラムシ類			4000倍			4回以内 (定植時の土壌混和は1回以内、散布は3回以内)
	ミ ^キ イ ^{アサ} ミ ^マ ウ ^リ ハムシ	2000倍					

(1) 16.0%クロチアニジン水溶剤 (つづき)

作物名	適用 病害虫名	希釈倍 率	使用液量	使用時期	本剤の 使用回 数	使用方 法	クロチアニジ ンを含む農薬 の総使用回数
メロン	アブラムシ類	4000 倍	100～300 L/10a	収穫前日まで	3 回以内	散布	4 回以内 (育苗期の株 元処理及び定 植時の土壌混 和は合計 1 回 以内、散布は 3 回以内)
	コナジラミ類	2000 ～					
	ミナキイロアザミウマ	4000 倍					
なす	トマトハモグリバエ	2000 倍					
	ミナキイロアザミウマ ハモグリバエ類						
トマト ミニトマト	アブラムシ類 コナジラミ類	2000～ 4000 倍					
	ハモグリバエ類						
ピーマン	アブラムシ類	2000～ 4000 倍					
	コナジラミ類	2000～ 4000 倍					
	ミナキイロアザミウマ	2000 倍					
にら	ネギアザミウマ						
	アブラムシ類		収穫 3 日前まで	3 回以内	3 回以内		
だいこん	アブラムシ類	2000～ 4000 倍	収穫 7 日前まで	2 回以内	3 回以内 (は種時の土壌 混和は 1 回以内、 は種後は 2 回以内)		
レタス	ナモグリバエ	2000 倍	収穫 3 日前まで		3 回以内 (育苗期の株元 処理は 1 回以内、 散布は 2 回以内)		
非結球レタス	アブラムシ類	2000 ～ 4000 倍			2 回以内		
	ナモグリバエ	2000 倍					

(1) 16.0%クロチアニジン水溶剤 (つづき)

作物名	適用 病害虫名	希釈倍 率	使用液量	使用時期	本剤の 使用回 数	使用方 法	クロチアニジ ンを含む農薬 の総使用回数
キャベツ	アブラムシ類	2000～ 4000倍	100～300 L/10a	収穫3日前まで	2回以内	散布	3回以内 (は種時の散 布、育苗期の株 元処理及び定 植時の土壌混 和は合計1回 以内、散布は2 回以内)
	アムシ	2000倍					
ねぎ	ネギアザミウマ ネギハモグリバエ	2000～ 4000倍	25L/10a	収穫7日前まで	4回以内	散布	4回以内
ばれいしょ	アブラムシ類	1000倍 4000倍					100～300 L/10a
	テントウムシダマシ類	2000～ 4000倍					
てんさい	テンサイヒメハムシ テンサイハモグリバエ カメノコハムシ	100～ 200倍	1L/ペーパー ポット1冊 (3L/m ²)	定植前	1回	苗床 灌注	1回
えだまめ	アブラムシ類 カメシ類	2000～ 4000倍	100～300 L/10a	収穫3日前まで	3回以内	散布	3回以内
だいず	アブラムシ類 マメシクイ	2000倍					
	フタスジヒメハムシ	2000～ 4000倍					
	カメシ類	2000～ 4000倍					
りんご	カメシ類	4000倍	200～700 L/10a	収穫前日まで			
	キンモンホリガ キンモンハモグリガ シクイシ類 アブラムシ類 クワコナカイガラムシ リンゴワタムシ	2000～ 4000倍					

(1) 16.0%クロチアニジン水溶剤 (つづき)

作物名	適用 病害虫名	希釈倍 率	使用液量	使用時期	本剤の 使用回 数	使用方 法	クロチアニジ ンを含む農薬 の総使用回数
なし	シクイムシ類 アブラムシ類 クワコカガラムシ カメムシ類	2000～ 4000倍	200～700 L/10a	収穫前日まで	3回以内	散布	3回以内
もも	アブラムシ類 モモハモグリガ シクイムシ類 カメムシ類	2000倍		収穫7日前まで			
	コガネムシ類	2000倍		収穫3日前まで			
ネクタリン	アブラムシ類 モモハモグリガ シクイムシ類 カメムシ類	2000～ 4000倍		収穫3日前まで	2回以内		2回以内
	コガネムシ類	2000倍		収穫前日まで			
おうとう	オウトウショウジ ヨウハエ カメムシ類	2000倍		収穫前日まで	3回以内		3回以内
うめ	アブラムシ類	4000倍		収穫7日前まで			
ぶどう	コカガラムシ類 チャノキイロアザミウマ フタテンヒメコバエ	2000～ 4000倍		収穫14日前まで	3回以内		3回以内
マンゴー	アザミウマ類 コカガラムシ類	4000倍		収穫7日前まで			
いちじく	アザミウマ類	4000倍		収穫3日前まで			
すもも あんず	アブラムシ類	4000倍	100～300 L/10a	収穫7日前まで			
豆類 (種実、た だし、だい ず、らっか せいを除 く)	アブラムシ類	4000倍	100～300 L/10a	収穫7日前まで			

(1) 16.0%クロチアニジン水溶剤 (つづき)

作物名	適用 病害虫名	希釈倍 率	使用液量	使用時期	本剤の 使用回 数	使用方 法	クロチアニジ ンを含む農薬 の総使用回数
かんきつ (みかんを 除く)	アブラムシ類 シロハモグリガ アザミウマ類 ケキスイ類 コオハナムグリ ツノウムシ コカイイラムシ類 ゴマダラカミキリ カメムシ類 アゲハ類 アカマルカイイラムシ シロキジラミ	2000～ 4000倍	200～700 L/10a	収穫7日前まで	3回以内	散布	3回以内
	シロハモグリ	2000倍					
かき	カキヒメヨコバイ	4000倍	2000～ 4000倍				
	チャノキイロアザミウマ カキクダアザミウマ フジコカイイラムシ カキハナムシガ カメムシ類						
茶	チャノキイロアザミウマ チャノミドリヒメヨコバイ チャノホガ	200～400 L/10a	200～400 L/10a	摘採7日前まで	1回		1回
	コシロアブラムシ	4000倍					
にがうり	シロキイロアザミウマ	2000～ 4000倍	100～300 L/10a	収穫前日まで	3回以内		3回以内

(1) 16.0%クロチアニジン水溶剤 (つづき)

作物名	適用 病害虫名	希釈倍 率	使用液量	使用時期	本剤の 使用回 数	使用方 法	クロチアニジ ンを含む農薬 の総使用回数
みかん	ミカンハモグリガ	20 倍	100mL/樹	収穫 150 日 前まで	1 回	樹幹 散布	4 回以内 (樹幹散布 は 1 回以内、 植付後は 3 回 以内)
	アブラムシ類 ミカンハモグリガ アザミウマ類 ケシキイ類 コアハナムグリ ツノロウシ コナカイラムシ類 ゴマダラカミリ カメムシ類 アゲハ類 アカムカイクラムシ	2000～ 4000 倍	200～700 L/10a	収穫 7 日前まで	3 回以内	散布	
	ミカンキジラミ ミカンバエ	2000 倍					
	オクラ イチゲンサイ みずな	アブラムシ類	2000～ 4000 倍	100～300 L/10a			

(2) 1.0%クロチアニジン 1 キロ粒剤

作物名	適用 病害虫名	使用量	使用時期	本剤の 使用回数	使用方法	クロチアニジ ンを含む農薬 の総使用回数
稲	ウンカ類 ツマグロヨコバイ	1kg/10a	収穫 14 日前まで	3 回以内	散布	4 回以内 (但し本田 期は 3 回以 内)

(3) 0.50%クロチアニジン粒剤

作物名	適用 病害虫名	使用量	使用時期	本剤の 使用回 数	使用方法	クロチアニジ ンを含む農薬 の総使用回数	
稲	ウカ類 ツマク ^ロ ヨコハ ^イ	3kg/10a	収穫 14 日前まで	3 回以内	散布	4 回以内 (育苗箱散布は 1 回以内、本田では 3 回以内)	
	カムシ類	3~4kg/10a					
稲 (箱育苗)	イネ ^ト ロイムシ イネ ^ズ ゾウムシ	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約 5L) 1 箱当り 50g	移植 3 日前~ 移植当日	1 回	育苗箱の 苗の上か ら均一に 散布する	4 回以内 (育苗期の株元 処理及び定植時 の土壌混和は合 計 1 回以内、散布 は 3 回以内)	
きゅうり	コジ ^ラ 類 アブラ ^ム 類	1g/株	育苗期後半		定植時		株元処理
	コジ ^ラ 類 アブラ ^ム 類		1~2g/株				植穴処理 土壌混和
	ミ ^キ イ ^サ ミ ^マ	2g/株	4 回以内 (定植時の土壌 混和は 1 回以内、 散布は 3 回以内)				
	すいか	アブラ ^ム 類 ミ ^キ イ ^サ ミ ^マ					1~2g/株
メロン	アブラ ^ム 類 コジ ^ラ 類	1g/株	育苗期後半		定植時		株元処理
	アブラ ^ム 類 ミ ^キ イ ^サ ミ ^マ ト ^マ ト ^ハ モ ^グ リ ^ハ エ		2g/株				植穴処理 土壌混和
	アブラ ^ム 類 マ ^ハ モ ^グ リ ^ハ エ コジ ^ラ 類	1g/株					
	アブラ ^ム 類		1~2g/株				4 回以内 (育苗期の株元 処理及び定植時 の土壌混和は合 計 1 回以内、散布 は 3 回以内)
なす	アブラ ^ム 類 マ ^ハ モ ^グ リ ^ハ エ コジ ^ラ 類	1g/株	育苗期後半		定植時		株元処理
トマト ミニトマト	アブラ ^ム 類	1~2g/株	鉢上時	定植時	株元処理		
	コジ ^ラ 類		植穴処理 土壌混和				
	アブラ ^ム 類 マ ^ハ モ ^グ リ ^ハ エ	2g/株			4 回以内 (鉢上時の株元処 理及び定植時の 土壌混和は合計 1 回以内、散布は 3 回以内)		
	ト ^マ ト ^ハ モ ^グ リ ^ハ エ						

(3) 0.50%クロチアニジン粒剤 (つづき)

作物名	適用 病害虫名	使用量	使用時期	本剤の 使用回 数	使用方法	クロチアニジ ンを含む農薬 の総使用回数
いちご	アブラムシ類	1g/株	定植時	1回	植穴処理 土壌混和	1回
だいこん		3~6kg/10a	は種時		播溝処理 土壌混和	3回以内 (は種時の土壌 混和は1回以内、 は種後は2回以 内)
レタス		0.5g/株	育苗期後半		株元処理	3回以内 (育苗期の株元 処理は1回以内、 散布は2回以内)
ねぎ わけぎ あさつき	ネギアザミウマ ネギハモグリハエ	3~6kg/10a	収穫3日前まで	4回以内	株元散布	4回以内
キャベツ	アブラムシ類 ハイマダラメイガ	0.25g/株	は種時	1回	覆土後セル 成育苗トレ イの上から 散布する	3回以内 (は種時の散布、 育苗期の株元処 理及び定植時の 土壌混和は合計1 回以内、散布は2 回以内)
	ネキリムシ類 コガ アオムシ	0.5g/株	育苗期後半		株元処理	
	アブラムシ類	1g/株	定植時		植穴処理 土壌混和	
	コガ アオムシ	2g/株				
れんこん	クワイビレアブラムシ	6kg/10a	収穫7日前まで	3回以内	散布	3回以内
ばれいしょ	アブラムシ類		植付時	1回	植溝処理 土壌混和	4回以内 (植付時の土壌 混和は1回以内、 植付後は3回以 内)
かんしょ	コガムシ類				作条処理 土壌混和	1回

(3) 0.5%クロチアニジン粒剤 (つづき)

作物名	適用 病害虫名	使用量	使用時期	本剤の 使用回数	使用方法	クロチアニジンを含む農薬の総使用回数
ピーマン	アブラムシ類	1g/株	育苗期後半	1回	株元処理	3回以内 (育苗期の株元処理及び定植時の土壌混和は合計1回以内、散布は2回以内)
			定植時		植穴処理 土壌混和	

(4) 0.15%クロチアニジン粒剤 DL

作物名	適用 病害虫名	使用量	使用時期	本剤の 使用回数	使用方法	クロチアニジンを含む農薬の総使用回数
稲	ウカ類 ツマグロヨコバイ カメシ類	3~4kg/10a	収穫14日前まで	3回以内	散布	4回以内 (育苗箱散布は1回以内、本田では3回以内)
	イコ類	4kg/10a				
	イトヨリス フタホシコガ	3kg/10a				
だいず	アブラムシ類 カメシ類	4kg/10a	収穫7日前まで			3回以内

(5) 1.5%クロチアニジン箱粒剤

作物名	適用 病害虫名	使用量	使用時期	本剤の 使用回数	使用方法	クロチアニジンを含む農薬の総使用回数
稲 (箱育苗)	ウカ類 ツマグロヨコバイ イトヨリス イトヨリス コメテウ フタホシコガ イトヨリス	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約5L) 1箱当り50g	移植3日前~ 移植当日	1回	育苗箱の上から均一に散布する。	4回以内 (育苗箱散布は1回以内、本田では3回以内)

(6) 0.50%クロチアニジンH粉剤DL

作物名	適用 病害虫名	使用量	使用時期	本剤の 使用回 数	使用方法	クロチアニジ ンを含む農薬 の総使用回数
稲	カメシ類 ウカ類 ツマグロヨコバイ イコ類 イネトムシ ニカメイトウ フタホビコヤガ	3~4kg/10a	収穫14日前まで	3回以内	散布	4回以内 (育苗箱散布は1 回以内、本田では 3回以内)
	イネトオムシ	3kg/10a				
だいず	アブラムシ類 カメシ類 フタジヒメムシ	3~4kg/10a	収穫7日前まで			3回以内

(7) 20.0%クロチアニジン水和剤 (フロアブル)

作物名	適用 病害虫名	希釈倍率	使用液量	使用時期	本剤の 使用回 数	使用方 法	クロチアニジ ンを含む農薬 の総使用回数
稲	イコ類 ウカ類 ツマグロヨコバイ カメシ類	5000倍	60~150 L/10a	収穫14日前まで	3回以内	散布	4回以内 (育苗箱散布 は1回以内、 本田では3回 以内)
	ウカ類 ツマグロヨコバイ カメシ類	90倍	3L/10a			空中 散布	
	ウカ類 カメシ類	24倍	800mL/10a			無人ヘリ コプター による 散布	
だいず	アブラムシ類 カメシ類 マメシクイガ	2500倍	100~300 L/10a	収穫7日前まで		散布	3回以内
ばれいしょ	アブラムシ類	5000倍					4回以内 (植付時の土壌 混和は1回以内、 植付後では3回 以内)

6. 作物残留試験結果

(1) 分析の概要

① 分析対象の化合物

- ・ クロチアニジン

② 分析法の概要

試料をアセトンで抽出し、CHEM ELUT™ カラム、Sep-Pak®アルミナ(N)及びシリカカートリッジで精製した後、高速液体クロマトグラフにより定量する。

検出限界 0.002~0.05ppm。

(2) 作物残留試験結果

① 稲

稲（玄米）を用いた作物残留試験(2例)において、2.5%箱粒剤を50g/箱（移植当日育苗施用）、及び16.0%水溶剤の4,000倍希釈液を計3回散布（150L/10a）したところ、散布後13^{注2)}~28日の最大残留量^{注1)}は0.134, 0.104 ppmであった。ただし、この試験は、適用範囲内で行われていない。

稲（玄米）を用いた作物残留試験(2例)において、2.5%箱粒剤を50g/箱（移植当日育苗施用）、及び1.0%1キロ粒剤を計3回散布（1kg/10a）したところ、散布後13^{注2)}~28日の最大残留量は<0.004, 0.026 ppmであった。ただし、この試験は、適用範囲内で行われていない。

稲（玄米）を用いた作物残留試験(2例)において、2.5%箱粒剤を50g/箱（移植当日育苗施用）、及び0.15%粉剤DLを計3回散布（4kg/10a）したところ、散布後13^{注2)}~28日の最大残留量は0.048, 0.023 ppmであった。ただし、この試験は、適用範囲内で行われていない。

稲（玄米）を用いた作物残留試験(2例)において、2.5%箱粒剤を50g/箱（移植当日育苗施用）、及び0.5%粒剤を計3回散布（4kg/10a）したところ、散布後14~22日の最大残留量は0.02, <0.01 ppmであった。ただし、この試験は、適用範囲内で行われていない。

稲（玄米）を用いた作物残留試験(2例)において、16.0%水溶剤の200倍希釈液を0.5L/箱及び2.5%箱粒剤を50g/箱（移植当日育苗施用）、並びに0.5%粉剤DLを計3回散布（4kg/10a）したところ、散布後14~28日の最大残留量は0.07, 0.09 ppmであった。ただし、この試験は、適用範囲内で行われていない。

稲（玄米）を用いた作物残留試験(2例)において、16.0%水溶剤の200倍希釈液を0.5L/箱及び2.5%箱粒剤を50g/箱（移植当日育苗施用）、並びに16.0%水溶剤の4,000倍希釈液を計3回散布（150L/10a）したところ、散布後14~28日の最大残留量は0.14, 0.12 ppmであった。ただし、この試験は、適用範囲内で行われていない。

稲（玄米）を用いた作物残留試験(2例)において、16.0%水溶剤の200倍希釈液を0.5L/箱及び2.5%箱粒剤を50g/箱（移植当日育苗施用）、並びに0.5%粒剤を計3回散布（4kg/10a）したところ、散布後14~28日の最大残留量は0.01, 0.02 ppmであった。ただし、この試験は、適用範囲内で行われていない。