

ジチアノン (案)

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及び関係国から「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の要請がなされたことに伴い、食品中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：ジチアノン [Dithianon (ISO)]

(2) 用途：殺菌剤

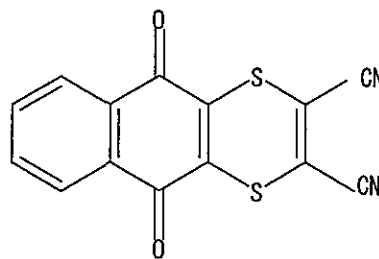
キノン系殺菌剤である。酵素の SH 基と不可逆的に反応して、菌の代謝経路を阻害することによって殺菌作用を示すと考えられている。

(3) 化学名：

5, 10-dihydro-5, 10-dioxonaphtho[2, 3-*b*]-1, 4-dithiine-2, 3-dicarbonitrile (IUPAC)

5, 10-dihydro-5, 10-dioxonaphtho[2, 3-*b*]-1, 4-dithiin-2, 3-dicarbonitrile (CAS)

(4) 構造式及び物性



分子式	$C_{14}H_4N_2O_2S_2$
分子量	296.32
水溶解度	0.27mg/L (20°C、pH 5)
分配係数	$\log_{10}Pow \geq 3.50$

(メーカー提出資料より)

2. 適用病害虫の範囲及び使用方法

本剤の適用病害虫の範囲及び使用方法は以下のとおり。

使用時期、**使用回数**、**総使用回数**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。

また、とうがらし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。

(1) 国内での使用方法

① 42.0%ジチアノン水和剤

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	ジチアノンを含む農薬の総使用回数	
かんきつ	黒点病 そうか病 炭疽病(さび果)	1000倍	200～700 L/10a	収穫30日前 まで	3回以内	散 布	3回以内	
りんご	輪紋病	1000～2000 倍		収穫60日前 まで				
	モニリア病 斑点落葉病 黒星病 炭疽病							
	黒点病 褐斑病				2000倍			
かき	炭疽病 落葉病	2000倍		収穫90日前 まで	5回以内			5回以内
もも	灰星病 糸フシ腐敗病	600倍		収穫7日前 まで	4回以内			4回以内
	せん孔細菌病 黒星病	600～1000倍						
	縮葉病	1000倍						
ネクタリン	縮葉病	600～1000倍		収穫14日前 まで	2回以内			2回以内
	せん孔細菌病 黒星病							
	灰星病 糸フシ腐敗病		600倍					
うめ	黒星病 すす斑症	2000倍	収穫45日前 まで	1回	1回			

42.0%ジチアノン水和剤 (つづき)

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	ジチアノンを含む農薬の総使用回数
なし	黒星病 黒斑病 輪紋病 赤星病 疫病 炭疽病 芯腐れ症(胴枯病菌)	1000倍	200~700 L/10a	収穫60日前まで	4回以内	散 布	5回以内
ぶどう	枝膨病 べと病 黒とう病 晩腐病	200倍		落弁期まで 但し、収穫75日前まで	2回以内		3回以内(休眠期は1回以内、生育期は2回以内)
	黒とう病 晩腐病		休眠期	1回			
いちご	炭疽病	1000倍	100~300 L/10a	育苗期	2回以内		2回以内
いちじく	そうか病		200~700 L/10a	収穫75日前まで	3回以内		3回以内

② 13.0%ジチアノン・42.0%塩基性塩化銅水和剤

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	ジチアノンを含む農薬の総使用回数
みかん	黄斑病 黒点病 そうか病 かいよう病	500倍	収穫30日前まで	3回以内	散 布	3回以内
はくさい	軟腐病 黒斑病 白斑病	500~1000倍	結球開始まで 但し収穫30日前まで			
だいこん	軟腐病	500倍	収穫30日前まで			

13.0%ジチアノン・42.0%塩基性塩化銅水和剤（つづき）

作物名	適用 病害虫名	希釈倍数	使用時期	本剤の 使用回数	使用 方法	ジチアノンを 含む農薬の総 使用回数
きゅうり	べと病 うどんこ病 炭疽病 黒星病 疫病 斑点細菌病	500倍	収穫前日 まで	5回以内		5回以内
トマト	葉かび病 疫病 輪紋病			4回以内		4回以内

③ 50.0%ジチアノン・30.0%チオファネートメチル水和剤

作物名	適用 病害虫名	希釈倍数	使用時期	本剤の 使用回数	使用 方法	ジチアノンを 含む農薬の総使 用回数
なし	黒星病 赤星病	1000～1500 倍	収穫45日前まで	5回以内	散 布	5回以内
	黒斑病	700倍				
	輪紋病	700～1000 倍				
	炭疽病					
りんご	黒星病	1000倍	収穫60日前まで			
みかん	そうか病 黒点病 灰色かび病	1000～1500 倍	収穫30日前まで	3回以内		3回以内
すいか	つる枯病	700倍	収穫前日 まで	5回以内		5回以内

50.0%ジチアノン・30.0%チオファネートメチル水和剤（つづき）

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	ジチアノンを含む農薬の総使用回数
ぶどう	黒とう病 枝膨病	1000倍	落弁期まで 但し収穫 75日前まで	2回以内	散 布	3回以内(休眠期 は1回以内、生育 期は2回以内)
うめ	黒星病	2000倍	収穫45日前 まで	1回		1回

④ 25.0%ジチアノン・35.0%有機銅水和剤

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	ジチアノンを含む農薬の総使用回数
りんご	輪紋病	600倍	収穫60日前 まで	3回以内	散 布	3回以内
	斑点落葉病 黒星病 褐斑病	600～800倍				
なし	黒斑病 黒星病		600倍	収穫45日前 まで		5回以内
	輪紋病					

(2) 海外での使用方法

① 66%ジチアノン顆粒水和剤 (韓国)

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
ピーマン とうがらし	炭疽病	1500 倍	100~250 L/10a	収穫 7 日 前まで	3 回以内	茎葉 散布

② 75%ジチアノン水和剤 (韓国)

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
ピーマン とうがらし	炭疽病	1000 倍	100~250 L/10a	収穫 3 日 前まで	4 回以内	茎葉 散布

③ 43%ジチアノン水和剤 (韓国)

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
ピーマン とうがらし	炭疽病	1000 倍	100~250 L/10a	収穫 7 日 前まで	5 回以内	茎葉 散布

④ 11%ジチアノン+8%ピラクロストロピン顆粒水和剤 (韓国)

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
高麗人参	炭疽病	1000 倍	100~300 L/10a	収穫 14 日 前まで	3 回以内	茎葉 散布

⑤ 700 g/kg ジチアノン顆粒水和剤 (オーストラリア)

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
りんご	斑点落葉病	12.6 g ai/100L	—	収穫 7 日 前まで	3 回以内	散布

3. 作物残留試験

(1) 分析の概要

① 分析対象の化合物

ジチアノン

② 分析法の概要

試料を塩酸酸性で磨砕均質化後、アセトンで抽出する。ヘキサンに転溶し、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) で定量する。

定量限界 0.01~0.05 ppm

(2) 作物残留試験結果

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号及び同条第2項の規定に基づき、食品安全委員会あて意見を求めたジチアノン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。

無毒性量：1 mg/kg 体重/day

(動物種) ラット

(投与方法) 混餌投与

(試験の種類) 慢性毒性/発がん性併合試験

(期間) 2年間

安全係数：100

ADI : 0.01 mg/kg 体重/day

発がん性試験において、ラットの雌に腎腫瘍の発生が認められたが、以下の理由により閾値を設定することが可能であると考えられた。

1. 腎細胞傷害に伴う細胞増殖が発生機序の一因と考えられる試験結果が得られている。
2. 腎を用いた遺伝毒性試験で陰性結果が得られており、がん発生機序に遺伝毒性メカニズムが関与している証拠は得られなかった。

なお、評価に供された遺伝毒性試験の*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、ジチアノン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。

5. 諸外国における状況

1992年にJMPRにおける毒性評価が行われ、ADIが設定されている。国際基準

はおうとう、ホップ等に設定されている。

米国、カナダ、欧州連合（EU）、オーストラリア及びニュージーランドについて調査した結果、米国において仁果類、ぶどう等に、EUにおいてかんきつ類、仁果類等、オーストラリアにおいて果実類、ニュージーランドにおいて仁果類、核果類等に基準が設定されている。

6. 基準値案

(1) 残留の規制対象

ジチアノンとする。

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ジチアノン（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

各食品について、本薬が基準値案の上限の量まで又は作物残留試験成績等のデータから推定される量のジチアノンが残留していると仮定した場合、国民栄養調査結果に基づき試算される、1日当たり摂取する農薬の量（推定1日摂取量（EDI））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、本暴露評価は、各食品分類において、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。

	EDI/ADI (%) ^{注)}
国民平均	23.4
幼小児（1～6歳）	63.4
妊婦	19.1
高齢者（65歳以上）	21.6

注) 個別の作物残留試験成績等がある食品についてはEDI試算、それ以外の食品についてはTMDI試算を行った。

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

- (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。

ジチアノン 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 ^{注1)} (ppm)
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
だいこん (根部)	2	13%水和剤	500倍散布 200L/10a	3回	21, 28, 35日	圃場A:<0.01 (3回、28日)
					21, 28, 42日	圃場B:<0.01 (3回、28日)
だいこん (葉部)	2	13%水和剤	500倍散布 200L/10a	3回	21, 28, 35日	圃場A:0.01 (3回、28日)
					21, 28, 42日	圃場B:0.08 (3回、28日)
はくさい (葉莖部)	2	13%水和剤	500倍散布 100-200L/10a	3回	21, 28, 42日	圃場A:0.14 (3回、28日) 圃場B:0.05 (3回、28日)
トマト (可食部)	2	13%水和剤	500倍散布 300L/10a	2, 4回	1, 3, 7, 14日	圃場A:0.20 圃場B:0.16 (4回、3日)
きゅうり (可食部)	2	13%水和剤	500倍散布 200L/10a	4, 6回	1, 3, 7日	圃場A:0.13 (4回、1日)
			500倍散布 300L/10a			圃場B:0.18 (4回、1日)
すいか (果実)	2	70%水和剤	900倍散布 250L/10a	5回	1, 3日	圃場A:<0.03 (5回、1日) (#) ^{注2)} 圃場B:<0.03 (5回、1日) (#)
みかん (果肉)	2	42%水和剤	1000倍散布 500L/10a	3回	21, 30日	圃場A:0.09
					20, 29日	圃場B:0.06 (3回、29日)
みかん (果皮)	2	42%水和剤	1000倍散布 500L/10a	3回	21, 30日	圃場A:12.3
					20, 29日	圃場B:2.64 (3回、29日)
夏みかん (果実全体)	2	42%水和剤	1000倍散布 500L/10a	3回	23, 32, 45, 60日	圃場A:1.16 (3回、60日)
					20, 30, 46, 60日	圃場B:1.48
すだち (果実)	1	42%水和剤	1000倍散布 400L/10a	3回	21, 28, 42日	圃場A:0.84 (3回、28日)
かぼす (果実)	1	42%水和剤	1000倍散布 640L/10a	3回	21, 28, 42日	圃場A:2.46 (3回、28日)
りんご (果実)	2	42%水和剤	1000倍散布 600L/10a	3回	60, 90日	圃場A:0.16
			1000倍散布 700L/10a			圃場B:0.12
	42%水和剤+ 70%水和剤	1000倍散布 700L/10a	3回*	60日	圃場A:0.08 (#)	
		1000倍散布 600L/10a			圃場B:0.03 (#)	
りんご (果実)	2	42%水和剤	1000倍散布 700L/10a	3回	60日	圃場A:0.05
					圃場B:0.02	
	3	42%水和剤	1000倍散布 500L/10a	3回	59日	圃場A:0.07
					60日	圃場B:0.06
1	42%水和剤	1000倍散布 600L/10a	3回	59日	圃場C:0.04	
				60日	圃場A:0.16	
なし (果実)	2	42%水和剤	1000倍散布 500L/10a	3回	45, 60日	圃場A:0.08 圃場B:0.13
				5回	30, 45, 61日	圃場A:0.42 (5回、61日)
					30, 45, 60日	圃場B:0.33
なし (果実)	2	42%水和剤	1000倍散布 500L/10a	3回	60日	圃場A:0.12 圃場B:0.13
					圃場B:0.13	
なし (果実)	1	42%水和剤+ 70%水和剤	1000倍散布 300L/10a	5回**	44日	圃場A:0.14 (#)
					46日	圃場A:0.12 (#)
	2	42%水和剤+ 70%水和剤	1000倍散布 500L/10a	5回**	46日	圃場A:0.10 (#)
					45日	圃場B:0.14 (#)
2	42%水和剤+ 70%水和剤	1000倍散布 400L/10a	5回**	44日	圃場A:0.14 (#)	
				45日	圃場B:0.14 (#)	

農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量 ^{注1)} (ppm)
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
もも (果肉)	2	42%水和剤	600倍散布 400L/10a	4回	7, 14日	圃場A:0.03 圃場B:0.05
もも (果皮)	2	42%水和剤	600倍散布 400L/10a	4回	7, 14日	圃場A:31.0 圃場B:15.4
ネクタリン (果実)	2	42%水和剤	600倍散布 270L/10a	1回	60, 75, 90日	圃場A:0.24 (1回、60日) 圃場B:0.20 (1回、61日)
			600倍散布 300L/10a		61, 76, 90日	
ネクタリン (果実)	2	42%水和剤	600倍散布 300L/10a	2回	14, 21, 28日	圃場A:1.45 圃場B:1.84
			600倍散布 500L/10a		14, 21, 28日	
うめ (果実)	3	70%水和剤	2000倍散布 300-400L/10a	1, 2回	45, 60, 75日	圃場A:<0.03 (1回、45日) (#) 圃場A:0.12 (1回、45日) (#) 圃場A:<0.03 (1回、45日) (#)
			2000倍散布 300L/10a		45, 64, 73日	
			2000倍散布 70L/10a		45, 59, 73日	
いちご (果実)	2	42%水和剤	1000倍散布 200L/10a	3回	133日	圃場A:<0.01 (#) 圃場B:<0.01 (#)
					162日	
ぶどう (小粒種) (果実)	2	42%水和剤+ 70%水和剤	200倍散布 300L/10a 1回+ 1000倍散布 400L/10a 2回	3回	60, 75, 90日	圃場A:0.05 (#) 圃場B:0.12 (#)
		42%水和剤+ 70%水和剤	200倍散布 300L/10a 1回、 1000倍散布 400L/10a 1回+ 1000倍散布 400L/10a 1回		3回	
ぶどう (大粒種) (果実)	2	42%水和剤+ 70%水和剤	200倍散布 200-300L/10a 1回+ 1000倍散布 200-400L/10a 2回	3回	59, 77, 90日	圃場A:0.06 (#) 圃場B:0.04 (#)
		42%水和剤+ 70%水和剤	200倍散布 300L/10a 1回、 1000倍散布 400L/10a 1回+ 1000倍散布 400L/10a 1回		3回	
かき (果実)	2	42%水和剤	2000倍散布 700L/10a	5回	42, 59, 90日	圃場A:0.10 圃場B:0.14
		42%水和剤	1000倍散布 700L/10a		5回	
いちじく (果実)	1	42%水和剤	1000倍散布 500L/10a	3回	75, 82, 89日	圃場A:0.04
いちじく (果実)	1	42%水和剤	1000倍散布 500L/10a	3回	75, 82, 89日	圃場A:0.06

* 42%水和剤2回 (90日前) +70%水和剤1回の計3回

** 42%水和剤3回または4回 (60日前) +70%水和剤2回または1回の計5回

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。

ジチアノン 海外作物残留試験一覧表

農作物	試験圃場	試験条件				最大残留量 ^{注1)} (ppm)
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
とうがらし (韓国)	1	66%顆粒水和剤	1500倍希釈 250L/10a	4回	1, 3, 5, 7日	圃場A: 0.67(#) ^{注2)} (4回, 3日)
高麗人参 (韓国)	2	11.4% 顆粒水和剤	500倍希釈 300L/10a	3回	14, 21, 30日	圃場A: <0.01(#)> (3回, 14日)
				4回	7, 14, 21日	圃場A: <0.01(#)> (4回, 14日)
				3回	14, 21, 30日	圃場B: <0.01(#)> (3回, 14日)
				4回	7, 14, 21日	圃場B: <0.01(#)> (4回, 14日)
りんご (オーストラリア)	3	—	21 g ai/100L	1回	1, 4, 6, 8, 14日	圃場A: 1.5 <<0.90>> ^{注3)}
		—	42 g ai/100L	1回	1, 4, 6, 8, 14日	圃場B: 2.9 <<0.87>>
		—	56 g ai/100L	1回	1, 4, 6, 8, 14日	圃場C: 3.0 <<0.68>>
	1	—	26 g ai/100L	4回	2, 10日	圃場A: 0.2 (4回, 10日) <<0.1>>

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) 現在、登録されている使用方法 (12.6 g ai/100L) の条件の試験が実施されていないため、残留の実測値に、各試験条件の濃度に対する登録されている濃度 (12.6 g ai/100L) の比を乗じて、推定残留量を算出し、<>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	
だいこん類(ラディッシュを含む。)の根	0.05	0.1	○			<0.01,<0.01
だいこん類(ラディッシュを含む。)の葉	0.3	0.5	○			0.08(\$),0.01
かぶ類の根		0.1				
かぶ類の葉		0.5				
西洋わさび		0.1				
クレソン		0.5				
はくさい	0.5	0.5	○			0.05,0.14(\$)
キャベツ		0.5				
芽キャベツ		0.5				
ケール		0.5				
こまつな		0.5				
きょうな		0.5				
チンゲンサイ		0.5				
カリフラワー		0.5				
ブロッコリー		0.5				
その他のあぶらな科野菜		0.5				
ごぼう		0.1				
サルシフィー		0.1				
アーティチョーク		0.5				
チコリ		0.5				
エンダイブ		0.5				
しゅんぎく		0.5				
レタス(サラダ菜及びちしやを含む。)		0.5				
その他のさく科野菜		0.5				
ねぎ(リーキを含む。)		0.5				
にら		0.5				
アスパラガス		0.5				
わけぎ		0.5				
その他のゆり科野菜		0.5				
にんじん		0.1				
パースニップ		0.1				
パセリ		0.5				
セロリ		0.5				
みつば		0.5				
その他のせり科野菜		0.5				
トマト	0.5	0.5	○			0.20,0.16
ピーマン	2	0.3			2 韓国	【韓国とうがらし参照】
なす		0.5				
その他のなす科野菜	2		IT		2 韓国	【0.67(#)(とうがらし)(韓国)】
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.5	0.5	○			0.18,0.13
かぼちゃ(スカッシュを含む。)		0.5				
しろりり		0.5				
すいか	0.2	0.2	○			<0.03(#),<0.03(#)
メロン類果実		0.2				
まくわり		0.2				
その他のうり科野菜		0.5				
ほうれんそう		0.5				
たけのこ		0.1				
しょうが		0.1				
その他の野菜	0.2	0.5			0.2 韓国	【<0.01(#),<0.01(#)(高麗人参)(韓国)】
みかん	0.3	0.3	○	3		0.09,0.06
なつみかんの果実全体	3	0.5	○	3		1.16,1.48
レモン	5	0.5	○			(かぼす参照)
オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)	5	0.5	○			(かぼす参照)
グレープフルーツ	5	0.5	○	3		(かぼす参照)
ライム	5	0.5	○			(かぼす参照)
その他のかんきつ類果実	5	0.5	○	3		0.84(すだち)/2.46(かぼす)
りんご	2	0.5	○	5	2 オーストラリア	【0.90/0.87/0.68(豪州)】
日本なし	5	0.5	○	5		
西洋なし	5	0.5	○	5		
マルメロ	5	0.5	○	5		
びわ	5	0.5	○	5		
もも	0.2	0.2	○			0.03,0.05
ネクタリン	5	0.5	○・申			1.45,1.84
あんず(アブリコットを含む。)		0.5				
すもも(ブルーベリーを含む。)		0.5				
うめ	0.5	0.5	○			<0.03(#),0.12(#),<0.03(#)
おうとう(チェリーを含む。)	5	5		5		

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	
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 ハックルベリー その他のベリー類果実	0.05	0.5	○			<0.01(#), <0.01(#)
ぶどう かき	3 0.5	3 0.5	○ ○	3		0.10, 0.14
バナナ キウイ 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		0.5 0.2 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5				
その他の果実	0.3	0.5	○			0.06(\$)/0.04(いちじく)
ホップ	100	100		100		
その他のスパイス その他のハーブ	20	5 0.5	○			12.3(\$), 2.64(みかんの果皮)

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。
 (\$)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。

ジチアノン推定摂取量 (単位: $\mu\text{g}/\text{人}/\text{day}$)

食品群	基準値案 (ppm)	暴露評価に 用いた数値 (ppm)	国民平均 TMDI	国民平均 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
だいこん類 (ラディッシュを含む。) の根	0.05	0.01	2.3	0.5	0.9	0.2	1.4	0.3	2.9	0.6
だいこん類 (ラディッシュを含む。) の葉	0.3	0.045	0.7	0.1	0.2	0.0	0.3	0.0	1.0	0.2
はくさい	0.5	0.095	14.7	2.8	5.2	1.0	11.0	2.1	15.9	3.0
トマト	0.5	0.18	12.2	4.4	8.5	3.0	12.3	4.4	9.5	3.4
ピーマン	2	2	8.8	8.8	4.0	4.0	3.8	3.8	7.4	7.4
その他のなす科野菜	2	0.67	0.4	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.6	0.2
きゅうり (ガーキンを含む。)	0.5	0.155	8.2	2.5	4.1	1.3	5.1	1.6	8.3	2.6
すいか	0.2	0.03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他の野菜	0.2	0.2	2.5	2.5	1.9	1.9	1.9	1.9	2.4	2.4
みかん	0.3	0.075	12.5	3.1	10.6	2.7	13.7	3.4	12.8	3.2
なつみかんの果実全体	3	1.32	0.3	0.1	0.3	0.1	0.3	0.1	0.3	0.1
レモン	5	5	1.5	1.5	1.0	1.0	1.5	1.5	1.5	1.5
オレンジ (ネーブルオレンジを含む。)	5	5	2.0	2.0	3.0	3.0	4.0	4.0	1.0	1.0
グレープフルーツ	5	5	6.0	6.0	2.0	2.0	10.5	10.5	4.0	4.0
ライム	5	5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
その他のかんきつ類果実	5	2.64	2.0	1.1	0.5	0.3	0.5	0.3	3.0	1.6
りんご	2	0.82	70.6	28.9	72.4	29.7	60.0	24.6	71.2	29.2
日本なし	5	5	25.5	25.5	22.0	22.0	26.5	26.5	25.5	25.5
西洋なし	5	5	0.50	0.5	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.5
マルメロ	5	5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
びわ	5	5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
もも	0.2	0.04	0.1	0.0	0.1	0.0	0.8	0.2	0.0	0.0
ネクタリン	5	1.645	0.5	0.2	0.5	0.2	0.5	0.2	0.5	0.2
うめ	0.5	0.06	0.6	0.1	0.2	0.0	0.7	0.1	0.8	0.1
おうとう (チェリーを含む。)	5	5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
いちご	0.05	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ぶどう	3	3	17.4	17.4	13.2	13.2	4.8	4.8	11.4	11.4
かき	0.5	0.12	15.7	3.8	4.0	1.0	10.8	2.6	24.8	6.0
その他の果実	0.3	0.05	1.2	0.2	1.8	0.3	0.4	0.1	0.5	0.1
ホップ	100	100	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
その他のスパイス	20	7.47	2.0	0.7	2.0	0.7	2.0	0.7	2.0	0.7
計			220.0	124.8	171.0	100.2	185.4	106.2	219.8	116.8
ADI比 (%)			41.3	23.4	108.3	63.4	33.3	19.1	40.6	21.6

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。

(参考)

これまでの経緯

昭和41年	4月	5日	初回農薬登録
平成17年	11月	29日	残留農薬基準告示
平成19年	7月	27日	農林水産省より厚生労働省へ基準設定依頼（適用拡大：ネクタリン）
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	10月	1日	インポートトレランス設定の要請（とうがらし）
平成22年	6月	17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23年	4月	12日	薬事・食品衛生審議会へ諮問
平成23年	4月	19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
平成23年	9月	14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・食品担当専門研究員
○大野 泰雄	国立医薬品食品衛生研究所長
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准教授
佐藤 清	財団法人残留農薬研究所理事・化学部長
高橋 美幸	農業・食品産業技術総合研究機構動物衛生研究所上席研究員
永山 敏廣	東京都健康安全研究センター食品化学部長
廣野 育生	東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科教授
松田 りえ子	国立医薬品食品衛生研究所食品部長
宮井 俊一	社団法人日本植物防疫協会技術顧問
山内 明子	日本生活協同組合連合会執行役員組織推進本部長
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	東北大学大学院薬学研究科医療薬学講座薬物動態学分野准教授
鰐淵 英機	大阪市立大学大学院医学研究科都市環境病理学教授

(○：部会長)

答申 (案)

ジチアノン

食品名	残留基準値
	ppm
だいこん類(ラディッシュを含む。)の根	0.05
だいこん類(ラディッシュを含む。)の葉	0.3
はくさい	0.5
トマト	0.5
ピーマン	2
その他のなす科野菜 ^{注1)}	2
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.5
すいか	0.2
その他の野菜 ^{注2)}	0.2
みかん	0.3
なつみかんの果実全体	3
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 ^{注3)}	5
りんご	2
日本なし	5
西洋なし	5
マルメロ	5
びわ	5
もも	0.2
ネクタリン	5
うめ	0.5
おうとう(チェリーを含む。)	5
いちご	0.05
ぶどう	3
かき	0.5
その他の果実 ^{注4)}	0.3
ホップ	100
その他のスパイス ^{注5)}	20

注1)「その他のなす科野菜」とは、なす科野菜のうち、トマト、ピーマン及びびなす以外のものをいう。

注2)「その他の野菜」とは、野菜のうち、いも類、てんさい、さとうきび、あぶらな科野菜、きく科野菜、ゆり科野菜、せり科野菜、なす科野菜、うり科野菜、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。

注3)「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。

注4)「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。

注5)「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。