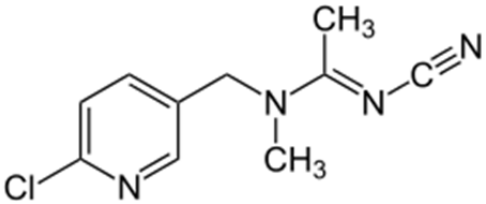


## 5. 対象農薬の諸元

表 5-1 アセタミプリドの情報

名称	アセタミプリド			
化学名	(E)-N <sup>1</sup> -[(6-クロロ-3-ピリジル)メチル]-N <sup>2</sup> -シアノ-N <sup>1</sup> -メチルアセトアミジン			
CAS No.	135410-20-7			
化学式	C <sub>10</sub> H <sub>11</sub> ClN <sub>4</sub>	分子量	222.7	
構造式				
概説	<p>1989年に日本曹達(株)によって創製されたネオニコチノイド系殺虫剤で、1995年11月に登録された。幅広い主要害虫種に優れた効果を示す。</p> <p>代表的商品名：モスピラン、マツグリーン等</p>			
物性・性状	外観等	白色結晶個体、無臭		
	融点(沸点)	98.9℃	蒸気圧 < 1.0 × 10 <sup>-6</sup> Pa (25℃)	
	水溶解度	4.25 × 10 <sup>6</sup> μg/L (蒸留水 25℃) 3.48 × 10 <sup>6</sup> μg/L (pH5 25℃) 2.95 × 10 <sup>6</sup> μg/L (pH7 25℃) 3.96 × 10 <sup>6</sup> μg/L (pH9 25℃)	オクタノール/ 水分配係数	logPow = 0.80 (25℃)
	土壌吸着係数	Koc = 123 - 267 (25℃)	生物濃縮性	—
	加水分解性	半減期 35日間安定 (pH4、5、7 22、35、45℃) 812日 (pH9 22℃) 52.9日 (pH9 35℃)、13.0日 (pH9 45℃)		
	水中光分解性	半減期 68.0日 (滅菌蒸留水、25℃、800W/m <sup>2</sup> 、300-800nm) 20.1日 (自然水、25℃、800W/m <sup>2</sup> 、300-800nm) 66.1日 (東京春季太陽光換算472日) (滅菌蒸留水、25℃、706W/m <sup>2</sup> 、290-800nm) 48.9日 (東京春季太陽光換算349日) (滅菌自然水、25℃、706W/m <sup>2</sup> 、290-800nm)		
	安全性	急性経口毒性は LD <sub>50</sub> : 217mg/kg (ラット♂)、146mg/kg (ラット♀)、198mg/kg (マウス♂)、184mg/kg (マウス♀)		
生産量	原体の国内生産量と輸入量の合計は、661.5t (平成27年度*)、406.3t (平成28年度*)、338.9t (平成29年度*) *年度は農薬年度			

出典：農薬ハンドブック 2016年版一般社団法人日本植物防疫協会

農薬要覧-2018- 一般社団法人日本植物防疫協会

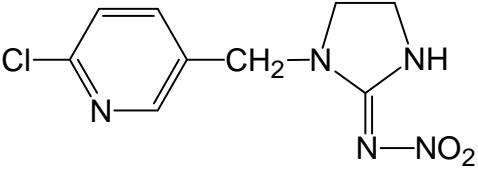
環境省水産動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準について

URL : <http://www.env.go.jp/water/sui-kaitei/kijun/rv/369acetamiprid.pdf>

環境省水質汚濁に係る農薬登録保留基準について

URL : [http://www.env.go.jp/water/dojo/noyaku/odaku\\_kijun/rv/a18\\_acetamiprid.pdf](http://www.env.go.jp/water/dojo/noyaku/odaku_kijun/rv/a18_acetamiprid.pdf)

表 5-2 イミダクロプリドの情報

名称	イミダクロプリド		
化学名	1-(6-クロロ-3-ピリジルメチル)-N-ニトロイミダゾリジン-2-イリデンアミン		
CAS No.	138261-41-3		
化学式	C <sub>9</sub> H <sub>10</sub> ClN <sub>5</sub> O <sub>2</sub>	分子量	255.7
構造式			
概説	<p>日本バイエルアグロケム(株) (現バイエルクロップサイエンス社) がニトロメチレン骨格をもつ化合物を基にして開発したネオニコチノイド系殺虫剤で、1992年11月に登録された。高い殺虫活性、浸透移行性、残効性を有し、作物の薬害がほとんどない。</p> <p>代表的商品名：アドマイヤー、タフバリア等</p>		
物性・性状	外観等	無色結晶、弱い特異臭	
	融点 (沸点)	144℃	蒸気圧 2×10 <sup>-7</sup> Pa (20℃)
	水溶解度	4.8×10 <sup>5</sup> μg/L (20℃)	オクタノール/ 水分配係数 logPow =0.57 (21℃)
	土壌吸着係数	Koc= 175.0 - 376.2 (25℃)	生物濃縮性 —
	加水分解性	分解せず (pH5、7 25℃) 半減期 355 日 (pH9 25℃)	
	水中光分解性	半減期 57 分 (滅菌緩衝液、25℃、0.89-0.95W/m <sup>2</sup> 、310-400nm) 61 分 (自然水、25℃、78.62W/m <sup>2</sup> 、270-400nm)	
安全性	急性経口毒性は LD <sub>50</sub> : 440mg/kg (ラット♂)、410mg/kg (ラット♀)、100mg/kg (マウス♂)、98mg/kg (マウス♀)		
生産量	原体の国内生産量と輸入量の合計は、94.0t (平成 27 年度*)、80.8t (平成 28 年度*)、82.0t (平成 29 年度*) *年度は農薬年度		

出典：農薬ハンドブック 2016 年版一般社団法人日本植物防疫協会

農薬要覧-2018- 一般社団法人日本植物防疫協会

環境省水産動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準について

URL : [http://www.env.go.jp/water/sui-kaitei/kijun/rv/349imidacloprid\\_1.pdf](http://www.env.go.jp/water/sui-kaitei/kijun/rv/349imidacloprid_1.pdf)

環境省水質汚濁に係る農薬登録保留基準について

URL : [http://www.env.go.jp/water/dojo/noyaku/odaku\\_kijun/rv/a05\\_imidakuropurido.pdf](http://www.env.go.jp/water/dojo/noyaku/odaku_kijun/rv/a05_imidakuropurido.pdf)

表 5-3 クロチアニジンの情報

名称	クロチアニジン		
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-ニトログアニジン		
CAS No.	210880-92-5		
化学式	C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> ClN <sub>5</sub> O <sub>2</sub> S	分子量	249.7
構造式			
概説	<p>武田薬品工業(株) (現住友化学(株)) が創製開発したネオニコチノイド系殺虫剤で、非食用として 1995 年 11 月、食用として 2002 年 2 月に登録された。チョウ目、半翅目、双翅目、アザミウマ目害虫など幅広い害虫に低薬量で卓効を示す。</p> <p>代表的商品名：ダントツ、フルスウィング、ベニカ等</p>		
物性・性状	外観等	無色粉末、無臭	
	融点 (沸点)	176.8℃	蒸気圧 1.3×10 <sup>-10</sup> Pa (25℃)
	水溶解度	3.27×10 <sup>5</sup> μg/L (20℃)	オクタノール/ 水分配係数 logPow = 0.7 (25℃)
	土壌吸着係数	K <sub>F</sub> <sup>ads</sup> <sub>oc</sub> = 90-250 (25℃)	生物濃縮性 —
	加水分解性	1 年間安定 (pH4、5、7 25℃) 1 年間安定 (蒸留水 25℃) 1 年間安定 (pH7.8 25℃) 12 週間安定 (pH4、5、7 50℃) 半減期 9 年 (自然水、pH7.8 25℃) 1.5 年 (pH9 25℃) 93 日 (蒸留水、50℃) 73 日 (自然水、pH7.8 50℃) 14 日 (pH9 50℃)	
	水中光分解性	半減期 40-42 分 (東京春季太陽光換算31-33 分) (滅菌蒸留水、25℃、1.8mW/cm <sup>2</sup> 、360-480nm) 46-47 分 (東京春季太陽光換算36-37 分) (自然水、pH7.4、25℃、1.8mW/cm <sup>2</sup> 、360-480nm) 54-58 分 (東京春季太陽光換算42-46 分) (自然水、pH7.7、25℃、1.8mW/cm <sup>2</sup> 、360-480nm) 49-54 分 (東京春季太陽光換算38-42 分) (自然水、pH7.8、25℃、1.8mW/cm <sup>2</sup> 、360-480nm)	
安全性	急性経口毒性は LD <sub>50</sub> : >5000mg/kg (ラット♂)、>5000mg/kg (ラット♀)、389mg/kg (マウス♂)、465mg/kg (マウス♀)		
生産量	原体の国内生産量 662.5 t (平成 27 年度※)、380.9 t (平成 28 年度※)、337.2 t (平成 29 年度※) ※年度は農薬年度		

出典：農薬ハンドブック 2016 年版 一般社団法人日本植物防疫協会

農薬要覧-2018- 一般社団法人日本植物防疫協会

環境省水産動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準について

URL: <http://www.env.go.jp/water/sui-kaitei/ki jun/rv/302clothianidin.pdf>

環境省水質汚濁に係る農薬登録保留基準について

URL: [http://www.env.go.jp/water/dojo/noyaku/odaku\\_ki jun/rv/k07\\_clothianidin.pdf](http://www.env.go.jp/water/dojo/noyaku/odaku_ki jun/rv/k07_clothianidin.pdf)

表 5-4 ジノテフランの情報

名称	ジノテフラン			
化学名	(RS)-1-メチル-2-ニトロ-3-(テトラヒドロ-3-フリルメチル)グアニジン			
CAS No.	165252-70-0			
化学式	C <sub>7</sub> H <sub>14</sub> N <sub>4</sub> O <sub>3</sub>	分子量	202.2	
構造式				
概説	<p>三井化学アグロ(株)が開発したネオニコチノイド系殺虫剤で、2002年4月に登録された。既存剤の化学構造とは異なりテトラヒドロフリルメチル基を有し、分子内にハロゲン原子を含まない。</p> <p>吸汁加害する半翅目害虫などに効果を示す。</p> <p>代表的商品名：スタークル、アルバリン等</p>			
物性・性状	外観等	白色結晶、無臭		
	融点(沸点)	107.5℃	蒸気圧	<1.7×10 <sup>-6</sup> Pa (30℃)
	水溶解度	4.0×10 <sup>7</sup> μg/L (pH6.98、20℃)	オクタノール/水分配係数	logPow=-0.549 (25℃)
	土壌吸着係数	Koc= 23.3 - 33.6	生物濃縮性	—
	加水分解性	半減期 1年以上 (pH4、7、9 25℃)		
	水中光分解性	半減期 3.8 時間 (蒸留水、25℃、400W/m <sup>2</sup> 、300-800nm) 3.8 時間 (自然水、25℃、416W/m <sup>2</sup> 、300-800nm)		
安全性	急性経口毒性は LD <sub>50</sub> : 2,804mg/kg (ラット♂)、2,000mg/kg (ラット♀)、2,450mg/kg (マウス♂)、2,275mg/kg (マウス♀)			
生産量	原体の国内生産量 466.7t (27年度*)、451.7t (28年度*)、547.1t (29年度*) ※年度は農業年度			

出典：農薬ハンドブック 2016年版一般社団法人日本植物防疫協会

農薬要覧-2018- 一般社団法人日本植物防疫協会

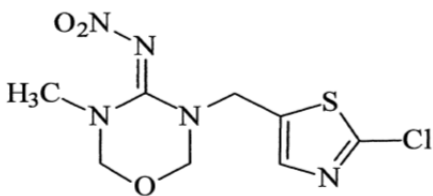
環境省水産動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準について

URL: [http://www.env.go.jp/water/sui-kaitei/ki jun/rv/350dinotefuran\\_1.pdf](http://www.env.go.jp/water/sui-kaitei/ki jun/rv/350dinotefuran_1.pdf)

環境省水質汚濁に係る農薬登録保留基準について

URL: [http://www.env.go.jp/water/dojo/noyaku/odaku\\_ki jun/rv/s03\\_dinotefuran.pdf](http://www.env.go.jp/water/dojo/noyaku/odaku_ki jun/rv/s03_dinotefuran.pdf)

表 5-5 チアメトキサムの情報

名称	チアメトキサム			
化学名	(E Z) - 3 - (2 - クロロ - 1, 3 - チアゾール - 5 - イルメチル) - 5 - メチル - 1, 3, 5 - オキサジアジナン - 4 - イリデン (ニトロ) アミン			
CAS No.	153719-23-4			
化学式	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> ClN <sub>5</sub> O <sub>3</sub> S	分子量	291.7	
構造式				
概説	<p>チバガイギー社（現シンジェンタ社）が開発したピレスロイド系殺虫剤で、2008年8月に登録された。野菜、果樹、芝のアブラムシ類、カメムシ類、コガネムシ類等の広範囲な害虫種に効果がある。</p> <p>代表的商品名：アクタラ、ビートルコップ等</p>			
物性・性状	外観等	白色粉末、無臭		
	融点（沸点）	139.1℃	蒸気圧 2.7×10 <sup>-9</sup> Pa (20℃) 6.6×10 <sup>-9</sup> Pa (25℃)	
	水溶解度	4.1×10 <sup>6</sup> μg/L (25℃、pH7)	オクタノール/ 水分配係数	logPow = -0.13 (25℃)
	土壌吸着係数	K <sub>F oc</sub> <sup>ads</sup> = 16-32 (25℃)	生物濃縮性	—
	加水分解性	安定 (20℃ ; pH1、5) 半減期 1,114 日 (pH7 20℃) 1,253 日 (pH7 20℃) 7.3 日 (pH9 20℃) 15.6 日 (pH9 20℃)		
	水中光分解性	半減期 2.29-3.08 日 (東京春季太陽光換算5.9-7.9 日) (滅菌緩衝液、pH5、25℃、39.8W/m <sup>2</sup> 、300-400nm) 4.4 時間 (東京春季太陽光換算1.0 日) (滅菌蒸留水、25℃、47.9W/m <sup>2</sup> 、300-400nm) 4.3 時間 (東京春季太陽光換算1.0 日) (自然水、pH7.7、25℃、49.4W/m <sup>2</sup> 、300-400nm)		
安全性	急性経口毒性は LD <sub>50</sub> : 1563mg/kg (ラット♂)、1563mg/kg (ラット♀)			
生産量	原体の輸入量 33.8 t (平成 27 年度※)、10.1 t (平成 28 年度※)、25.4 t (平成 29 年度※) ※年度は農薬年度			

出典：農薬ハンドブック 2016 年版 一般社団法人日本植物防疫協会

農薬要覧-2018- 一般社団法人日本植物防疫協会

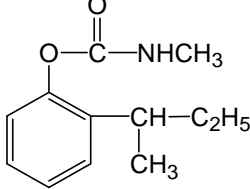
環境省水産動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準について

URL: <http://www.env.go.jp/water/sui-kaitei/kijun/rv/305thiamethoxam.pdf>

環境省水質汚濁に係る農薬登録保留基準について

URL: [http://www.env.go.jp/water/dojo/noyaku/odaku\\_kijun/rv/t04\\_thiamethoxam.pdf](http://www.env.go.jp/water/dojo/noyaku/odaku_kijun/rv/t04_thiamethoxam.pdf)

表 5-6 フェノブカルブ(BPMC)の情報

名称	フェノブカルブ (BPMC)			
化学名	(RS) - 2 - セコンダリーブチルフェニル = メチルカーバメート			
CAS No.	3766-81-2			
化学式	C <sub>12</sub> H <sub>17</sub> NO <sub>2</sub>	分子量	207.3	
構造式				
概説	<p>クミアイ化学工業(株)が開発したツマグロヨコバイ、ウンカ類に効果のあるカーバメート系殺虫剤として、1968年9月に登録された。現在の原体会社は日本農薬(株)および住友化学(株)である。</p> <p>代表的商品名：バッサ等</p>			
物性・性状	外観等	白色固体、わずかな芳香臭 (23℃)		
	融点 (沸点)	31.4℃	蒸気圧 9.9×10 <sup>-3</sup> Pa (20℃) 8.5×10 <sup>-2</sup> Pa (40℃)	
	水溶解度	4.2×10 <sup>5</sup> μg/L (20℃)	オクタノール/ 水分分配係数	logPow = 2.67 (25℃)
	土壌吸着係数	K <sub>F</sub> <sup>ads</sup> <sub>oc</sub> = 150-220 (25℃) K <sub>F</sub> <sup>ads</sup> <sub>oc</sub> = 130-660 (20℃)	生物濃縮性	—
	加水分解性	半減期 1年以上 (pH4、25℃) 566日 (pH7 25℃)、12日 (pH7 50℃) 3.3日 (pH7 60℃)、1日 (pH7 70℃) 18日 (pH9 20℃)、7.8日 (pH9 25℃) 6日 (pH9 30℃)、17日 (pH9 20℃) 2.1日 (pH10 20℃)		
	水中光分解性	半減期 60.5日 (東京春季太陽光換算468日) (蒸留水、25℃、765W/m <sup>2</sup> 、300-800nm) 36.8日 (東京春季太陽光換算285日) (滅菌自然水、25℃、765W/m <sup>2</sup> 、300-800nm)		
安全性	急性経口毒性は LD <sub>50</sub> : 524mg/kg (ラット♂)、425mg/kg (ラット♀)、182mg/kg (マウス♂)、173mg/kg (マウス♀)			
生産量	原体の輸入量 174.0 t (平成 27 年度*)、48.0 t (平成 28 年度*)、84.0 t (平成 29 年度*) ※年度は農薬年度			

出典：農薬ハンドブック 2016年版 一般社団法人日本植物防疫協会

農薬要覧-2018- 一般社団法人日本植物防疫協会

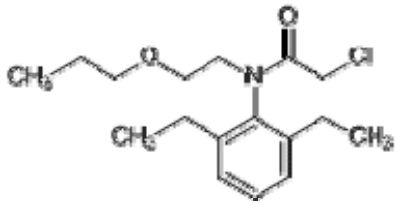
環境省水産動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準について

URL: [http://www.env.go.jp/water/sui-kaitei/ki\\_jun/rv/h61\\_fenobcarb.pdf](http://www.env.go.jp/water/sui-kaitei/ki_jun/rv/h61_fenobcarb.pdf)

環境省水質汚濁に係る農薬登録保留基準について

URL: [http://www.env.go.jp/water/dojo/noyaku/odaku\\_ki\\_jun/rv/fenobkarubu.pdf](http://www.env.go.jp/water/dojo/noyaku/odaku_ki_jun/rv/fenobkarubu.pdf)

表 5-7 プレチラクロールの情報

名称	プレチラクロール		
化学名	2-クロロ-2',6'-ジエチル-N-(2-プロポキシエチル)アセトアニリド		
CAS No.	51218-49-6		
化学式	C <sub>17</sub> H <sub>26</sub> ClNO <sub>2</sub>	分子量	311.9
構造式			
概要	<p>スイスのチバガイギー社（現シンジェンタ社）によって開発されたアセトアニリド構造をもつ非ホルモン型吸収移行性の水稻用初期除草剤である。1984年4月に登録された。</p> <p>代表的商品名：ソルネット、エリジャン（SOLNET、ERIJAN、RIFIT、SOFIT）</p>		
物性・性状	外観等	無色透明液体、無臭	
	融点（沸点）	55℃（27mPa）	蒸気圧 6.5×10 <sup>-4</sup> Pa(25℃)
	水溶解度	74mg/L(25℃)	オクタノール/ 水分配係数 logPow = 3.9(25℃)
	土壌吸着係数	K <sub>F oc</sub> <sup>ads</sup> =398, 300-3, 362 (25℃)	生物濃縮性 BCF <sub>ss</sub> = 280 BCF <sub>k</sub> = 260 (40 µg/L)
	加水分解性	半減期 200日以上 (pH1、5、7、9 25℃) 742時間 (pH1 70℃) 514時間 (pH7 70℃) 2.56時間 (pH13 70℃)	
	水中光分解性	半減期 >20日 (滅菌蒸留水、25℃、55W/m <sup>2</sup> 、300-400nm) 約2日 (東京春季太陽光換算約14日) (滅菌自然水、25℃、55W/m <sup>2</sup> 、300-400nm) 15.7日 (東京春季太陽光換算約50.7日) (滅菌自然水、25±2℃、25.1W/m <sup>2</sup> 、300-400nm)	
安全性	急性経口毒性は LD <sub>50</sub> : 3,600mg/kg (ラット♂)、2,200mg/kg (ラット♀)、2,300mg/kg (マウス♂)、1,800mg/kg (マウス♀)		
生産量	原体の輸入量 189.2 t (平成 27 年度*)、184.8 t (平成 28 年度*)、79.2t (平成 29 年度*) ※年度は農薬年度		

出典：農薬ハンドブック 2016年版 一般社団法人日本植物防疫協会

農薬要覧-2018- 一般社団法人日本植物防疫協会

環境省水産動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準について

URL: [http://www.env.go.jp/water/sui-kaitei/kijun/rv/h53\\_pretalachlor.pdf](http://www.env.go.jp/water/sui-kaitei/kijun/rv/h53_pretalachlor.pdf)

環境省水質汚濁に係る農薬登録保留基準について

URL: [http://www.env.go.jp/water/dojo/noyaku/odaku\\_kijun/rv/h11\\_pretilachlor.pdf](http://www.env.go.jp/water/dojo/noyaku/odaku_kijun/rv/h11_pretilachlor.pdf)