

対象動物におけるアミトラズの残留試験

1 ウシにおける試験

(1) アミトラズ 0.025%希釈液を噴霧

ウシにアミトラズ 0.025%希釈液を 4 L 単回噴霧した。最終投与後 1 及び 7 日の筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓における残留量をアミトラズ濃度に換算した値を表 1 及び 2 に示す。

ウシにアミトラズ 0.025%希釈液を 8 L 単回噴霧した。最終投与後 1 日の筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓における残留量をアミトラズ濃度に換算した値を表 3 に示す。

ウシにアミトラズ 0.025%希釈液を 10 L 噴霧後 7 日後に再噴霧し、さらに 3 日間隔で 3 回噴霧した。最終投与後、1 及び 4 日の筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓における残留量を代謝物 B 濃度に換算した値を表 4 に示す。

ウシにアミトラズ 0.025%希釈液を 7 日間隔で 2 回噴霧した。最終投与後 1、3 及び 7 日の皮下脂肪、肝臓及び腎臓における残留量をアミトラズ濃度に換算した値を表 5 に示す。

ウシにアミトラズ 0.025%希釈液を 7 日間隔で 2 回噴霧した。最終投与後 1、3、7 及び 14 日の筋肉、腎周囲脂肪、皮下脂肪、肝臓及び腎臓における残留量をアミトラズ濃度に換算した値を表 6 に示す。

(表 1) アミトラズ 0.025%希釈液を 4 L 単回噴霧した時の食用組織中のアミトラズ濃度 (ppm)

試験日 (投与後日数)	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓
1	<0.02	<0.02	0.09	<0.02
7	<0.02	<0.02	<0.02	0.06

数値は、分析値を示す。
定量限界：0.02 ppm

(表 2) アミトラズ 0.025%希釈液を 4 L 単回噴霧した時の食用組織中のアミトラズ濃度 (ppm)

試験日 (投与後日数)	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓
1	<0.01 (2), 0.01 (2)	<0.01, 0.01, 0.03 (2)	0.22, 0.23	0.05, 0.06
7	0.03±0.01	0.02±0.01	0.04 (1)	0.02 (2)

数値は、分析値又は平均値±標準偏差で示し、括弧内は検体数を示す。
定量限界：0.01 ppm

(表 3) アミトラズ 0.025%希釈液を 10 L 単回噴霧した時の食用組織中のアミトラズ濃度 (ppm)

試験日 (投与後日数)	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓
1	<0.02	<0.02, 0.06, 0.08 (2)	<0.02	0.04, 0.06

数値は、分析値で示し、括弧内は検体数を示す。
定量限界：0.02 ppm

(表4) アミトラズ0.025%希釈液を10L噴霧後7日後に再噴霧し、さらに3日間隔で3回噴霧した時の食用組織中の代謝物B濃度 (ppm)

試験日 (投与後日数)	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓
1	<0.01(11), 0.03	<0.01(11), 0.01	<0.01(2), 0.01(3), 0.02	0.04±0.01
4	<0.01	<0.01	<0.01	0.03±0.01

数値は、分析値又は平均値±標準偏差で示し、括弧内は検体数を示す。

定量限界：0.01 ppm

(表5) アミトラズ0.025%希釈液を7日間隔で2回噴霧したときの食用組織中のアミトラズ濃度 (ppm)

試験日 (投与後日数)	皮下脂肪	肝臓	腎臓
1	<0.05(4), 0.06	0.12±0.04	0.19±0.05
3	<0.05	<0.05(2), 0.06, 0.07, 0.08	0.09±0.02
7	<0.05	<0.05	<0.05

数値は、分析値又は平均値±標準偏差で示し、括弧内は検体数を示す。

定量限界：0.05ppm

(表6) アミトラズ0.025%希釈液を7日間隔で2回噴霧したときの食用組織中のアミトラズ濃度 (ppm)

試験日 (投与後日数)	筋肉	腎周囲脂肪	皮下脂肪	肝臓	腎臓
1	<0.05	<0.05(4), 0.06	<0.05(3), 0.08(2)	0.09 (0.05-0.13)	0.15 (0.14-0.17)
3	<0.05	<0.05	<0.05	0.07 (0.05-0.10)	0.09 (0.07-0.10)
7	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
14	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

数値は、分析値、平均値(最小値-最大値)又は平均値±標準偏差で示し、括弧内は検体数を示す。

定量限界：0.05ppm

(2) アミトラズ0.05%希釈液を噴霧

ウシにアミトラズ0.05%希釈液を7日おきに14ヶ月間噴霧した。最終投与後1及び7日の筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓における残留量をアミトラズ濃度に換算した値を表1及び2に示す。

(表1) アミトラズ0.05%希釈液を7日おきに14ヶ月間噴霧した時の食用組織中のアミトラズ濃度 (ppm)

試験日 (投与後日数)	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓
1	-	-	-	0.12, 0.15
7	0.03, 0.08	0.05, 0.10	0.05, 0.07	-

数値は、分析値を示す。

-は分析を実施せず。

定量限界：0.02 ppm

(表2) アミトラズ0.05%希釈液を7日おきに14ヶ月間噴霧した時の食用組織中のアミトラズ濃度 (ppm)

試験日 (投与後日数)	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓
1	0.03±0.02	0.06±0.01	0.08, 0.09	0.18, 0.22
7	0.05±0.03	0.06±0.02	0.05(2)	0.21, 0.22

数値は、分析値又は平均値±標準偏差で示し、括弧内は検体数を示す。

定量限界：0.01 ppm

(3) アミトラズ0.08%希釈液を噴霧

ウシにアミトラズ0.08%希釈液を7日おきに1～3年間噴霧した。最終投与後1及び8日の筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓における残留量をアミトラズ濃度に換算した値を以下に示す。

アミトラズ希釈液0.08%を7日おきに1～3年間噴霧した時の食用組織中のアミトラズ濃度 (ppm)

試験日 (投与後日数)	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓
1	0.03±0.03	0.03±0.01	0.08±0.02	0.10±0.01
8	<0.01(6), 0.01(2)	<0.01(7), 0.01	0.03±0.01	0.02(2)

数値は、分析値又は平均値±標準偏差で示し、括弧内は検体数を示す。

定量限界：0.01 ppm

2 ブタにおける試験

(1) スプレーによる噴霧

ブタにアミトラズ0.1%希釈液を1L単回噴霧した。最終投与後2、7、9及び14日の筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓における残留量をアミトラズ濃度に換算した値を表1に示す。

ブタにアミトラズ0.1%希釈液を噴霧し、7日後に再噴霧した。最終投与後1時間の筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓における残留量をアミトラズ濃度に換算した値を表2に示す。

ブタにアミトラズ0.05%希釈液を7日間隔で2回噴霧した。最終投与後1、3、7及び14日の皮膚及び皮下脂肪、肝臓及び腎臓における残留量をアミトラズ濃度に換算した値を表3に示す。

ブタにアミトラズ0.05%希釈液を7日間隔で2回噴霧した。最終投与後1、3、7及び14日の筋肉、皮膚及び皮下脂肪、肝臓及び腎臓における残留量をアミトラズ濃度に換算した値を表4に示す。

(表1) アミトラズ0.1%希釈液を1L単回噴霧した時の食用組織中のアミトラズ濃度 (ppm)

試験日 (投与後日数)	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓
2	<0.02	<0.02	<0.02	0.02, 0.03
7	<0.02 (2), 0.02, 0.03	<0.02 (2), 0.02, 0.04	0.02, 0.07	<0.02
9	<0.02	<0.02 (2), 0.02, 0.04	<0.02	0.03 (2)
14	<0.02 (3), 0.02	<0.02 (3), 0.02	0.05, 0.06	<0.02, 0.03

数値は、分析値で示し、括弧内は検体数を示す。

定量限界：0.02 ppm

(表2) アミトラズ0.1%希釈液を噴霧し、7日後に再噴霧した時の食用組織中のアミトラズ濃度 (ppm)

試験日 (投与後日数)	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓
1	<0.05	<0.05 (22), 0.06 (2)	<0.05 (13), 0.05 (3)	<0.05 (9), 0.05 (3), 0.06 (2), 0.07

数値は、分析値で示し、括弧内は検体数を示す。

定量限界：0.05 ppm

(表3) アミトラズ0.05%希釈液を7日間隔で2回噴霧したときの食用組織中のアミトラズ濃度 (ppm)

試験日 (投与後日数)	皮膚及び皮下脂肪	肝臓	腎臓
1	<0.05	<0.05	<0.05 (4), 0.06
3	<0.05	<0.05	<0.05
7	<0.05	<0.05	<0.05
14	<0.05	<0.05	<0.05

数値は、分析値で示し、括弧内は検体数を示す。

定量限界：0.05 ppm

(表4) アミトラズ0.05%希釈液を7日間隔で2回噴霧したときの食用組織中のアミトラズ濃度 (ppm)

試験日 (投与後日数)	筋肉	皮膚及び皮下脂肪	肝臓	腎臓
1	<0.05	1.61 (1.13-2.66)	<0.05-0.08	<0.05
3	<0.05	0.60 (0.28-0.99)	<0.05-0.06	<0.05
7	<0.05	0.19 (0.08-0.30)	<0.05	<0.05
14	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

数値は、分析値又は平均値(最小値-最大値)で示す。

定量限界：0.05 ppm

(2) 背中線への塗布

ブタにアミトラズ 10 mg/kg 体重/日を 7 日間隔で 2 回背中線に沿って塗布した。最終投与後 1、3、7、14 及び 21 日の筋肉、皮膚及び皮下脂肪、肝臓、腎臓及び心臓における残留量をアミトラズ濃度に換算した値を以下に示す。

アミトラズ 10 mg/kg 体重/日を 7 日間隔で 2 回塗布したときの食用組織中のアミトラズ濃度 (ppm)

試験日 (投与後日数)	筋肉	皮膚及び 皮下脂肪	肝臓	腎臓	心臓
1	<0.05	1.1 (0.87-1.3)	0.31 (0.18-0.46)	0.24 (0.15-0.32)	<0.05-0.09
3	<0.05	0.37 (0.23-0.51)	0.22 (0.15-0.37)	0.08 (0.06-0.10)	<0.05
7	<0.05	<0.05-0.17	0.10 (0.05-0.17)	<0.05	<0.05
14	<0.05	0.08 (0.07-0.09)	<0.05-0.10	<0.05-0.08	<0.05
21	<0.05	<0.05-0.16	<0.05-0.08	<0.05	<0.05

数値は、分析値又は平均値 (最小値-最大値) で示す。

検出限界 : 0.05 ppm

3 ヒツジにおける試験

ヒツジをアミトラズ 0.05% 希釈液で単回薬浴した。最終投与後、1 及び 7 日の筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓における残留量をアミトラズ濃度に換算した値を表 1 に示す。

ヒツジをアミトラズ 0.05% 希釈液で単回薬浴した。最終投与後、1、3、5 及び 7 日の筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓における残留量をアミトラズ濃度に換算した値を表 2 に示す。

ヒツジをアミトラズ 0.05% 希釈液で 14 日間隔で 2 回薬浴した。最終投与後、1、3、7、14、21 及び 28 日の筋肉、腎周囲脂肪、皮下脂肪、肝臓及び腎臓における残留量をアミトラズ濃度に換算した値を表 3 に示す。

(表 1) アミトラズ 0.05% 希釈液で単回薬浴した時の食用組織中のアミトラズ濃度 (ppm)

試験日 (投与後日数)	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓
1	0.15±0.14	0.64±0.48	0.44±0.12	0.75±0.10
7	0.16±0.15	0.38±0.27	0.21±0.02	0.24±0.11

数値は、平均値±標準偏差で示す。

定量限界 : 0.01 ppm

(表2) アミトラズ0.05%希釈液で単回薬浴した時の食用組織中のアミトラズ濃度 (ppm)

試験日 (投与後日数)	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓
1	<0.01, 0.01, 0.02(3), 0.03(3), 0.04, 0.05	0.18±0.11	0.13±0.04	0.27±0.04
3	<0.01(4), 0.01(3), 0.02(4), 0.04	0.18±0.13	-	-
5	<0.01(11), 0.02	0.18±0.10	0.04±0.01	0.09±0.01
7	<0.01	0.11±0.04	0.04±0.01	0.07±0.01

数値は、分析値又は平均値±標準偏差で示す。

-は分析を実施せず。

定量限界：0.01 ppm

(表3) アミトラズ0.025%希釈液で14日間隔で2回薬浴したときの食用組織中のアミトラズ濃度 (ppm)

試験日 (投与後日数)	筋肉	腎周囲脂肪	皮下脂肪	肝臓	腎臓
1	0.08±0.03	0.29±0.07	0.61±0.37	0.28±0.06	0.54±0.12
3	0.08±0.01	0.23±0.06	0.58±0.17	0.15±0.05	0.32±0.04
7	<0.05(4), 0.05	0.16±0.02	<0.05, 0.27, 0.36, 0.54, 0.74	0.10±0.03	0.20±0.05
14	<0.05(4), 0.08	0.11±0.04	0.33±0.14	<0.05, 0.05, 0.07(3)	0.10±0.03
21	<0.05	<0.05(3), 0.06(2)	<0.05	<0.05(4), 0.05	<0.05(4), 0.07
28	<0.05	<0.05(4), 0.05	<0.05(4), 0.07	<0.05	<0.05(4), 0.09

数値は、分析値又は平均値±標準偏差で示し、括弧内は検体数を示す。

定量限界：0.05 ppm

4 泌乳牛における試験

泌乳牛にアミトラズ希釈液を7日間隔で14ヶ月間噴霧した。最終投与後、12(0.5日)から168(7日)時間の乳中のアミトラズ濃度を表1に示す。

泌乳牛にアミトラズ0.025%希釈液を7日間隔で2回噴霧した。最終投与後、12、24、36、48、60及び72時間の乳中のアミトラズ濃度を表2に示す。

(表1) アミトラズ希釈液を毎週 14 ヶ月間噴霧した時の乳中のアミトラズ濃度 (ppm)

試験日 (投与後時間)	乳
12	0.03±0.01
24	0.03±0.01
36	0.01, 0.03
48	0.02±0.00
60	0.02±0.00
72	0.02, 0.03
84	<0.01, 0.01, 0.02, 0.03
96	0.03
108	-
120	0.02(2)
132	<0.01
144	-
156	<0.01
168	<0.01

数値は、分析値又は平均値±標準偏差で示し、括弧内は検体数を示す。

-は分析を実施せず。

定量限界：0.01 ppm

(表2) アミトラズ0.025%希釈液を7日間隔で2回噴霧したときの乳中のアミトラズ濃度 (ppm)

試験日 (投与後時間)	乳
12	<0.01(3), 0.01(10), 0.02(6), 0.03(1)
24	<0.01(9), 0.01(1), 0.02(8), 0.03(2)
36	<0.01(14), 0.01(5), 0.02(1)
48	<0.01
60	<0.01
72	<0.01

数値は、分析値で示し、括弧内は検体数を示す。

定量限界：0.01 ppm

5 ミツバチにおける試験

ミツバチの巣箱に、標準巣箱あたり2枚(常用量)(アミトラズとして500mg/枚)及び4枚(2倍量)を、6週間連続して懸垂した。最終投与後7、14、16、21及び28日のはちみつ中の代謝物B濃度を表1に示す。

ミツバチの巣箱に、3年にわたり1年に2回、標準巣箱あたり2枚(アミトラズとして500mg/枚)を、6週間連続して懸垂した。最終投与後0、1、2、3、4、6、10及び15日のはちみつ中のアミトラズ濃度を表2に示す。

(表1) 標準巣箱あたり2枚(常用量)(アミトラズとして500 mg/枚)及び4枚(2倍量)を6週間連続して懸垂した時の、はちみつ中の代謝物B濃度(ppm)

試験日 (投与後日数)	はちみつ	
	常用量	2倍量
7	<0.01	<0.01(4), 0.02(2)
14	<0.01	<0.01
16	<0.01	<0.01(2), 0.01
21	<0.01	<0.01
28	<0.01	<0.01

数値は、分析値で示し、括弧内は検体数を示す。

定量限界：0.01 ppm

(表2) 標準巣箱あたり2枚(アミトラズとして500 mg/枚)を6週間連続して懸垂した時の、はちみつ中のアミトラズ濃度(ppm)

試験日 (投与後日数)	はちみつ
0	0.08±0.02
1	0.15±0.09
2	0.22±0.18
3	0.15±0.15
4	0.10±0.04
6	<0.05, 0.06, 0.08, 0.09, 0.10, 0.32
10	0.10±0.06
15	<0.05(2), 0.06, 0.08(2), 0.14

数値は、分析値又は平均値±標準偏差で示し、括弧内は検体数を示す。

定量限界：0.05 ppm

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 ppm
				国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm	
米		0.02			0.05 EU	
小麦		0.02			0.05 EU	
大麦		0.02			0.05 EU	
ライ麦		0.02			0.05 EU	
とうもろこし		0.05			0.05 EU	
そば		0.02			0.05 EU	
その他の穀類		0.02			0.05 EU	
大豆		0.05				
小豆類		0.02			0.05 EU	
えんどう		0.02			0.05 EU	
そらまめ		0.02			0.05 EU	
らつかせい		0.05				
その他の豆類		0.02			0.05 EU	
ばれいしよ		0.05			0.05 EU	
さといも類		0.05			0.05 EU	
かんしよ		0.05			0.05 EU	
やまいも		0.05			0.05 EU	
こんにやくいも		0.05			0.05 EU	
その他のいも類		0.05			0.05 EU	
てんさい		0.05			0.05 EU	
だいこん類の根		0.05			0.05 EU	
だいこん類の葉		0.05			0.05 EU	
かぶ類の根		0.05			0.05 EU	
かぶ類の葉		0.05			0.05 EU	
西洋わさび		0.05			0.05 EU	
クレソン		0.05			0.05 EU	
はくさい		0.05			0.05 EU	
キャベツ		0.05			0.05 EU	
芽キャベツ		0.05			0.05 EU	
ケール		0.05			0.05 EU	
こまつな		0.05			0.05 EU	
きょうな		0.05			0.05 EU	
チンゲンサイ		0.05			0.05 EU	
カリフラワー		0.05			0.05 EU	
ブロッコリー		0.05			0.05 EU	
その他のあぶらな科野菜		0.05			0.05 EU	
ごぼう		0.05			0.05 EU	
サルシフィー		0.05			0.05 EU	
アーティチョーク		0.05			0.05 EU	
チコリ		0.05			0.05 EU	
エンダイブ		0.05			0.05 EU	
しゆんぎく		0.05			0.05 EU	
レタス		0.05			0.05 EU	
その他のきく科野菜		0.05			0.05 EU	
たまねぎ		0.05			0.05 EU	
ねぎ		0.05			0.05 EU	
にんにく		0.05			0.05 EU	
にら		0.05			0.05 EU	
アスパラガス		0.05			0.05 EU	
わけぎ		0.05			0.05 EU	
その他のゆり科野菜		0.05			0.05 EU	
にんじん		0.05			0.05 EU	
パースニップ		0.05			0.05 EU	
パセリ		0.05			0.05 EU	
セロリ		0.05			0.05 EU	
みつば		0.05			0.05 EU	
その他のせり科野菜		0.05			0.05 EU	
トマト	0.9	0.5		0.5	0.05 EU	[0.08-2.0(n=60)]
ピーマン		0.05			0.05 EU	
なす		0.5			0.05 EU	
その他のなす科野菜		0.05			0.05 EU	
きゅうり	0.9	0.5		0.5	0.05 EU	[0.09-0.54(n=7)]
かぼちや		0.05			0.05 EU	
しろり		0.05			0.05 EU	
すいか		0.2			0.05 EU	
メロン類果実		0.05			0.05 EU	
まくわり		0.2			0.05 EU	
その他のうり科野菜		0.05			0.05 EU	

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 ppm
				国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm	
ほうれんそう		0.05			0.05; EU	
たけのこ		0.05			0.05; EU	
オクラ		0.05			0.05; EU	
しょうが		0.05			0.05; EU	
未成熟えんどう		0.05			0.05; EU	
未成熟いんげん		0.05			0.05; EU	
えだまめ		0.05			0.05; EU	
マッシュルーム		0.05			0.05; EU	
しいたけ		0.05			0.05; EU	
その他のきのこ類		0.05			0.05; EU	
その他の野菜		0.05			0.05; EU	
みかん	0.5	0.5	○		0.05; EU	0.04, 0.02, 0.082, 0.023, 0.054, 0.072, 0.532(#), 0.174(#), 0.15, 0.40, 0.097, 0.109
なつみかんの果実全体	0.5	0.5	○		0.05; EU	
レモン	0.5	0.5	○		0.05; EU	
オレンジ	0.9	0.5	○	0.5	0.05; EU	
グレープフルーツ	0.5	0.5	○		0.05; EU	
ライム	0.5	0.5	○		0.05; EU	
その他のかんきつ類果実	0.9	0.5	○	0.5	0.05; EU	0.91(#), 0.17(#), 0.03 (ゆず), 0.17, 0.040 (すだち), 0.30 (かぼす)
りんご	0.9	0.5	○	0.5	0.5; オーストラリア	0.14, 0.08 【0.13-1.97(n=30)】 0.19, 0.24, 0.03, 0.24 【0.12-2.556(n=25)】
日本なし	0.9	0.5	○	0.5	0.05; EU	
西洋なし	0.9	0.5	○	0.5	3.0; アメリカ	
マルメロ	0.9	0.5		0.5	0.05; EU	
びわ	0.9	0.5		0.5	0.05; EU	
もも	0.9	0.5		0.5	0.5; オーストラリア	【0.388-1.1(n=6)】 【オーストラリアのブルーンを参照】
ネクタリン	0.9	0.2			0.5; オーストラリア	【オーストラリアのブルーンを参照】
あんず	0.9	0.2			0.5; オーストラリア	【オーストラリアのブルーンを参照】
すもも	0.9	0.2			0.5; オーストラリア	【0.25-0.56(n=2)】 【オーストラリアのブルーンを参照】
うめ	0.9	0.3			0.5; オーストラリア	【オーストラリアのブルーンを参照】
おうとう	0.9	0.5		0.5	0.05; EU	【0.16-0.63(n=2)】
いちご		0.2			0.05; EU	
ラズベリー		0.2			0.05; EU	
ブラックベリー		0.2			0.05; EU	
ブルーベリー		0.2			0.05; EU	
クランベリー		0.2			0.05; EU	
ハuckleベリー		0.2			0.05; EU	
その他のベリー類果実		0.2			0.05; EU	
ぶどう		0.05			0.05; EU	
かき		0.05			0.05; EU	
バナナ		0.05			0.05; EU	
キウイ		0.05			0.05; EU	
パパイヤ		0.2			0.05; EU	
アボカド		0.2			0.05; EU	
パイナップル		0.05			0.05; EU	
グアバ		0.2			0.05; EU	
マンゴー		0.2			0.05; EU	
パッションフルーツ		0.2			0.05; EU	
なつめやし		0.2			0.05; EU	
その他の果実		0.2			0.05; EU	
ひまわりの種子		0.2				
ごまの種子		0.05				
べにばなの種子		0.2			0.05; EU	
綿実	0.9	0.5		0.5	1.0; アメリカ	【<0.02-1.22(n=11)】
なたね		0.2				
その他のオイルシード		0.2			0.05; EU	
ぎんなん		0.2			0.05; EU	
くり		0.05			0.05; EU	
ペカン		0.2			0.05; EU	
アーモンド		0.2			0.05; EU	
くるみ		0.2			0.05; EU	

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 ppm
				国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm	
その他のナッツ類		0.2			0.05; EU	
茶		0.1			0.1; EU	
ホップ		40			0.1; EU	
その他のスパイス その他のハーブ	5	0.5 0.05			0.05; EU 0.05; EU	1.09, 1.76(\$), 1.19, 0.45, 1.45, 0.97(み かんの果皮)
綿実油(食用植物油の日本農林規格に規定する精製綿実油、綿実サラダ油及びこれらと同等以上の規格を有すると認められる食用油を除く。)	0.09	0.05		0.05		

食品名	基準値案 ppm	基準値 現行 ppm	参考基準値		休薬期間	残留試験成績	
			国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm		試験日	参照値 ppm
牛の筋肉	0.09	0.05	0.05	0.1; オーストラリア			
豚の筋肉	0.09	0.05	0.05	0.1; オーストラリア			
その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉	0.2	0.1	0.1	0.1; オーストラリア			
牛の脂肪							<0.05(3), 0.08(2)
豚の脂肪	0.2	0.1		0.2; EU	0日	1日	(皮下脂肪)
	0.4	0.1		0.4; EU	1日	1日	1.6L (皮下脂肪)
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.2	0.4		0.4; EU	24日	28日	<0.05 <0.05(4), 0.07
牛の肝臓	0.4	0.2	0.2	0.5; オーストラリア			
豚の肝臓	0.4	0.2	0.2	0.5; オーストラリア			
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.4	0.2	0.2	0.5; オーストラリア			
牛の腎臓	0.4	0.2	0.2	0.5; オーストラリア			
豚の腎臓	0.4	0.2	0.2	0.5; オーストラリア			
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.4	0.2	0.2	0.5; オーストラリア			
牛の食用部分	0.4	0.2	0.2	0.5; オーストラリア			
豚の食用部分	0.4	0.2	0.2	0.5; オーストラリア			
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.4	0.2	0.2	0.5; オーストラリア			
乳	0.02	0.01	0.01	0.1; オーストラリア			
鶏の筋肉		0.02		0.05; EU			
その他の家さんの筋肉		0.02		0.05; EU			
鶏の脂肪		0.01		0.05; EU			
その他の家さんの脂肪		0.01		0.05; EU			
鶏の肝臓		0.04		0.05; EU			
その他の家さんの肝臓		0.04		0.05; EU			
鶏の腎臓		0.04		0.05; EU			
その他の家さんの腎臓		0.04		0.05; EU			
鶏の食用部分		0.04		0.05; EU			
その他の家さんの食用部分		0.04		0.05; EU			
鶏の卵		0.02		0.01; EU			
その他の家さんの卵		0.02		0.01; EU			
はちみつ	0.2	0.2		0.2; EU	0日 (ベルギー)	0日 2日	0.08±0.02 0.22±0.18

基準値現行において、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。

【】で示した結果等については、海外で実施された作物残留試験成績を示した。

(#)で示した作物残留試験成績は、適用範囲内で行われていない。

(\$)で示した作物残留試験は、作物残留試験成績のばらつきを考慮し、最大残留値を基準値策定の根拠とした。

注1) 基準値現行及び基準値(案)は、アミトラズ及び代謝物Bをアミトラズ含量に換算したものの和で示している。

注2) 国際基準及びオーストラリア基準は代謝物B換算(下線)であり、米国基準及びEU基準はアミトラズ換算となっている。

注3) 基準値案に代謝物B換算の参考基準値を用いた場合は、換算係数1.8を用いてアミトラズに換算して示している。

アミトラズ推定摂取量 (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	幼小児 (1~6歳) TMDI	幼小児 (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
トマト	0.9	0.58	21.9	14.1	15.2	9.8	22.1	14.2	17.0	11.0
きゅうり	0.9	0.28	14.7	4.5	7.4	2.3	9.1	2.8	14.9	4.6
みかん	0.5	0.05	20.8	2.0	17.7	1.7	22.9	2.2	21.3	2.1
なつみかんの果実全体	0.5	0.24	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
レモン	0.5	0.5	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
オレンジ	0.9	0.9	0.4	0.4	0.5	0.5	0.7	0.7	0.2	0.2
グレープフルーツ	0.5	0.5	0.6	0.6	0.2	0.2	1.1	1.1	0.4	0.4
ライム	0.5	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
その他のかんきつ類果実	0.9	0.9	0.4	0.4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5	0.5
りんご	0.9	0.11	31.8	3.9	32.6	4.0	27.0	3.3	32.0	3.9
日本なし	0.9	0.18	4.6	0.9	4.0	0.8	4.8	0.9	4.6	0.9
西洋なし	0.9	0.18	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
マルメロ	0.9	0.9	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
びわ	0.9	0.9	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
もも	0.9	0.60	0.5	0.3	0.6	0.4	3.6	2.4	0.1	0.1
ネクタリン	0.9	0.9	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
あんず	0.9	0.9	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
すもも	0.9	0.4	0.2	0.1	0.1	0.0	1.3	0.6	0.2	0.1
うめ	0.9	0.9	1.0	1.0	0.3	0.3	1.3	1.3	1.4	1.4
おうとう	0.9	0.4	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
綿実	0.9	0.25	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
その他のスパイス	5	1.1	0.5	0.1	0.5	0.1	0.5	0.1	0.5	0.1
牛の筋肉及び脂肪	0.2	● 筋肉0.09/ 脂肪0.2	3.9	2.2	1.9	1.0	3.8	2.1	3.9	2.2
牛の肝臓	0.4	● 0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
牛の腎臓	0.4	● 0.4	0.2	0.2	0.1	0.1	0.3	0.3	0.2	0.2
牛の食用部分	0.4	● 0.4	0.2	0.2	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2
豚の筋肉及び脂肪	0.4	● 筋肉0.09/ 脂肪0.4	14.3	5.4	9.2	3.5	16.0	6.1	14.3	5.4
豚の肝臓	0.4	● 0.4	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
豚の腎臓	0.4	● 0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
豚の食用部分	0.4	● 0.4	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肉類	0.4	● 0.4	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
乳	0.02	● 0.02	2.9	2.9	3.9	3.9	3.7	3.7	2.9	2.9
はちみつ	0.2	● 0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1

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	幼小児 (1～6歳) TMDI	幼小児 (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
計			120.0	40.1	95.3	29.6	119.6	43.2	116.1	37.2
ADI比 (%)			90.0	30.1	241.2	74.9	86.1	31.0	85.7	27.5

●：個別の作物残留試験等がないことから、暴露評価を行うにあたり基準値（案）の数値を用いた。

注1）海外の作物残留試験成績のうち、代謝物B換算で示されている分析値については、換算係数1.8を用いてアミトラズに換算した上で、EDI試算を行った。

注2）「牛・豚の筋肉及び脂肪並びにその他の陸棲哺乳類に属する動物の肉類」については、TMDI計算では摂取量にその範囲の基準値案で最も高い値を乗した。また、EDI計算では、牛及び豚中の筋肉及び脂肪の摂取比率をそれぞれ80%、20%として試算した。

高齢者については畜産物の摂取量データ、妊婦については一部の畜産物の摂取量データがないため、国民平均の摂取量を参考とした。

TMDI：理論最大1日摂取量 (Theoretical Maximum Daily Intake)

EDI：推定摂取量 (Estimated Daily Intake)

(参考)

これまでの経緯

昭和50年 5月 7日 初回農薬登録
平成17年11月29日 残留基準値の告示
平成18年11月 6日 厚生労働大臣から食品安全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18年11月 9日 第167回食品安全委員会(要請事項説明)
平成19年 1月22日 第2回農薬専門調査会確認評価第二部会
平成19年 2月 7日 第10回農薬専門調査会幹事会
平成19年 2月23日 第69回動物用医薬品専門調査会
平成19年 3月29日 食品安全委員会における食品健康影響評価(案)の公表
平成19年 5月17日 第190回食品安全委員会(報告)
平成19年 5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19年10月17日 薬事・食品衛生審議会へ諮問
平成20年 3月12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20年 6月20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]

青木 宙	東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科教授
井上 松久	北里大学副学長
○大野 泰雄	国立医薬品食品衛生研究所副所長
尾崎 博	東京大学大学院農学生命科学研究科教授
加藤 保博	財団法人残留農薬研究所理事
斉藤 貢一	星薬科大学薬品分析化学教室准教授
佐々木 久美子	元国立医薬品食品衛生研究所食品部第一室長
志賀 正和	元農業技術研究機構中央農業総合研究センター虫害防除部長
豊田 正武	実践女子大学生活科学部生活基礎化学研究室教授
松田 りえ子	国立医薬品食品衛生研究所食品部部長(平成20年6月20日～)
米谷 民雄	国立医薬品食品衛生研究所食品部部長(～平成20年3月31日)
山内 明子	日本生活協同組合連合会組織推進本部 本部長
山添 康	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教授
吉池 信男	国立健康・栄養研究所研究企画評価主幹(～平成20年3月31日) 青森県立保健大学健康科学部栄養学科教授(平成20年4月1日～)
由田 克士	国立健康・栄養研究所栄養疫学プログラム国民健康・栄養調査プロジェクトリーダー(平成20年6月20日～)
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)

アミトラズ

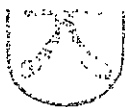
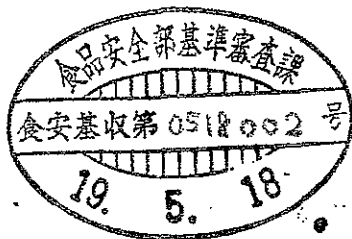
食品名	残留基準値
	ppm
トマト	0.9
きゅうり	0.9
オレンジ	0.9
その他のかんきつ類果実(注2)	0.9
りんご	0.9
日本なし	0.9
西洋なし	0.9
マルメロ	0.9
びわ	0.9
もも	0.9
ネクタリン	0.9
あんず	0.9
すもも	0.9
うめ	0.9
おうとう	0.9
綿実	0.9
その他のスパイス(注3)	5
牛の筋肉	0.09
豚の筋肉	0.09
その他の陸棲哺乳類(注4)に属する動物の筋	0.2
牛の脂肪	0.2
豚の脂肪	0.4
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.2
牛の肝臓	0.4
豚の肝臓	0.4
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.4
牛の腎臓	0.4
豚の腎臓	0.4
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.4
牛の食用部分	0.4
豚の食用部分	0.4
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.4
乳	0.02
はちみつ	0.2
綿実油(食用植物油の日本農林規格に規定する精製綿実油、綿実サラダ油及びこれらと同等以上の規格を有すると認められる食用油を除く。)	0.09

(注1)今回基準値を設定するアミトラズはアミトラズ及びN-2,4-ジメチルフェニル-N'-メチルホルムアミジン(代謝物B)の和とする。なお、アミトラズ及び代謝物Bをアミトラズ含量に換算した和とする。

(注2)「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3)「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。

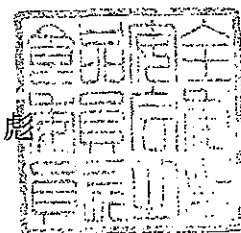
(注4)「その他の陸棲哺乳類に属する動物」とは、陸棲哺乳類に属する動物のうち、牛及び豚以外のものをいう。



府 食 第 4 8 2 号
平成 19 年 5 月 17 日

厚生労働大臣
柳澤 伯夫 殿

食品安全委員会
委員長 見上 彪



食品健康影響評価の結果の通知について

平成 18 年 11 月 6 日付け厚生労働省発食安第 1106001 号をもって貴省から当委員会に対して求められたアミトラズに係る食品健康影響評価の結果は下記のとおりですので、食品安全基本法（平成 15 年法律第 48 号）第 23 条第 2 項の規定に基づき通知します。

なお、食品健康影響評価の詳細は別添のとおりです。

記

アミトラズの一摂取許容量を 0.0025 mg/kg 体重/日と設定する。

農薬・動物用医薬品評価書

アミトラズ

2007年5月

食品安全委員会

目次

・ 目次	1
・ 審議の経緯	3
・ 食品安全委員会委員名簿	3
・ 食品安全委員会農薬専門調査会専門委員名簿	4
・ 食品安全委員会動物用医薬品専門調査会専門委員名簿	5
・ 要約	6
I. 評価対象農薬及び動物用医薬品の概要	7
1. 用途	7
2. 有効成分の一般名	7
3. 化学名	7
4. 分子式	7
5. 分子量	7
6. 構造式	7
7. 開発の経緯	7
II. 毒性等に関する科学的知見	9
1. 動物体内運命試験	9
(1) マウス	9
(2) ラット	9
(3) 乳牛	10
(4) 仔牛	10
(5) 豚	11
(6) イヌ	11
(7) みつばち	11
(8) ヒト	12
2. 植物体内運命試験	12
3. 土壌中運命試験	13
(1) 土壌中運命試験(好氣的、嫌氣的及び無菌的土壌)	13
(2) 土壌吸着試験	13
4. 水中運命試験	13
(1) 水中光分解試験(河川水及び滅菌蒸留水)	13
(2) 加水分解試験(緩衝液)	14
5. 土壌残留試験	14
6. 作物残留試験	14
7. 一般薬理試験	14
8. 急性毒性試験	16
9. 眼・皮膚に対する刺激性及び皮膚感作性試験<GLP 対応>	16
10. 亜急性毒性試験	16

(1) 90日間亜急性毒性試験(ラット)	16
(2) 90日間亜急性毒性試験(マウス)	17
(3) 90日間亜急性毒性試験(イヌ)	17
(4) 21日間反復経皮毒性試験(ウサギ)〈参考データ〉	17
(5) 21日間反復吸入毒性試験(ラット)	18
(6) 代謝物Bの90日間亜急性毒性試験(ラット)	18
(7) 代謝物Bの90日間亜急性毒性試験(イヌ)	18
(8) 代謝物Fの21日間亜急性毒性試験(ラット)	18
(9) 代謝物Fの90日間亜急性毒性試験(イヌ)	19
11. 慢性毒性試験及び発がん性試験	19
(1) 2年間慢性毒性試験(イヌ)	19
(2) 2年間慢性毒性/発がん性併合試験(ラット)	19
(3) 2年間慢性毒性/発がん性併合試験(マウス)	19
(4) 18ヶ月間発がん性試験(マウス)	20
(5) 2年間発がん性試験(マウス)	20
12. 生殖発生毒性試験	20
(1) 3世代繁殖試験(ラット)	20
(2) 発生毒性試験(ラット)①	21
(3) 発生毒性試験(ラット)②	21
(4) 発生毒性試験(ウサギ)①	21
(5) 発生毒性試験(ウサギ)②〈参考データ〉	21
13. 遺伝毒性試験	22
14. その他の試験	24
(1) ヒト志願者による二重盲検定	24
(2) ヒトにおける急性中毒例(文献)	24
(3) 代謝物Bのヒト志願者による経口投与試験	24
Ⅲ. 総合評価	26
・ 別紙1:代謝物/分解物略称	30
・ 別紙2:検査値等略称	31
・ 別紙3:作物残留試験成績	32
・ 参照	33

<審議の経緯>

- 1975年 5月 7日 初回農薬登録
- 2005年 11月 29日 残留農薬基準告示 (参照 1)
- 2006年 11月 6日 厚生労働大臣より残留基準設定に係る食品健康影響評価について
要請(厚生労働省発食安第 1106001 号)、同接受 (参照 2、7)
農林水産大臣より輸入承認に係る食品健康影響評価についての
要請(18 消安第 8073 号)、同接受 (参照 7、10、11)
- 2006年 11月 9日 食品安全委員会第 167 回会合 (要請事項説明) (参照 7)
- 2007年 1月 22日 農薬専門調査会確認評価第二部会第 2 回会合 (参照 8)
- 2007年 2月 7日 農薬専門調査会幹事会第 10 回会合 (参照 9)
- 2007年 2月 23日 動物用医薬品専門調査会第 69 回会合 (参照 12)
- 2007年 3月 29日 食品安全委員会第 184 回会合 (報告)
- 2007年 3月 29日より 4月 27日 国民からの意見・情報の募集
- 2007年 5月 15日 農薬専門調査会座長及び動物用医薬品専門調査会座長より食品
安全委員会委員長へ報告
- 2007年 5月 17日 食品安全委員会第 190 回会合 (報告)
(同日付け厚生労働大臣、農林水産大臣に通知)

<食品安全委員会委員名簿>

(2006年 12月 20日まで)

寺田雅昭 (委員長)
見上 彪 (委員長代理)
小泉直子
長尾 拓
野村一正
畑江敬子
本間清一

(2006年 12月 21日から)

見上 彪 (委員長)
小泉直子 (委員長代理*)
長尾 拓
野村一正
畑江敬子
廣瀬雅雄**
本間清一

*2007年 2月 1日から

**2007年 4月 1日から

<食品安全委員会農薬専門調査会専門委員名簿>

(2007年3月31日まで)

鈴木勝士 (座長)	三枝順三	根岸友恵
廣瀬雅雄 (座長代理)	佐々木有	林 真
赤池昭紀	高木篤也	平塚 明
石井康雄	玉井郁巳	藤本成明
泉 啓介	田村廣人	細川正清
上路雅子	津田修治	松本清司
臼井健二	津田洋幸	柳井徳磨
江馬 眞	出川雅邦	山崎浩史
大澤貫寿	長尾哲二	山手丈至
太田敏博	中澤憲一	與語靖洋
大谷 浩	納屋聖人	吉田 緑
小澤正吾	成瀬一郎	若栗 忍
小林裕子	布柴達男	

(2007年4月1日から)

鈴木勝士 (座長)	三枝順三	布柴達男
林 真 (座長代理*)	佐々木有	根岸友恵
赤池昭紀	高木篤也	平塚 明
石井康雄	玉井郁巳	藤本成明
泉 啓介	田村廣人	細川正清
上路雅子	津田修治	松本清司
臼井健二	津田洋幸	柳井徳磨
江馬 眞	出川雅邦	山崎浩史
大澤貫寿	長尾哲二	山手丈至
太田敏博	中澤憲一	與語靖洋
大谷 浩	納屋聖人	吉田 緑
小澤正吾	成瀬一郎	若栗 忍
小林裕子	西川秋佳**	

*2007年4月11日から

**2007年4月25日から

<食品安全委員会動物用医薬品専門調査会専門委員名簿>

(2007年2月11日まで)

三森国敏 (座長)	小川久美子	長尾美奈子
井上松久 (座長代理)	渋谷 淳	中村政幸
青木 宙	嶋田甚五郎	林 真
明石博臣	鈴木勝士	藤田正一
江馬 真	津田修治	吉田 緑
大野泰雄	寺本昭二	

(2007年2月12日から)

三森国敏 (座長)	渋谷 淳	中村政幸
井上松久 (座長代理)	嶋田甚五郎	林 真
青木 宙	鈴木勝士	平塚 明
明石博臣	津田修治	藤田正一
江馬 真	寺本昭二	吉田 緑
小川久美子	長尾美奈子	

要 約

殺虫剤（殺ダニ剤）である「アミトラズ」（IUPAC：*N'*-(2,4-ジメチルフェニル)-*N*[[2,4-ジメチルフェニル]イミノ]メチル]-*N*メチルメタンイミダミド）について、各種評価書等（農薬抄録、JMPR レポート、米国 EPA レポート、Health Canada レポート、豪州 APVMA レポート及び動物用医薬品輸入承認申請書概要）を用いて食品健康影響評価を実施した。

評価書等における試験成績は、動物体内運命（マウス、ラット、乳牛、仔牛、豚、イヌ、みつばち、ヒト）、植物体内運命（りんご、レモン、西洋ナシ、きゅうり、いんげん豆）、土壌中運命、水中運命、土壌残留、作物残留、急性毒性（ラット、マウス、モルモット、ウサギ、イヌ、ヒヒ）、亜急性毒性（ラット、マウス、ウサギ、イヌ）、慢性毒性（イヌ）、慢性毒性/発がん性併合（ラット、マウス）、発がん性（マウス）、3世代繁殖（ラット）、発生毒性（ラット、ウサギ）、遺伝毒性試験等である。

各種毒性試験結果から、本剤の影響として中枢神経系に対する軽度の抑制が認められ、イヌで最も感受性が高いことが示唆された。催奇形性及び生体において問題となる遺伝毒性は認められなかった。発がん性試験において、雌マウスでリンパ/細網細胞系腫瘍及び肝腫瘍の発生頻度が増加したが、明らかな毒性を示した高用量でのみで認められ、また遺伝毒性が認められないことから、発生機序は非遺伝毒性メカニズムであり、本剤の評価にあたり閾値を設定することは可能であると考えられた。

各試験で得られた無毒性量の最小値は、イヌを用いた2年間慢性毒性試験の無毒性量0.25 mg/kg 体重/日であったことから、これを根拠として、安全係数100で除した0.0025mg/kg 体重/日を一日摂取許容量（ADI）とした。

I. 評価対象農薬及び動物用医薬品の概要

1. 用途

殺虫剤

2. 有効成分の一般名

和名：アミトラズ

英名：amitraz

3. 化学名

IUPAC

和名：N,N'-[(メチルイミノ)ジメチリジン]ジ-2,4-キシリジン

英名：N,N'-[(methylimino)dimethylidyne]di-2,4-xylylidine

CAS (No.33089-61-1)

和名：N-(2,4-ジメチルフェニル)-N'[[[(2,4-ジメチルフェニル)イミノ]メチル]-Nメチルメタンイミダミド

英名：N-(2,4-dimethylphenyl)-N'[[[(2,4-dimethylphenyl)imino]methyl]-N-methylmethanimidamide

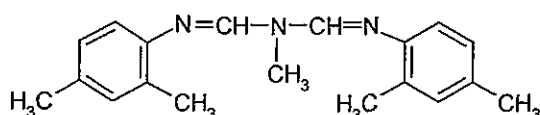
4. 分子式

C₁₉H₂₃N₃

5. 分子量

293.4

6. 構造式



7. 開発の経緯

アミトラズは、1970年代初頭にイギリスのブーツ社により開発された殺虫剤(殺ダニ剤)であり、薬剤にダニが接触することで効力を発揮する。作用機構は、オクトパミンレセプターに作用してcAMPの過剰生産を引き起こし、リン酸化と脱リン酸化のバランスを乱すと考えられている。

日本では1975年5月7日に農薬登録されている。その後1985年10月22日にみかんのロウムシ類に対して、2003年12月17日にかんきつに適用拡大された。本原体の所有権は、現在はアリストライフサイエンス株式会社が有している。

動物用医薬品としては、国内ではイヌのマダニ駆除剤として使用されている。国外においてもEU諸国、中東、南アフリカ、アルゼンチン、ニュージーランド等で使用されてい

る。

薬事法に基づき、みつばち寄生ダニ（ミツバチヘギイタダニ）の駆除を目的として承認申請がなされた。