

アミスルブロム (案)

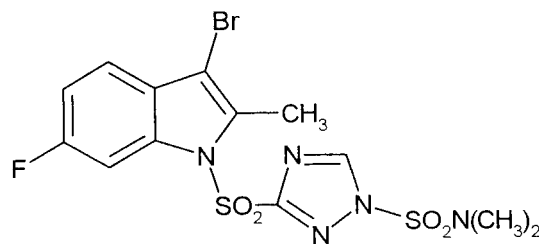
1. 品目名：アミスルブロム (Amisulbrom)

2. 用途：殺菌剤

スルファモイルトリアゾール骨格を有する殺菌剤である。作用機構としては、卵菌類のミトコンドリア内電子伝達系複合体ⅢのQ i サイトの阻害であると考えられている。

3. 化学名：3- (3-ブromo-6-フルオロ-2-メチルインドール-1-イルスルホニル) -N, N-ジメチル-1, 2, 4-トリアゾール-1-スルホンアミド

4. 構造式及び物性



分子式 $C_{13}H_{13}BrFN_5O_4S_2$

分子量 466.31

水溶解度 0.11 mg/L (20°C)

分配係数 $\log_{10}Pow=4.4$ (カラム温度 40°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方法は以下のとおり。

17.7%アミスルブロムフロアブル

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	アミスルブロムを含む農薬の総使用回数
ばれいしょ	疫病	2000～3000倍	100～300 L/10a	収穫7日前まで	4回以内	散布	4回以内
だいず	べと病	2000倍			3回以内		3回以内
トマト ミニトマト	疫病	2000～4000倍		収穫前日まで	4回以内		4回以内
きゅうり	べと病	2000倍					
メロン			3000～4000倍	200～700 L/10a	収穫14日前まで		3回以内
ぶどう							

6. 作物残留試験

(1) 分析の概要

① 分析対象の化合物

アミスルブロム

② 分析法の概要

磨砕した試料を含水アセトニトリルで振とう抽出する（乾燥子実の場合は粉碎した試料を水で膨潤させた後アセトニトリルで抽出する）。抽出液は溶媒を留去し、ミニカラム（C₁₈、グラファイトカーボン、陰イオン交換及びシリカゲル）で精製し、必要に応じてさらにフロリジルミニカラムを用いて精製した後、高速液体クロマトグラフ（UV）を用いて定量する。

定量限界 0.01ppm

(2) 作物残留試験結果

①ばれいしょ

ばれいしょ（塊茎）を用いた作物残留試験（2例）において、17.7%フロアブル剤の2,000倍希釈液を計4回散布（150, 250L/10a）したところ、散布後7～14日の最大残留量^注は<0.01、<0.01 ppmであった。

②だいず

だいず（乾燥子実）を用いた作物残留試験（2例）において、17.7%フロアブ

ル剤の2,000倍希釈液を計3回散布(300, 150L/10a)したところ、散布後7～14日の最大残留量は0.08、0.02 ppmであった。

③ トマト

トマト(果実)を用いた作物残留試験(2例)において、17.7%フロアブル剤の2,000倍希釈液を計4回散布(300L/10a)したところ、散布後1～14日の最大残留量は0.38、0.42 ppmであった。

④ ミニトマト

ミニトマト(果実)を用いた作物残留試験(2例)において、17.7%フロアブル剤の2,000倍希釈液を計4回散布(300L/10a)したところ、散布後1～14日の最大残留量は0.43、0.66 ppmであった。

⑤ きゅうり

きゅうり(果実)を用いた作物残留試験(2例)において、17.7%フロアブル剤の2,000倍希釈液を計4回散布(150～200, 300L/10a)したところ、散布後1～7日の最大残留量は0.17、0.21 ppmであった。

⑥ メロン

メロン(果実)を用いた作物残留試験(2例)において、17.7%フロアブル剤の2,000倍希釈液を計4回散布(300, 265L/10a)したところ、散布後1～7日の最大残留量は<0.01、<0.01 ppmであった。

⑦ ぶどう

大粒種ぶどう(果実)を用いた作物残留試験(1例)において、17.7%フロアブル剤の3,000倍希釈液を計3回散布(300L/10a)したところ、散布後14～42日の最大残留量は0.36 ppmであった。

小粒種ぶどう(果実)を用いた作物残留試験(1例)において、17.7%フロアブル剤の3,000倍希釈液を計3回散布(350L/10a)したところ、散布後14～60日の最大残留量は1.20 ppmであった。

これらの試験結果の概要については、別紙1を参照。

注) 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)を実施し、それぞれの試験から得られた残留量。

7. 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号の規定に基づき、平成18年4月3日付け厚生労働省発食安第0403001号により食品安全委員会あて意見を求めたアミスルブロムに係る食品健康影響評価（案）について、以下のとおり評価されている。

無毒性量：10 mg/kg 体重/day
(動物種) イヌ
(投与方法) 強制経口投与
(試験の種類) 慢性毒性試験
(期間) 1年間
安全係数：100
ADI：0.1 mg/kg 体重/day

8. 諸外国における状況

JMPRにおける毒性評価はなされておらず、国際基準も設定されていない。

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、いずれの国及び地域においても基準値が設定されていない。

9. 基準値案

(1) 残留の規制対象

アミスルブロム本体

なお、食品安全委員会によって作成された食品健康影響評価においては、暴露評価対象物質としてアミスルブロムを設定している。

(2) 基準値案

別紙2のとおりである。

(3) 暴露評価

各食品について基準値案の上限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アミスルブロム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（理論最大摂取量(TMDI)）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おこなった。

	TMD I / AD I (%) ^{注)}
国民平均	1.8
幼小児 (1~6 歳)	4.0
妊婦	1.4
高齢者 (65 歳以上)	1.5

注) TMD I 試算は、基準値案×摂取量の総和として計算している。

アミスルブロム作物残留試験一覧表

農作物	試験圃 場数	試験条件			経過日数	最大残留量 (ppm)
		剤型	使用量・使用方法	回数		
ばれいしょ (塊茎)	2	17.7% フロアブル	2000倍散布 150, 250L/10a	4回	7, 14日	圃場A:<0.01 圃場B:<0.01
だいず※ (乾燥子実)	2	17.7% フロアブル	2000倍散布 300, 150L/10a	3回	7, 14日	圃場A:0.08 圃場B:0.02 (3回、14日)
トマト (果実)	2	17.7% フロアブル	2000倍散布 300L/10a	4回	1, 7, 14日	圃場A:0.38 (4回、7日) 圃場B:0.42
ミニトマト (果実)	2	17.7% フロアブル	2000倍散布 300L/10a	4回	1, 7, 14日	圃場A:0.43 圃場B:0.66
きゅうり※ (果実)	2	17.7% フロアブル	2000倍散布 150-200, 300L/10a	4回	1, 3, 7日	圃場A:0.17 圃場B:0.21
メロン (果実)	2	17.7% フロアブル	2000倍散布 300, 265L/10a	4回	1, 3, 7日	圃場A:<0.01 圃場B:<0.01
大粒種ぶどう※ (果実)	1	17.7% フロアブル	3000倍散布 300L/10a	3回	14, 21, 28, 42日	圃場A:0.36
小粒種ぶどう※ (果実)	1	17.7% フロアブル	3000倍散布 350L/10a	3回	14, 28, 60日	圃場A:1.20

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。

※で示した作物は、作物残留試験成績のばらつきを考慮し、試験が行われた範囲内で最も大きな残留値を考慮した。

なお、食品安全委員会農業専門調査会の農業評価書(案)「アミスルブロム」に記載されている作物残留試験成績は、各試験条件における残留農薬の最高値及び各試験場、検査機関における最高値の平均値を示したものであり、上記の最大残留量の定義と異なっている。

農産物名	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	
大豆	0.3		申			0.08(\$), 0.02
ばれいしょ	0.05		申			<0.01, <0.01
トマト	2		申			0.38, 0.42(トマト)、 0.43, 0.66(ミニトマ ト)
きゅうり	0.7		申			0.17, 0.21(\$)
メロン類果実	0.05		申			<0.01, <0.01
ぶどう	3		申			0.36, 1.20(\$)

(\$)で示した作物は、作物残留試験成績のばらつきを考慮し、試験が行われた範囲内で最も大きな残留値を考慮した。
注)トマトについては、品種の相違による偏差を考慮し、作物残留量の高いミニトマトの作物残留試験成績を基準値策定の根拠とした。

(別紙3)

アミスルブロム推定摂取量 (単位: $\mu\text{g}/\text{人}/\text{day}$)

食品群	基準値案 (ppm)	国民平均 TMDI	幼小児 (1~6歳) TMDI	妊婦 TMDI	高齢者 (65歳以上) TMDI
大豆	0.3	16.8	10.1	13.7	17.6
ばれいしょ	0.05	1.8	1.1	2.0	1.4
トマト	2	48.6	33.8	49.0	37.8
きゅうり	0.7	11.4	5.7	7.1	11.6
メロン類果実	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0
ぶどう	3	17.4	13.2	4.8	11.4
計		96.1	63.9	76.5	79.8
ADI比 (%)		1.8	4.0	1.4	1.5

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

答申 (案)

アミスルブロム

食品名	残留基準値 ppm
大豆	0.3
ばれいしよ	0.05
トマト	2
きゅうり	0.7
メロン類果実	0.05
ぶどう	3