

(案)

ジャパミリルア 農薬蜜蜂影響評価書

2025年9月10日

農業資材審議会農薬分科会
農薬蜜蜂影響評価部会

目 次

<経緯>	2
I. 評価対象農薬の概要	3
1. 有効成分の概要	3
2. 有効成分の物理的・化学的性状	4
3. 申請に係る情報	5
4. 作用機作	5
5. 適用病害虫の範囲及び使用方法	5
II. ミツバチの安全性に関する知見	6
1. ジャパミリルアについて	6
2. 農薬以外の使用について	6
3. 本剤の使用によるジャパミリルアのミツバチへの暴露について	6
4. ミツバチに対する安全性に係る試験について	7
III. リスク評価結果	7
IV. 毒性の強さから付される注意事項	7
評価資料	7

＜経緯＞

令和 7 年（2025年）7 月 1 8 日

農業資材審議会への諮問

令和 7 年（2025年）9 月 1 0 日

農業資材審議会農薬蜜蜂影響評価部会
（第18回）

＜農薬蜜蜂影響評価部会委員名簿＞（第 18 回）

（委員）

五箇 公一

山本 幸洋

（臨時委員）

中村 純

（専門委員）

永井 孝志

横井 智之

ジャパミリルア

I. 評価対象農薬の概要

1. 有効成分の概要

1.1 申請者 信越化学工業株式会社

1.2 登録名 ジャパミリルア
5-メチル-2-(1-メチルエチリデン)-4-ヘキセン-1-イル=ブチレート

1.3 一般名 ジャパミリルア

1.4 化学名
IUPAC名 : 5-methyl-2-(propan-2-ylidene)hex-4-en-1-yl butanoate

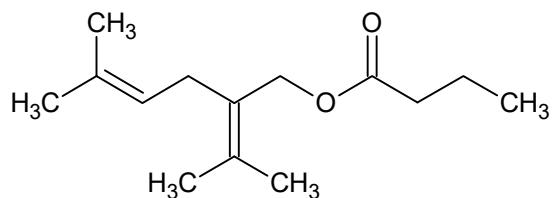
CAS名 : 5-methyl-2-(1-methylethylidene)-4-hexen-1-yl butyrate
(CAS No. 953089-11-7)

1.5 コード番号 FKK、fujikonyl butyrate

1.6 分子式、構造式、分子量

分子式 $C_{14}H_{24}O_2$

構造式



分子量 224.33

2. 有効成分の物理的・化学的性状

試験項目	純度 (%)	試験方法	試験結果
色調・形状	97.1	目視	淡黄色澄明液体
臭気	97.1	官能法	特異臭
密度	97.1	OECD109	0.907 g/cm ³ (20 °C)
水溶解度	97.1	OECD105	4.55 mg/L (20 °C)
解離定数 (pK _a)	全ての結合が共有結合であり、解離性を示す構造が存在せず、またアルカリ条件ではエステル結合の加水分解により測定不能であるため試験省略		
1-オクタノール／水分配係数 (log P _{ow})	97.1	OECD117	5.2
加水分解性	本剤は封入された状態で使用されるため試験提出不要		
水中光分解性	本剤は封入された状態で使用されるため試験提出不要		
試験項目		試験方法	試験結果
土壌吸着係数		本剤は封入された状態で使用されるため試験提出不要	
土壌残留性		本剤は封入された状態で使用されるため試験提出不要	

3. 申請に係る情報

ジャパミリルアは、2024 年 12 月の時点で、海外で登録されていない。

4. 作用機作

ジャパミリルアは合成性フェロモンであり、その効果は、交信攪乱による交尾阻害とその結果による密度抑制である。直接の殺虫活性はない。

5. 適用病害虫の範囲及び使用方法

(1) ジャパミリルア 93.8 %剤 (フジコナコン)

作物名	使用 目的	適用 病害虫名	使用時期	10 a 当たりの 使用量	使用方法
果樹類	交尾阻害	フジコナカイラムシ	成虫発生初期から終期	50~100 本 (3.2 g/50 本製剤)	ディスペンサーを対象作物の枝に巻き付け、または挟み込み設置する。

II. ミツバチの安全性に関する知見

1. ジャパミリルアについて

有効成分のジャパミリルアは、適用害虫であるフジコナカイガラムシの雌成虫が生産、放出する性フェロモンである。

ジャパミリルアをフェロモンとして利用する種は、フジコナカイガラムシ以外には報告されていない¹。

フジコナカイガラムシは、「かんきつ」、「なし」、「ぶどう」、「かき」、「いちじく」など幅広い果樹に寄生して吸汁する害虫である²。

フジコナカイガラムシ雌成虫の寿命は 70 日以上であり、性フェロモン放出量は羽化直後から 30 日齢程度まで上昇し、その後も一定の放出量が維持される³。

フジコナカイガラムシが寄生する作物の多くはミツバチが訪花する作物であり、ミツバチは日常的にフジコナカイガラムシ雌成虫が放出する性フェロモン存在下で影響を受けることなく活動している。

また、ジャパミリルアがミツバチにとってアロモンまたはカイロモンとして作用するとの情報もない。

なお、一般的に性フェロモンは種特異性を持ち、性的に十分に成熟し、いつでも配偶行動に入ることができること、同じ種の異性に知らせる信号として利用されているものである。

2. 農薬以外の使用について

現在、ジャパミリルアを有効成分とする発生予察用誘引剤が販売、使用されている^{3,4,5}。

3. 本剤の使用によるジャパミリルアのミツバチへの暴露について

(1) 接触暴露について

本剤の使用方法は「ディスペンサー*を対象作物の枝に巻き付け、または挟み込み設置する。」であり、使用時においてミツバチが本剤に接触暴露するおそれはない。

*化学合成した性フェロモンを封入したポリエチレンチューブ

(2) 経口暴露について

本剤の使用方法は「ディスペンサーを対象作物の枝に巻き付け、または挟み込み設置する。」であり、作物中に残留しないため、花粉や花蜜を介しミツバチが本剤に経口暴露するおそれはない。

なお、本剤はその使用方法から「作物残留試験の提出を要しない」と整理されている。

¹ The Pherobase: Database of pheromones and semiochemicals | The world largest database of behavioural modifying chemicals
<https://www.pherobase.com/>

² 病虫害図鑑 - 岐阜県公式ホームページ (病虫害防除所) フジコナカイガラムシ (かき)
<https://www.pref.gifu.lg.jp/uploaded/attachment/302920.pdf>

³ 交信攪乱による交尾遅延に伴うメスの老化がフジコナカイガラムシの生殖に与える影響 | 農研機構
https://www.naro.go.jp/project/results/4th_laboratory/carc/2020/carc20_s16.html

⁴ 重要害虫フジコナカイガラムシの性フェロモンの化学構造を決定 ―日本初のコナカイガラムシ類に対する発生予察用誘引剤の市販へ― (プレスリリース 2012 年 3 月 30 日)
<https://www.naro.affrc.go.jp/archive/niaes/techdoc/press/120330/press120330.html#zu3>

⁵ フィールドキャッチ | エコモン商品 | 富士フレイバー株式会社
<https://www.fjf.co.jp/jp/ecomone/product/fieldcatch/index.html?Planococcuskraunhia>

4. ミツバチに対する安全性に係る試験について

申請者からジャパミリルアのミツバチに対する安全性に係る試験は提出されていない。

また、申請者により Web of Science (Core Collection) 及び J-STAGE を用いて 2009 年 10 月 1 日から 2024 年 10 月 1 日を対象期間として、有効成分名及びジャパミリルアを含む製剤名をキーワードとして公表文献を検索し、評価対象となる影響、評価対象となる生物種等についてガイドラインで定めるキーワードで絞り込みが行われた（システマティックレビュー）。

その結果、「生活環境動植物及び家畜に対する毒性の分野」に該当する文献は 0 報であった（資料 1）。

なお、公表文献に関する情報募集（令和 7 年 5 月 19 日～令和 7 年 6 月 15 日）で寄せられた情報の中に「生活環境動植物及び家畜に対する毒性の分野」に該当する文献はなかった。

III. リスク評価結果

ジャパミリルアはフジコナカイガラムシ雌成虫が生産・放出する性フェロモンであり、フジコナカイガラムシが生息している環境では日常的に存在しており、ミツバチはそのような環境下でジャパミリルアの影響を受けることなく活動している。

さらに、ジャパミリルアを有効成分としたフジコナカイガラムシ発生予察用誘引剤が、現在、我が国で販売、使用されている。

これらのことから、ジャパミリルアは、ミツバチに対して安全であることが明らかな場合に該当すると整理できることから、申請された使用方法に基づき使用される限りにおいて、ミツバチの群の維持に支障を及ぼすおそれはないと考えられる。

IV. 毒性の強さから付される注意事項

ジャパミリルアは、ミツバチに対して安全であることが明らかな場合に該当すると整理できることから、注意事項は要さない。

評価資料

資料 番号	報告年	題名、出典
1	2025	ジャパミリルアに関する公表文献調査報告書 公表