

農薬の新規登録に係る意見の聴取に関する資料 (シンナムアルデヒド)

シンナムアルデヒド (Cinnamaldehyde)

1. 審議事項

農薬取締法（昭和23年法律第82号）第3条第1項の規定に基づき新規申請を受けた標記有効成分を含む農薬の登録に関する意見の聴取

2. 経緯

① 申請及び諮問

令和2年（2020年）3月17日

登録の申請

令和4年（2022年）12月14日

農業資材審議会への諮問

② 農薬原体部会

令和5年（2023年）7月19日

農業資材審議会農薬分科会農薬原体部会（第14回）

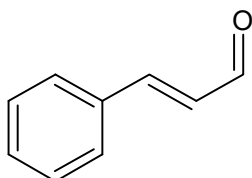
3. 審議農薬の基本情報

① 化学名 (IUPAC) シンナムアルデヒド
(*E*)-3-フェニルプロパenal

② CAS 登録番号 104-55-2

③ 分子式 C_9H_8O

④ 構造式



⑤ 分子量 132.15

⑥ 初回登録年 新規申請

⑦ 用途 殺菌剤

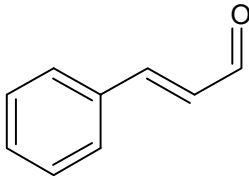
⑧ 作用機作 シンナムアルデヒドは、糸状菌の菌糸の伸長や胞子の発芽を抑制することによる病原菌の発育抑制作用を示すと考えられている。(FRAC分類：未分類)

⑨ 主な適用作物 トマト、ミニトマト、なす、きゅうり、花き類・観葉植物

⑩ 登録申請農薬 別紙1 参照

4. 農薬原体部会における評価結果の概要（別紙2（1）参照）

① 農薬の製造に用いられる農薬原体の規格

有効成分			
一般名	化学名	構造式	含有濃度
シンナムアルデヒド	(E)-3-フェニルプロパenal		980 g/kg 以上

② 農薬原体中のシンナムアルデヒドの分析法

シンナムアルデヒドの農薬原体を2,6-ジ-tert-ブチル-4-メチルフェノール（BHT）含有酢酸エチル溶液に溶解後、ガスクロマトグラフ（GC）により分離し、水素炎イオン化検出器（FID）によりシンナムアルデヒドを検出及び定量する。定量には内部標準法を用いる。

③ 農薬原体の組成分析

シンナムアルデヒドの農薬原体の組成分析に用いられた分析法は、シンナムアルデヒド及び1 g/kg 以上含有されている不純物について、選択性、検量線の直線性、精確さ及び併行精度が確認されており、科学的に妥当であった。

農薬の製造に用いられる農薬原体の組成分析において、定量された分析対象の含有濃度の合計は999～1001 g/kgであった。

④ 不純物の毒性

農薬の製造に用いられるシンナムアルデヒドの農薬原体中に含有されている不純物には、考慮すべき毒性を有する不純物は認められなかった。

⑤ 農薬原体の同等性

農薬の製造に用いられるシンナムアルデヒドの農薬原体中の不純物とシンナムアルデヒドの毒性を比較した結果、農薬の製造に用いられるシンナムアルデヒドの毒性は、安全性評価のなされたシンナムアルデヒドの毒性と同等であると判断した。

5. 農薬取締法第4条第1項各号に対する判断

4. ①の規格に適合するシンナムアルデヒド原体を用いて製造される別紙1に掲げる農薬について、以下のとおり判断することができる。

なお、当該農薬は令和2年3月17日に登録の申請がされ（2. ①）、農薬取締法の一部を改正する法律（平成30年法律第53号）附則第1条第2号に掲げる規定の施行の日（令和2年4月1日）前にされた登録の申請である。このため、同法附則第7条の規定に基づき、同法第2条の規定による改正前の農薬取締法第4条第1項各号に対する判断を行うものである。

一 提出された書類の記載事項に虚偽の事実があるとき。

農林水産省及び独立行政法人農林水産消費安全技術センターによる審査の結果、本号に該当すると認められなかった。

二 特定試験成績が基準適合試験によるものでないとき。

農林水産省及び独立行政法人農林水産消費安全技術センターによる審査の結果、本号に該当すると認められなかった。

三 当該農薬の薬効がないと認められるとき。

農林水産省及び独立行政法人農林水産消費安全技術センターによる審査の結果、本号に該当すると認められなかった。

四 農薬取締法第3条第2項第3号に掲げる事項についての申請書の記載に従い当該農薬を使用する場合に農作物等に害があるとき。

農林水産省及び独立行政法人農林水産消費安全技術センターによる審査の結果、本号に該当すると認められなかった。

五 当該農薬を使用するときは、使用に際し、危険防止方法を講じた場合においてもなお人畜に危険を及ぼすおそれがあるとき。

農林水産省及び独立行政法人農林水産消費安全技術センターによる審査の結果、本号に該当すると認められなかった。

六 農薬取締法第3条第2項第3号に掲げる事項についての申請書の記載に従い当該農薬を使用する場合に、その使用に係る農作物等への当該農薬の成分（その成分が化学的に変化して生成したものを含む。）の残留の程度からみて、当該農作物等又は当該農作物等を家畜の飼料の用に供して生産される畜産物の利用が原因となって人に被害を生ずるおそれがあるとき。

別紙2（2）及び（3）によれば、食品安全委員会及び薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会における評価の結果、下記のとおり、シンナムアルデヒドは、

食品衛生法（昭和22年法律第233号）第13条第3項の規定に基づく人の健康を損なうおそれのないことが明らかであるものとして厚生労働大臣が定める物質として設定されることから、本号に該当すると認められなかった。

① 食品健康影響評価

食品安全委員会は、食品安全基本法（平成15年法律第48号）に基づき、シンナムアルデヒドの食品健康影響評価の結果として、以下のとおり令和5年5月31日付けで厚生労働大臣に通知している。

「シンナムアルデヒドは、農薬及び飼料添加物として想定しうる使用方法に基づき通常使用される限りにおいて、食品に残留することにより人の健康を損なうおそれのないことが明らかであると考えられる。」

② 食品中の残留農薬基準

シンナムアルデヒドの食品中の残留農薬基準については、令和5年9月12日の薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会において、シンナムアルデヒドを食品衛生法第13条第3項の規定に基づき、人の健康を損なうおそれのないことが明らかであるものとして厚生労働大臣が定める物質として設定することは妥当であるとされ、今後、厚生労働大臣が告示する予定となっている。

七 農薬取締法第3条第2項第3号に掲げる事項についての申請書の記載に従い当該農薬を使用する場合に、その使用に係る農地等の土壌への当該農薬の成分（その成分が化学的に変化して生成したものを含む。）の残留の程度からみて、当該農地等において栽培される農作物等又は当該農作物等を家畜の飼料の用に供して生産される畜産物の利用が原因となって人に被害を生ずるおそれがあるとき。

六のとおりに、シンナムアルデヒドは、食品衛生法第13条第3項の規定に基づく人の健康を損なうおそれのないことが明らかであるものとして厚生労働大臣が定める物質として設定されることから、本号に該当すると認められなかった。

八 当該種類の農薬が、その相当の普及状態の下に農薬取締法第3条第2項第3号に掲げる事項についての申請書の記載に従い一般的に使用されたとした場合に、その水産動植物に対する毒性の強さ及びその毒性の相当日数にわたる持続性からみて、多くの場合、その使用に伴うと認められる水産動植物の被害が発生し、かつ、その被害が著しいものとなるおそれがあるとき。

別紙2（4）によれば、中央環境審議会における評価の結果、「当該農薬の剤型、使用方法等からみて、当該農薬の成分物質等がその使用に係る農地に混入し、又は河川等の水系に流出するおそれが極めて少ないと認められる場合」に該当するものとして、水産動植物の被害防止に係る農薬登録基準の設定を不要とされたことから、本号に該当すると認められ

なかった。

- 九 当該種類の農薬が、その相当の普及状態の下に農薬取締法第3条第2項第3号に掲げる事項についての申請書の記載に従い一般的に使用されたとした場合に、多くの場合、その使用に伴うと認められる公共用水域（水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号）第2条第1項に規定する公共用水域をいう。）の水質の汚濁が生じ、かつ、その汚濁に係る水（その汚濁により汚染される水産動植物を含む。）の利用が原因となって人畜に被害を生ずるおそれがあるとき。

別紙2（4）によれば、中央環境審議会における評価の結果、「当該農薬の剤型、使用方法等からみて、当該農薬の成分物質等がその使用に係る農地に混入し、又は河川等の水系に流出するおそれが極めて少ないと認められる場合」に該当する」ものとして、水質汚濁に係る農薬登録基準の設定を不要とされたことから、本号に該当すると認められなかった。

- 十 当該農薬の名称が、その主成分又は効果について誤解を生ずるおそれがあるものであるとき。

農林水産省及び独立行政法人農林水産消費安全技術センターによる審査の結果、本号に該当すると認められなかった。

- 十一 農薬取締法第4条第1項第1号から第10号までに掲げるもののほか、農作物等、人畜又は水産動植物に害を及ぼすおそれがある場合として農林水産省令・環境省令で定める場合に該当するとき。

申請時点において、本号の規定に基づく省令は定められていない。

別紙 1

シンナムアルデヒドを有効成分として含む登録申請農薬一覧

登録番号	農薬の名称
—	置型しなもん

別紙 2

参照資料一覧

- (1) シンナムアルデヒドの農薬原体の組成に係る評価報告書（農業資材審議会農薬分科会農薬原体部会 令和5年7月19日）
- (2) 対象外物質評価書 シンナムアルデヒド（食品安全委員会 令和5年5月31日）
- (3) シンナムアルデヒド（薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会資料 令和5年12月14日）
- (4) 農薬登録基準の設定を不要とする農薬について（中央環境審議会水環境・土壌農薬部会農薬小委員会 令和3年9月16日）