

資料 5

農薬の新規登録に係る意見の聴取に関する資料
(ベンジルアデニン(別名ベンジルアミノプリン))

ベンジルアデニン（別名ベンジルアミノプリン） (benzyladenine)

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 6 年（2024 年）3 月 27 日 登録の申請

令和 6 年（2024 年）11 月 18 日 農業資材審議会への諮問

令和 6 年（2024 年）11 月 28 日 農業資材審議会農薬分科会（第44回）への諮問の報告

② 農薬原体部会

令和 7 年（2025 年）8 月 1 日 農業資材審議会農薬分科会農薬原体部会（第25回）

③ 農薬使用者安全評価部会

令和 7 年（2025 年）8 月 22 日 農業資材審議会農薬分科会農薬使用者安全評価部会（第21回）

④ 農薬蜜蜂影響評価部会

令和 7 年（2025 年）6 月 13 日 農業資材審議会農薬分科会農薬蜜蜂影響評価部会（第17回）

3. 審議農薬の基本情報

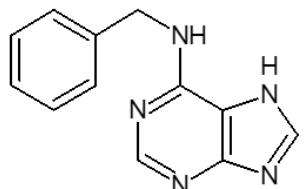
① 化学名 (IUPAC) ベンジルアデニン (別名ベンジルアミノプリン)

N-benzyl-7*H*-purin-6-amine

② CAS 登録番号 1214-39-7

③ 分子式 C₁₂H₁₁N₅

④ 構造式



⑤ 分子量 225.26

⑥ 初回登録年 新規申請

⑦ 用途 植物成長調整剤

⑧ 作用機作 摘果作用の詳細な作用機作は不明であるが、ベンジルアデニンの処理によってりんご子実で炭水化物及びエネルギー代謝に関連する遺伝子発現が誘導された結果、子実の一時的な炭水化物欠乏又はエネルギー飢餓が引き起こされ、子実が落果する可能性が示唆されている。

側芽発生促進作用は、サイトカイニン一般で知られる休眠芽の成長誘導に因るものである。

⑨ 主な適用作物 りんご

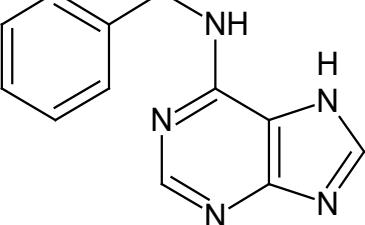
⑩ 使用方法 立木全面散布、新梢部へ散布

⑪ 登録申請農薬 別紙1参照

4. 農薬原体部会、農薬使用者安全評価部会及び農薬蜜蜂影響評価部会における評価結果の概要

(1) 農薬原体部会（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
ベンジルアデニン	6-(N-ベンジルアミノ)プリン		970 g/kg 以上

② 農薬原体中のベンジルアデニンの分析法

ベンジルアデニンの農薬原体をメタノールに溶解し、リン酸緩衝液/メタノールで定容後、C18カラムを用いて高速液体クロマトグラフ（HPLC）により、リン酸緩衝液/メタノールで分離し、紫外吸収（UV）検出器（検出波長：204 nm）によりベンジルアデニンを検出及び定量する。定量には絶対検量線法を用いる。

③ 農薬原体の組成分析

ベンジルアデニンの農薬原体の組成分析に用いられた分析法は、ベンジルアデニン及び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988～1001 g/kgであった。

④ 不純物の毒性

農薬の製造に用いられるベンジルアデニン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ベンジルアデニンの農薬原体及び毒性試験に用いられた農薬原体は、その組成及び毒性を比較した結果、同等であった。

(2) 農薬使用者安全評価部会（別紙2（2）参照）

別紙2（2）に基づきベンジルアデニン農薬原体を用いた急性吸入毒性及び皮膚感作性並びに製剤を用いた急性経口毒性、急性経皮毒性、急性吸入毒性、皮膚刺激性、眼刺激性及び皮膚感作性に関する試験成績を審議した。

下記のとおり眼刺激及び皮膚刺激に係る注意事項並びに農薬用マスクの着用に係る注意事項を付すこととすれば、農薬使用者の健康に著しい影響を与えるおそれないと判断した。

ア 農薬使用者に係る注意事項

- 1) 本剤は眼に対して刺激性があるので眼に入らないよう注意すること。眼に入った場合には直ちに水洗し、眼科医の手当を受けること。
- 2) 本剤は皮膚に対して弱い刺激性があるので皮膚に付着しないよう注意すること。付着した場合には直ちに石けんでよく洗い落とすこと。
- 3) 散布の際は農薬用マスクなどを着用すること。作業後は洗眼・うがいをすること。

(3) 農薬蜜蜂影響評価部会（別紙2（3）参照）

① ミツバチ影響試験の結果

各試験で得られたベンジルアデニンのミツバチに対する毒性値は以下のとおり。

生育段階	毒性試験の種類	毒性指標値	
成虫	単回接触毒性	48 h LD ₅₀	>100 µg ai/bee
	単回経口毒性		>58.73 µg ai/bee

② 毒性の強さから付される注意事項

成虫単回接触毒性及び成虫単回経口毒性共に LD₅₀ は 11 µg/bee 以上であったため、注意事項は要しない。

5. 農薬取締法第4条第1項各号に対する判断

4. (1) ①の規格に適合するベンジルアデニン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。

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、本号に該当しない。

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、本号に該当しない。

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、本号に該当しない。

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、本号に該当しない。

五 当該農薬を使用するときは、使用に際し、農薬取締法第3条第2項第4号の被害防止方法を講じた場合においてもなお人畜に被害を生ずるおそれがあるとき。

4. (2) 及び(3)のとおり、農薬使用者安全評価部会及び農薬蜜蜂影響評価部会における評価の結果、本号に該当しない。

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。

食品衛生基準審議会農薬・動物用医薬品部会における評価の結果（別紙2（5））、下記②のとおり設定された食品中の残留農薬基準を踏まえて暴露評価を実施したところ、使用した農作物中の残留濃度に基づく食品からのベンジルアデニンの摂取量は、申請された使用方法で使用する限り、食品安全委員会における評価の結果（別紙2（4））、下記①のとおり設定されたADI（許容一日摂取量）及びARfD（急性参考用量）を超えないことから、本号に該当しない。

① ADI 及び ARfD

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、ベンジルアデニンの食品健康影響評価の結果として、以下のとおり ADI 及び ARfD を設定し、令和7年（2025年）6月4日付で消費者庁に通知している。

ADI 0.062 mg/kg 体重/日

ARfD 0.35 mg/kg 体重

② 食品中の残留農薬基準

内閣総理大臣は、食品衛生法（昭和22年法律第233号）に基づき、ベンジルアデニンの食品中の残留農薬基準を以下のとおり設定し、今後、告示する予定となっている。

基準設定対象：ベンジルアデニン

食品中の残留農薬基準

食品名	残留基準値 (ppm)
アスパラガス	0.1
かぼちゃ（スカッシュを含む。）	0.03
すいか	0.02
みかん（外果皮を含む。）	0.1
りんご	0.03
ぶどう	0.01
その他のスパイス	0.2
はちみつ	0.05

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壤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。

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、畑地ほ場土壤残留試験におけるベンジルアデニンの50%消失期(DT₅₀)は、火山灰埴壤土(鳥取)で5日、洪積壤土(福島)で43日であったことから、農薬取締法第4条第1項第6号から第9号までに掲げる場合に該当するかどうかの基準(昭和46年3月2日農林省告示第346号)第2号に照らし、本号に該当しない。

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るとした場合に、その生活環境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生活環境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。

中央環境審議会水環境・土壤農薬部会農薬小委員会における評価の結果(別紙2(6))、以下のとおり水域の生活環境動植物の被害防止に係る農薬登録基準が設定されたが、ベンジルアデニンの水域環境中予測濃度が当該基準を下回っていることから、本号に該当しない。

① 水域の生活環境動植物の被害防止に係る農薬登録基準

環境大臣は、農薬取締法に基づき、ベンジルアデニンの水域の生活環境動植物の被害防止に係る農薬登録基準を以下のとおり設定し、令和7年(2025年)5月28日に告示している。

農薬登録基準(水域の生活環境動植物) 1,900 µg/L (1.9 mg/L)

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るとした場合に、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。

中央環境審議会水環境・土壤農薬部会農薬小委員会における評価の結果(別紙2(7))、以下のとおり水質汚濁に係る農薬登録基準が設定されたが、ベンジルアデニンの水質汚濁予測濃度が当該基準を下回っていることから、本号に該当しない。

① 水質汚濁に係る農薬登録基準

環境大臣は、農薬取締法に基づき、ベンジルアデニンの水質汚濁に係る農薬登録基準を以下のとおり設定し、今後、告示する予定となっている。

農薬登録基準(水質汚濁) 0.16 mg/L

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、本号に該当しない。

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、人畜又は生活環境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。

本号の規定に基づく省令に定める場合に該当しない。

別紙 1

ベンジルアデニン（別名ベンジルアミノプリン）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
—	ハンドセイブ液剤

別紙 2

参考資料一覧

- (1) ベンジルアデニン（別名ベンジルアミノプリン）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7年8月1日）
- (2) ベンジルアデニン（別名ベンジルアミノプリン）農薬使用者安全評価書（農業資材審議会農薬分科会農薬使用者安全評価部会 令和7年8月22日）
- (3) ベンジルアデニン（別名ベンジルアミノプリン）農薬蜜蜂影響評価書（農業資材審議会農薬分科会農薬蜜蜂影響評価部会 令和7年6月13日）
- (4) 農薬評価書 ベンジルアデニン（食品安全委員会 令和7年6月4日）
- (5) ベンジルアデニン（食品衛生基準審議会農薬・動物用医薬品部会 令和7年9月17日）
- (6) 水域の生活環境動植物の被害防止に係る農薬登録基準として環境大臣の定める基準の設定に関する資料 ベンジルアデニン又はベンジルアミノプリン（中央環境審議会水環境・土壤農薬部会農薬小委員会 令和6年12月19日）
- (7) 水質汚濁に係る農薬登録基準として環境大臣の定める基準の設定に関する資料 ベンジルアデニン又はベンジルアミノプリン（中央環境審議会水環境・土壤農薬部会農薬小委員会 令和7年7月8日）