

1 <リスク評価一次（評価Ⅱ）に用いる有害性情報等>

優先評価化学物質通し番号	196
物質名称	アリル＝ヘキサノアート
CAS 番号	123-68-2

2

3 <有害性情報の収集状況及び暫定予測無影響濃度（PNEC¹）等（2025.2.7 現在）>

有害性の収集状況							不確実係数積の算出		PNEC (mg/L) (キーデータ ² ÷不確実係数積)
栄養段階 ³	生産者		一次消費者		二次消費者				
毒性分類	慢性	急性	慢性	急性	慢性	急性	不確実性（係数）	不確実係数積	
毒性値 (mg/L)	0.158	>0.46	×	2	×	0.117	• ACR ⁴ (100) • 室内試験から野外への外挿 ⁵ (10)	$\frac{100 \times 10}{1000}$	$0.117 \div \frac{1000}{1000} =$ 0.000117 (0.117 μg/L)

4 ×：信頼性の高い有害性情報が得られていない

5 *専門家による信頼性確認を経ておらず、今後毒性データとして採用されない可能性がある。

6

¹ Predicted No Effect Concentration

² PNEC の導出に用いる毒性値

³ 生産者＝藻類等、一次消費者＝甲殻類（ミジンコ）等、二次消費者＝魚類等

⁴ Acute Chronic Ratio（急性慢性毒性比）生産者「20」、一次消費者「10」（評価対象物質がアミン類の場合は「100」）、二次消費者「100」

⁵ 室内試験から野外への不確実係数（10）は3栄養段階の慢性毒性値がある場合でも減ずることはできない

- 7 <情報提供をお願いする試験>
- 8 • ①二次消費者の慢性毒性試験結果
- 9 • ②一次消費者と二次消費者の慢性毒性試験結果

10

11

12 <情報の提供による PNEC 等の変化>

情報の提供により低減される不確実性	不確実係数積の変化	情報が提供された場合の PNEC (mg/L)	備考
① 種間外挿	1000 → <u>50</u> または <u>100</u>	情報が提供された二次消費者の慢性毒性値 ÷ <u>50</u> または 甲殻類の急性毒性値 ÷ <u>100</u>	化審法の生態影響のリスク評価においては、同じ栄養段階に対していずれも信頼性がある急性毒性と慢性毒性の生態影響試験結果が得られた場合には、慢性毒性の試験結果を採用するのが原則である(ただし、専門家判断の余地もある)。 魚類の慢性毒性試験結果が得られれば、その値を種間外挿の不確実係数(5)で除した値と、甲殻類急性毒性値を ACR(10)で除した値のうち、小さいほうの値を室内試験から野外への不確実係数(10)で除した値が PNEC となる。
② 種間外挿	1000 → <u>10</u>	慢性毒性値の最小値 ÷ <u>10</u>	化審法の生態影響のリスク評価においては、同じ栄養段階に対していずれも信頼性がある急性毒性と慢性毒性の生態影響試験結果が得られた場合には、慢性毒性の試験結果を採用するのが原則である(ただし、専門家判断の余地もある)。 そのため、3 栄養段階において慢性毒性値試験結果が得られた場合には、その中で最小の慢性毒性値を室内試験から野外への不確実係数(10)で除した値が PNEC となる。 なお、一次消費者の慢性毒性試験結果のみ得られた場合には、

			一次消費者の慢性毒性値を種間外挿の不確実係数(5)で除した値と二次消費者の急性毒性値を ACR(100)で除した値のうち、小さい値が採用されるため、現在の PNEC よりも小さい値になる可能性がある。
--	--	--	--

13

14 注) 優先評価化学物質の製造・輸入を行う事業者は化審法第4 1 条に基づき、化審法の審査項目に関する試験等を行って人や動植物に対する毒性など一定の有害性を示す知
15 見を得たときは、国へ報告することが義務づけられている。また、生態毒性試験結果が得られない場合には、化審法第1 0 条第1 項に基づく有害性情報の求め、または、
16 化審法第1 0 条第2 項に基づく有害性調査指示が出される可能性がある。

1 基本情報

優先評価化学物質通し番号	196
物質名称	アリル＝ヘキサノアート
CAS 登録番号 (CAS RN®)	123-68-2

2

3

表1 PNEC 値算出の候補となる毒性データ一覧

No.	生物種				被験物質		エンドポイント等			暴露期間 (日)	毒性値 (mg/L)	信頼性ランク	出典	備考
	栄養段階	生物分類	生物種	種名	純度 (%)	CAS	急慢性	エンドポイント	影響内容					
1	生産者	藻類	デスマデス属 (イカダモ属)	<i>Desmodesmus subspicatus</i>		123-68-2	慢性	NOEC	GRO (RATE)	3	0.158	(2)	【1】	GLP 試験。被験物質の測定をしており、毒性値は初期実測濃度に基づく。ヘッドスペースをなくした試験であり、培地を改変している (炭酸水素ナトリウム増量、MES monohydrate 追加)。濃度反応データあり。
2	生産者	藻類	デスマデス属 (イカダモ属)	<i>Desmodesmus subspicatus</i>		123-68-2	急性	EC ₅₀	GRO (RATE)	3	> 4.6	(2)	【1】	
3	一次消費者	甲殻類					慢性							該当データなし
4	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>		123-68-2	急性	EC ₅₀	IMM	2	2	(2)	【2】	GLP 試験。被験物質濃度は TOC により測定。低濃度区は定量下限値未満であるため測定できず。0%,100%遊泳阻害区

No.	生物種				被験物質		エンドポイント等			暴露期間 (日)	毒性値 (mg/L)	信頼性 ランク	出典	備考
	栄養段階	生物分類	生物種	種名	純度 (%)	CAS	急慢性	エンドポイント	影響内容					
														の設定濃度の幾何平均値を毒性値とした。
5	二次消費者	魚類					慢性							該当データなし
6	二次消費者	魚類	ゼブラフィッシュ	<i>Danio rerio</i>		123-68-2	急性	LC ₅₀	MOR	4	0.117	(2)	【3】	GLP 試験。被験物質の実測が行われている。対照区の状況や濃度反応データあり。

1 信頼性 () : 専門家による信頼性確認を経ておらず、今後毒性データとして採用されない可能性がある。

2

表2 PNEC 値算出候補とならない毒性データ一覧（試験条件等の情報不足、試験法からの明らかな逸脱等）

No	生物種				被験物質		エンドポイント等			暴露期間 (日)	毒性値 (mg/L)	信頼性 ランク	出典	備考
	栄養 段階	生物 分類	生物種	種名	純度 (%)	CAS	急慢	エンド ポイント	影響内容					
1	生産者	藻類	デスマデスマス属（イカダモ属）	<i>Desmodesmus subspicatus</i>		123-68-2	慢性	LOEC	biomass	3	0.002	—	【1】	Growth Rate から求めた毒性値があるため用いない。
2	生産者	藻類	デスマデスマス属（イカダモ属）	<i>Desmodesmus subspicatus</i>		123-68-2	慢性	EC ₁₀	GRO (RATE)	3	0.255	—	【1】	NOEC あるため用いない。
3	生産者	藻類	デスマデスマス属（イカダモ属）	<i>Desmodesmus subspicatus</i>		123-68-2	慢性	LOEC	GRO (RATE)	3	0.505	—	【1】	NOEC あるため用いない。
4	生産者	藻類	デスマデスマス属（イカダモ属）	<i>Desmodesmus subspicatus</i>		123-68-2	急性	EC ₅₀	biomass	3	0.778	—	【1】	Growth Rate から求めた毒性値があるため用いない。
5	二次消費者	魚類	ゼブラフィッシュ	<i>Danio rerio</i>		123-68-2	急性	LC ₅₀	MOR	2	0.117	—	【3】	4日間データあるため用いない。
6	二次消費者	魚類	ゼブラフィッシュ	<i>Danio rerio</i>		123-68-2	急性	LC ₅₀	MOR	3	0.117	—	【3】	4日間データあるため用いない。
7	二次消費者	魚類	ゼブラフィッシュ	<i>Danio rerio</i>		123-68-2	急性	LC ₅₀	MOR	1	0.201	—	【3】	4日間データあるため用いない。

注）「化審法における優先評価化学物質に関するリスク評価の技術ガイダンスⅢ．生態影響に関する有害性評価」での収集範囲に含まれる有害性情報を整理した。

【信頼性ランク】

- 1（信頼性あり）：化審法試験法又は特定試験法を用いて、GLP（Good Laboratory Practice、優良試験所基準）に従って試験が実施されている。かつ試験対象物質に関する情報（純度、成分等）が明記されており、含まれている不純物等の成分は毒性に影響しないと考えられる。
- 2（信頼性あり）：化審法試験法又は特定試験法からの逸脱や不明な点が若干あるが、総合的に判断して信頼性がある。かつ試験対象物質に関する情報（純度、成分等）が明記されており、含まれている不純物等の成分は毒性に影響しないと考えられる。

- 3（信頼性なし）：試験方法は、化審法試験法又は特定試験法からの逸脱が著しく、これら試験法への適合性が判断できないか、科学的に妥当ではない。
又は試験対象物質に関する情報（純度、成分等）が明記されているが、不純物が毒性値に影響している可能性が否定できない。
- 4（評価不能）：試験方法に不明な点が多く、化審法試験法又は特定試験法への適合性が判断できないか科学的な妥当性を判断する情報がない。又は試験対象物質に関する情報（純度、成分等）が明記されておらず、その妥当性が判断できない。
- : 有害性情報はガイダンス「III.4.2.1 有害性情報の更新状況の確認と新たな情報の収集」に記載されている情報源を基に収集したが、試験生物が「III.4.1.2 有害性評価Ⅱの対象とする生物」の範囲に含まれていないか、原著を入手できない等、毒性値の信頼性を確認することができない。

【エンドポイント】

EC₀（○% Effect Concentration）：○% 影響濃度、EC₅₀（Median Effect Concentration）：半影響濃度、LC₅₀（Median Lethal Concentration）：半数致死濃度、LOEC（Lowest Observed Effect Concentration）： 最小影響濃度、NOEC（No Observed Effect Concentration）： 無影響濃度

【影響内容】

Biomass：生物量、GRO（Growth）：生長・成長、IMM(Immobilization)：遊泳阻害、MOR（Mortality）：死亡

影響内容（ ）内： RATE：生長速度より求める方法（速度法）

出典

- 【1】 ECHA(2011) : Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 001| Key Experimental result
<https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/12389/6/2/6/?documentUUID=9aad1b6a-8a54-4fff-be6b-80f17a2cbdd5> (2025年2月7日時点)
- 【2】 ECHA(1999) : Short-term toxicity to aquatic invertebrates 001| Key Experimental result
<https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/12389/6/2/4/?documentUUID=b4090cb6-6351-45c5-bb73-edb6c82d3851> (2025年2月7日時点)
- 【3】 ECHA(2013) : Short-term toxicity to fish 001| Key Experimental result
<https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/12389/6/2/2/?documentUUID=455cecdd-b67d-41ad-834b-ec3379ac8625> (2025年2月7日時点)