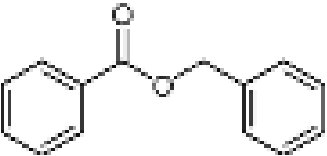


1 128 : 安息香酸ベンジル

2

3 < リスク評価一次 (評価) に用いる有害性情報等 >

4 1 . 水生生物

優先評価化学物質通し番号	128	有害性情報の有無				
		項目		2016.09.02 現在	不足データが得られた場合の不確実係数等 の変化	
物質名称 構造	安息香酸ベンジル 	栄養段階	毒性分類	毒性値等 (mg/L)	二次消費者 慢性毒性値	二次消費者 急性毒性値
		生産者	慢性 (AC)	0.247		
			急性 (AA)	0.475		
		一次消費者	慢性 (CC)	0.258		
			急性 (CA)	3.09		
		二次消費者	慢性 (FC)	×	FC	
			急性 (FA)	×		FA
不確実係数積		<u>50</u>	<u>10</u>	<u>50</u> Min(0.247,0.258)/5 FA/100 の場合 <u>1000</u> Min(0.247,0.258)/5>FA/100 の 場合 :		
PNEC 値		<u>0.0049</u>	Min(0.247,0.258,FC)/10	○Min(0.247,0.258)/5 FA/100 の場合は、現状「0.0049」と 同じ ○Min(0.247,0.258)/5>FA/100 の場合は、二次消費者急性毒 性値 (FA) /1000		
CAS 番号	120-51-4					

5 注釈) AC : 生産者慢性毒性値、AA:生産者急性毒性値、CC:一次消費者慢性毒性値、CA : 一次消費者急性毒性値、FC : 二次消
 6 費者慢性毒性値、FA : 二次消費者急性毒性値

7

1 2. 底生生物

2 底生生物の信頼できる有害性データは得られていない。そのため、底生生物に対する PNEC_{sed} は、水生生物に対する PNEC_{water} から平衡
3 分配法¹を用いて導出することとなる。

4

5 <別添 有害性情報の概要>

6 (1) 水生生物

7 表1. PNEC 値算出の候補となる毒性データ一覧

No	生物種				被験物質純度 (%)	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		急慢性	エンドポイント	影響内容					
1	生産者	藻類	ムレミカツキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	99-100	慢性	NOEC	GRO(RATE)	3	0.247	2	[1]	
2	生産者	藻類	ムレミカツキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	99-100	急性	EC ₅₀	GRO(RATE)	3	0.475	2	[1]	
3	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>		慢性	NOEC	REP	21	0.258	2	[2]	
4	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	99-100	急性	EC ₅₀	IMM	2	3.09	1	[3]	
5	二次消費者	魚類				急性							該当データなし
6	二次消費者	魚類				慢性							該当データなし

8

9 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				被験物質純度 (%)	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		急慢性	エンドポイント	影響内容					

¹ 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 . 生態影響に関する有害性評価「III.4.4.3 底生生物に対する PNEC_{sed} の導出」参照

No	生物種				被験物質純度 (%)	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		急慢性	エンドポイント	影響内容					
1	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	≥99	急性	EC ₅₀	IMM	2	2.44	4	[4]	(試験条件等が不明)
2	一次消費者	甲殻類	ヨコエビ属	<i>Gammarus fasciatus</i>	99	急性	LC ₅₀	MOR	4	4.80	3	[5]	(成長段階(成熟個体)が不適)
3	一次消費者	甲殻類	ヨコエビ属	<i>Gammarus fasciatus</i>	99	急性	LC ₅₀	MOR	1	9.80	3	[5]	(暴露期間と成長段階(成熟個体)が不適)
4	二次消費者	魚類	ニジマス	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	99.8	慢性	NOEL	MOR	4	0.950	3	[6]	(暴露期間とエンドポイントが不適)
5	二次消費者	魚類	ニジマス	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	99.8	急性	LC ₅₀	MOR	4	1.40	3	[6]	(試験条件等が不適)
6	二次消費者	魚類	ゼブラフィッシュ	<i>Danio rerio</i>	99.4	急性	LC ₅₀	MOR	4	2.32	4	[7]	LC ₀ /LC ₁₀₀ からLC ₅₀ を算出
7	-	その他	テトラヒメナ属	<i>Tetrahymena pyriformis</i>		急性	IGC ₅₀	GRO	2	7.53	-	[8]	推奨種以外

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」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。

略語

【エンドポイント】EC₅₀ (Median Effective Concentration): 半数影響濃度、IGC₅₀ (Inhibition Growth Concentration): 半数成長阻害濃度、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、NOEL (No-observable-effect-level): 無影響レベル、

【影響内容】GRO (Growth): 成長・生長、REP (Reproduction): 再生産・繁殖、IMM (Immobilization): 遊泳阻害、MOR (mortality): 死亡、REPRO (Reproduction): 繁殖、REGEN (Regeneration): 再生産

()内: RATE 速度法による生長阻害

出典

- [1] ECHA : Benzyl benzoate Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria.
<<http://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/13634/6/2/6>> (試験実施年:2003年)(最終確認日 : 2016年7月13日)
- [2] ECHA : Benzyl benzoate Long-term toxicity to aquatic invertebrates.
<<http://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/13634/6/2/5>> (試験実施年:2013年)(最終確認日 : 2016年7月13日)
- [3] ECHA : Benzyl benzoate Short-term toxicity to aquatic invertebrates.
<<http://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/13634/6/2/4>> (試験実施年:2003年)(最終確認日 : 2016年7月13日)
- [4] EPA (1996) : 48-Hour Acute Toxicity of Benzyl Benzoate to *Daphnia magna* (OECD-Immobilization Test). MRID No. 439335-02.
<<https://archive.epa.gov/pesticides/chemicalsearch/chemical/foia/web/pdf/009501/009501-019.pdf>> (最終確認日 : 2016年7月13日)
- [5] Mayer,F.L.,Jr., and M.R. Ellersieck (1986) : Manual of Acute Toxicity: Interpretation and Data Base for 410 Chemicals and 66 Species of Freshwater Animals. USDI Fish and Wildlife Service, Publication No.160, Washington, DC: 505 p. (ECOTOX no. 6797)
- [6] EPA (2001) : Acute Toxicity of Benzyl Benzoate to Rainbow Trout (*Oncorhynchus mykiss*) in a 96-hour Flow-through Test. MRID No. 452095-01
<<https://archive.epa.gov/pesticides/chemicalsearch/chemical/foia/web/pdf/009501/009501-021.pdf>> (最終確認日 : 2016年7月13日)
- [7] ECHA : Benzyl benzoate Short-term toxicity to fish.
<<http://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/13634/6/2/2>> (試験実施年:1993年)(最終確認日 : 2016年7月13日) /EPA (2000) Robust Summaries for Benzyl Derivatives.
<http://ofmpub.epa.gov/opptthpv/document_api.download?FILE=c13450rs.pdf> (最終確認日 : 2016年7月13日)
- [8] Schultz, T.W. (1997) : Tetratox: *Tetrahymena pyriformis* Population Growth Impairment Endpoint - A Surrogate for Fish Lethality. Toxicology methods, 7, 289-309. (ECOTOX no. 77226)