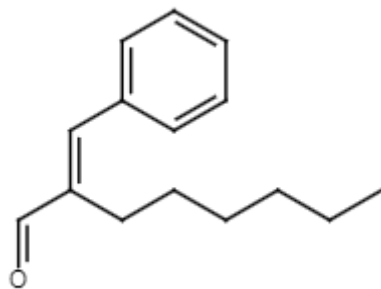


2-ベンジリデンオクタールの 化学物質審査規制法に基づく リスク評価(一次)評価Ⅱ 結果のまとめ

優先評価化学物質通し番号:199
生態影響に係る評価



環境省大臣官房環境保健部
化学物質安全課 化学物質審査室

● 2-ベンジリデンオクタールの概要※1

◆用途

2-ベンジリデンオクタールは、香料（ジャスミン、チュベローズなど花香の調合）に用いられています。天然には、カモミールの精油にも含まれています。

◆環境中での動き

水中に排出された2-ベンジリデンオクタールは、国の化学物質安全性点検による分解度試験では、微生物分解はされやすいことが報告されています。

● 2-ベンジリデンオクタールの有害性※2

(生態への有害性の概要)

- 水生生物については、1栄養段階(一次消費者)に対する慢性毒性値(0.063 mg/L)が得られており、これを種間外挿「10」で除し0.0063 mg/Lを得た。一方、慢性毒性値が得られなかった生産者及び二次消費者については、信頼できる急性毒性値、>0.0573 mg/L、1.7 mg/Lがそれぞれ得られている。確定値である魚類の急性毒性値1.7 mg/Lに基づき、この値を急性慢性毒性比(ACR: Acute to chronic ratio)「100」で除し、0.017 mg/Lを得た。この値と前述の一次消費者から得られた0.0063 mg/Lを比較し、小さいほうの値0.0063 mg/Lをさらに室内から野外への外挿係数「10」で除し、2-ベンジリデンオクタールのPNECwaterとして0.00063 mg/L(0.63 µg/L)を得た。
- 底生生物については、複数の異なる生息・食餌条件でデータが得られていないことから、得られた一つの底生生物の慢性毒性値(4.7 mg/kg dw)を不確実係数積100で除し、PNECsedとして0.047 mg/kg dwを得た。

<有害性評価値>

	水生生物に対する有害性情報	底生生物に対する有害性情報
PNEC	0.00063 mg/L	0.047 mg/kg dw
キースタディの毒性値	0.063 mg/L	4.7 mg/kg dw
UFs	100	100
(キースタディの エンドポイント)	一次消費者(甲殻類)の 繁殖に対する無影響濃度(NOEC)	内在/底質摂食者の繁殖・総個体数 に対する無影響濃度(NOEC)

PNEC: 予測無影響濃度

● 2-ベンジリデンオクタールのリスク評価の結果※2 (排出源ごとの暴露シナリオ)

- 令和4年度の化審法の届出情報を用いて、排出源ごとの暴露シナリオの推計モデル (PRAS-NITE)により、評価を行った。
- 水生生物を対象とした評価では、リスク懸念箇所 (PNECを予測した水質濃度が超過している状況)はみられなかった。
- 底生生物を対象とした評価では、リスク懸念箇所 (PNECを予測した底質濃度が超過している状況)が1箇所みられた。

<リスク評価結果>

	リスク懸念箇所数	排出源の数
水生生物に対するリスク推計結果	0	32
底生生物に対するリスク推計結果	1	32

● 2-ベンジリデンオクタールのリスク評価の結果※2 (水系の非点源シナリオによる評価)

- 令和4年度の化審法届出数量を用いて、水系の非点源シナリオの推計モデル(PRAS-NITE)により、評価を行った。
- 水生生物を対象とした評価では、下水処理場を経由するシナリオ/しないシナリオともにリスク懸念(PNECを予測した水質濃度が超過している状況)はみられなかった。
- 底生生物を対象とした評価では、下水処理場を経由するシナリオ/しないシナリオともにリスク懸念(PNECを予測した底質濃度が超過している状況)がみられた。

<リスク評価結果>

	下水処理場	水域への 全国排出量 [t/year]	河川水中濃度 (PEC _{water}) [mg/L]	底質中濃度 (PEC _{sed}) [mg/kg dw]	水生生物 PEC/PNEC	底生生物 PEC/PNEC
全国	経由する シナリオ	644	0.000468	0.109	0.743	2.33
	経由しない シナリオ		0.000474	0.111	0.752	2.36

※ Simple Treat3.1 での推計結果により、下水処理場での水域移行率を 7.2%として計算した。

PEC: 予測環境濃度
PNEC: 予測無影響濃度

● 2-ベンジリデンオクタールのリスク評価の結果※2 (様々な排出源を含めた暴露シナリオ)

- 令和4年度の化審法の届出情報を用いて、様々な排出源の影響を含めた暴露シナリオによる推計モデル(G-CIEMS)により、評価を行った。
- リスク懸念箇所は水生生物と底生生物ともに多数みられた。

＜リスク評価結果＞

PEC/PNEC比の区分	水生生物	底生生物
$1 \leq \text{PEC/PNEC}$	1,247	721
$0.1 \leq \text{PEC/PNEC} < 1$	1,815	1,907
$\text{PEC/PNEC} < 0.1$	643	1,077

PEC: 予測環境濃度
PNEC: 予測無影響濃度

● 2ーベンジリデンオクタールのリスク評価の結果※2 (環境モニタリング)

- 環境モニタリング結果を用いてリスク評価を行ったところ、リスク懸念箇所はみられなかった。

<リスク評価結果>

PEC/PNEC比の区分	水生生物	底生生物
$1 \leq \text{PEC/PNEC}$	0	0
$0.1 \leq \text{PEC/PNEC} < 1$	0	9
$\text{PEC/PNEC} < 0.1$	0 (ND:44)	27 (ND:4)

ND: 検出下限値未満
PEC: 予測環境濃度
PNEC: 予測無影響濃度

以上より、化審法届出情報を用いた、排出源ごとの暴露シナリオ(p4)、水系の非点源シナリオ(p5)及び様々な排出源の影響を含めた暴露シナリオ(p6)のいずれの評価においても、PECがPNECを超えた地点が見られたが、環境モニタリングデータによる評価結果(p7)と整合していないことから、PRTR情報を用いて暴露情報の精緻化を行い、再評価を行うこととする。

● 出典

※1 化学物質ファクトシート

<https://www.prtr.env.go.jp/factsheet/factsheet.html>

※2 審議会資料(R7.9)

https://www.env.go.jp/council/05hoken/page_00012.html