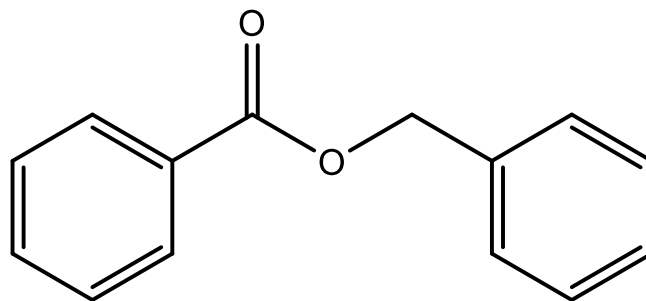


# 安息香酸ベンジルの 化学物質審査規制法に基づく リスク評価(一次)評価Ⅱ 結果のまとめ

優先評価化学物質通し番号:128  
生態影響に係る評価



環境省大臣官房環境保健部  
環境保健企画管理課 化学物質審査室

# ●安息香酸ベンジルの概要※1

## ◆用途

安息香酸ベンジルは、香料の保留剤及び溶剤、医薬品の原料、可塑剤、緩和剤、有機合成の原料(フェノール、アセトン)、ラッカー希釈剤として使われています。

## ◆環境中での動き

大気中に排出された安息香酸ベンジルは、OHラジカルにより分解され、2.3 日で半分の濃度になると算出されています(QSAR(定量的構造活性相関)による推算値)。水中に排出された場合は、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。また、加水分解はされにくいことが報告されています。

# ●安息香酸ベンジルの有害性※2

## ◆生態への有害性の概要

- 水生生物について、二次消費者については、信頼できる急性毒性値、慢性毒性値ともに得られていないが、2栄養段階(生産者、一次消費者)に対する慢性毒性値(0.247 mg/L、0.258 mg/L)が得られており、このうち、小さな値(藻類 0.247 mg/L)を種間外挿「5」で除し、0.0494 mg/Lを得る。0.0494 mg/Lをさらに10(室内から野外への外挿係数)で除し、安息香酸ベンジルのPNECwaterとして0.0049 mg/L(4.9 µg/L)が得られた。
- また、オクタノール水分配係数logPow = 3.97(≧3)であることから、底生生物の評価を行う。底生生物の信頼できる有害性データは得られなかったため、水生生物に対するPNECwaterから平衡分配法を用いて、底生生物に対するPNECsedを導出し、乾重量換算で3.1 mg/kg-dryが得られた(湿重量換算 0.68 mg/kg-wet)。

### <有害性評価値>

	水生生物に対する毒性情報	底生生物に対する毒性情報
PNEC	0.0049 mg/L	3.1mg/kg-dry
キースタディの毒性値	0.247 mg/L	-
UFs	50	-
キースタディの エンドポイント	生産者(藻類)の生長速度に対する無影響濃度(NOEC)	(水生生物に対するPNECwaterとKocからの平衡分配法による換算値)

## ●安息香酸ベンジルのリスク評価の結果※2 (排出源ごとの暴露シナリオ)

- 化審法の届出情報に基づく公共用水域への排出量を用いて、排出源ごとの暴露シナリオの推計モデル(PRAS-NITE)により、評価を行いました。
- 水生生物及び底生生物ともにリスク懸念箇所は0箇所でした。

### <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	27
底生生物に対するリスク推計結果	0	27

## ●安息香酸ベンジルのリスク評価の結果※2 (非点源シナリオ)

- 化審法の届出情報に基づく公共用水域への排出量を用いて、非点源シナリオにより、評価を行いました。
- 水生生物及び底生生物ともにリスク懸念箇所(PNECを予測した水質又は底質中の濃度が超過している状況)は0箇所でした。

### <リスク評価結果>

都道府県	下水処理場	水域への 全国排出量(t/y)	河川中濃度 (mg/L)	底質中濃度 (mg/kg)	水生生物 PEC/PNEC	底生生物 PEC/PNEC
全国	経由するシナリオ	78	$1.53 \times 10^{-4}$	0.097	0.031	0.031
全国	経由しないシナリオ		$5.63 \times 10^{-4}$	0.036	0.011	0.012

※下水処理場における除去率を80.2%(Simple Treat4.0)と設定して計算  
 PEC: 予測環境濃度  
 PNEC: 予測無影響濃度

## ●安息香酸ベンジ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)

- 安息香酸ベンジルはPRTR対象物質ではないため、化審法の届出情報に基づく排出量を用いて、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、評価を行いました。
- 水生生物を対象とした評価ではリスク懸念箇所は54地点、底生生物を対象とした評価では、リスク懸念箇所は0地点でした。

### <リスク評価結果>

PEC/PNEC比の区分	水生生物	底生生物
$1 \leq \text{PEC/PNEC}$	54	0
$0.1 \leq \text{PEC/PNEC} < 1$	687	58
$\text{PEC/PNEC} < 0.1$	2,964	3,647

PEC: 予測環境濃度  
PNEC: 予測無影響濃度

## ●安息香酸ベンジルのリスク評価の結果※2 (環境モニタリング)

直近5年及び過去10年の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、水生生物及び底生生物ともにリスク懸念箇所は0箇所でした。

### ＜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	0
$\text{PEC/PNEC} < 0.1$	20	20

## ● 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(H30.7)

<https://www.env.go.jp/council/05hoken/y051-186b.html>