

583. 安息香酸ベンジル

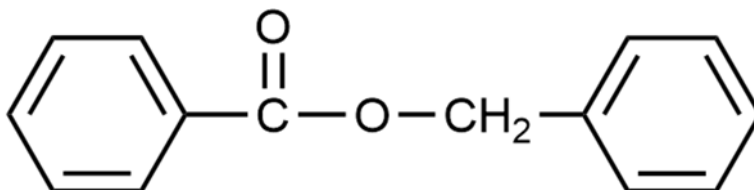
別 名: 安息香酸フェニルメチル、ジラート、バンゾアート、ベニラート、ベンジル=ベンゾアート

管 理 番 号: 583

PRTR 政令番号: 1-047 (化管法施行令(2021年10月20日公布)の政令番号)

CAS 登録番号: 120-51-4

構 造 式:



性 状: 無色透明の液体(寒冷時は凝固して白色の固体)

- ・安息香酸ベンジルは、香料、医薬品の原料、有機合成の原料、ラッカー希釈剤などで使われています。
- ・排出及び移動に関する概要については、PRTR データの公表(2024年度末)後に記載します。

■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。

■排出・移動

化学物質排出把握管理促進法(化管法)改正後の PRTR データの公表(2024年度末)後に記載を行う予定です。

■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)¹⁾。

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²⁾。また、加水分解はされにくいことが報告されています¹⁾。

■PRTR 対象物質選定の根拠(有害性)

生態毒性 安息香酸ベンジルは、藻類(緑藻)の生長阻害に基づく 72 時間 EC₅₀(半数影響濃度)が 0.475 mg/L とされています¹⁾。(選定根拠(有害性)に使用されたこのデータは後述「生態(有

害性・リスク評価)」に示すデータとは異なりますが、PNEC (予測無影響濃度) を算定する際の候補となりました。)

■人健康

2022年3月時点では、わが国では安息香酸ベンジルの環境中へ排出後の人の健康に関するリスク評価は行われていません。


■生態 (有害性・リスク評価)

化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律 (化審法) の優先評価化学物質のリスク評価 (一次) 評価Ⅱでは、藻類 (緑藻) の生長阻害に基づく 72 時間 NOEC (無影響濃度) が 0.247 mg/L であることを根拠とし、水生生物に対する PNEC を 0.0049 mg/L (=4.9 µg/L) と算定しています¹⁾。また、同評価では暴露評価結果が不十分なため、環境モニタリングによる実測データの収集が指摘されています³⁾。

また、安息香酸ベンジルは化審法で、平成 24(2012)年 12 月 21 日告示で生態影響における優先評価化学物質に指定されています。

なお、安息香酸ベンジルは環境省の「内分泌かく乱作用に関する試験・評価事業 (EXTEND2022 等)」では、既存知見の信頼性評価によりエストロゲン様、その他 (視床下部一下垂体—生殖腺軸への作用等) の作用を有することが示唆され、第 1 段階試験管内試験を実施中・実施予定とされています^{4,5)}。

生産量等	国内生産量 (2019 年) : 3 トン ⁶⁾ 輸入量 (2019 年) : 10 トン ⁶⁾ 【化審法: 優先評価化学物質 (通し番号 128) として】 製造・輸入数量 (2019 年) : 約 520 トン ⁷⁾		
排出・移動量 (PRTR データ)	化管法改正後の PRTR データの公表 (2024 年度末) 後に記載を行う予定です。		
PRTR 対象物質選定 (2021 年 10 月改正政令) の根拠 (以下の欄に「○」または根拠を記載)			
有害性	生態毒性 (藻類)		
排出量等 (2014 ~ 2017 の平均)	PRTR 排出量	PRTR 移動量	推計排出量 または 製造・輸入数量
環境モニタリング結果 (2008~2017)	複数地域検出 ^{※1)}	※1: 「御利用にあたって」に記載の該当調査で 2008~2017 年の期間に複数地域で検出された場合に選定根拠とします。	
環境保全施策 上必要な物質 (法令等)	化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律 (化審法) (生態影響) の優先評価化学物質 (通し番号 128)		
環境データ ^{※2)} (~2022.3 公表)	公共用水域 ・化学物質環境実態調査: 検出数 2/20 検体, 最大濃度 0.000072 mg/L (=0.072 µg/L)		

<p>時点の最新)</p>	<p>(検出下限値 0.000044 mg/L (=4.4 ng/L)) ; [2016 年度, 環境省]</p> <p>底質</p> <ul style="list-style-type: none"> 化学物質環境実態調査: 検出数 16/60 検体, 最大濃度 0.0035 mg/kg (乾) (=3.5 μg/kg (乾)) (検出下限値 0.0013 mg/kg (乾) (=1.3 μg/kg (乾))) ; [2016 年度, 環境省] <p>生物</p> <ul style="list-style-type: none"> 化学物質環境実態調査: 検出数 21/38 検体, 最大濃度 0.0065 mg/kg (=6.5 μg/kg) (検出下限値 0.0011 mg/kg (=1.1 μg/kg)) ; [2016 年度, 環境省]
<p>適用法令等 (2022 年 10 月 時点)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 化学物質排出把握管理促進法 (化管法): 第一種指定化学物質 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律 (化審法): 優先評価化学物質 (生態影響) 医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律: 医薬品 GHS 分類結果^{8)※3} <div style="text-align: center;">  <p>急性毒性 (経口)</p> </div>

※2: 環境データについては、PRTR 選定根拠に用いたデータと必ずしも一致しないことがあります。詳細は、「御利用にあたって」をご確認ください。

※3: 2017 年までの GHS 分類結果は、対象物質選定根拠のひとつとして考慮されますが、必ずしも化管法対象物質の選定根拠になっていないことがあります。(該当する危険有害性についてピクトグラムを示します)

■ 引用・参考文献

- 1) 厚生労働省・経済産業省・環境省「優先評価化学物質のリスク評価 (一次) 生態影響に係る評価Ⅱ リスク評価書簡易版」安息香酸ベンジル (2018 年公表)
https://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/kasinhou/files/information/ra/180713_No.128_02_risk_assessment.pdf
- 2) 経済産業省「化学物質安全性点検結果等 (分解性・蓄積性)」
https://www.nite.go.jp/chem/jcheck/detail.action?cno=120-51-4&mno=3-1389&request_locale=ja
- 3) 経済産業省「リスク評価 (一次) 評価Ⅱにおける安息香酸ベンジルの評価結果を受けた対応について (生態影響)」(2018 年公表)
https://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/kasinhou/files/information/ra/180713_No.128_01_summary.pdf
- 4) 環境省「化学物質の内分泌かく乱作用に関する今後の対応 EXTEND 2022」(2022 年公表)
<https://www.env.go.jp/content/000114063.pdf>
- 5) 環境省「信頼性評価及び試験の実施状況 結果の概要」安息香酸ベンジル
<https://www.env.go.jp/content/000079895.pdf>
- 6) (株) 化学工業日報社『17221 の化学商品』(2021 年 1 月発行)

- 7) 経済産業省「優先評価化学物質の製造・輸入数量」(2019年度実績)
https://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/kasinhou/files/information/volume/priority/volume_priority_2019FY.pdf
- 8) NITE 統合版 政府による GHS 分類結果
<https://www.nite.go.jp/chem/ghs/m-nite-120-51-4.html>

■ 性状・用途に関する参考文献

- ・(株) 化学工業日報社『17221 の化学商品』(2021年1月発行)
- ・厚生労働省「職場のあんぜんサイト」安全データシート
<https://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen/gmsds/120-51-4.html>

■ 改訂履歴

版数	発行日	改定内容
第1版	2023年3月9日	初版発行