

633. 4,5-ジクロロ-2-オクチルイソチアゾール-3(2H)-オン

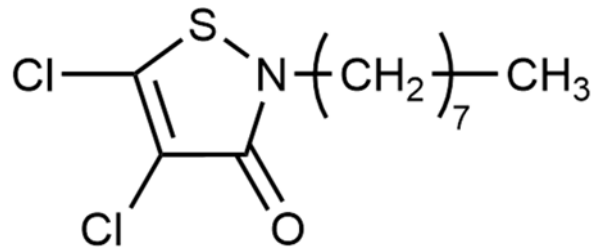
別 名: 4,5-ジクロロ-2-*n*-オクチルイソチアゾール-3-オン

管 理 番 号: 633

PRTR 政令番号: 1-184 (化管法施行令(2021年10月20日公布)の政令番号)

CAS 登録番号: 64359-81-5

構 造 式:



性 状: 固体

- ・4,5-ジクロロ-2-オクチルイソチアゾール-3(2H)-オンは、船底塗料用防汚剤、殺菌剤として使われています。
- ・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

4,5-ジクロロ-2-オクチルイソチアゾール-3(2H)-オンは、船底塗料用防汚剤、殺菌剤として使われています。また、食品衛生法により、合成樹脂製の飲食器や調理器具及び食品用の容器や包装への使用が認められています。

■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

水中に排出された4,5-ジクロロ-2-オクチルイソチアゾール-3(2H)-オンは、経済産業省によると、微生物分解はされにくいことが報告されています¹⁾。

また、経済産業省によると、濃縮度試験に基づく BCF(生物濃縮係数) は 1189 倍と算出されていますが、高濃縮性ではな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 4,5-ジクロロ-2-オクチルイソチアゾール-3(2H)-オンは、藻類(藍藻)の96時間 EC₅₀

(半数影響濃度) が 0.0058 mg/L (=5.8 µg/L)、甲殻類等 (ミジンコ類) の 48 時間 EC₅₀ が 0.00522 mg/L (=5.22 µg/L)、魚類 (ニジマス) の 96 時間 LC₅₀ (半数致死濃度) が 0.0027 mg/L (=2.7 µg/L) とされています²⁾。(選定根拠 (有害性) に使用されたこれらのデータは後述「生態 (有害性・リスク評価)」に示すデータとは異なります。)

■人健康

2022年3月時点では、わが国では4,5-ジクロロ-2-オクチルイソチアゾール-3(2H)-オン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) のリスク評価 (一次) 評価 I では、魚類の NOEC (無影響濃度) が 0.00056 mg/L (=0.56 µg/L) であることを根拠とし、水生生物に対する PNEC (予測無影響濃度) を 0.000011 mg/L (=0.011 µg/L) と算定しています³⁾。

なお、4,5-ジクロロ-2-オクチルイソチアゾール-3(2H)-オンは化審法で、平成 25(2013)年 4 月 3 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。

生産量等	【化審法：優先評価化学物質 (通し番号 221) として】 製造・輸入数量 (2019 年) : 100 トン未満 ⁴⁾		
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, 甲殻類等, 魚類)		
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 221)		
環境データ ^{※2} (~2022.3 公表 時点の最新)	-		
適用法令等 (2022 年 10 月 時点)	<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) GHS 分類結果^{5)※3} 		

					
	急性毒性 (経口)、 皮膚感作性、 特定標的 臓器毒性 (単回暴露)	急性毒性 (吸入: 粉塵、ミスト)	皮膚腐食性 /刺激性、 眼に対する 重篤な損傷 性/眼刺激 性	生殖毒性、 特定標的 臓器毒性 (単回・ 反復暴露)	水生環境 有害性 短期 (急性)、 長期 (慢性)

※2: 環境データについては、PNEC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) (独) 製品評価技術基盤機構「化審法データベース」公表情報 (出典: 経済産業省 HP)
https://www.nite.go.jp/chem/jcheck/detail.action?cno=64359-81-5&mno=5-6165&request_locale=ja
- 2) 経済産業省「生態影響に関して新たに収集した有害性情報 (PNEC 導出に用いた有害性情報のみ抜粋): 一般化学物質」(2016年度)
https://warp.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/11223892/www.meti.go.jp/shingikai/kagakubusshitsu/anken_taisaku/pdf/h28_02_b04_02.pdf
- 3) 経済産業省「リスク評価 (一次) 評価 I で用いた生態影響データ」(2021年度)
https://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/kasinhou/files/information/ra/ra1_220330_32.pdf
- 4) 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
- 5) NITE 統合版 政府による GHS 分類結果
<https://www.nite.go.jp/chem/ghs/m-nite-64359-81-5.html>

■ 性状・用途に関する参考文献

- ・ NITE 統合版 政府による GHS 分類結果
<https://www.nite.go.jp/chem/ghs/20-meti-0014.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