

564. アクリル酸 2-エチルヘキシル

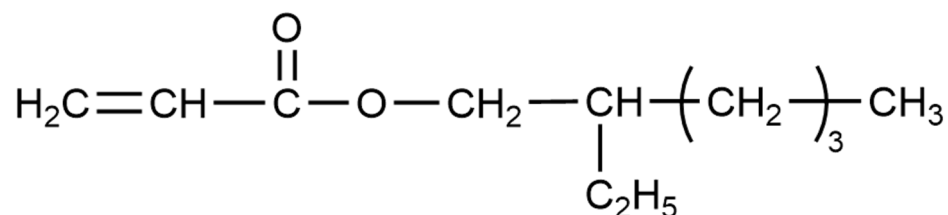
別 名 : 2-エチルヘキシルアクリレート、プロペン酸 2-エチルヘキシル、2-EHA

管 理 番 号 : 564

PRTR 政令番号 : 1-005 (化管法施行令 (2021 年 10 月 20 日公布) の政令番号)

CAS 登録番号 : 103-11-7

構 造 式 :



性 状 : 無色透明の液体 揮発性物質

- ・アクリル酸 2-エチルヘキシルは、塗料、接着剤、アクリル繊維、化粧品、トナー及びアクリルゴムの原料や、繊維加工剤、紙加工剤、皮革加工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

アクリル酸 2-エチルヘキシルは、塗料、接着剤、アクリル繊維、化粧品、トナー及びアクリルゴムの原料や、繊維加工剤、紙加工剤、皮革加工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アクリル酸 2-エチルヘキシルは、OH ラジカルにより分解され、19.2 時間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、加水分解試験 (25℃) では 210 時間 (pH 7) で半分の濃度になると算出されています¹⁾。

■PRTR 対象物質選定の根拠 (有害性)

発がん性 アクリル酸 2-エチルヘキシルは、国際がん研究機関 (IARC) によりグループ 2B (人

に対して発がん性があるかもしれない) に分類されています³⁾。

生態毒性 アクリル酸 2-エチルヘキシルは、藻類(緑藻)の生長阻害に基づく 72 時間 NOEC (無影響濃度) が 0.45 mg/L、甲殻類等(ミジンコ類)の 48 時間 EC₅₀ (半数影響濃度) が 1.3 mg/L とされています⁴⁾。(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、わが国ではアクリル酸 2-エチルヘキシ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)のスクリーニング評価では、魚類(ニジマス)の 96 時間 LC₅₀ (半数致死濃度) が 1.8 mg/L であることを根拠とし、水生生物に対する PNEC を 0.0018 mg/L (=1.8 µg/L) と算定しています⁴⁾。

生産量等		【本物質を含むアクリル酸エステル全体として】 国内生産量（2019 年）：約 260000 トン ⁵⁾ 輸入量（2019 年）：約 47000 トン ⁵⁾ 輸出量（2019 年）：約 31000 トン ⁵⁾		
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	発がん性，生態毒性（藻類，甲殻類等）		
	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)			
環境データ※2 (～2022.3 公表 時点の最新)		公共用水域 ・化学物質環境実態調査：検出数 0/51 検体（ <u>検出下限値</u> 0.0011～0.012 mg/L (=1.1 ～12 μg/L)）；[1980 年度，環境省] ・水環境中の要調査項目等存在状況調査：検出数 0/40 地点（ <u>検出下限値</u> 0.00004 mg/L (=0.04 μg/L)）；[2002 年度，環境省] 地下水		

	・水環境中の要調査項目等存在状況調査: 検出数 0/10 地点 (検出下限値 0.00004 mg/L (=0.04 µg/L)); [2002 年度, 環境省] 底質 ・化学物質環境実態調査: 検出数 0/24 検体 (検出下限値 0.04~0.13 mg/kg (乾)); [1980 年度, 環境省] ・水環境中の要調査項目等存在状況調査: 検出数 13/24 地点, 最大濃度 0.028 mg/kg (乾) (検出下限値 0.002 mg/kg (乾) (=2 µg/kg (乾))); [2002 年度, 環境省]
適用法令等 (2022 年 10 月時点)	・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): 既存化学物質 ・大気汚染防止法: <u>揮発性有機化合物 (VOC)</u> として測定される可能性がある物質 ・海洋汚染防止法: <u>有害液体物質 Y 類</u> ・<u>GHS 分類結果</u> ^{6)※3}    皮膚腐食性 ／刺激性、 皮膚感作性、 特定標的 臓器毒性 (単回暴露) 発がん性、 特定標的 臓器毒性 (反復暴露) 水生環境 有害性 長期 (慢性)

※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) ECHA 「REACH registered substance factsheets」
<https://echa.europa.eu/el/registration-dossier/-/registered-dossier/15362/5/2/2> (大気中の光分解)
<https://echa.europa.eu/el/registration-dossier/-/registered-dossier/15362/5/2/3> (加水分解)
- 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=103-11-7&mno=2-0990&request_locale=ja
- 3) IARC 「IARC MONOGRAPHS ON THE IDENTIFICATION OF CARCINOGENIC HAZARDS TO HUMANS」 Vol. 73 (1999)
<https://monographs.iarc.who.int/wp-content/uploads/2018/06/mono73.pdf>
- 4) 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」(2014 年度)
http://warp.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/11223892/www.meti.go.jp/shingikai/kagakubusshitsu/anken_taisaku/pdf/h26_02_04_b02.pdf
- 5) (株) 化学工業日報社『17221 の化学商品』(2021 年 1 月発行)

6) NITE 統合版 政府による GHS 分類結果

<https://www.nite.go.jp/chem/ghs/m-nite-103-11-7.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」製品安全データシート

<https://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen/gmsds/103-11-7.html>

■ 改訂履歴

版数	発行日	改訂内容
第 1 版	2023 年 3 月 9 日	初版発行
第 1.1 版	2025 年 3 月 24 日	用途修正(食品衛生法記述について正確性が不十分のため一律削除とした)