

安全データシート

作成日 2023年 3月 6日

改訂日 2025年 2月 7日 1/6頁

SDS No.5040-22002

1 化学品及び会社情報

化学品の名称 : o-Phthalaldehyde (OPA)
供給者名 : ジーエルサイエンス株式会社
住所 : 東京都新宿区西新宿6-22-1 新宿スクエアタワー30F
電話番号 : 03-5323-6611
FAX番号 : 03-5323-6622
緊急連絡先 : ジーエルサイエンス(株)福島工場 品質保証課 電話 024-533-2244(代表)
製品コード : 5040-22002、5040-
整理番号(SDS No.) : 5040-22002
推奨用途及び使用上の制限 : 試験・研究用

2 危険有害性の要約

GHS分類 : 急性毒性(経口) : 区分3
皮膚腐食性/刺激性 : 区分1
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 区分1
呼吸器感作性 : 区分1
皮膚感作性 : 区分1
特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 区分1(呼吸器)
特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 区分1(呼吸器、生殖器(男性))
水生環境有害性 短期 (急性) : 区分1
水生環境有害性 長期 (慢性) : 区分1

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル :



注意喚起語 : 危険

危険有害性情報 :

H301 飲み込むと有毒
H314 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
H334 吸入するとアレルギー、喘息又は呼吸困難を起こすおそれ
H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
H370 呼吸器の障害
H372 長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器、生殖器(男性)の障害
H410 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

注意書き

[安全対策]

P260 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
P264 取り扱い後は手をよく洗うこと。
P270 この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと。
P272 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
P273 環境への放出を避けること。
P280 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
P284 【換気が不十分な場合】呼吸用保護具を着用すること。

[応急措置]

P301+P310 飲み込んだ場合、直ちに医師に連絡すること。
P301+P330+P331 飲み込んだ場合、口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
P302+P352 皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で洗うこと。

P303+P361+P353	皮膚又は髪に付着した場合、直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚をシャワーで洗うこと。
P304+P340	吸入した場合、空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
P305+P351+P338	眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
P308+P311	ばく露又はばく露の懸念がある場合、医師に連絡すること。
P310	直ちに医師に連絡すること。
P314	気分が悪いときは医師の手当てを受けること。
P330	口をすすぐこと。
P333+P313	皮膚刺激又は発疹が生じた場合:医師の手当てを受けること。
P342+P311	呼吸に関する症状が出た場合:医師に連絡すること。
P362+P364	汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
P363	汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
P391	漏出物を回収すること。
[保管]	:
P405	施錠して保管すること。
[廃棄]	:
P501	内容物や容器を廃棄する場合は、都道府県知事の許可を得た専門の廃棄物処理業者に委託すること。

上記で記載がない危険有害性は分類できない、分類対象外または区分に該当しない。

3 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区分	: 化学物質
化学名(又は一般名)	: o-Phthalaldehyde (OPA)
別名	: o-フタルアルデヒド
濃度	: 99% 注記: これらの値は製品規格値ではありません。
化学式	: C ₈ H ₆ O ₂
官報公示整理番号	: 化審法: (3)-1145 安衛法: 設定されていない
CAS RN.	: 643-79-8

4 応急措置

吸入した場合	: 空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。ばく露又はばく露の懸念がある場合、医師に連絡すること。気分が悪い場合は医師の手当てを受けること。
皮膚に付着した場合	: 石鹼と大量の水で洗い流す。刺激が直らない場合、炎症を生じた場合には医師の手当てを受けること。
眼に入った場合	: 水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを外し、少なくとも15分以上大量の水で眼を洗う。直ちに医師の手当てを受ける。眼の刺激が続く場合、医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合	: 口をすすぎ、直ちに医師の手当てを受けること。無理に吐かせないこと。
暴露した場合	: 医師に連絡すること。汚染された衣類は再使用する場合には洗濯をすること。
急性症状および遅発性症状の最も重要な徴候症状	: 蒸気吸入により、一時的な呼吸器刺激性、めまい、衰弱、疲労、悪寒や頭痛などの症状を生じる。接触により眼や皮膚の発赤、痛み、皮膚の乾燥などが生じる。誤飲により腹痛やめまいが生じる。
応急措置をする者の保護	: 救助者は適切な保護具を着用すること。

5 火災時の措置

適切な消火剤	: 水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、二酸化炭素
使ってはならない消火剤	: 棒状水
火災時の特有危険有害性	: 火災時に刺激性もしくは有毒なヒューム(またはガス)が発生するため、消火の際には煙を吸い込まないように適切な保護具を着用する。

特有の消火方法	: 火元への燃焼源を断ち、適切な消火剤を使用して消火する。 消火のための放水等により、環境に影響を及ぼす物質が流出しないよう適切な処置をする。
消火を行う者の保護	: 消火活動は風上から行き、有害なガスの吸入を避ける。呼吸保護具を着用する。 消火後再び発火するおそれがある。

6 漏出時の措置

人体に対する注意事項、 保護具及び緊急時措置	: 屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、蒸気/ミスト/粉じん/ガスを吸入しないようにする。風上から作業して、風下の人を退避させる。
環境に対する注意事項	: 漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。 汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。
封じ込めおよび浄化の方法 および機材	: 適切な保護具をつけて処理すること。土砂・吸着剤などに吸着させて取り除く。 密閉できる空容器に集めて適切に処分する。

7 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策	: 高温物、スパークを避け、強酸化剤との接触を避ける。 屋内作業場における取扱い場所では、局所排気装置を使用する。
安全取扱注意事項	: 容器を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。 漏れ、溢れ、飛散などしないようにし、みだりに蒸気/ミスト/粉じん/ガスを発生させない。 使用後は容器を適切に廃棄すること。 吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用する。 取扱場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。
衛生対策	: 取扱い後は手、顔等をよく洗い、うがいをする。 指定された場所以外では飲食、喫煙をしてはならない。 休憩場所では手袋その他汚染した保護具を持ち込んではいない。

保管

適切な保管条件	: 保管場所で使用する電気機器は防爆構造とし、機器類はすべて接地する。 容器は直射日光を避け、冷暗所に密閉して保管する。
避けるべき保管条件	: 火花、高温、スパーク、混触危険物質との接触を避ける。
技術的対策	: 換気のよい場所で容器を密閉し保管する。日光から遮断すること。火気厳禁。
混触危険物質	: 強酸化剤、強塩基、強酸、火源の近くに保管しない。
安全な容器包装材料	: ガラス等

8 ばく露防止措置

設備対策	: 屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、局所排気装置を設置する。 取扱い場所の近くに、眼の洗浄および身体洗浄のための設備を設置し、その場所を表示する。 機器類は防爆構造とし、設備は静電気対策を実施する。
管理濃度 作業環境評価基準 濃度基準値	: 設定されていない
八時間濃度基準値	: -
短時間濃度基準値	: -
許容濃度	
日本産業衛生学会勧告値	: 設定されていない
ACGIH TLV(CL)	: 0.1 ppb (V) (skin) (sen)
保護具	
呼吸器の保護具	: 防毒マスク。日本産業規格(JIS T8152)に適合した、作業に適した性能及び構造のものを選ぶ。
手の保護具	: 不浸透性保護手袋
眼の保護具	: 保護眼鏡
皮膚及び身体の保護具	: 保護衣・保護長靴

適切な衛生対策 : マスク等の吸着剤の交換は定期又は使用の都度行う。

9 物理的及び化学的性質

物理状態 : 固体
色 : わずかにうすい黄色
臭い : データなし
融点/凝固点 : 56°C
沸点または初留点 : 84°C
可燃性 : データなし
爆発下限界及び爆発上限界 : データなし
引火点 : データなし
自然発火点 : データなし
分解温度 : データなし
pH : データなし
動粘性率 : データなし
溶解度 : データなし
溶媒に対する溶解性 : メタノールに可溶
n-オクタノール/水分配係数
log Po/w : 0.93
蒸気圧 : データなし
密度及び/または相対密度 : データなし
相対ガス密度(空気=1) : データなし
粒子特性 : データなし

10 安定性及び反応性

反応性 : 適切な保管条件下では安定。
化学的安定性 : 適切な保管条件下では安定。光によって変質するおそれがある。
危険有害反応可能性 : 適切な保管条件下では安定。
避けるべき条件 : 日光、熱、高温、混触危険物質との接触。
混触危険物質 : 酸化剤、強塩基
危険有害な分解生成物 : 一酸化炭素、二酸化炭素など

11 有害性情報

急性毒性(経口) : ラットのLD50 : 121 mg/kg (ACGIH (7th, 2019)), ラットのLD50 : 178.46 mg/kg (REACH登録情報 (Access on August 2019))との報告。
急性毒性(経皮) : ラットのLD50 : > 2,000 mg/kg (REACH登録情報 (Access on August 2019))の報告。
急性毒性(吸入 : 蒸気) : データ不足
急性毒性(吸入 : 粉じん、ミスト) : データ不足
皮膚腐食性/皮膚刺激性 : OECD TG 404に準拠したウサギを用いた皮膚刺激性試験 (4時間半閉塞適用) において、24/48/72hの紅斑及び浮腫の平均スコアはそれぞれ1.8及び2.9であり、14日後にも痂皮及び癒痕が残ったことから腐食性ありと判定された (REACH登録情報 (Access on July 2019))。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : OECD TG 404に準拠したウサギを用いた皮膚刺激性試験 (4時間半閉塞適用) において24/48/72hの紅斑及び浮腫の平均スコアはそれぞれ1.8及び2.9あり、14日後にも痂皮及び癒痕が残り皮膚腐食性と判定されている (REACH登録情報 (Access on July 2019))。
呼吸器感受性 : 本物質の職業ばく露と関連した気管支喘息及び接触皮膚炎の症例が複数報告された (NTP TOX84 (2018))。
皮膚感受性 : BALB/cマウスを用いたマウス局所リンパ節試験 (LLNA) においてEC3は0.051%と報告されている (ACGIH (7th, 2019))。また、モルモット (20例、雌) を用いたマキシマイゼーション試験 (OECD TG 406、GLP、皮内感作 0.1%、経皮感作 1%、誘発0.1%) において、19/20例で陽性反応がみられた (REACH登録情報 (Access on July 2019))。

生殖細胞変異原性	: in vivoでは、ラットを用いた小核試験 (3ヵ月吸入ばく露) で陰性、マウスを用いた小核試験 (3ヵ月吸入ばく露) で陰性又は曖昧な結果の報告がある (NTP DB (Access on June 2019)、NTP TOX84 (2018))。
発がん性	: データ不足
生殖毒性	: 雌ラットの妊娠6~15日に経口投与した発生毒性試験 (EPA OPP 83-3準拠) において、母動物では死亡例がみられる中及び高用量においても、胎児には体重低値及び骨格変異がみられたただけであった (REACH 登録情報 (Access on July 2019))。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	: 本物質を用いて消毒され、洗浄が不十分であった医療機器 (食道及び大腸内視鏡等) の使用による患者のばく露事故例が多数報告されている (NTP TOX84 (2018))。原典論文には、一例として、患者が口唇、舌、喉頭、食道に熱傷を生じた症例が記載されている (Venticinque et al., Anesth. Analg. 97, 1260-1261, 2003)。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	: ラットに0.44~7.0 ppm (ガイダンス値換算: 0.002~0.03 mg/L、区分1の範囲) の濃度で14週間吸入ばく露試験 (6時間/日、5日間/週) した結果、0.44 ppm 以上で鼻腔の化膿性炎症、0.88 ppm 以上で異常呼吸、くしゃみ、精巣重量の減少、鼻腔、喉頭、気管への影響等、3.5 ppm以上で死亡、肺胞及び気管支への影響、精巣の間細胞萎縮等がみられ、7.0 ppm では全例が死亡した (NTP TOX84 (2018))。
誤えん有害性	: データ不足

1 2 環境影響情報

水生環境有害性 短期(急性)	: 藻類(セレナストラム)96時間EC50 = 0.184 mg/L(U.S.EPA: OPP Pesticide Ecotoxicity Database, 2019)。
水生環境有害性 長期(慢性)	: 急速分解性に関する十分なデータが得られておらず、急性毒性区分1である。
残留性・分解性	: データなし
生態蓄積性	: データなし
土壤中の移動性	: データなし
オゾン層への有害性	: 本製品はモントリオール議定書の付属書に列記されていない。

1 3 廃棄上の注意

残余廃棄物	: 廃棄においては関連法規ならびに地方自治体の条例に従うこと。 都道府県知事の許可を得た専門の廃棄物処理業者に委託処理する。
汚染容器及び包装	: 空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後に処分する。

1 4 輸送上の注意

国際規制

海上規制情報	: IMOの規定に従う。
UN No.	: 2923
Proper Shipping Name	: CORROSIVE SOLID, TOXIC, N.O.S.
Class	: 8
Sub Risk	: 6.1
Packing group	: II
Marine Pollutant	: Not applicable
航空規制情報	: ICAO/IATAの規定に従う。
UN No.	: 2923
Proper Shipping Name	: Corrosive solid, toxic, n.o.s.
Class	: 8
Sub Risk	: 6.1
Packing group	: II

国内規制

陸上規制	: 国内法令の規定に従う。
海上規制	: 船舶安全法の規定に従う。
国連番号	: 2923
品名	: その他の腐食性物質(固体)(毒性のもの)
クラス	: 8
副次危険	: 6.1

容器等級	: II
海洋汚染物質	: 非該当
航空規制情報	: 航空法の規定に従う。
国連番号	: 2923
品名	: その他の腐食性物質(固体)(毒性のもの)
国連分類	: 8
副次危険	: 6.1
容器等級	: II
緊急時応急措置指針番号	: 154

1 5 適用法令

毒物及び劇物取締法	: 非該当
労働安全衛生法	: 名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物 安衛則第別表第2 No.381 (o-Phthalaldehyde (OPA)) 【令和7年4月1日以降該当】 皮膚等障害化学物質等・皮膚刺激性有害物質(安衛則第594条の2第1項、令和4年5月31日基発0531第9号、令和5年7月4日基発0704第1号・5該当物質の一覧)
化管法	: 非該当
化審法	: 既存物質
消防法	: 非該当
船舶安全法(危規則)	: 腐食性物質(危規則第3条危険物告示別表第1)
航空法	: 腐食性物質(施行規則第194条危険物告示別表第1)
海洋汚染防止法	: 海洋汚染物質(法第38条第1項第4号、施行規則第30条の2の3、施行規則第37条の17、平成4年6月2日告示第323号)
水質汚濁防止法	: 非該当
大気汚染防止法	: 非該当
土壌汚染対策法	: 非該当
廃掃法	: 非該当

1 6 その他の情報

引用文献等

ezCRIC 日本ケミカルデータベース株式会社
独立行政法人 製品評価技術基盤機構 化学物質総合情報提供システム(CHRIP)
化学品安全管理データブック、化学工業日報社
16918の化学商品、化学工業日報社(2018)
航空危険物規則書 第64版邦訳 等・他

記載内容の取扱い

全ての資料や文献を調査したわけではないため情報漏れがあるかもしれません。また、新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。重要な決定等にご利用される場合は、出典等をよく検討されるか、試験によって確かめられることをお勧めします。なお、含有量、物理化学的性質等の数値は保証値ではありません。また、注意事項は、通常的な取扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には、この点にご配慮をお願い致します。