



安全データシート (SDS)

1. 化学品及び会社情報

昭和化学株式会社
東京都中央区日本橋本町4-3-8
担当

TEL (03) 3270-2701
FAX (03) 3270-2720
緊急連絡 同上
改訂日 2023/12/06
SDS整理番号 20526356

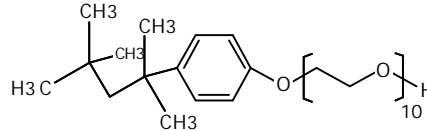
製品等のコード : 2052-6356、2052-5336、2052-6380

製品等の名称 : トリトン X-100

推奨用途 : 試薬

参考: その他の用途 (当該製品規格に限定されない一般的な用途。規格により用途は相違。) 非イオン性界面活性剤、洗浄剤、可溶化剤、分散剤 など

使用上の制限 : 推奨用途以外の用途へ使用する場合は化学物質専門家等の判断を仰ぐこと



2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性	
引火性液体	: 区分に該当しない
自然発火性液体	: 区分に該当しない
健康に対する有害性	
急性毒性 (経口)	: 区分4
急性毒性 (経皮)	: 区分に該当しない
皮膚腐食性/刺激性	: 区分3 【国連GHS分類】
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	: 区分2A
環境に対する有害性	
水生環境有害性 短期 (急性)	: 区分2
水生環境有害性 長期 (慢性)	: 区分2

注意喚起語 : 警告

危険有害性情報

飲み込むと有害 (経口)
軽度の皮膚刺激
強い眼刺激
水生生物に毒性
長期的影響により水生生物に毒性

注意書き

【安全対策】

取扱い後は、よく手を洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
環境への放出を避けること。

【応急措置】

飲み込んだ場合: 口をすすぐこと。気分が悪い時は医師に連絡すること。
眼に入った場合: 水で15分以上注意深く洗うこと。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。

皮膚刺激が生じた場合: 医師の診察、手当を受けること。
 眼の刺激が続く場合: 医師の診察、手当を受けること。
 漏出物を回収すること。

【保管】

直射日光を避け、容器を密閉して冷暗所に保管すること。

【廃棄】

内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

(注) 物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関し、上記以外の項目は、現時点で「区分に該当しない(分類対象外も該当)」又は「分類できない」である。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	: 化学物質
化学名、製品名	: トリトン X-100 (別名) オクチルフェノキシポリエトキシエタノール、 ポリオキシエチレン(10)オクチルフェニルエーテル、 オクチルフェノールエトキシレート、 ポリエチレングリコール-t-オクチルフェニルエーテル、 ポリ(オキシエチレン) = オクチルフェニルエーテル、 ポリ(オキシエチレン) = p - (1 , 1 , 3 , 3 - テトラメチルブチル)フェニル = エーテル (英名) Triton X-100、 Polyoxyethylene(10) octylphenyl ether、 Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-[4-(1,1,3,3- tetramethylbutyl)phenyl]-.omega.-hydroxy- (TSCA名称)
成分及び含有量	: トリトン X-100、 約100%
化学式、構造式	: (C ₂ H ₄) _n C ₁₄ H ₂₂ n = 約10 (n: 酸化エチレンの付加モル数)、 構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	: 646.85 (n = 10、C ₃₄ H ₆₂ O ₁₁ として)
官報公示整理番号	: (7)-172
化審法	: 公表化学物質(化審法番号を準用)
安衛法	: 9002-93-1
CAS No.	: 未登録
EC No.	: 未登録
危険有害成分	: トリトン X-100

4. 応急処置

吸入した場合	: 呼吸が困難になった時は、新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。 気分が悪い時は、医師の診察、手当を受ける。
皮膚に付着した場合	: 皮膚を大量の水と石鹸で洗う。 皮膚刺激などが生じた時は医師の手当を受ける。
目に入った場合	: 直ちに、水で15分以上注意深く洗う。次に、コンタクトレンズを着用して容易に外せる時は外して眼の洗浄を続ける。 まぶたを親指と人さし指で拡げ眼を全方向に動かし、眼球、まぶたの隅々まで水がよく行き渡るように洗浄する。 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、治療を受ける。
飲み込んだ場合	: 直ちに、口をすすぎ、うがいをする。 大量の水を飲ませ、指を喉に差し込んで吐かせる。 意識がない時は、何も与えない。 気分が悪い時は、医師の診断、治療を受ける。

予想される急性症状及び遅発性症状: 情報なし

5. 火災時の措置

適切な消火剤	: この製品は可燃性である。 粉末消火剤、耐アルコール性泡消火剤、二酸化炭素、砂、噴霧水 大火災の場合、空気を遮断できる泡消火剤が有効である。
使ってはならない消火剤	: 棒状放水(本品があふれ出し、火災を拡大するおそれがある)
特有の危険有害性	: 引火点(約270)以上では、蒸気/空気の爆発性混合気体を生じることがある。 加熱により容器が爆発するおそれがある。 火災によって刺激性又は毒性のガスを発生するおそれがある。 消火水は環境汚染を引き起こすおそれがある。
特有の消火方法	: 火元への燃焼源を遮断する。 火災周辺の設備、可燃物に散水し、火災延焼を防ぐ。 危険でなければ火災区域から容器を移動する。 移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。

消火を行う者の保護 : 火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。
消火作業の際は風上から行い、空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

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
: 漏洩区域は、関係者以外の立入りを禁止する。
漏洩エリア内に立入る時は、保護具を着用する。
皮膚、眼などの身体とのあらゆる接触を避ける。
風上から作業し、ミスト、蒸気、ガスなどを吸入しない。
蒸気が多量に発生する場合は、水噴霧し蒸気発生を抑える。
密閉された場所に立入る時は、事前に換気する。

環境に対する注意事項 : 河川、下水道、土壌に排出されないように注意する。
回収、中和 : 乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、密閉できる空容器に回収する。後で廃棄処理する。
大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて密閉できる空容器に回収する。

封じ込め及び浄化の方法・機材 : 危険でなければ漏れを止める。
二次災害の防止策 : 事故の拡大防止を図るため、必要に応じて関係機関に通報する。
周辺の発火源を速やかに取除く。
排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7. 取扱いおよび保管上の注意

取扱い
技術的対策 : 裸火禁止。強力な酸化剤との接触禁止。
ミスト、蒸気、ガスの発生を防止する。
炎、火花または高温体との接触を避ける。
本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。

局所排気・全体換気
安全取扱い注意事項 : 換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。
すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。
周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。
取扱い後はよく手を洗う。

接触回避 : 炎、火花または高温体との接触を避ける。

保管
技術的対策 : 保管場所は壁、柱、床等を耐火構造とする。
保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けない。
保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適切な傾斜をつけ、かつ、適切なためますを設ける。

保管条件 : 直射日光や高温を避けて保管する。
容器を密閉して冷暗所に保管する。

混触危険物質 : 混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。
強酸化剤（硝酸、硝酸銀、硝酸第二水銀、過塩素酸マグネシウムなど）、強酸

容器包装材料 : ガラス、ポリエチレン、ポリプロピレンなど

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度 : 設定されていない。
許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標） : 設定されていない。
日本産衛学会 : 設定されていない。
ACGIH : 設定されていない。

設備対策 : この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置する。
取扱場所には局所排気又は全体換気装置を設置する。

保護具
呼吸器の保護具 : 呼吸器保護具（防じんマスク、必要に応じて有機ガス用防毒マスク）を着用する。
手の保護具 : 保護手袋（ニトリル製、塩化ビニル製など）を着用する。
目の保護具 : 保護眼鏡（普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型）を着用する。

皮膚及び身体の保護具 : 長袖作業衣を着用する。
必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。

衛生対策 : この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。
取扱い後はよく手を洗う。
保護具は保護具点検表により定期的に点検する。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	: 液体
性状	: 淡黄色澄明
色	: マイルドな臭い
臭い	: 中性 (約5-8、1%水溶液)
pH	: 6
融点	: データなし
凝固点	: 分解 (200 以上)
沸点	: 約270 (クリーブランド開放式)
引火点	: 可燃性
可燃性	: データなし
爆発範囲	: 0.01 hPa以下 (20)
蒸気圧	: データなし
相対ガス密度 (空気 = 1)	: データなし
密度又は相対密度	: データなし
比重	: 約1.06 (25/25)
溶解度	: 水に溶ける (混和する)。エタノール、アセトン、ジエチルエーテル、トルエンに溶ける。ケロシン、流動パラフィンに溶けない。
オクタノール/水分配係数	: $\log P_{ow} = 4.86$
発火点	: データなし
分解温度	: 200 以上
粘度	: 240mPa・s (= 240cP) (25)
動粘度	: データなし
粒子特性	: データなし
曇点	: 63 ~ 69 (1%水溶液)
GHS分類	
引火性液体	: 引火点約270 は > 93 であることから、区分に該当しないとした。
自然発火性液体	: 常温の空気と接触しても自然発火しないことから、区分に該当しないとした。

10. 安定性及び反応性

安定性 (反応性・化学的安定性)	: 通常の取扱条件において安定である。
危険有害反応可能性	: 強酸化剤と混触すると激しく反応することがある。
避けるべき条件	: 高熱、日光、裸火、高温、その他発火源、湿気
混触危険物質	: 強酸化剤、強酸
危険有害な分解生成物	: 加熱分解により一酸化炭素、二酸化炭素を生じる。

11. 有害性情報

急性毒性	: 経口 ラット LD50 = 1800 mg/kg 飲み込むと有害 (経口) (区分4) 経皮 ウサギ LD50 > 3000 mg/kg 区分に該当しない。
皮膚腐食性/刺激性	: 吸入 (蒸気) 分類できない。 吸入 (ミスト) 分類できない。 ただし、ミストを吸入すると、鼻、のど等の気道が刺激されることがある。 ウサギ 500 µL/24H 軽度 区分3とした (国連GHS分類)。 ただし、分類JISでは区分に該当しないである。 軽度の皮膚刺激 (区分3)
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	: ウサギの眼に試験物質の10%液を0.1 mL適用した試験 (OECD TG405) において、刺激性 (角膜混濁、虹彩炎、結膜の発赤と浮腫) が認められたが、症状は全て適用後7~21日にほぼ回復し、MMAS (AOIに相当) = 68.7であった (ECETOC TR 48 (2) (1998)) ことに基づき、区分2 Aとした。 強い目刺激 (区分2A)
呼吸器感受性	: 分類できない。
皮膚感受性	: 分類できない。
生殖細胞変異原性	: 分類できない。
発がん性	: 分類できない。 知見データがなく、産衛学会やIARC、ACGIH、NTP、EPA、OHSАの国際評価機関の報告がないため、分類できない。
生殖毒性	: 分類できない。
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	: 分類できない。

特定標的臓器毒性
(反復ばく露) : 分類できない。
誤えん有害性 : 分類できない。

12. 環境影響情報

生態毒性
水生環境有害性 短期(急性) : 魚類(ブルーギル)96時間LC50 = 3 mg/L (ECETOC TR91, 2003)
水生生物に毒性(区分2)
水生環境有害性 長期(慢性) : 急性毒性が区分2で、急速分解性がない(BIOWIN)ことから、
区分2とした。
長期的影響により水生生物に毒性(区分2)
残留性・分解性 : データなし。難分解性
生物蓄積性 : 高濃縮性。Log Kow = 4.86
土壤中の移動性 : データなし
オゾン層への有害性 : 本品はモントリオール議定書の附属書にリストアップされていないため、分類できないとした。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物 : 関連法規ならびに地方自治体の基準に従って廃棄する。
都道府県知事などの許可(収集運搬業許可、処分業許可)を受けた産業廃棄物処理業者に、産業廃棄物管理票(マニフェスト)を交付して廃棄物処理を委託する。
廃棄物の処理にあたっては、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。
廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。
本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま埋め立てたり投棄することは避ける。
(参考)燃焼法
可燃性の溶剤等と共に噴霧するか、又はケイソウ土、木粉(おが屑)等に吸収させて、アフターバーナー及びスクラパー付き焼却炉の火室で焼却する。
汚染容器及び包装 : 内容物により汚染された容器及び包装材は、関連法規の基準に従って適切に処分する。
空容器を廃棄する場合は、内容物を除去した後、産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

14. 輸送上の注意

緊急時応急処置指針番号 : 171

国際規制

海上規制情報(IMDGコード/IMOの規定に従う)

UN No. : 3082
Proper Shipping Name : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
Class : 9 (有害性物質)
Sub risk : -
Packing Group : III
Marine Pollutant : Yes (該当)
Limited Quantity : 5L

航空規制情報(ICA0-TI/IATA-DGRの規定に従う)

UN No. : 3082
Proper Shipping Name : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
Class : 9
Sub risk : -
Packing Group : III

国内規制

陸上規制情報(特段の規制なし)

海上規制情報(船舶安全法/危険物船舶輸送及び貯蔵規則/船舶による危険物の運送基準等を定める告示に従う)

国連番号 : 3082
品名 : 環境有害物質(液体)
クラス : 9
副次危険 : -
容器等級 : III
海洋汚染物質 : 該当
少量危険物許容量 : 5L

航空規制情報(航空法/航空法施行規則/航空機による爆発物等の輸送基準を定める告示に従う)

国連番号	: 3082
品名	: 環境有害物質 (液体)
クラス	: 9
副次危険等級	: -
少量輸送許容物件許容量	: III
特別の安全対策	: 30kg (包装込みの質量) 輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。 重量物を上積みしない。 必要に応じ移送時にイエローカードを運搬人に保持させる。

15. 適用法令

労働安全衛生法	: 非該当。 ただし、R8年4月1日以降、次のように該当 名称等を表示すべき危険物及び有害物 「ポリ (オキシエチレン) = パラ- (1,1,3,3-テトラメチルブチル) フェニル = エーテル (別名トリトン X-100)、対象重量%は 1」 名称等を通知すべき危険物及び有害物 「ポリ (オキシエチレン) = パラ- (1,1,3,3-テトラメチルブチル) フェニル = エーテル (別名トリトン X-100)、対象重量%は 1」 (別表第9)
消防法	: 非該当
毒物及び劇物取締法	: 非該当
化学物質排出管理促進法 (PRTR法)	: ・種 別 「第1種指定化学物質」 ・政令番号 「1-461」 ・管理番号 「408」 ・政令名称 「ポリ (オキシエチレン) = アルキルエーテル (アルキル基の炭素数が 8 のものに限る。)」 ただし、R5年3月31日まで、 ・種 別 「第1種指定化学物質」 ・政令番号 「1-408」 ・政令名称 「ポリ (オキシエチレン) = オクチルフェニルエーテル」
船舶安全法	: 有害性物質
航空法	: その他の有害性物質
輸出貿易管理令	: キャッチオール規制 (別表第1の16項) HSコード: 3402.42 第34類 有機界面活性剤 ・輸出統計番号 (2023年4月版): 3402.42-000 「有機界面活性剤 (せっけんを除く。) 並びに調製界面活性剤、調製洗剤、補助的調製洗剤及び清浄用調製品 (せっけんを含有するかしないかを問わないものとし、第34.01項のものを除く。) - その他の有機界面活性剤 (小売用にしてあるかないかを問わない。): 非イオン系のもの」 ・輸入統計番号 (2023年4月1日版): 3402.42-000 「有機界面活性剤 (せっけんを除く。) 並びに調製界面活性剤、調製洗剤、補助的調製洗剤及び清浄用調製品 (せっけんを含有するかしないかを問わないものとし、第34.01項のものを除く。) - その他の有機界面活性剤 (小売用にしてあるかないかを問わない。): 非イオン系のもの」

16. その他の情報

(注) 本品を試験研究用以外には使用しないで下さい。

参考文献	:
化学物質管理促進法PRTR・MSDS対象物質全データ	化学工業日報社
労働安全衛生法MSDS対象物質全データ	化学工業日報社 (2007)
化学物質の危険・有害便覧	中央労働災害防止協会編
化学大辞典	共同出版
安衛法化学物質	化学工業日報社
産業中毒便覧 (増補版)	医歯薬出版
化学物質安全性データブック	オーム社
公害と毒・危険物 (総論編、無機編、有機編)	三共出版

化学物質の危険・有害性便覧	労働省安全衛生部監修
Registry of Toxic Effects of Chemical Substances	NIOSH CD-ROM
GHS分類結果データベース	nite (独立行政法人 製品評価技術基盤機構) HP
GHSモデルMSDS情報	中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター HP

このデータは作成の時点においての知見によるものですが、必ずしも十分ではありませんし、何ら保証をなすものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。なお、この安全データシート(SDS)はJIS Z 7253:2019に準じ作成しています。