



安全データシート (SDS)

1. 製品及び会社情報

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 2020/05/19
 SDS整理番号 19332350

製品等のコード : 1933-2350、1933-4370、1933-4380、1933-4390

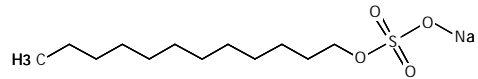
製品等の名称 : ラウリル硫酸ナトリウム (ドデシル硫酸ナトリウム)

推奨用途 : 試薬(カチオン封鎖剤、イオンペア剤など)

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。)
 めっき助剤(ピット、粗面メッキ膜の防止剤)、洗剤基剤、化粧品用洗浄剤、
 医薬品基剤、歯磨発泡剤、乳化剤、可溶化剤、殺菌剤、繊維の精練洗浄剤など



2. 危険有害性の要約



GHS分類

物理化学的危険性

可燃性固体 : 区分外
 自然発火性固体 : 区分外
 自己発熱性化学品 : 区分外
 水反応可燃性化学品 : 区分外

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3
 皮膚腐食性・刺激性 : 区分2
 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 : 区分2A
 特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露) : 区分3(気道刺激性)
 特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露) : 区分2(腎臓)

環境に対する有害性

水生環境急性有害性 : 区分1

注意喚起語: 危険

危険有害性情報

飲み込むと有害(経口)
 皮膚に接触すると有毒(経皮)
 皮膚刺激
 強い眼刺激
 呼吸器への刺激のおそれ
 長期又は反復暴露による腎臓の障害のおそれ
 水生生物に非常に強い毒性

注意書き

【安全対策】
 粉じん、ミスト、蒸気などを吸入しないこと。
 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。
 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
 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。
 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。
 皮膚に付着した場合：汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、皮膚を多量の水と石鹸で洗うこと。
 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。
 気分が悪い時は、医師の診察、手当を受けること。
 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。
 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
 漏出物を回収すること。

【保管】

直射日光を避け、容器を密閉し換気の良い冷暗所に施錠して保管すること。

【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「分類対象外」、「分類できない」又は「区分外」である。

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別	:	単一製品
化学名、製品名	:	ラウリル硫酸ナトリウム (別名) ドデシル硫酸ナトリウム、S D S、S L S、 ナトリウム = ドデカン - 1 - イル = スルファート、 ナトリウム = アルキル (C = 12) = スルファート (英名) Sodium laurylsulfate、 Sodium dodecylsulfate (EC名称)、 Dodecylsulfuric acid sodium salt、 Laurylsulfuric acid sodium salt、 Sodium dodecan-1-yl sulfate、 Sulfuric acid monododecyl ester sodium salt (1:1) (TSCA名称)
成分及び含有量	:	ラウリル硫酸ナトリウム、90.0%以上 高級アルコール硫酸エステル塩の1種で、アニオン性界面活性剤。
化学式及び構造式	:	C ₁₂ H ₂₅ O ₃ Na、CH ₃ (CH ₂) ₁₁ O ₃ Na、C ₁₂ H ₂₅ NaO ₄ S、 構造式は上図参照(1ページ目)参照。
分子量	:	288.38
官報公示整理番号	:	(2)-1679
化審法 安衛法	:	公表化学物質(化審法番号を準用)
CAS No.	:	151-21-3
EC No.	:	205-788-1
危険有害成分	:	ラウリル硫酸ナトリウム ・化学物質管理促進法(PRTR法) 1-275 (92%)

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。 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	:	直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐ。 皮膚を流水又はシャワーで洗う。 皮膚刺激など生じた時は、医師の診察、手当を受ける。 汚染された衣類を再使用する前に洗濯する。
目に入った場合	:	直ちに、水で15分以上注意深く洗う。その際、顔を横に向けてからゆっくり水を流す。水道の場合、弱い流れの水で洗う。勢いの強い水で洗浄すると、かえって目に障害を起すことがあるので注意する。 まぶたを親指と人さし指で上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。 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。 その後も洗浄を続ける。
飲み込んだ場合	:	眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、治療を受ける。 口をすすぎ、うがいをする。 多量の水を飲ませ、指を喉に差し込んで吐かせる。 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

消火剤	:	この製品自体は可燃性である。 粉末消火剤、二酸化炭素、散水、噴霧水、泡消火剤
-----	---	---

- 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: 火災によって刺激性又は有毒なガスを発生するおそれがある。
 特有の消火方法: 危険でなければ火災区域から容器を移動する。
 風上より消火し、環境へ流出しないよう漏洩防止処置を施す。
 消火を行う者の保護: 消火作業の際は、適切な空気呼吸器を含め適切な防護服(耐熱性)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。
 風上から作業し、粉じんなどを吸入しない。
 環境に対する注意事項: 密閉された場所に立入る時は、事前に換気する。
 河川、下水道、土壌に排出されないように注意する。
 環境への排出を避ける。
 回収、中和: こぼれた物質を密閉式容器に掃き入れ、安全な場所に移し、廃棄処理する。後処理として、漏洩場所は大量の水で洗浄する。
 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. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 技術的対策: 粉じんの発生、堆積を防止する。
 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: 換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。
 安全取扱い注意事項: すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。
 屋外又は換気の良い場所でのみ使用する。
 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。
 空気中の濃度を低下させるため、排気用の換気を行う。
 皮膚、粘膜等に触れると、炎症を起こすことがある。
 目や口に入ると刺激を受けることがあり、使用の際には十分気を付ける。
 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、金属板その他の軽質な不燃材料でふぎ、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。
 採光、照明及び換気の設備を設ける。
 保管条件: 直射日光や高温多湿を避けて保管する。
 容器を密閉して換気の良い冷暗所に保管する。
 必要に応じ施錠して保管する。
 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。
 容器包装材料: 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)
 ポリエチレン、ポリプロピレン、ガラスなど

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): 日本産衛学会(2019年版) 設定されていない。
 ACGIH(2019年版) TLV-TWA 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(防じん塵マスク)を着用する。
 手の保護具: 保護手袋を(塩化ビニル製、ニトリル製など)着用する。
 眼の保護具: 眼の保護具(ゴーグル型保護眼鏡)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。
 必要に応じて顔面用の保護具、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。
作業衣を家に持ち帰ってはならない。
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

物理的状態、形状、色など	: 白色～淡黄色の粉末又は顆粒(グラニュール)
臭い	: わずかな特異臭
pH	: 7.5～10.5
融点	: データなし
沸点	: データなし
蒸気圧	: データなし
引火点	: データなし
爆発範囲	: データなし(可燃性のため粉じん爆発の可能性あり)
比重(密度)	: データなし
溶解度	: 水に溶けやすい(10g/100mL、25)。 エタノールに溶ける。 イソプロパノール、キシレン、エチレングリコールに ほとんど溶けない。
オクタノール/水分配係数	: データなし
自然発火温度	: データなし

GHS分類

可燃性固体	: 易燃性を有せず、また、摩擦により発火あるいは発火を助長する恐れがなく、さらに、国連危険物輸送勧告(UNRTDG)のクラス4.1(可燃性固体)にも該当しない非危険物であることから、区分外とした。
自然発火性固体	: 常温の空気と接触しても自然発火しないことから、区分外とした。
自己発熱性化学品	: 空気との接触により自己発熱性がなく、さらに、国連危険物輸送勧告(UNRTDG)のクラス4.2(可燃性固体)にも該当しない非危険物であることから、区分外とした。
水反応可燃性化学品	: 本品は水に溶けやすく(溶解度10g/100mL、25)、水に対して安定である(水との混触で可燃性ガスの発生がない)と考えられるので、区分外とした。

10. 安定性及び反応性

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反応することがある。 一定の空気との混合状態では、粉じん爆発の危険性がある。
避けるべき条件	: 日光、高熱
混触危険物質	: 強酸化剤
危険有害な分解生成物	: 燃焼などで熱分解すると、一酸化炭素、硫黄酸化物を発生する。

11. 有害性情報

急性毒性	: 経口 ラット LD50 = 1200mg/kg (OECD SIDS)、 2730 mg/kg (EHC 169(1996)) のうち、低い値1,200 mg/kgから、区分4とした。 飲み込むと有害(経口)(区分4) 経皮 ウサギ LD50 = 約600 mg/kg (SIDS(1991))、 580 mg/kg (EHC 169(1996)) に基づき、区分3とした。 皮膚に接触すると有毒(経皮)(区分3) 吸入(蒸気) データがないので分類できない。 吸入(粉じん) データがないので分類できない。 ただし、吸入すると、のど、気管、鼻などの気道が刺激される ことがある。
皮膚腐食性・刺激性	: ウサギを用いた皮膚刺激性/腐食性試験(OECD TG 404、GLP)において、 PII: 6.0, 6.78から「highly irritating」(ECETOC TR66(1995)、 IUCLID(2000))と記述されているが、回復性に関する記述がないので 区分2とした。 皮膚刺激(区分2)
眼に対する重篤な損傷・刺激性	: ウサギを用いた眼刺激性/腐食性試験(OECD TG 405、GLP)に おいて、「Modified Maximum Average Scores: 16.00; moderately irritating, 59.17; irritating, 60.50; irritating」(ECETOC TR48 (1992)、IUCLID(2000))と記述されているので、区分2Aとした。 強い眼刺激(区分2A)
呼吸器感受性	: データがないので分類できない。
皮膚感受性	: モルモットを用いたMaximization 試験で皮膚感受性を示さない (ECETOC TR77(1999))と記述されているので、区分外とした。
生殖細胞変異原性	: データ不足のため分類できない。

- なお、生殖細胞in vivo変異原性試験の小核試験で陰性(SIDS(1991)、EHC 169(1996))と記述があった。
- 発がん性 : 知見データがなく、産衛学会やIARC、ACGIH、NTP、EPA、OHSAの国際評価機関の報告がないため、分類できないとした。
- 生殖毒性 : EHC 169(1996)に記載の一次文献(東京衛研年報(1976))によると、「マウス皮膚塗布による催奇形性試験において、母動物の体重増加が抑制された用量で、受胎率の低下、胎仔重量が低下し、発育遅延を認めた。口蓋裂や骨化遅延もみられるが有意なものではなく、本実験の口蓋裂の発生や着床の問題も含め、経口投与での試験の必要性がある」旨の記述があり、データ不足から分類できない。
- 特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露) : マウス、ウサギ、モルモットでのエアロゾル暴露で気道刺激性がみられる(IUCLID(2000))、短期暴露で気道刺激性がみられる(ICSC(1997))との記述から、区分3(気道刺激性)とした。
呼吸器への刺激のおそれ(区分3)
- 特定標的臓器・全身毒性 (反復ばく露) : ラットを用いた2週間混餌投与試験において「肝臓重量増加がみられたラットの病理組織検査で、肝細胞がわずかに腫脹し分裂肝細胞数が増加していた。これらは本物質の投与に順応したものと考えられる。また、腎尿管の上皮細胞の空胞変性、腎系球体の萎縮がみられた」(EHC 169(1996))旨の記述がある。これらの症状は区分2のガイダンス値の範囲内で見られているが、肝臓における症状は、本物質の投与による有害影響とは考えられないので採用せず、区分2(腎臓)とした。
なお、ウサギを用いた3ヶ月間経皮投与試験では「用量依存性の皮膚刺激性がみられた」(EHC 169(1996))旨のみ記述されている。
長期又は反復暴露による腎臓の障害のおそれ(区分2)
- 吸引性呼吸器有害性 : データがないので分類できない。

12. 環境影響情報

- 水生環境急性有害性 : 甲殻類(アメリカンロブスター)の96時間LC50 = 0.72mg/L (SIDS, 1997)から、区分1とした。
水生生物に非常に強い有毒(区分1)
- 水生環境慢性有害性 : 急性毒性区分1であるが、急速分解性があり(SIDS, 1997)、生物蓄積性が無い(LogKow = 1.6, PHYSPROP Database, 2008)と推測されることから、区分外とした。
- 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。
必要に応じて、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)(1) 燃焼法
可燃性溶剤に溶解し、又は木粉等に混ぜて、少量づつ、アフターバーン及びスクラパー付き焼却炉の火室で焼却する。
(2) 活性汚泥法
生分解性があるので、活性汚泥処理が可能である。
- 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(IMO/IMOGコードの規定に従う)

UN No. : 3077

Proper Shipping Name : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
(Sodium dodecylsulfate)

Class : 9 (有害性物質)
 Packing Group : III
 Marine Pollutant : Yes (該当)
 Limited Quantity : 5kg
 航空規制情報 (ICAO-TI/IATA-DGRの規定に従う)
 UN No. : 3077
 Proper Shipping Name : Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.
 (Sodium dodecylsulfate)
 Class : 9
 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 : 3077
 品名 : 環境有害物質 (固体)
 クラス : 9
 容器等級 : III
 海洋汚染物質 : 該当
 少量危険物許容量 : 5kg
 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 : 3077
 品名 : 環境有害物質 (固体)
 クラス : 9
 等級 : III
 少量輸送許容量 : 30kg (包装込みの質量)
 特別の安全対策 : 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
 化審法 : 優先評価化学物質 No.214 (官報公示日 : 2017/04/03)
 「ナトリウム = アルキル (C = 8 ~ 18) = スルファート」
 毒物及び劇物取締法 : 非該当
 消防法 : 非該当
 化学物質管理促進法 (PRTR法) : 第一種指定化学物質、1-275 「ドデシル硫酸ナトリウム」
 船舶安全法 : 有害性物質
 航空法 : その他の有害性物質
 水質汚濁防止法 : 生活環境項目 (施行令第三条第一項)
 「生物化学的酸素要求量及び化学的酸素要求量」
 [排水基準] 160mg/L 以下 (日間平均 120mg/L 以下)
 (注) 排水基準に別途、条例等による上乗せ基準がある場合はそれに従うこと。
 輸出貿易管理令 : キャッチオール規制 (別表第1の16項) 第29類 有機化学品
 HSコード (輸出統計品目番号、2020年4月1日版) : 2920.90-090
 「スルホン化誘導体 - その他のもの - その他のもの」

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。