

安全データシート (SDS)

1 化学品及び会社情報

| | |
|--------------|-----------------------------------|
| 化学品の名称 | |
| 製品名 | 作業着専用液体洗剤（オレンジ成分配合） |
| 会社情報 | |
| 会社名 | 株式会社 MonotaRO |
| 担当部署 | 商品お問い合わせ窓口 |
| 住所 | 〒660-0876 兵庫県尼崎市竹谷町 2-183 リベル 3 階 |
| 電話番号 | 0120-443-509 |
| Fax 番号 | 0120-289-888 |
| 緊急連絡電話番号 | 所在地と同じ |
| 整理番号 | M230210 |
| 推奨用途及び使用上の制限 | 衣類の洗浄 |

2 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性

分類できない

健康に対する有害性

| | |
|-----------------------|---|
| 急性毒性（経口） | 区分 4 |
| 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 | 区分 2 |
| 眼に対する重篤な損傷性又は 眼刺激性 | 区分 1 |
| 生殖細胞変異原性 | 区分 2 |
| 発がん性 | 区分 2 |
| 生殖毒性 | 区分 2 |
| 特定標的臓器毒性（単回ばく露） | 区分 1（肝臓） 区分 2（腎臓、呼吸器） 区分 3（気道刺激性） |
| 特定標的臓器毒性（反復ばく露） | 区分 1（気道） 区分 2（血液、腎臓、肝臓、呼吸器） |

環境に対する有害性

| | |
|--------------|------|
| 水生環境有害性（急性） | 区分 2 |
| 水生環境有害性（長期間） | 区分 3 |

GHS ラベル要素

絵表示



注意喚起語
危険有害性情報

危険
飲み込むと有害
皮膚刺激
重篤な眼の損傷
呼吸器への刺激のおそれ
遺伝性疾患のおそれの疑い
発がんのおそれの疑い
生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
肝臓の障害
腎臓、呼吸器の障害のおそれ
長期にわたる、又は反復ばく露による気道の障害
長期にわたる、又は反復ばく露による血液、腎臓、肝臓、呼吸器の障害のおそれ
水生生物に毒性
長期継続的影響によって水生生物に有害

注意書き

[安全対策]

使用前に取扱説明書入手すること。
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
取扱後はよく手を洗うこと。
この製品を使用するときに、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。
環境への放出を避けること。
保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。

[応急措置]

飲み込んだ場合：気分が悪いときは医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合：多量の水と石けん（鹸）で洗うこと。
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。
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。
ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診断／手当てを受けること。
直ちに医師に連絡すること。
気分が悪いときは、医師の診断／手当てを受けること。
口をすすぐこと。
皮膚刺激が生じた場合：医師の診断、手当てを受けること。
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。

[保管（貯蔵）] 換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。
施錠して保管すること。

[廃棄] 内容物／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依頼して廃棄すること。

他の危険有害性
情報なし

重要な徴候及び想定される非常事態の概要

飲み込むと有害
皮膚刺激
重篤な眼の損傷
呼吸器への刺激のおそれ
遺伝性疾患のおそれの疑い
発がんのおそれの疑い
生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
肝臓の障害
腎臓、呼吸器の障害のおそれ
長期にわたる、又は反復ばく露による気道の障害
長期にわたる、又は反復ばく露による血液、腎臓、肝臓、呼吸器の障害のおそれ

3 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別

混合物

組成及び成分情報

| 化学名又は一般名 | CAS 番号 | 官報公示 整理番号 | 濃度又は濃度範囲 (wt%) |
|----------------------------|------------|--|----------------|
| 水 | 7732-18-5 | - | 56～66 |
| 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸 ナトリウム | 25155-30-0 | 化審法 3-1884、3-1906、 3-1949 | 15～22 |
| 脂肪族アルコールポリエチレン オキシドエーテル | - | 化審法 7-97 | 5～15 |
| ジエタノールアミン | 111-42-2 | 化審法 2-302、2-354 | 1～10 |
| 脂肪酸ジエタノールアミド | 68603-42-9 | 化審法 2-814、2-827、 2-2503、7-87、8-311 | 0.5～5 |
| オレンジ油 | - | - | 0.1～0.5 |
| ジエチレングリコールモノブチル エーテル | 112-34-5 | 化審法 7-97、2-422 安衛法 2-(8)-99 | 0.1～5 |

| | | | |
|---------------------------|-----------|--|-------|
| | | (2-(8)-317) | |
| 2,6-ジ-tert-ブチル-4-メチルフェノール | 128-37-0 | 化審法 3-540、9-1805 | 0～0.2 |
| プロテアーゼ | 9014-01-1 | 安衛法 11-(2)-226、 11-(2)-227 11-(2)-247 | 0～0.2 |
| 1,2-ベンゾイソチアゾール-3-オン | 2634-33-5 | 化審法 9-1845 | 0～0.1 |
| その他の成分 | - | - | 0～5 |

4 応急措置

ばく露経路による応急措置

| | |
|-----------|--|
| 吸入した場合 | 気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。 症状が続く場合には、医師に連絡すること。 |
| 皮膚に付着した場合 | 汚染された衣服や靴を脱ぎ、直ちに大量の水で洗うこと。汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。症状が続く場合には、医師に連絡すること。 |
| 眼に入った場合 | 大量の水で15～20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。症状が続く場合には、医師に連絡すること。 |
| 飲み込んだ場合 | 水で口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。直ちに医師の診断を受けること。 |

予想される急性症状

- 飲み込むと有害
- 皮膚刺激
- 重篤な眼の損傷
- 呼吸器への刺激のおそれ
- 肝臓の障害
- 腎臓、呼吸器の障害のおそれ

遅発性症状の最も重要な徴候症状

- 遺伝性疾患のおそれの疑い
- 発がんのおそれの疑い
- 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
- 長期にわたる、又は反復ばく露による気道の障害
- 長期にわたる、又は反復ばく露による血液、腎臓、肝臓、呼吸器の障害のおそれ

応急措置をする者の保護

救助者は、状況に応じて適切な眼、皮膚の保護具を着用する。

医師に対する特別な注意事項

情報なし

5 火災時の措置

| | |
|-------------|--|
| 消火剤 | :この製品自体は、燃焼しない。 |
| 使ってはならない消火剤 | :情報なし |
| 特有の危険有害性 | :情報なし |
| 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。消火作業は、可能な限り風上から行う。 |
| 消火を行う者の保護 | :消火作業では、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク等)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

関係者以外の立ち入りを禁止する。

作業者は適切な保護具（「8 ばく露防止及び保護措置」の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。

環境に対する注意事項

周辺環境に影響がある可能性があるため、製品の環境中への流出を避ける。

下水道、河川及び地下水源へ排出してはならない。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

危険でなければ漏れを止める。

少量の場合、砂又は不活性物質で吸着させて取り除き、大量の水で流すこと。

大量の場合、盛土等で囲って流出を防止し、空容器に集め廃棄処理場へ運び、処理すること。

取扱いや保管場所の近傍での飲食の禁止。

すべての発火源を速やかに取除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）。

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 | 取扱いの都度、容器を密閉する事。 眼、皮膚、衣類に付けないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。 |
| 安全取扱注意事項 | 容器を転倒、落下させ、衝撃を与え、又は引きずる等の乱暴な取扱いをしてはならない。 |

保管

| | |
|-----------|--|
| 適切な保管条件 | 直射日光を避け、換気のよい場所で容器を密閉し保管すること。 酸化剤並びに酸化性の強い物質との保管は避ける。 冬期は凍結を避けるため、0℃以下にならない場所で保管すること。 施錠して保管すること。 |
| 安全な容器包装材料 | : 開栓した容器で再び保管する時は、密栓をよく確かめること。 他の容器に移し替えて保管しないこと。 |

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、生物学的指標）

| | |
|-----------------------|---|
| ACGIH TLV-TWA (2018) | 0.2 ppm, 1 mg/m ³ （インハラブル粒子及び蒸気）（ジエタノールアミン） 10 ppm, 67.5 mg/m ³ （インハラブル粒子及び蒸気）（ジエチレングリコールモノブチルエーテル） 2 mg/m ³ （インハラブル粒子、蒸気及びエアロゾル）（2,6-ジ-tert-ブチル-4-メチルフェノール） |
| ACGIH TLV-STEL (2018) | 天井値：0.00006 mg/m ³ （プロテアーゼ） |
| 日本産業衛生学会（2018） | 設定されていない |

設備対策

取り扱いの場所の近くに、洗眼及び身体洗浄剤のための設備を設ける。
高温下や、ミストが発生する場合は換気装置を使用する。

保護具

| | |
|------------|-----------------------------|
| 呼吸用保護具 | 必要に応じて保護マスクや呼吸用保護具を着用する。 |
| 手の保護具 | 手に接触する恐れがある場合、ゴム手袋を着用する。 |
| 眼の保護具 | 眼に入る恐れがある場合、保護眼鏡やゴーグルを着用する。 |
| 皮膚及び身体の保護具 | 必要に応じて保護衣、保護エプロン等を着用する。 |

9 物理的及び化学的性質

| | |
|--------------------|--------------------|
| 外観（物理化学的状態、形状、色など） | 黄色液体 |
| 臭い | オレンジの臭い |
| 臭いの閾値 | 情報なし |
| pH | 8.5～10.5（25℃、100%） |
| 融点・凝固点 | 情報なし |
| 沸点、初留点及び沸騰範囲 | 情報なし |
| 引火点 | 引火性なし |
| 蒸発速度 | 情報なし |
| 燃焼性 | 情報なし |
| 燃焼範囲の上限・下限 | 情報なし |
| 蒸気圧 | 情報なし |
| 蒸気密度 | 情報なし |
| 比重 | 情報なし |
| 溶解度 | 水に可溶 |
| n-オクタノール／水分配係数 | 情報なし |
| 自然発火温度 | 情報なし |
| 分解温度 | 情報なし |

粘度

情報なし

10 安定性及び反応性

| | |
|------------|------------------------------|
| 反応性、化学的安定性 | 通常の条件では安定。 |
| 危険有害反応可能性 | 強酸化剤との接触を避ける。 |
| 避けるべき条件 | 現在のところ有用な情報なし。 |
| 混触危険物質 | ハロゲン類、強酸類、酸化性物質と接触しないよう注意する。 |
| 危険有害な分解生成物 | 現在のところ有用な情報なし。 |

11 有害性情報

製品の有害性情報

| | |
|-------------------|-----------------------------------|
| 急性毒性（経口） | 誤飲による吐き気や嘔吐のおそれがある。 |
| 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 | 皮膚に対する軽度の刺激性がある。 皮膚の赤み、かゆみ、乾燥。 |
| 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 | 粘膜に対する軽度の刺激性がある。 |

成分の有害性情報

直鎖アルキルベンゼンスルホン酸ナトリウム

| | |
|-------------------|--|
| 急性毒性（経口） | ラット LD ₅₀ = 438 mg/kg |
| 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 | ウサギを用いた皮膚刺激性試験の結果の記述に、「24 時間適用で「中等度（moderate）の刺激がみられた」、及びウサギを用いた OECD TG 404 に準拠した皮膚刺激性試験の結果の記述に「刺激性を示した」との報告がある。 |
| 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 | ウサギを用いた眼刺激性試験の結果の記述に、「250 μg 24 時間の適用で重度（severe）の刺激がみられた」「1% 溶液の適用で重度（severe）の刺激がみられた」、及びウサギを用いた OECD TG 405 に準拠した眼刺激性試験の結果の記述に「刺激性を示した」との報告がある。 |
| 特定標的臓器毒性（単回ばく露） | 「気道を刺激する」との報告がある。 |

【注記】

なお、本物質としての情報はないが、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩[アルキル基の炭素数が 10 から 14 までのもの及びその混合物に限る]の情報では「症状として、錯乱、嘔吐、咽頭および口腔内疼痛、血圧低下の傾向が認められた。」という報告がある。

ジエタノールアミン

| | |
|--------------|--|
| 急性毒性（経口） | ラット LD ₅₀ = 2,300 mg/kg～3,540 mg/kg |
| 急性毒性（経皮） | ウサギ LD ₅₀ = 13,000 mg/kg |
| 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 | ウサギの皮膚に試験物質を希釈せず適用した試験において、皮膚刺激指数（PII）は 2.6（/8）で軽度の刺激に |

| | |
|-------------------|--|
| | <p>相当したが、中等度の刺激性（moderate irritation）との評価結果であった。</p> |
| 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 | <p>ウサギの眼に試験物質 0.1 g を希釈せず適用した試験において、角膜、虹彩及び結膜に強い刺激性が観察され、眼刺激指数（最大値 110 で AOI に相当）は 24 時間から 72 時間までが 50～56、96 時間から 168 時間までが 41～45 であった。</p> |
| 発がん性 | <p>IARC でグループ 2B に分類されている。なお、ラットを用いた 103 週間経皮投与試験で発がん性の証拠は見出されなかったが、マウスを用いた 103 週間経皮投与試験では、雌雄で肝細胞腫瘍の発生率の増加、雄で尿細管腫瘍の発生率の増加が認められ、マウスでは明らかな発がん性の証拠が得られたと結論されている。</p> |
| 生殖毒性 | <p>ラットの妊娠 6～19 日に経口投与による発生毒性試験において、125 または 200 mg/kg 以上の用量で、体重増加抑制、摂餌量の低下、腎臓重量の増加など母動物の一般毒性が見られた用量で、生殖に対する影響として、着床後死亡率の増加および出生後早期死亡の増加が報告されている。</p> |
| 特定標的臓器毒性（単回ばく露） | <p>ラットに経口投与により、200～1,600 mg/kg で肝臓実質細胞に軽微な障害が現れ、1,600 mg/kg では肝細胞に大脂肪滴と限局性細胞質変性、400 mg/kg 以上で腎臓の尿細管細胞壊死、さらに 800 mg/kg で血清中の尿素、SGOT、および LDH の増加が認められた。</p> <p>ラットに 1,476 ppm (6.35 mg/L) を 105 分間吸入ばく露（4 時間換算値：2.778 mg/L）により、死亡例では、嗜眠、協調不能、ラ音と喘ぎを特徴とした不規則緩徐呼吸が現れ、特徴的所見として、心拍数の低下に次ぐ増加、著しい呼吸窮迫、収縮期血圧増加がみられ、主な病理組織学的所見は肺水腫であったとの報告がある。</p> |
| 特定標的臓器毒性（反復ばく露） | <p>ラットに 200 mg/kg 以上の経口投与で中枢神経抑制（麻酔作用、鎮静作用）の報告がある。</p> <p>ラットに 3 ヶ月間吸入ばく露（ミスト）した試験において、0.015 mg/L/6h 以上の用量で喉頭の扁平上皮化生、0.15 mg/L/6h 以上では咽頭、気道に重度の炎症がみられた。また、ラットに 42～550 mg/kg/day を 49 日間飲水投与した試験において、155 mg/kg/day（90 日換算値：84.3 mg/kg/day）以上の用量で正球性貧血、尿細管上皮細胞の破壊、硝子円柱を伴った遠位尿細管の拡張と様一な早期壊死性変化、肝細胞の混濁腫脹と塩基性の消失を特徴とする早期の変性変化がみられ、ラットに 25～436 mg/kg/day を 3 ヶ月間飲水投与した試験では、用量依存的な小球性貧血の発生、腎症、尿細管壊死および鉍質化の発生率または程度の増強が認められたとの報告がある。</p> |

脂肪酸ジエタノールアミド

急性毒性（経口）

ラット LD₅₀ = 12,200 mg/kg

急性毒性（経皮）

ウサギ LD₅₀ > 2,000 mg/kg

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

ウサギに本物質の 30%溶液を 23 時間適用した結果、中等度の刺激性がみられたとの報告がある。また、ヒトでは本物質を含むハンドジェル、シャンプー、油圧オイルなどによる刺激性が複数報告されており、パッチテストの結果本物質が原因物質であったとの報告がある。

生殖細胞変異原性

in vivo では、14 週間経皮適用による雌雄マウスの末梢血赤血球小核試験で雌雄ともに陽性である。in vitro では、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞のマウスリンフォーマ試験、染色体異常試験、姉妹染色分体交換試験でいずれも陰性である。

発がん性

本物質の発がん性に関して、ヒトで利用可能な情報は無い。実験動物では、ラット又はマウスを用いた経皮経路での 2 年間発がん性試験において、ラットでは腎尿細管の腺腫とがんの合計頻度の増加（雌のみ）、マウスでは肝臓腫瘍（肝細胞腺腫、肝細胞がん、肝芽腫）の頻度増加（雌雄）、及び腎尿細管の腺腫及び腺腫とがんの合計頻度増加（雄）が認められている。雌ラットの腎臓腫瘍は NTP もレポート中で「曖昧な証拠」とし、IARC 評価では「ラットの試験では腫瘍発生の増加はない」と記述されているが、マウスの肝臓及び腎臓における腫瘍発生頻度の増加は NTP、IARC とともに発がん性の明確な証拠としている。

特定標的臓器毒性（反復ばく露）

ヒトに関する情報は無い。

実験動物では、ラットを用いた 14 週間経皮投与毒性試験において、区分 2 の範囲である 100 mg/kg/day（90 日換算：78 mg/kg/day）以上で適用部の皮膚病変（表皮肥厚、皮脂腺の過形成、慢性活動性炎症、錯角化、潰瘍）のほかに雌で腎尿細管の再生像がみられている。ラットを用いた 2 年間経皮投与毒性/発がん性試験において、区分 2 の範囲である 50 mg/kg/day 以上で適用部の皮膚病変（表皮肥厚、皮脂腺の過形成、錯角化、過角化）のほかに前胃の慢性活動性炎症、上皮過形成・潰瘍、腎症増加がみられている。マウスを用いた 2 年間経皮投与毒性/発がん性試験において、区分 2 の範囲である 100 mg/kg/day 以上で適用部の皮膚病変（表皮肥厚・皮脂腺の過形成・過角化）のほかに肝臓の好酸性変異肝細胞巣、甲状腺の濾胞細胞過形成がみられている。

ジエチレングリコールモノブチルエーテル

急性毒性（経口）

ラット LD₅₀ = 5,080 mg/kg（雌）ラット LD₅₀ = 6,530 mg/kg（雄）

急性毒性（経皮）

ラット LD₅₀ > 2,000 mg/kgウサギ LD₅₀ = 2,764 mg/kg

| | |
|-------------------|---|
| 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 | ウサギの眼に本物質 0.1 mL を適用した結果、中等度の眼刺激性が認められたが 14 日以内に回復したとの報告がある。なお、本物質は、EU CLP 分類において「Eye. Irrit. 2 H319」に分類されている。 |
| 特定標的臓器毒性（単回ばく露） | ヒトに関する情報はない。実験動物では、ウサギへの区分 2 相当の 2,000 mg/kg 経口投与で死亡が発生し、1,060 mg/kg で腹臥位、一過性の無緊張、脱力状態、呼吸促進、麻酔症状、腎臓傷害がみられた。また、「本物質は経口及び経皮経路で急性毒性は弱い。」との情報、「マウス、ラットの経口投与で、死亡前の毒性徴候は活動低下、努力呼吸、食欲低下、衰弱、振戦」であるが、その用量は区分 2 を超えること、「ウサギの経皮ばく露で、食欲低下、腎臓肥大、腎盂の褪色、胸腺における浮腫や出血性傷害」がみられたが、その用量は区分 2 を超える。その他の所見は、麻酔作用によるものが報告されている。 |
| 特定標的臓器毒性（反復ばく露） | ヒトに関する情報はない。実験動物では、ラットを用いた 5 週間吸入毒性試験において、117 mg/m ³ （ガイダンス値換算：0.0325 mg/L）で肝臓の相対重量増加、肝細胞脂肪変性がみられている。また、ラットを用いた 2 週間吸入毒性試験において、100 mg/m ³ （ガイダンス値換算：0.011 mg/L）で血管周囲及び気管支周囲の顆粒球白血球の細胞浸潤、細気管支化、肺重量増加がみられている。これらはいずれも区分 1 の範囲でみられた。なお、血液系（赤血球）への影響として溶血がみられたが区分 2 の範囲を超える用量であった。ラットを用いた 6 週間強制経口投与毒性試験において、溶血性貧血、肝臓重量増加、前胃の角化亢進・棘細胞増生がみられ、13 週間飲水投与毒性試験において溶血性貧血、肝臓重量増加がみられた。これらは区分 2 の範囲を超える用量であった。ラットを用いた 13 週間経皮投与毒性試験において、全身影響はみられていない。 |
| プロテアーゼ | |
| 急性毒性（経口） | ラット LD ₅₀ = 370 mg aep/kg |
| 急性毒性（吸入：粉じん／ミスト） | ラット LC ₅₀ = 0.0177 mg aep/L |
| 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 | ウサギの改良 Draize 試験で、結膜の軽度の浮腫を伴う発赤が広がり、処置後 24 時間でピークに達したが、処置後 7 日目には症状は消失したとの報告がある。 |
| 呼吸器感作性 | ズブチリシン酵素類は気管支収縮および呼吸器アレルギーを惹起したとの記述およびズブチリシン酵素類に起因する重大な有害性は、タイプ I 呼吸器アレルギーであることがよく知られているとの報告がある。 |
| 特定標的臓器毒性（単回ばく露） | モルモットの試験で 12% 溶液の吸入暴露（1 mg/m ³ /6h、（4 時間換算値：0.0058 mg/L））において、肺水腫がみられ、ラット 5 匹にズブチリシン酵素類の 1 つの Alcalase |

を吸入暴露（0.1～0.4 mg aep/L/4h）した試験（OECD TG403）では、肺のうっ血と出血を伴う浮腫が認められたこと、また、ヒトでは「ズブチリシンは既知の気道刺激性物質である」との報告がある。

1,2-ベンゾイソチアゾール-3-オン

急性毒性（経口）

ラット LD₅₀ = 670 mg/kg（雄）

ラット LD₅₀ = 784 mg/kg（雌）

急性毒性（経皮）

ラット LD₅₀ > 2,000 mg/kg

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

ウサギに本物質 73.1%を含む製剤 0.1 mL を4または1時間適用した皮膚刺激性試験において、4時間の適用で刺激物と評価された。一方、10人のヒトボランティアに500～1,000 ppmのプロピレングリコール溶液を24時間の閉塞塗布した試験で、4人に軽度、3人に明らかな皮膚の発赤が見られ、72時間後に6人が回復した。さらに1～2週間経過後2回目の適用では8人がやや重度の皮膚反応（紅斑や丘疹）を示したと報告されている。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

ウサギに12.5%の濃度で適用し、強い刺激物（a strong irritant）と評価されている。

皮膚感作性

ヒト被験者を用いた皮膚感作性試験により、最終の惹起試験で15人中5人（33%）が陽性反応を示し、本物質の分類として感作性あり（sensitizing）とされている。また、職業ばく露では皮膚炎など皮膚疾患を有する労働者の皮膚塗布試験の結果、陽性反応が認められた多数の報告がある。動物では、モルモットのマキシマイゼーション試験で陽性率は22%～40%を示し、本物質にはアレルギー作用があると報告されている。さらに、接触アレルギー物質として掲載されている。

特定標的臓器毒性（単回ばく露）

ラットの急性経口毒性試験で神経毒性が観察され、300 mg/kg以上で立毛、脊柱の上方彎曲、900 mg/kgで活動低下、虚脱、腹筋の緊張低下、正向反射の低下、呼吸数減少であったとの報告がある。

12 環境影響情報

製品の環境影響情報

| | |
|-----------|-------|
| 生態毒性 | 情報なし |
| 残留性・分解性 | 情報なし |
| 生体蓄積性 | 情報なし |
| 土壤中の移動性 | 情報なし |
| オゾン層への有害性 | 該当しない |

成分の環境影響情報

直鎖アルキルベンゼンスルホン酸ナトリウム

| | |
|-----------|---|
| 水生環境急性有害性 | 藍藻類（ミクロシステイス）96時間 EC ₅₀ = 0.9 mg/L |
| 水生環境慢性有害性 | 情報なし |

| | |
|-----------|----------------|
| 残留性・分解性 | BOD = 73% |
| 生体蓄積性 | log Kow = 1.96 |
| 土壌中の移動性 | 情報なし |
| オゾン層への有害性 | 該当しない |

ジエタノールアミン

| | |
|-----------|--|
| 水生環境急性有害性 | 甲殻類（ミジンコ）48時間 LC ₅₀ = 2.15 mg/L 藻類（プセウドキルクネリエラ属）96時間 EC ₅₀ = 2.1～2.3 mg/L |
| 水生環境慢性有害性 | 甲殻類（オオミジンコ）21日間 NOEC = 0.78 mg/L |
| 残留性・分解性 | BOD = 51.4%（3週間） TOC = 96.7%（3週間） |
| 生体蓄積性 | log Kow = -1.43 |
| 土壌中の移動性 | 情報なし |
| オゾン層への有害性 | 該当しない |

ジエチレングリコールモノブチルエーテル

| | |
|-----------|---|
| 水生環境急性有害性 | 藻類（セネデスマス）96時間 EC ₅₀ > 100 mg/L 甲殻類（オオミジンコ）48時間 EC ₅₀ > 100 mg/L 魚類（ブルーギル）96時間 LC ₅₀ = 1,300 mg/L 水溶解度 = 1,000,000 mg/L |
| 水生環境慢性有害性 | 情報なし |
| 残留性・分解性 | 情報なし |
| 生体蓄積性 | 情報なし |
| 土壌中の移動性 | 情報なし |
| オゾン層への有害性 | 該当しない |

2,6-ジ-tert-ブチル-4-メチルフェノール

| | |
|-----------|--|
| 水生環境急性有害性 | 甲殻類（オオミジンコ）48時間 EC ₅₀ = 0.84 mg/L |
| 水生環境慢性有害性 | 魚類（メダカ）ELS NOEC = 0.053 mg/L |
| 残留性・分解性 | BOD = 4.5% |
| 生体蓄積性 | 情報なし |
| 土壌中の移動性 | 情報なし |
| オゾン層への有害性 | 該当しない |

プロテアーゼ

| | |
|-----------|--|
| 水生環境急性有害性 | 魚類（ゼブラフィッシュ）96時間 LC ₅₀ = 200～400 mg/L |
| 水生環境慢性有害性 | 情報なし |
| 残留性・分解性 | 情報なし |
| 生体蓄積性 | 情報なし |
| 土壌中の移動性 | 情報なし |
| オゾン層への有害性 | 該当しない |

1,2-ベンゾイソチアゾール-3-オン

| | |
|-----------|--|
| 水生環境急性有害性 | 甲殻類（ミシッドシュリンプ）LC ₅₀ = 0.99 mg/L |
|-----------|--|

| | |
|-----------|----------|
| 水生環境慢性有害性 | 情報なし |
| 残留性・分解性 | BOD = 0% |
| 生体蓄積性 | 情報なし |
| 土壌中の移動性 | 情報なし |
| オゾン層への有害性 | 該当しない |

13 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄においては、関連法規制ならびに地方自治体の基準に従うこと。
都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、または地方公共団体が廃棄物処理を行っている場合はそこに委託して処理する。

汚染容器及び包装

容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。
空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14 輸送上の注意

国際規制

陸上輸送（ADR/RID の規定に従う）

| | |
|-------|-------|
| 国連番号 | 該当しない |
| 品名 | 該当しない |
| 国連分類 | 該当しない |
| 副次危険性 | 該当しない |
| 容器等級 | 該当しない |

海上輸送（IMO の規定に従う）

| | |
|---------|-------|
| 国連番号 | 該当しない |
| 品名 | 該当しない |
| 国連分類 | 該当しない |
| 副次危険性 | 該当しない |
| 容器等級 | 該当しない |
| え | 該当しない |
| IBC コード | 該当しない |

航空輸送（ICAO/IATA の規定に従う）

| | |
|-------|-------|
| 国連番号 | 該当しない |
| 品名 | 該当しない |
| え | 該当しない |
| 副次危険性 | 該当しない |
| え | 該当しない |

国内規制

| | |
|--------|--------|
| 陸上規制情報 | 消防法に従う |
| 海上規制情報 | 該当しない |
| 海洋汚染物質 | 該当しない |

航空規制情報

該当しない

緊急時応急措置指針（容器イエローカード）番号

該当しない

特別の安全対策：

輸送に際しては、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。
輸送中は日光、水、高温を避けること。

15 適用法令

| | |
|---------------|--|
| 化学物質審査規制法 | 優先評価化学物質（直鎖アルキルベンゼンスルホン酸ナトリウム（アルキルは炭素数が10から14までの直鎖アルカンの基に限る））（アルキルは炭素数が10から14までの直鎖アルカンの基に限る） 優先評価化学物質（ジエタノールアミン） 優先評価化学物質（N,N-ビス（2-ヒドロキシエチル）アルカンアミド（C=8,10,12,14,16,18、直鎖型）、（Z）-N,N-ビス（2-ヒドロキシエチル）オクタデカ-9-エンアミド又は（9Z,12Z）-N,N-ビス（2-ヒドロキシエチル）オクタデカ-9,12-ジエンアミド） 優先評価化学物質（2,6-ジ-tert-ブチル-4-メチルフェノール） |
| 化学物質排出把握管理促進法 | 第1種指定化学物質（直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩（アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る））（1質量%以上を含有する製品） |
| 労働安全衛生法 | 名称等を表示すべき危険物及び有害物（ジエタノールアミン、ジエチレングリコールモノブチルエーテル）（1重量%以上を含有する製剤その他の物。運搬・貯蔵中に固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない物であって、令別表第一に掲げる危険物、可燃性の物等爆発又は火災の原因となるおそれのある物並びに皮膚に対して腐食の危険を生じるものでないものを除く。） 名称等を通知すべき危険物及び有害物（ジエタノールアミン、2,6-ジ-tert-ブチル-4-メチルフェノール、サチライシン）（0.1重量%以上を含有する製剤その他の物） 名称等を通知すべき危険物及び有害物（ジエチレングリコールモノブチルエーテル）（1重量%以上を含有する製剤その他の物） |
| 海洋汚染防止法 | 有害液体物質（Y類物質）（直鎖アルキルベンゼンスルホン酸ナトリウム、ジエタノールアミン） 有害液体物質（Z類物質）（ジエチレングリコールモノブチルエーテル）（アルキル基の炭素数が1から6までのものであって、重合度が2から8までのもの及びその混合物に限る。） |
| 外国為替及び外国貿易法 | 輸出貿易管理令別表第1の16の項（炭化水素のスルホン |

化誘導体、ニトロ化誘導体及びニトロソ化誘導体（ハロゲン化してあるかないかを問わない。))

輸出貿易管理令別表第1の16の項（エーテル、エーテルアルコール、エーテルフェノール、エーテルアルコールフェノール、アルコールペルオキシド、エーテルペルオキシド及びケトンペルオキシド（化学的に単一であるかないかを問わない。）並びにこれらのハロゲン化誘導体、スルホン化誘導体、ニトロ化誘導体及びニトロソ化誘導体）

輸出貿易管理令別表第1の16の項（フェノール及びフェノールアルコール）

16 その他の情報

参考文献

株式会社 MonotaRO 提供資料

NITE GHS 分類結果一覧（2019）

日本産業衛生学会（2018）許容濃度等の勧告

ACGIH, American Conference of Governmental Industrial Hygienists（2018）TLVs and BEIs.

【注意】本 SDS は、JIS Z 7253:2012 に準拠し、作成時における入手可能な製品情報、有害性情報に基づいて作成していますが、必ずしも十分ではない可能性がありますので、取扱いにはご注意ください。本 SDS の記載内容については、新しい知見等がある場合には必要に応じて変更してください。また、注意事項等は通常の取扱いを対象としたものですので、特別な取扱いをする場合には用途・条件に適した安全対策を実施の上、お取扱い願います。