作成日　2026/7/30

安全データシート

1. 化学品および会社情報

化学品の名称	1-オキシドピリジン-2-チオンナトリウム と 水 の混合物 Mixture of Sodium 1-oxidopyridine-2-thione and Water
製品名	ピリチオンナトリウム（微粒子懸濁液）
製品コード	P-016393
SDS 整理番号	ZC26066-01
会社名称	善ケミカル株式会社
住所	東京都台東区台東 2-30-2 善ビル 3 階
電話番号	03-3839-5861
FAX 番号	03-3839-5877
緊急連絡電話番号	03-3839-5861
推奨用途	防菌・防カビ剤（工業用保存剤） / 金属加工油用防腐剤 / 塗料・コーティング剤用防腐剤 / 接着剤、シーラント、樹脂、皮革、繊維等の保存剤 / 農業用殺菌剤原料 / ジンクピリチオン製造原料

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性		該当区分なし
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
	急性毒性（吸入）	区分 4
	皮膚腐食性/刺激性	区分 2
	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分 2
	皮膚感作性	区分 1
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分 1（神経系）
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分 1（神経系）
環境に対する有害性	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 2

注）上記の GHS 分類で区分の記載がない危険有害性項目については「分類対象外」、「区分に該当しない」または「分類できない」に該当する。

GHS ラベル要素

絵表示またはシンボル



注意喚起語　危険

危険有害性情報

H302	飲み込むと有害
H315	皮膚刺激
H317	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
H319	強い眼刺激
H332	吸入すると有害
H370	神経系の障害
H372	長期にわたる、または反復ばく露による神経系の障害
H400	水生生物に非常に強い毒性
H411	長期継続的影響によって水生生物に毒性

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+P265	取扱後は手や顔などをよく洗うこと。眼を触らないこと。
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。
P271	屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
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。

【応急措置】

P301+P317　飲み込んだ場合: 医療処置を受けること。
P330　口をすすぐこと。
P302+P352　皮膚に付着した場合: 多量の水で洗うこと。
P333+P317　皮膚刺激または発疹が生じた場合: 医療処置を受けること。
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。
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。
P317　医療処置を受けること。
P305+P351+P338　眼に入った場合: 水で数分間注意深く洗うこと。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。
P337+P317　眼の刺激が続く場合: 医療処置を受けること。
P308+P316　ばく露またはその懸念がある場合: すぐに救急の医療処置を受けること。
P319　気分が悪いときは、医療処置を受けること。
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/容器を国/都道府県/市町村の規制に従って廃棄すること。

3. 組成および成分情報

単一物質・混合物の区別　混合物

成分 1

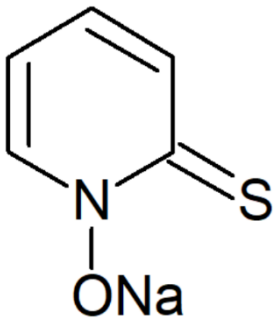
化学名または一般名　1-オキシドピリジン-2-チオンナトリウム
Sodium 1-oxidopyridine-2-thione

慣用名または別名　(1-オキシドピリジン-1-イウム-2-イル)スルファニドナトリウム
(2-ピリジルチオ)-N-オキシドナトリウム
2-メルカプトピリジン 1-オキシドナトリウム塩
2-メルカプトピリジン N-オキシドナトリウム
ナトリウム=1-オキソ-1λ(5)-ピリジン-2-チオラート
ナトリウム=1-オキソ-1 ラムダ(5↑)-ピリジン-2-チオラート
ピリチオンナトリウム
2-Mercaptopyridine 1-oxide sodium salt
Sodium (1-oxidopyridin-1-ium-2-yl)sulfanide
Sodium (2-pyridylthio)-N-oxide
Sodium 2-mercaptopyridine N-oxide
Sodium pyrithione

CAS 番号　3811-73-2

分子式(分子量)　C5H4NNaOS (149.15)

構造式または示性式



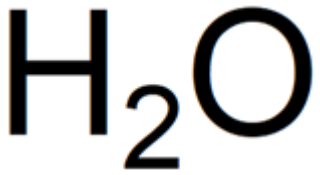
成分および濃度または濃度範囲　40.0 - 42.0 %

官報公示整理番号　化審法: (9)-1473
安衛法: 公表化学物質

成分 2

化学名または一般名　水
Water

CAS 番号　7732-18-5

構造式または示性式	
成分および濃度または濃度範囲	58.0 - 60.0 %

4. 応急措置

一般的な注意	ばく露またはその懸念がある場合はすぐに救急の医療処置を受けること。 気分が悪いときは医療処置を受けること。 医療処置を受けるときは医師にこの SDS を見せること。
吸入した場合	被災者を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こと。 呼吸が苦しそうな場合は酸素吸入をすること。 呼吸をしていない場合は人工呼吸を施すこと。ただし口対口呼吸法は避けること。 医療処置を受けること。
皮膚に付着した場合	多量の水で洗うこと。 皮膚刺激または発疹が生じた場合は医療処置を受けること。 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。
眼に入った場合	水で 15 分以上注意深く洗うこと。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。 まぶたの裏なども十分に洗浄すること。 眼の刺激が続く場合は医療処置を受けること。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。 無理に吐かせないこと。 被災者に意識のない場合は口に何も与えないこと。 医療処置を受けること。
急性症状および遅発性症状の最も重要な徴候症状	皮膚との接触によりアレルギー性皮膚反応を引き起こす可能性がある。アレルギー反応の症状には 発疹、かゆみ、腫れ、呼吸困難、手足のうずき（ピリピリ感）、めまい、ふらつき、胸痛、筋肉痛、あるいは顔のほてり（紅潮）などが含まれることがある。
応急措置をする者の保護に必要な注意事項	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	小火災の場合: 水噴霧、粉末消火剤、二酸化炭素 大火災の場合: 水噴霧、耐アルコール性泡消火剤、粉末消火剤、二酸化炭素
使ってはならない消火剤	棒状注水
火災時の特有の危険有害性	火災時に刺激性、腐食性および毒性のあるガス/蒸気/ヒュームを発生するおそれがある。
特有の消火方法	関係者以外は安全な場所に退去させること。 消火作業は風上の安全な地点から行い、周囲の状況に応じた適切な消火方法を用いること。 周辺火災の際は危険でなければ火災区域から容器を移動すること。 容器が熱にさらされているときは、移動させず、散水して容器を冷却すること。 安全に対処できるならば着火源や、火災を増大させるおそれのあるものを取り除くこと。 消火後も大量の水を用いて十分に容器を冷却すること。 消火後の残骸や消火に用いた消火剤などは河川や排水溝などに流れ込まないように回収し、関係法規に従って廃棄すること。
消火活動を行う者の特別な保護具および予防措置	消火作業の際は必ず保護具（耐熱性）や自給式呼吸器（陽圧式）などを着用すること。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置	個人用保護具を着用すること。 漏洩物に触れたりその中を歩いたりしないこと。眼、皮膚への接触や、ガス、ミスト、

	蒸気などの吸入も避けること。 ミストの発生を避けること。 漏出した場所の周辺にロープを張るなどして隔離し、関係者以外の立入りを禁止すること。 風下の人を退避させること。 十分に換気を行うこと。 低地から離れること。 漏出場所の風上から作業すること。
環境に対する注意事項	環境中に放出してはならない。製品が土壌を汚染したり、河川や排水路などに流入しないように注意すること。 公共水域に流入した場合は関係機関に通報すること。
回収・中和	ミストの飛散に注意しながら掃き集めるか、乾燥砂、土、ウエスなどで吸収し、密閉容器に回収すること。 付着物、回収物などは関係法規に基づき速やかに処分すること。
封じ込めおよび浄化の方法および機材	危険でなければ漏れを止めること。 漏出物の回収後は現場を清掃すること。
二次災害の防止策	すべての発火源を速やかに取除くこと（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）。 着火した場合に備えて消火用器材を準備すること。 火花を発生しない安全な用具を使用すること。 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐこと。

7. 取扱いおよび保管上の注意

取扱い

技術的対策	『8.ばく露防止および保護措置』に記載の設備対策を行い、保護具を着用すること。
局所排気・全体換気	屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。 ミスト/蒸気/エアロゾルが発生する場合には、換気、局所排気を用いること。
安全取扱注意事項	使用前にすべての安全説明書を入手し、読み、従うこと。 作業員は化学品の取扱いについての適切な訓練を受けていること。 漏れ、あふれ、飛散しないよう注意し、みだりにミスト/蒸気を発生させないこと。 できれば密閉系で取扱うこと。 万一 漏れ出たときのために処理装置などを準備しておくこと。 容器を転倒させる、落下させる、衝撃を加える、または引きずるなどの粗暴な取扱いをしないこと。 万が一火災が発生したときのために適切な消火設備/消火剤を準備しておくこと。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 汚染された衣類を再利用する場合は洗濯すること。 空の容器でも内部に製品が残存している場合もあるので取扱いには注意すること。 使用していないときは容器を密閉しておくこと。 取扱い場所には関係者以外の立ち入りを禁止すること。
接触回避	適切な保護具を着用すること。 ガス、ミスト、蒸気、スプレーなどを吸入しないこと。 皮膚や衣類との接触を避けること。 眼に入れないこと。 口に入れないこと。 この製品と身体とのあらゆる接触を避けること。
衛生対策	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。 取扱い後は手や顔など、露出した部分をよく洗い、うがいをすること。 作業着や保護具は休憩所に持ち込まないこと。

保管

技術的対策	情報なし
混触危険物質	『10.安定性および反応性』を参照。
安全な保管条件	容器を密閉し、正しい向きに立てて保管すること。 一度開封した製品を保管する場合は注意深く再封すること。 他の容器に移し替えて保管しないこと。

	不活性ガス雰囲気下にて保管すること。 乾燥していて換気の良い冷暗所で保管すること。 直射日光や火気、熱を避け、また混触危険物質、食料などから離して保管すること。 容器を物理的な衝撃から保護する措置を講ずること。 製品の漏れがないか定期的に確認をすること。 万一 漏出したときに備えて必要な処理装置などを準備しておくこと。 火災に備えて保管場所には消火剤などを備えておくこと。 施錠して保管すること。
安全な容器包装材料	情報なし

8. ばく露防止および保護措置

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し、その位置を明瞭に表示すること。 取扱い場所の近くには、高温、発火源となるものが置かれないような設備とすること。 ばく露を防止するため、装置、機器の密閉化あるいは局所排気装置を設置すること。 排気装置を付けて、蒸気などが滞留しないようにすること。 製品に作業者が直接触れたり、ばく露したりしないような配慮をすること。 非常事態に備えて避難動線を確保しておくこと。
保護具	
一般	保護具は使用前にその状態を毎回確認し、傷み・破れその他異常などのないものを使用すること。 必要な保護具は、関連規格に適合したものを選定すること。
呼吸用保護具	空気呼吸器、防毒マスクなど。
手の保護具	不浸透性の保護手袋。使用後に脱ぐときはその外側が皮膚に直に触れないように注意すること。
眼、顔面の保護具	保護ゴーグル、保護眼鏡、保護面。
皮膚および身体の保護具	不浸透性の保護衣。状況に応じ、保護長靴。現場にて取扱う量に応じた適切な保護具を選定すること。
衛生対策	適切な労働衛生および安全基準に従って取り扱うこと。 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。 取扱い後は手や顔など、露出した部分をよく洗い、うがいをすること。 保護具を脱ぐときは、保護具に付着した製品に触れないよう十分に注意すること。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

9. 物理的および化学的性質

物理状態	液体
色	黄色 ～ アンバーブラウン
臭い	特異臭
融点/凝固点	加熱分解する
沸点または初留点および沸点範囲	データなし
可燃性	データなし
爆発下限界および爆発上限界/可燃限界	データなし
引火点	データなし
自然発火点	240 - 250 ℃
分解温度	250 ℃
pH	8.5 - 10.5（10%水溶液）
動粘性率	データなし
溶解度	
水	<ピリチオンナトリウム> 646.6 g/L（20 ℃）
その他の溶剤	データなし
n-オクタノール/水分配係数（log 値）	<ピリチオンナトリウム> -2.69（20 ℃）

蒸気圧	データなし
密度および/または相対密度	1.6 (23.6 °C)
相対ガス密度	データなし
粒子特性	データなし
屈折率	<ピリチオンナトリウム> 1.4825

10. 安定性および反応性

反応性	情報なし
化学的安定性	通常の取り扱い条件下では安定と考えられる。
危険有害反応可能性	通常の取り扱い条件下ではないと考えられる。
避けるべき条件	加熱、高温、裸火、直射日光、混触危険物質との接触
混触危険物質	酸化剤
危険有害な分解生成物	一酸化炭素、二酸化炭素、窒素酸化物、硫黄酸化物、ナトリウム酸化物

11. 有害性情報

急性毒性

経口	<ピリチオンナトリウム> LD50(ラット-経口): 660 - 900 mg/kg / 980 - 1,120 mg/kg / 1,000 - 2,000 mg/kg, 1,500 mg/kg, LD50(ラット(雌)-経口): 1,208 mg/kg
経皮	<ピリチオンナトリウム> LD50(ウサギ-経皮): 1,800 mg/kg, LD50(ラット-経皮): > 2,000 mg/kg / 2,500 mg/kg
吸入	<ピリチオンナトリウム> LC50(ラット(粉じんおよびミスト)-吸入): 0.5 - 1.0 mg/L/4h (OECD TG403, GLP), LC50(ラット(雄)(粉じんおよびミスト)-吸入): 1.3 mg/L/4h, LC50(ラット(雌)(粉じんおよびミスト)-吸入): 0.8 mg/L/4h
皮膚腐食性/刺激性	<ピリチオンナトリウム> (1) ウサギ(n=3)を用いた皮膚刺激性試験(OECD TG 404、GLP、半閉塞、4 時間適用、14 日観察)において重度の浮腫がみられた(紅斑・痂皮スコア: 0/3.3/2.3、浮腫スコア: 0/4/1)との報告がある(CLH report (2019)、DFG MAK (2019)、NICNAS IMAP (2017)、REACH 登録情報 (Accessed May 2020))。 (2) 健常人ボランティアに対して本物質の 1-2%水溶液を頬、首、手の背面に 1 滴滴下したところ、10-60 %の被験者に回復性の刺激反応(熱感、紅斑)がみられたとの報告がある(NICNAS IMAP (2017))。 (3) ウサギ(n=3)を用いた皮膚刺激性試験(OECD TG 404、GLP、半閉塞、4 時間適用、72 時間観察)において、軽微な皮膚刺激がみられた(紅斑・痂皮スコア: 1/1/1、浮腫スコア: 0.3/0.3/0.3)との報告がある(CLH report (2019)、REACH 登録情報 (Accessed May 2020))。 (4) ウサギ(n=6)を用いた皮膚刺激性試験(OECD TG 404、GLP、4 時間適用、72 時間観察)において、軽微な皮膚刺激がみられた(紅斑・痂皮スコア: 0.7/0.7/0/0.3/0.7/1.7、浮腫スコア: 0/0/0/0/0.3/0.7)との報告がある(CLH report (2019))。 (5) ウサギ(n=3)を用いた皮膚刺激性試験(OECD TG 404、GLP、4 時間適用、72 時間観察)において、軽微な皮膚刺激がみられた(紅斑・痂皮スコア: 0/0.3/0.3、浮腫スコア: 0/0/0.3)との報告がある(CLH report (2019))。 (6) In vitro 皮膚刺激性試験(OECD TG 439、GLP)において細胞生存率 R = 114 %との報告がある(CLH report (2019))。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	<ピリチオンナトリウム> (1) ウサギ(n=6)を用いた眼刺激性試験(OECD TG 405、GLP、14 日観察)において、2 日目に 3 例が死亡した。回復性の虹彩炎および回復性の結膜刺激が 6 例全例にみられた(角膜混濁スコア: -/0/0/0/0/0、虹彩炎スコア: -/0/0/1/0/0、結膜発赤スコア: -/2/3/2/1.7/2、結膜浮腫スコア: -/0/0.3/1/0.3/0.7)との報告がある(CLH report (2019)、NICNAS IMAP (2017))。 (2) ウサギ(n=6)を用いた眼刺激性試験(EPA OPP 81-4)において、4 例が 24 時間以内に死亡した。角膜混濁は 1 時間後以降全例にみられず、生存例では

試験期間中を通してみられなかった。虹彩炎は 1 時間後に 4/6 例でみられたが（平均スコア: 1）、24 時間後まで影響がみられた生存 1 例ではその後回復した。結膜病変は雄では 72 時間後まで（発赤および浮腫の 24/48/72h の各平均スコア: 1.67）、雌では 24 時間後まで（24/48/72h の平均スコア: 1）みられた。生存例では、眼刺激影響は 7 日後には消失していたとの報告がある（CLH report (2019)、NICNAS IMAP (2017)）。
(3) ウサギ(n=6)を用いた眼刺激性試験(OECD TG 405、GLP、72 時間観察)において、2 日目に 2 例が死亡した。回復性の角膜混濁が 1 例、回復性の虹彩炎が 2 例に、また回復性のある結膜刺激が全例にみられた(角膜混濁スコア: 0/0.3/0/0/0/0、虹彩炎スコア: 1/0/0/1/0/0、結膜発赤スコア: 2/0/0/1/0/0.3、結膜浮腫スコア: 1/0/0/0/0/0)との報告がある(CLH report (2019)、NICNAS IMAP (2017))。
(4) サル(n=3)を用いた眼刺激性試験(EPA OPP 81-4、GLP、7 日観察)において、結膜刺激が 2 例にみられたが、7 日以内に回復した(角膜混濁スコア: 0/0/0、虹彩炎スコア: 0/0/0、結膜発赤スコア: 1/1.3/0、結膜浮腫スコア: 0/0/0)との報告がある(CLH report (2019)、NICNAS IMAP (2017))。
(5) ウサギ(n=3)を用いた眼刺激性試験(OECD TG 405、GLP、7 日観察)において、結膜刺激が 3 例にみられたが、7 日以内に回復した(角膜混濁スコア: 0/0/0、虹彩炎スコア: 0/0/0、結膜発赤スコア: 1.7/1.7/1.7、結膜浮腫スコア: 1/0.7/0.3)との報告がある(CLH report (2019))。
(6) ウサギ(n=3)を用いた眼刺激性試験(OECD TG 405、GLP、7 日観察)において、結膜刺激が 3 例にみられたが、2 日以内に回復した(角膜混濁スコア: 0/0/0/、虹彩炎スコア: 0/0/0、結膜発赤スコア: 0/0.3/0.3、結膜浮腫スコア: 0/0/0)との報告がある(CLH report (2019))。
(7) In vitro 眼刺激性試験(OECD TG 437)において、in vitro 刺激性スコア(IVIS)=0.8 との報告がある(CLH report (2019))。

呼吸器感作性または皮膚感作性

<ピリチオンナトリウム>
呼吸器感作性: 情報なし
皮膚感作性: (1) マウス(n=5)を用いた局所リンパ節試験(LLNA)(OECD TG 429、GLP)において、刺激指数(SI 値)は 1.0(5%)、1.8(10%)、2.5(15%)、7.2(25%)、EC3 値は 16 %と算出されたとの報告がある(CLH Report (2019))。
(2) マウス(n=4)を用いた局所リンパ節試験(LLNA)(OECD TG 429 相当、GLP)において、刺激指数(SI 値)は 1.6(0.25%)、4.6(2.5%)、EC3 値は 1.3 %と算出されたとの報告がある(CLH Report (2019))。
(3) 手または前腕に皮膚炎のある金属工業労働者 230 名に対する本物質 1 %溶液を用いたパッチテストにおいて、感作反応はみられなかったとの報告がある(DFG MAK (1998)、NICNAS IMAP (2017))。
(4) 冶金工業で 10 年間作業をしていた女性作業者 1 名に対する本物質 0.3 %溶液を用いたパッチテストにおいて、48、72、96 時間後に明らかな陽性反応が認められたが、同じ溶液を用いてボランティア(10 名)に対してパッチテストを行ったところ、感作反応はみられなかったとの報告がある(DFG MAK (1998)、NICNAS IMAP (2017))。
(5) 健康成人男子 100 名に対する本物質 1%溶液を用いたパッチテスト(上腕部、閉塞、24 時間適用、30 日間で 15 回塗布)で感作を誘導し、2 週間後に惹起(0.5 %溶液、閉塞、24 時間)させたところ、パッチ除去後 24、48 時間後に感作反応はみられなかったとの報告がある(DFG MAK (1998)、NICNAS IMAP (2017))。
(6) 過去に本物質を含む金属加工油に接触し手に皮膚炎を発症している作業者 115 名に対する本物質 0.1 %溶液を用いたパッチテスト(閉塞、48 時間適用)において、48 および 96 時間後に感作反応はみられなかったとの報告がある(DFG MAK (1998)、NICNAS IMAP (2017))。
(7) モルモット(n=20)を用いた Maximisation 試験(皮内投与: 5 %溶液)において、経皮適用による感作誘導期に適用後 4 例が死亡した。惹起終了後 24 および 48 時間後の陽性率はいずれも 0 %(試験群 0/16 例 vs 対照群 1/10 例(極軽度の紅斑)) であったとの報告がある(DFG MAK (1998))。
(8) モルモットを用いた Maximisation 試験において、皮膚刺激性のみられる用量レベルまで感作性はみられなかったとの報告がある(EPA Pesticide RED

	(1995))。 (9) モルモット(n=10)を用いた Maximisation 試験(OECD TG 406)において、感作誘導期に軽度から重度の紅斑がみられた。惹起後 24 および 48 時間後の陽性率はそれぞれ 20 %(2/10 例)および 30 %(3/10 例)であったとの報告がある(CLH Report (2019)、DFG MAK (1998)、NICNAS IMAP (2017))。
生殖細胞変異原性	<ピリチオンナトリウム> (1) マウス骨髄小核試験(単回強制経口投与および単回腹腔内投与)においてそれぞれ陰性の報告がある(NICNAS IMAP(2017))。 (2) 細菌を用いた復帰突然変異試験において陰性の報告がある(NICNAS IMAP(2017))。 (3) ほ乳類培養細胞を用いた遺伝子突然変異試験において陰性の報告がある(NICNAS IMAP(2017))。 (4) ほ乳類培養細胞を用いた染色体異常試験において陽性の報告がある(NICNAS IMAP(2017))。 (5) In vitro のラット初代肝細胞を用いた UDS 試験において陰性の報告がある(NICNAS IMAP(2017))。
発がん性	<ピリチオンナトリウム> (1) SD ラットの 104 週間強制経口投与慢性毒性/がん原性併合試験(OECD TG 453, GLP)で、1.5 mg/kg 以上: 全身毒性(骨格筋の消耗、坐骨神経・網膜の萎縮、脊髄の変性)の最高投与群まで、投与に関連した腫瘍性変化なしとの報告がある(EU CLH 提案文書(2019)、NICNAS IMAP(2017)、DFG MAK(2019))。 (2) SD ラットの 104 週間強制経口投与慢性毒性/がん原性併合試験(OECD TG 453, GLP)で、1.4 mg/kg 以上: 全身毒性(骨格筋および神経の変性など)の最高投与群まで、投与に関連した腫瘍性変化なしとの報告がある(EU CLH 提案文書(2019)、NICNAS IMAP(2017)、DFG MAK(2019))。 (3) CD-1 マウスの 80 週間経皮発がん性試験(OECD TG 451, GLP)で、40 mg/kg の投与で表皮の過形成の頻度増加がみられ最高投与群まで、投与に関連した腫瘍性変化なしとの報告がある(EU CLH 提案文書(2019)、NICNAS IMAP(2017)、DFG MAK(2019))。
生殖毒性	<ピリチオンナトリウム> (1) (純度 40.8%)ラットを用いた強制経口投与による二世代生殖毒性試験(交配 10 週間前から試験終了前日まで)において、1.4 mg/kg/day 以上で F0、F1 親動物に子宮重量増加、腎臓重量増加(雌)、F2 児動物には出生児体重の減少、停留精巣がみられたとの報告がある(EU CLH 提案文書(2019)、NICNAS IMAP (2017)、REACH 登録情報 (Accessed May 2020))。なお、F0 親動物の生殖能力低下については、精子パラメータへの影響がみられていないことから、毒性学的な関連性は評価できないとの報告がある(DFG MAK (2019))。 (2) ラットを用いた強制経口投与による二世代生殖毒性試験(交配前 11 週間および分娩後 25 日まで)において、3.5 mg/kg で F0 親動物に体重増加抑制、後肢の筋肉萎縮、交尾成立までの時間の増加と交尾および妊娠成立動物数の減少、F1 児動物に児動物数の減少傾向(非有意)、発育指標の遅延傾向(非有意)、体重増加抑制、後肢の筋肉萎縮がみられたとの報告がある(EU CLH 提案文書(2019)、NICNAS IMAP (2017))。 (3) ラットを用いた強制経口投与による発生毒性試験(OECD TG414、GLP、妊娠 6-19 日)において、4 mg/kg/day で親動物に体重減少、摂餌量減少、自発運動低下、衰弱および子宮重量減少がみられたが、児動物には軽微な影響(胎児体重の低値および骨化遅延)のみがみられたとの報告がある(EU CLH 提案文書(2019)、NICNAS IMAP (2017))。 (4) ウサギを用いた経皮投与による発生毒性試験(妊娠 6～19 日)において、5 mg/kg/day で発生毒性がみられなかったとの報告がある(EU CLH 提案文書(2019)、NICNAS IMAP (2017))。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	<ピリチオンナトリウム> (1) ラットを用いた複数の単回経口投与試験において、運動失調、円背姿勢、嗜眠、振戦、流涎、流涙、下痢、筋緊張度の変化、立毛および努力呼吸の非致死影響がみられたとの報告がある(NICNAS IMAP(2017))。 (2) ラットを用いた複数の単回経皮ばく露試験において、嗜眠、鼻から分泌物、鼓

張、下痢、眼瞼下垂、瞳孔拡張の非致死影響がみられたとの報告がある（NICNAS IMAP (2017)）。
（3）ラットを用いた複数の単回吸入ばく露試験（粉じん）において、流涎、顔面・腹部・生殖器周囲の汚染、後肢の機能障害（Hindlimb impairment）、衰弱、嗜眠、立毛、色素涙、眼瞼下垂、振戦、異常歩行および黄斑紅斑の非致死影響が見られ、雌の LC50 は 0.5-1.0 mg/L/4h であったとの報告がある（EU CLH 提案文書（2019）、DFG MAK (2019)）。

特定標的臓器毒性（反復ばく露）
<ピリチオンナトリウム>
（1）ラットを用いた強制経口投与による 90 日間経口投与試験において、2 mg/kg/day 以上で後肢の上部筋の萎縮が、8 mg/kg/day では後肢の運動失調から麻痺を生じた例がみられたため切迫屠殺された。この試験で生じた後肢の骨格筋萎縮は神経原性萎縮（neurogenic atrophy）と考えられ、神経毒性の生じない NOEL は 0.5 mg/kg/day と報告されている（NICNAS IMAP (2017)、EPA Pesticide RED (1995)）。
（2）ラットを用いた強制経口投与による 2 年間経口投与試験において、0.5 mg/kg/day 以上で血液影響（赤血球数・Hb・Ht 減少）と CPK 増加が、1.5 mg/kg/day 以上で雄に後肢の筋肉萎縮が、3.5 mg/kg/day 以上で後肢の筋肉萎縮、脊髄の神経線維の萎縮、雌雄に後肢の脆弱、坐骨神経の変性、網膜萎縮等がみられたとの報告がある（EU CLH 提案文書（2019）、DFG MAK (2019)、NICNAS IMAP (2017)）。
（3）カニクイザルを用いて 52 週間強制経口投与した試験において、血液影響として 5 mg/kg/day 以上で赤血球数減少が、25 mg/kg/day で雌雄に Hb・Ht 減少がみられたが、神経・骨格筋への影響は雄の 150 mg/kg/day、雌の 75 mg/kg/day までの用量で認められなかったとの報告がある（EU CLH 提案文書（2019）、DFG MAK (2019)）。
（4）ラットを用いて 90 日間経皮投与（6 時間/日）した試験において、50 mg/kg/day 群（雌では 15 mg/kg/day 以上の群）で肉眼的に筋肉の減少がみられ、病理組織検査で後肢の上部筋肉および皮下の筋層の萎縮が 50 mg/kg/day 群で顕著に、15 mg/kg/day 群でもより軽度に認められた。50 mg/kg/day 群の雌では坐骨神経の変性が神経幹内の一本一本の神経線維にまで及んでいたとの報告がある（NICNAS IMAP (2017)）。
（5）ラットを用いて 90 日間吸入ばく露（6 時間/日、5 日/週）した試験において、高用量群は 3.8 mg/m3（0.004 mg/L）でばく露を開始し、6 週間後に 8.1 mg/m3（0.008 mg/L）に増加させた結果、雄には有害影響はみられなかった、雌には体重増加抑制、後肢の機能障害および筋肉の変性がみられたとの報告がある（NICNAS IMAP (2017)）。
（6）本物質の製造に 2-13 年間従事した作業者男性 9 人に毒性症状がみられないとの報告がある（NICNAS IMAP (2017)）。

誤えん有害性　情報なし

12. 環境影響情報

生態毒性
- 魚類　<ピリチオンナトリウム>（ゼブラフィッシュ）LC50: 0.00767 mg/L/96h (EU CLP CLH, 2019) /（淡水魚）EC50: 0.00264 mg/L/96h /（ニジマス）LC50: 0.0073 mg/L/96h（流水式）
- 甲殻類　<ピリチオンナトリウム>（ミジンコ）EC50: 0.0088 mg/L/48h /（オオミジンコ）EC50: 0.022 mg/L/48h（流水式）
- 藻類　<ピリチオンナトリウム>（ムレミカヅキモ）NOEC: 0.033 mg/L/72h (REACH 登録情報、2021) /（淡水性緑藻）ErC50: 0.46 mg/L/72h
- 微生物　（活性汚泥）EC50: 1.81 mg/L/3h

残留性・分解性　易分解性ではない（生分解: 22 %）（OECD 試験ガイドライン 301B）
生物蓄積性　生物濃縮は予測されない（OECD 試験ガイドライン 107）
土壌中の移動性
- n-オクタノール・水分配係数　<ピリチオンナトリウム> -2.69 (20 °C)
- 土壌吸着係数（Koc）　情報なし
- ヘンリー定数　情報なし

オゾン層への有害性　当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。 廃棄に際しては適切な保護具を着用すること。 廃棄の前に可能な限り無害化、安定化および中和などの処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にすること。 自らによる廃棄が難しい場合、都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理すること。 廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託すること。
汚染容器および包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、またはリサイクルに関する情報	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こと。 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	
国連番号	3082
国連輸送名	環境有害物質(液体) ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
国連分類	CLASS 9
副次危険性等級	-
容器等級	III
海洋汚染物質	該当
国内規制	
陸上規制情報	非該当
海上規制情報	船舶安全法の規制に従う。
航空規制情報	航空法の規制に従う。
輸送または輸送手段に関する特別の安全対策	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こと。 必要に応じて緩衝材なども用いて、輸送時の製品への衝撃が最小限になるようにつとめること。 重量物を上積みしないこと。 事前に通行ルートの十分な確認をし、輸送計画をしっかり立て、無理のない安全な輸送をこころがけること。 運搬中に製品が著しく漏れるなど災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずるとともに、もよりの消防機関その他の関係機関に通報すること。
緊急時応急措置指針番号	171

15. 適用法令

化審法	優先評価化学物質(法第2条第5項、平成23年4月1日告示第7号)
化学物質排出把握管理促進法	第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1)【ナトリウム＝1－オキソ－1ラムダ(5↑)－ピリジン－2－チオラート】
労働安全衛生法	(令和9年施行分) 名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条第1項、施行令第18条第2号～第3号、安衛則第30条別表第2)【ナトリウム＝1－オキソ－1ラムダ(5↑)－ピリジン－2－チオラート】 (令和9年施行分) 名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2第1項、施行令第18条の2第2号～第3号、安衛則第34条の2別表第2)【1442の2 ナトリウム＝1－オキソ－1ラムダ(5↑)－ピリジン－2－チオラート】 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7年11月18日告示第301号・第1号、厚生労働省HP皮膚等障害化学物質の一覧)【ナトリウム＝1－オキソ－1λ(5)－ピリジン－2－チオラート】 皮膚等障害化学物質等・皮膚吸収性有害物質(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7年11月18日告示第301号・第2号、令和7年11月18日基発1118第2号、厚生労働省HP皮膚等障害化学物質の一覧）【ナトリウム＝1－オキソ－1λ（5）－ピリジン－2－チオラート】
毒物及び劇物取締法	非該当
水道法	水質基準（法第4条第2項、平成15年5月30日省令第101号）
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）
航空法	その他の有害物件（施行規則第194条危険物告示別表第1）
船舶安全法	有害性物質（危規則第2条、第3条危険物告示別表第1）
外国為替及び外国貿易法	輸出許可貨物・補完品目（キャッチオール規制）（法第48条第1項、輸出令第1条別表第1の16の項（2））

16. その他の情報

主な参考文献

安全データシート ”ナトリウム＝1－オキソ－1λ（5）－ピリジン－2－チオラート”, 職場の安全サイト 2022/3/15 改訂版
web データベース ”ezCRIC+”（2026/7/27 アクセス）
ウェブサイト ”PubChem”（2026/7/27 アクセス）
安全データシート ”2-Mercaptopyridine N-oxide sodium salt, anhydrous”, Thermo Fisher Scientific Chemicals, Inc., 2025/12/24 改訂版
安全データシート ”2-メルカプトピリジン-N-オキシド ナトリウム塩, 40%水溶液”, 富士フイルム和光純薬株式会社, 2025/1/6 改訂版

記載内容の取扱いについて

記載内容は、現時点で入手できる資料、情報、データに基づいて作成しておりますが、物理化学的性質、危険・有害性等に関しては、いかなる保証をなすものではありません。注意事項は通常の取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合には、新たに用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用ください。

改訂履歴　2026/7/30　作成