

## 安全データシート

### 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	:	ペルオキシ二硫酸ナトリウム
SDS コード	:	F2-17
供給者の会社名称	:	
林純薬工業株式会社		
住所	:	大阪府大阪市中央区内平野町 3 丁目 2 番 12 号
電話番号	:	06-6910-7305
E-mail	:	shiyaku_kikaku@hpc-j.co.jp
URL	:	https://direct.hpc-j.co.jp/
緊急連絡電話番号	:	06-6910-7305
推奨用途	:	試験研究用
使用上の制限	:	人体又は動物用の医薬品、食品、家庭用品、化粧品等には使用しない事

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS 分類

物理的危険性	爆発物	区分に該当しない	
	可燃性ガス	区分に該当しない	
	エアゾール	区分に該当しない	
	酸化性ガス	区分に該当しない	
	高圧ガス	区分に該当しない	
	引火性液体	区分に該当しない	
	可燃性固体	区分に該当しない	
	自己反応性化学品	区分に該当しない	
	自然発火性液体	区分に該当しない	
	自然発火性固体	区分に該当しない	
	自己発熱性化学品	区分に該当しない	
	水反応可燃性化学品	区分に該当しない	
	酸化性液体	区分に該当しない	
	酸化性固体	区分 3	
	有機過氧化物	区分に該当しない	
	金属腐食性化学品	分類できない	
	鈍性化爆発物	分類できない	
	健康有害性	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: 気体)	区分に該当しない
急性毒性 (吸入: 蒸気)		区分に該当しない	
急性毒性 (吸入: 粉じん、ミスト)		区分に該当しない	
皮膚腐食性 / 刺激性		区分に該当しない	
眼に対する重篤な損傷性 / 眼刺激性		区分に該当しない	
呼吸器感作性		区分 1	
皮膚感作性		区分 1	
生殖細胞変異原性		分類できない	
発がん性		分類できない	
生殖毒性		分類できない	

環境有害性	特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分 2 (全身毒性)
	特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分 3 (気道刺激性)
	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
	水生環境有害性 短期(急性)	区分に該当しない
	水生環境有害性 長期(慢性)	区分に該当しない
	オゾン層への有害性	分類できない

絵表示  
(GHS JP)



GHS03



GHS07



GHS08

注意喚起語 (GHS JP)	: 危険
危険有害性 (GHS JP)	: 火災助長のおそれ:酸化性物質 (H272) 飲み込むと有害 (H302) アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ (H317) 吸入するとアレルギー、ぜん(喘)息又は呼吸困難を起こすおそれ (H334) 呼吸器への刺激のおそれ (H335) 臓器の障害のおそれ (全身毒性) (H371)
注意書き (GHS JP)	
安全対策	: 熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。(P210) 衣類及び可燃物から遠ざけること。(P220) 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。(P260) 取扱い後は手、前腕および顔をよく洗うこと。(P264) この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。(P270) 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。(P271) 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。(P272) 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。(P280) [換気が不十分な場合]呼吸用保護具を着用すること。(P284)
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。(P301+P312) 皮膚に付着した場合:多量の水で洗うこと。(P302+P352) 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。(P304+P340) 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。(P308+P311) 気分が悪いときは医師に連絡すること。(P312) 口をすすぐこと。(P330) 皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合:医師の診察／手当てを受けること。(P333+P313) 呼吸に関する症状が出た場合:医師に連絡すること。(P342+P311) 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。(P362+P364) 火災の場合:消火するために適切な消火剤を使用すること。(P370+P378)
保管	: 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。(P403+P233) 施錠して保管すること。(P405)
廃棄	: 内容物／容器を国際、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。(P501)

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 化学物質  
別名 : 過硫酸ナトリウム

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	化学式	官報公示整理番号		CAS RN
			化審法番号	安衛法番号	
ペルオキシ二硫酸ナトリウム	≥98%	Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>8</sub>	(1)-1131	既存化学物質	7775-27-1

上記濃度又は濃度範囲は、規格値ではありません。

上記濃度又は濃度範囲に記載の%は、個別表記があるものを除き、全て重量%となります。

### 4. 応急措置

#### 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。  
直ちに医師に診断/手当てを受けること。

皮膚に付着した場合 : 汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。  
多量の水と石鹼で優しく洗うこと。  
直ちに医師に診断/手当てを受けること。

眼に入った場合 : 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。  
直ちに医師に診断/手当てを受けること。

飲み込んだ場合 : 口をすすぐこと。  
直ちに医師に診断/手当てを受けること。

### 5. 火災時の措置

適切な消火剤 : 水噴霧

使ってはならない消火剤 : 泡消火剤、乾燥粉末消火剤、強い水流は使用しない。

火災危険性 : この製品自体は不燃性である。  
火災助長のおそれ:酸化性物質。

爆発の危険 : 加熱により、容器が爆発するおそれがある。

火災時の危険有害性分解生成物 : 火災時に刺激性もしくは有毒なフュームまたはガスを発生する。

消火方法 : 着火した場合、初期消火は、火元(燃焼源)を断ち、適切な消火剤を用いて一挙に  
消火する。  
周辺火災の場合、移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。  
移動不可能な場合、容器及び周囲の設備等に散水し、冷却する。  
消火後も大量の水を用いて容器を冷却する。

消火時の保護具 : 消火作業の際は、空気呼吸器を含め防護服(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、保護具および緊急時措置

一般的措置 : 立ち入る前に、密閉された場所を換気する。  
関係者以外の立ち入りを禁止する。  
直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。  
作業の際には、吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、必ず適切な  
保護具を着用し、風下で作業行わない。

#### 環境に対する注意事項

環境に対する注意事項 : 環境への放出を避けること。  
下水道や公共用水域への侵入を防ぐ。

**封じ込め及び浄化の方法及び機材**

- 浄化方法 : 粉塵を発生させないように注意し、できるだけ掃き集めて密閉できる空容器に回収し、安全な場所に移動する。  
回収跡は多量の水で洗い流す。

**7. 取扱い及び保管上の注意****取扱い**

- 技術的対策 : 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して作業する。  
漏れ、あふれ、飛散しないように取扱い、ミスト、蒸気の発生を少なくし、換気を十分にする。

- 安全取扱注意事項 : この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。  
取扱い後はよく手を洗いうがいをすること。  
作業所の十分な換気を確保する。  
接触、吸入又は飲み込まないこと。

- 接触回避 : 長時間または反復の暴露を避ける。

**保管**

- 安全な保管条件 : 施錠して保管すること。  
直射日光を避け、換気の良い場所に保管する。容器を密閉し、火気、熱源より遠ざける。
- 安全な容器包装材料 : 気密容器。
- 技術的対策 : 適用法令を遵守する。
- 保管温度 : 冷暗所保管

**8. ばく露防止及び保護措置**

ばく露限界値	
ペルオキシ二硫酸ナトリウム	
許容濃度(ACGIH)	TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup> , STEL - (as persulfate)

- 設備対策 : 取扱場所での発生源の密閉化、または局所排気装置、全体換気装置の設置。取扱い場所の近くに安全シャワー、洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

**保護具**

- 皮膚及び身体の保護具 : 保護服、保護長靴、保護前掛け
- 眼の保護具 : 保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)
- 手の保護具 : 保護手袋
- 呼吸用保護具 : 防塵マスク

**9. 物理的及び化学的性質**

- 物理状態 : 固体
- 外観 : 結晶性粉末
- 色 : 白色
- 臭い : わずかな刺激臭
- pH : データなし
- 融点 : データなし
- 凝固点 : データなし
- 沸点 : 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 : 180 ° C
- 可燃性 : データなし

蒸気圧	: データなし
相対密度	: データなし
密度	: 2.55 g/cm <sup>3</sup>
相対ガス密度	: データなし
溶解度	: エタノールに不溶。 水: 70.2 g/100ml (20°C)
n-オクタノール/水分配係数(Log Pow)	: データなし
爆発限界 (vol %)	: データなし
動粘性率	: 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	: データなし
化学的安定性	: 通常の取扱い条件では安定である。湿気によりオゾンを含む酸素を発生し、Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>7</sub> になる。
危険有害反応可能性	: 強力な酸化剤であり、可燃性物質や還元剤と反応する。金属粉末、強塩基と激しく反応する。アルコールとの接触で分解し、酸素と猛毒の二酸化硫黄が生じる。
避けるべき条件	: 日光、湿気、熱。可燃性物質、還元剤、金属粉末、強塩基、アルコールとの接触。
混触危険物質	: 可燃性物質、還元剤、金属粉末、強塩基、アルコール
危険有害な分解生成物	: 硫酸酸化物、酸素、オゾン、ナトリウム酸化物

## 11. 有害性情報

ペルオキシ二硫酸ナトリウム	
急性毒性 (経口)	ラットの LD50 値として、895 mg/kg (雄)、920 mg/kg (雌)、930 mg/kg (雄) との報告 (SIDS (2006)、NICNAS (2001)) に基づき、区分 4 とした。
急性毒性 (経皮)	ウサギの LD50 値として、> 10,000 mg/kg との報告 (SIDS (2006)、NICNAS (2001)) に基づき、区分外とした。
急性毒性 (吸入:気体)	GHS の定義における固体である。
急性毒性 (吸入:蒸気)	GHS の定義における固体である。
急性毒性 (吸入:粉じん、ミスト)	ラットの LC50 値 (4 時間) として、> 5.1 mg/L (SIDS (2006)、NICNAS (2001))、> 21.6 mg/L (NICNAS (2001)) との報告に基づき、区分外とした。なお、本物質は固体であり、蒸気圧のデータがないこと、及び試験が粉じんによって行われたとの記載に基づき、粉じんの基準値を用いた。
急性毒性 (吸入:ミスト)	データなし
皮膚腐食性/刺激性	ウサギに本物質を 4 時間適用した皮膚刺激性試験において、紅斑及び浮腫の平均スコアは 0 であり刺激性なしと判断されている (SIDS (2006))。また、ウサギを用いた他の試験においても、刺激性なし又はごく軽度の刺激性ありとの結果であった (SIDS (2006)、NICNAS (2001))。以上の結果より、区分外 (国連分類基準の区分 3) とした。List3 の情報の削除、及び List1 の情報の追加をおこない、ガイダンスの改訂に従い区分を変更した。
眼に対する重篤な損傷性/刺激性	ウサギを用いた眼刺激性試験において、虹彩炎、角膜炎、結膜炎の平均スコアは全て 0 であり、刺激性なしと判断されている (SIDS (2006))。また、ウサギを用いた別の試験では、適用 48 時間後に軽度な結膜炎がみられた (NICNAS (2001)) との記載があるが、この記載の引用元である IUCLID (2000) では刺激性なしと判断している。以上の結果から、区分外とした。
呼吸器感作性	ヒトにおいて吸入ばく露による喘息症状が誘発されたとの症例報告がある (SIDS (2006)、NICNAS (2001))。SIDS (2006) 及び NICNAS (2001) では本物質を呼吸器感作性陽性と結論づけていることから、区分 1 とした。
皮膚感作性	モルモットを用いた感作性試験 (OECD TG 406、GLP 準拠) が 2 件ある。1 方の試験では、軽度の紅斑のみがみられた (投与群 1/20 匹、対照群 3/20 匹) ことから、感作性なしと判断されている (SIDS (2006))。もう一方の試験では、感作誘導後、皮内注射による感作誘発に対しては陽性、表皮適用による感作誘発に対しては陰性の結果が得られた (SIDS (2006)、NICNAS (2001))。ヒトにおいては、パッチテストの結果で感作性なし (SIDS (2006)) との結果と、感作性を示唆する報告 (NICNAS (2001)) の両方がある。こ

ペルオキシ二硫酸ナトリウム	
	これらの報告から、SIDS (2006) 及び NICNAS (2001) では本物質を感作性物質と判断している。以上の結果から、陰性と陽性の結果両方があるものの、ヒト及び動物で陽性の結果が得られており、各国評価書においても感作性ありと結論されていることから区分 1 とした。
生殖細胞変異原性	ガイダンスの改訂により「区分外」が選択できなくなったため、「分類できない」とした。すなわち、in vivo では、マウスの小核試験、ラットの不定期 DNA 合成試験で陰性 (IUCLID (2000)、NICNAS (2001))、in vitro では、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞の染色体異常試験、ラット肝培養細胞の不定期 DNA 合成試験で陰性である (SIDS (2006)、IUCLID (2000)、NICNAS (2001))。
発がん性	データ不足のため分類できない。
生殖毒性	データ不足のため分類できない。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	本物質は気道刺激性がある。ヒトでは複数の事例があるが、分類に利用できるデータはない。実験動物では、ラットの吸入ばく露で呼吸困難、呼吸障害、鼻腔からの鼻汁、ラットの経口投与で鼻腔の分泌物、不規則呼吸、鎮静、運動失調、呼吸困難、下痢、筋肉の緊張低下、散瞳が報告されている (SIDS (2006)、ACGIH (7th, 2001)、NICNAS (2001))。なお、ラットの経口投与の知見は、区分 2 に相当する濃度の範囲でみられた。これらの所見から、吸入では気道刺激性があると考えられるが、経口では複数の臓器への影響がみられたが特定の臓器は認められなかった。以上より、区分 2 (全身毒性) とし、さらに、区分 3 (気道刺激性) とした。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	ヒトでは本物質反復ばく露による有害性知見はない。実験動物ではラットに 90 日間混餌投与した試験で、区分 2 までの用量範囲内 (1,000 ppm: 100 mg/kg/day 相当) では毒性所見はみられず、区分 2 を超える用量 (3,000 ppm: 225 mg/kg/day 相当) においても、刺激性によると考えられる消化管粘膜上皮の変化 (壊死、萎縮) がみられたのみであった (SIDS (2006)、ACGIH (2001)、NICNAS (2001))。よって、経口経路では区分外相当と考えられるが、他の経路での毒性情報がなく、データ不足のため「分類できない」とした。なお、旧分類では経口経路の情報のみで「区分外」に分類された。
誤えん有害性	データ不足のため分類できない。

## 12. 環境影響情報

ペルオキシ二硫酸ナトリウム	
水生環境有害性 短期(急性)	藻類 ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> ) の 72 時間 ErC50 >1000 mg/L (環境庁生態影響試験, 1999)、甲殻類(オオミジンコ)の 48 時間 EC50 = 133 mg/L (SIDS, 2005)、魚類(メダカ)の 96 時間 LC50 >100 mg/L (環境庁生態影響試験, 1999)であることから、区分外とした。
水生環境有害性 長期(慢性)	慢性毒性データを用いた場合、無機化合物につき環境中動態が不明であるが、藻類 ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> ) の 72 時間 NOEC=3.2 mg/L (環境庁生態影響試験, 1999)であることから、区分外となる。慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性データを用いた場合、魚類の急性毒性は区分外相当であり、難水溶性ではない(水溶解度=549 g/L (NITE, 2014))ことから、区分外となる。以上の結果より、区分外とした。
残留性・分解性	データなし
生体蓄積性	データなし
土壌中の移動性	データなし
オゾン層への有害性	データなし

## 13. 廃棄上の注意

- 化学品(残余廃棄物) : 都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に、内容を明示して処理を委託する。
- 汚染容器及び包装 : 容器の内容物を完全に除去してから廃棄する。  
空容器は地域の条例に準拠してリサイクル、再利用または廃棄する必要がある。

## 14. 輸送上の注意

### 国際規制

#### 海上輸送(IMDG)

国連番号 (IMDG)	: 1505
正式品名 (IMDG)	: SODIUM PERSULPHATE
容器等級(IMDG)	: III
輸送危険物分類 (IMDG)	: 5.1
危険物ラベル (IMDG)	: 5.1
クラス(IMDG)	: 5.1
区分(IMDG)	: 5.1
少量危険物(IMDG)	: 5 kg
微量危険物(IMDG)	: E1
包装要件(IMDG)	: P002、LP02
IBC 包装要件(IMDG)	: IBC08
IBC 特別規定(IMDG)	: B3
ポータブルタンク包装規定 (IMDG)	: T1
輸送特別規定-タンク(IMDG)	: TP33
積載区分 (IMDG)	: A
特性および観察結果 (IMDG)	: Colourless crystals or powder. Soluble in water. Mixtures with combustible material are sensitive to friction and are liable to ignite. Reacts fiercely with cyanides when heated or by friction. May form explosive mixture with powdered metals or ammonium compounds.
緊急時応急措置指針番号	: 140

#### 航空輸送(IATA)

国連番号 (IATA)	: 1505
正式品名 (IATA)	: Sodium persulphate
容器等級 (IATA)	: III
輸送危険物分類 (IATA)	: 5.1
危険物ラベル (IATA)	: 5.1
クラス (IATA)	: 5.1
区分(IATA)	: 5.1
PCA 微量危険物(IATA)	: E1
特別管制区(PCA)少量危険物(IATA)	: Y546
特別管制区(PCA)数量限定物の最大積載量(IATA)	: 10kg
PCA 包装要件(IATA)	: 559
特別管制区(PCA)最大積載量(IATA)	: 25kg
CAO 包装要件(IATA)	: 563
貨物機専用(CAO)最大積載量 (IATA)	: 100kg
特別規定(IATA)	: A803
ERGコード (IATA)	: 5L

海洋汚染物質 : 非該当

### 国内規制

海上規制情報	: 船舶安全法の規定に従う。
航空規制情報	: 航空法の規定に従う。
緊急時応急措置指針番号	: 140
特別な輸送上の注意	: 運搬に際しては、容器の転倒、損傷、落下、荷崩れ等しないように積み込み、漏出のないことを確認する。

## 15. 適用法令

### 国内法令

労働安全衛生法	: 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1号、第2号別表第9) 名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号別表第9) ペルオキシ二硫酸ナトリウム(政令番号: 529)
---------	---

毒物及び劇物取締法	:	非該当
消防法	:	非該当
大気汚染防止法	:	有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質(中央環境審議会第9次答申)
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
船舶安全法	:	酸化性物質類・酸化性物質(危規則第2, 3条危険物告示別表第1)
航空法	:	酸化性物質類・酸化性物質(施行規則第194条危険物告示別表第1)
港則法	:	その他の危険物・酸化性物質類(酸化性物質)(法第21条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表)
化学物質排出把握管理促進法(PRTR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) ペルオキシ二硫酸の水溶性塩(管理番号: 395)(100%)

## 16. その他の情報

参考文献	:	17423 の化学商品(化学工業日報社) 国際化学物質安全性カード(ICSC) 独立行政法人 製品評価技術基盤機構(NITE) ERG2020 版 緊急時応急措置指針(日本規格協会)
その他の情報	:	この SDS は林純薬工業株式会社の著作物です。当該製品の化学物質製品を取り扱う事業者に対して提供するものであり、安全を保証するものではありません。現時点における該当化学物質の情報を全て検証しているわけではありません。当該化学物質について常に未知の危険性が存在するという認識で、製品運搬・開封から廃棄に至るまで、安全を最優先して使用者自己の責任においてご使用下さい。当該化学物質を使用する際は、使用者自ら安全情報を収集すると共に使用される場所・機関・国などの、法規制等については使用者自ら調査し最優先させてください。国または地方の規制についての調査は、当社としては行いかねますので、この問題については使用者の責任で処理願います。当該物質の日本語による SDS と他国言語にて翻訳された SDS が存在する場合、内容の相違があるなしに関わらず日本語で記述された文書が優先され他国言語による文書は参考文書とします。