

## 安全データシート

### 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	:	5W/V% ペルオキシ二硫酸カリウム溶液
SDS コード	:	U5-13
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	分類できない	
	可燃性ガス	区分に該当しない	
	エアゾール	分類できない	
	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	分類できない	
	可燃性固体	区分に該当しない	
	自己反応性化学品	分類できない	
	自然発火性液体	分類できない	
	自然発火性固体	区分に該当しない	
	自己発熱性化学品	分類できない	
	水反応可燃性化学品	分類できない	
	酸化性液体	分類できない	
	酸化性固体	区分に該当しない	
	有機過氧化物	分類できない	
	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)	区分に該当しない
		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)		分類できない	
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		分類できない	
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)	区分に該当しない
	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
	水生環境有害性 短期(急性)	分類できない
	水生環境有害性 長期(慢性)	分類できない
	オゾン層への有害性	分類できない

絵表示  
(GHS JP)



GHS08

注意喚起語 (GHS JP) : 危険  
 危険有害性 (GHS JP) : 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)

注意書き (GHS JP)

安全対策 : 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。(P261)  
 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

: 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)  
 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)

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 : 混合物

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	
ペルオキシニ硫酸カリウム	約 4.9%	K2S2O8	(1)-456	既存化学物質	7727-21-1
水	約 95.1%	H2O	-	-	7732-18-5

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 : 周辺火災に応じて、適切な消火剤を使用する。  
使ってはならない消火剤 : 強い水流は使用しない。  
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 : 漏出は、吸収剤を使用してできるだけ素早く回収する。  
できるだけ液体漏出物は密閉容器に回収する。  
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事。  
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	
ペルオキシ二硫酸カリウム	
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 : 不浸透性前掛け、不浸透性作業衣、不浸透性長靴  
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 : 不浸透性保護手袋  
呼吸用保護具 : 保護マスク

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態 : 液体  
外観 : 液体  
色 : 無色透明  
臭い : 無臭  
pH : 3.9 (25°C)  
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 : データなし  
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 : 1.03 g/cm<sup>3</sup> (20°C)  
相対ガス密度 : データなし  
溶解度 : データなし  
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が、室温で徐々に、高温では急速に分解する。  
危険有害反応可能性 : 可燃性物質、強酸、強還元剤、強塩基、金属粉末と反応する可能性がある。  
避けるべき条件 : 日光、熱。可燃性物質、強酸、強還元剤、強塩基、金属粉末との接触。  
混触危険物質 : 可燃性物質、強酸、強還元剤、強塩基、金属粉末  
危険有害な分解生成物 : 硫酸化物、カリウム酸化物

## 11. 有害性情報

製品として	
急性毒性(経口)	区分に該当しない
急性毒性(経皮)	区分に該当しない
急性毒性(吸入)	蒸気:分類できない 気体:区分に該当しない

製品として	
	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	分類できない
呼吸器感受性	区分 1
皮膚感受性	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
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分に該当しない
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
ペルオキシニ硫酸カリウム	
急性毒性(経口)	ラットを用いた経口投与試験の LD50 値 1,130 mg/kg(雄)(SIDS(2005)、NICNAS(2001)、IUCLID(2000))から区分 4 とした。なお、EU 分類は Xn; R22(EU-Annex I)であり、区分 3-4 に相当する。
急性毒性(経皮)	ラットを用いた経皮投与試験の LD50 値 >10,000 mg/kg(SIDS(2005)、NICNAS(2001))から区分外とした。
急性毒性(吸入:気体)	GHS 定義上の固体であるため、ガスでの吸入は想定されず、分類対象外とした。
急性毒性(吸入:蒸気)	データがないので分類できない。
急性毒性(吸入:粉じん、ミスト)	ラットを用いた 1 時間吸入暴露試験の LC50 値 >42.9 mg/L(SIDS(2005)、IUCLID(2000))とあり、固体なので粉塵基準を適用すると、4 時間換算 LC50 値は >10.7 mg/L である。以上より、区分外とした。
皮膚腐食性/刺激性	動物については、ウサギを用いた皮膚刺激試験で、「not irritating」(SIDS(2005)) 旨の記述があるが、暴露時間等の詳細は不明である。ヒトについては、本物質の 17.5% 水溶液を 4 時間適用した試験で「刺激性あり」(SIDS(2005)) 旨の記述がある。SIDS(2005) は結論として、ヒトについては本物質の 5% 以上の水溶液で「can cause skin irritation」と記述している。以上より区分 2 とした。なお、EU 分類は Xi; R36/37/38(EU-Annex I)であり、区分 2-3 に相当する。
眼に対する重篤な損傷性/刺激性	動物については、「8 匹のウサギを用いた眼刺激試験で、平均スコア値は角膜、虹彩、結膜いずれも 0 である」(SIDS(2005)) 旨の記述がある。また、NICNAS(2001) では、同じ試験について「marginal irritation to rabbit eyes」との記述がある。さらに、SIDS(2005) には、「ペルオキシニ硫酸塩類はヒトの眼に有害である」旨の記述があるが、他のデータがないため、データ不足で分類できない。なお、EU 分類は Xi; R36/37/38(EU-Annex I)であり、区分 2 に相当する。
呼吸器感受性	ヒトについては、in vivo 免疫学的試験(皮膚プリック試験)で「製造工場従業員の 52 人中 2 人が本物質のみに陽性、3 人が類縁物質のジアンモニウム塩(CAS No. 7727-54-0)のみに陽性、3 人が本物質とジアンモニウム塩両方に陽性であった。陽性結果と肺機能のわずかな低下には相関傾向がみられた」(SIDS(2005)) 旨の記述がある。また、SIDS(2005) では、美容師に職業性喘息の報告もあり、「ヒトでの試験報告は、本物質が職業暴露で呼吸器感受性物質であることを示す」と結論している。以上より、区分 1 とした。なお、EU 分類は Xi; R42/43(EU-Annex I)であり、区分 1 に相当する。
皮膚感受性	ヒトについては、SIDS(2005) では、本物質の 2.5 % 溶液を適用したパッチテストで研究補助業務で 1 件、美容師について 1 件の陽性報告が記述されている。また、類縁物質のジアンモニウム塩(CAS No. 7727-54-0)については、美容師に職業暴露として、「湿疹、皮膚病、吹き出物がみられた」(SIDS(2005))、「アレルギー性皮膚炎がみられた」(NICNAS(2001)) 旨の記述があり、SIDS(2005) は「ヒトでの試験報告は、本物質が職業暴露で皮膚感受性物質であることを示す」と結論している。以上より、区分 1 とした。なお、EU 分類は Xi; R42/43(EU-Annex I)であり、区分 1 に相当する。
生殖細胞変異原性	データがないので分類できない。なお、類縁物質であるペルオキシニ硫酸ジナトリウム(CAS No. 7775-27-1)では、in vivo の変異原性試験(マウス赤血球を用いた小核試験)、in vivo の遺伝毒性試験(ラット肝細胞を用いた UDS 試験)でそれぞれ「陰性」(SIDS(2005)、NICNAS(2001))との記述がある。
発がん性	主要な国際的評価機関による評価がなされておらず、データがないので分類できない。なお、類縁物質であるジアンモニウム塩(CAS No. 7727-54-0)の分類結果も参照のこと。
生殖毒性	データがないので分類できない。なお、類縁物質であるジアンモニウム塩(CAS No.

ペルオキシニ硫酸カリウム	
	7727-54-0)の分類結果も参照のこと。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	ラットの経口致死量を求める単回投与試験で、「活動低下 (depression)、浅い呼吸 (weak breathing)、呼吸促進が認められた。これらの症状は、生存動物においては4日以内に回復した」(SIDS(2005))旨の記述がある。この影響は区分2のガイダンス値の範囲内で見られた。また、ヒト影響として、「鼻汁、呼吸困難」(SIDS(2005))との記述もある。以上より、区分2(全身毒性)、区分3(気道刺激性)とした。なお、類縁物質であるジアンモニウム塩 (CAS No. 7727-54-0)の分類結果も参照のこと。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	雄ラットを用いた28日間反復経口投与試験で、「毒性影響はない」(SIDS(2005))旨の記述があるが、非公開データのため詳細が不明である。他の試験データもないため、データ不足により分類できない。なお、類縁物質であるジアンモニウム塩 (CAS No. 7727-54-0)の分類結果も参照のこと。
誤えん有害性	データがないので分類できない。

## 12. 環境影響情報

製品として	
水生環境有害性 短期(急性)	分類できない
水生環境有害性 長期(慢性)	分類できない
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	分類できない
ペルオキシニ硫酸カリウム	
水生環境有害性 短期(急性)	信頼性のある急性毒性データが得られていない。
水生環境有害性 長期(慢性)	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) : 非該当  
正式品名 (IMDG) : 非該当  
容器等級 (IMDG) : 非該当  
輸送危険物分類 (IMDG) : 非該当

#### 航空輸送(IATA)

- 国連番号 (IATA) : 非該当  
正式品名 (IATA) : 非該当  
容器等級 (IATA) : 非該当  
輸送危険物分類 (IATA) : 非該当

#### 海洋汚染物質

- : 非該当

### 国内規制

- 海上規制情報 : 非該当  
航空規制情報 : 非該当

#### 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)  
ペルオキシ二硫酸カリウム(政令番号: 528)
- 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
- 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)(4.9%)
- 労働基準法 : 疾病化学物質(法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1)

## 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。