

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 :

製品名称 : ペルオキシ二硫酸カリウム (国産1級)

製品番号 (SDS NO) : D004741-2

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途 : 試験研究用

供給者の会社名称、住所及び電話番号

供給者の会社名称 : 国産化学株式会社

住所 : 東京都中央区日本橋本町3丁目1番3号

担当部署 : 品質保証部

電話番号 : 0120-81-5930

FAX : 0120-11-5930

e-mail address : cs@kokusan-chem.co.jp

緊急連絡先電話 : 0120-81-5930

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類、GHSラベル要素

GHS分類

物理化学的危険性

酸化性固体:区分 3

健康に対する有害性

急性毒性(経口):区分 4

皮膚腐食性/刺激性:区分 2

呼吸器感作性:区分 1

皮膚感作性:区分 1

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)

(注)記載なきGHS分類区分:該当せず/分類対象外/区分外/分類できない

GHSラベル要素



注意喚起語:危険

危険有害性情報

火災助長のおそれ:酸化性物質

飲み込むと有害

皮膚刺激

吸入するとアレルギー、喘息または、呼吸困難を起こすおそれ

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

臓器の障害のおそれ

呼吸器への刺激のおそれ

注意書き

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。
 衣類及び可燃物から遠ざけること。
 可燃物と混合を回避するために予防策をとること。
 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。
 換気が不十分な場合、呼吸用保護具を着用すること。
 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
 取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。
 保護手袋を着用すること。
 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置

火災の場合：指定された消火剤を使用すること。
 気分が悪いときは医師に連絡すること。
 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。
 呼吸に関する症状が出た場合：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：多量の水/適切な薬剤で洗うこと。
 皮膚刺激が生じた場合：医師の診察/手当てを受けること。
 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。
 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。
 口をすすぐこと。
 飲み込んだ場合：気分が悪いときは医師に連絡すること。

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。
 施錠して保管すること。

廃棄

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

特定の物理的及び化学的危険性

酸化性がある物質である。有機物、可燃性物質を発火させる恐れがある。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別：

化学物質

化学的特定名：ペルオキシ二硫酸二カリウム

慣用名又は別名：過硫酸カリウム、 μ -ペルオキシソビス(トリオキシ硫酸)二カリウム

成分名	含有量 (%)	CAS No.	化審法番号	化学式
過硫酸カリウム	95 $\leq$	7727-21-1	1-456	K ₂ O ₈ S ₂

注記：これらの値は、製品規格値ではありません。

危険有害成分

安衛法「表示すべき有害物」該当成分

過硫酸カリウム

安衛法「通知すべき有害物」該当成分

過硫酸カリウム

化管法「第1種指定化学物質」該当成分

過硫酸カリウム

4. 応急措置

応急措置の記述

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。

呼吸に関する症状が出た場合：医師に連絡すること。

皮膚(又は髪)に付着した場合

皮膚に付着した場合：多量の水/適切な薬剤で洗うこと。

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。

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。

眼の刺激が続く場合：医師の診察/手当てを受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

急性症状及び遅延性症状の最も重要な徴候症状

吸入：咳、喘鳴、咽頭痛、息苦しさ。

皮膚：発赤、痛み。

眼：発赤、痛み。

経口摂取：吐き気、嘔吐、腹痛、下痢。

応急措置をする者の保護

救助者はゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

適切な換気を確保する。

医師に対する特別な注意事項

喘息の症状は2～3時間経過するまで現れない場合が多く、安静を保たないと悪化する。

したがって、安静と経過観察が不可欠である。

この物質により喘息の症状を示した者は、以後この物質に接触しないこと。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

周辺設備に適した消火剤を使用する。

この製品自体は燃焼しない。

特有の危険有害性

火災によって刺激性、有毒及び/又は腐食性のガスを発生するおそれがある。

他の物質の燃焼を助長する。

消火を行う者への勧告

特有の消火方法

関係者以外は安全な場所に退去させる。

霧状水により容器を冷却する。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

- 関係者以外は近づけない。
- 回収が終わるまで十分な換気を行う。
- 適切な保護具を着用する。

環境に対する注意事項

- 上水源、河川、湖沼、海洋、地下水に漏洩しないようにする。
- 下水、排水中に流してはならない。
- 粉じんが飛散しないようにする。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

- 掃き集めて、容器に回収する。
- 残留分は注意深く中和し、多量の水で洗い流す。
- おがくず他可燃性吸収剤に吸収させてはならない。

二次災害の防止策

- 漏出物を回収すること。
- 汚染個所を水で洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

(取扱者のばく露防止)

- 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

(火災・爆発の防止)

- 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。
- 衣類及び可燃物から遠ざけること。

(局所排気、全体換気)

- 排気/換気設備を設ける。

(注意事項)

- 皮膚に触れないようにする。
- 眼に入らないようにする。
- 粉じんの堆積を防止する。

安全取扱注意事項

- 可燃物と混合を回避するために予防策をとること。
- 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
- 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
- 保護手袋/保護眼鏡/顔面保護具を着用すること。
- 指定された個人用保護具を使用すること。
- 取扱い後は手、汚染個所をよく洗う。
- 取扱中は飲食、喫煙してはならない。

衛生対策

- 取扱い後は汚染個所をよく洗うこと。
- この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
- 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
- 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
- 取扱い後はよく手を洗う。

保管

安全な保管条件

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。
涼しいところに置き、日光から遮断すること。
施錠して保管すること。

8. ばく露防止及び保護措置

管理指標

管理濃度、濃度基準値データなし

許容濃度

(過硫酸カリウム)

ACGIH(2006) TWA: 0.1mg/m³ (皮膚刺激)

ばく露防止

設備対策

排気/換気設備を設ける。

洗眼設備を設ける。

手洗い/洗顔設備を設ける。

保護具

呼吸用保護具

換気が不十分な場合、呼吸用保護具を着用すること。

手の保護具

保護手袋を着用する。

眼の保護具

側面シールド付安全メガネまたは化学品用ゴーグルを着用する。

9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

物理状態：結晶又は結晶性粉末

色：白色～淡黄色

臭い：無臭

融点/凝固点：(decomposes) 100°C

可燃性(ガス、液体及び固体)：不燃性

pH：中程度の酸(水溶液)

溶解度：

水に対する溶解度：5.2 g/100 ml (20 °C)

密度及び/又は相対密度：2.5g/cm³

10. 安定性及び反応性

化学的安定性

通常の保管条件/取扱い条件において安定である。

危険有害反応可能性

加熱すると分解し、酸素を生成して火災の危険性を増す。また、有毒なフューム(硫黄酸化物など)を生成する。

可燃性物質や還元性物質と反応する。

水の存在下、塩素酸塩、過塩素酸塩と激しく反応し、爆発の危険をもたらす。

水の存在下、アルミニウムなどの金属と反応し、火災の危険をもたらす。

混触危険物質

強塩基、還元性物質、可燃性物質、(過)塩素酸塩、金属

危険有害な分解生成物
炭素酸化物、硫黄酸化物

11. 有害性情報

毒性学的影響に関する情報

急性毒性

急性毒性(経口)

[製品]

区分 4, 飲み込むと有害

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(過硫酸カリウム)

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)、IUCI D(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)

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

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)

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

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)、IUCI D(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。

局所効果

皮膚腐食性/刺激性

[製品]

区分 2, 皮膚刺激

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(過硫酸カリウム)

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/眼刺激性

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

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、「ペルオキシ二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。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性

[製品]

区分 1, 吸入するとアレルギー、喘息または、呼吸困難を起こすおそれ

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(過硫酸カリウム)

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作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。

皮膚感作性

[製品]

区分 1, アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(過硫酸カリウム)

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作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

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

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

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

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。

催奇形性データなし

生殖毒性データなし

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

[製品]

区分 2, 臓器の障害のおそれ

区分 3, 呼吸器への刺激のおそれ

[成分データ]

[区分2]

[日本公表根拠データ]

(過硫酸カリウム)

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」(SID

S(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。

[区分3(気道刺激性)]

[日本公表根拠データ]

区分2の日本公表根拠データを参照。

誤えん有害性データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性

[成分データ]

水生環境有害性 短期(急性)

[日本公表根拠データ]

信頼性のある急性毒性データが得られていない。

水溶解度

(過硫酸カリウム)

5.2 g/100 ml (20°C) (ICSC, 2002)

残留性・分解性

残留性・分解性データなし

生体蓄積性

生体蓄積性データなし

土壌中の移動性

土壌中の移動性データなし

他の有害影響

オゾン層への有害性データなし

13. 廃棄上の注意

化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報

廃棄物の処理方法

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

廃棄の前に可能な限り無害化、安定化及び中和などの処理を行なって危険有害性のレベルを低い状態にする。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なっている場合には、そこに委託して処理する。

汚染容器及び包装

容器は清浄して関連法規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事。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類

国連番号またはID番号 : 1492

正式輸送名 :

過硫酸カリウム

分類または区分 : 5.1

容器等級 : III

指針番号: 140

IMDG Code (国際海上危険物規程)

国連番号またはID番号: 1492

正式輸送名:

過硫酸カリウム

分類または区分: 5.1

容器等級: III

IATA (航空危険物規則書)

国連番号またはID番号: 1492

正式輸送名:

過硫酸カリウム

分類または区分: 5.1

危険性ラベル: Oxidizer

容器等級: III

特別規定番号: A803

環境有害性

海洋汚染物質 (該当/非該当): 非該当

国内規制がある場合の規制情報

船舶安全法

酸化性物質類 酸化性物質 分類5 区分5.1

航空法

酸化性物質類 酸化性物質 分類5 区分5.1

15. 適用法令

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令

毒物及び劇物取締法

毒物及び劇物取締法に該当しない。

労働安全衛生法

有機則に該当しない

名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物

名称表示危険/有害物

過硫酸カリウム

名称通知危険/有害物

過硫酸カリウム

皮膚等障害化学物質 (規則第594条の2)

過硫酸カリウム

化学物質管理促進(PRTR)法

第1種指定化学物質

ペルオキシ二硫酸の水溶性塩(95%)

労働基準法

疾病化学物質 (規則別表第1の2第4号1)

過硫酸カリウム

消防法

危険物

第1類 酸化性固体 危険等級 I/II/III

化審法における特定化学物質、監視化学物質、優先評価化学物質に該当しない。

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

過硫酸カリウム

適用法規情報

港則法: その他の危険物・酸化性物質類(酸化背物質)(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)

道路法: 車両の通行の制限(施行令第19条の13、(独)日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2)

輸出貿易管理令別表第1の16の項に該当

16. その他の情報

参考文献及び情報源

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 22nd edit., 2021 UN

2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)

2024 TLVs and BEIs. (ACGIH)

JIS Z 7252 : 2019

JIS Z 7253 : 2019

2023 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)

Supplier's data/information

化学品安全データ管理システム "GHS Assistant" Version 4.30 (<https://www.asahi-ghs.com/>)

責任の限定について

本記載内容は、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、新しい知見によって改訂される事があります。また、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十分な安全対策を実施の上でご利用ください。

ここに記載されたデータは最新の知識及び経験に基づいたものです。安全性データシートの目的は当該製品を安全に取り扱って頂くための情報を提供するものです。ここに記載されたデータは製品の性能について何ら保証するものではありません。

ここに記載したGHS分類区分の算定根拠は現時点における日本公表データです。