

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: 硫化カリウム (化学用)

製品番号(SDS NO): D004800-1

供給者情報詳細

供給者: 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: 045-328-1715

FAX: 045-328-1716

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

緊急連絡先: 国産化学株式会社 横浜事業所 神奈川県横浜市西区北幸2-8-29

2. 危険有害性の要約

製品のGHS分類、ラベル要素

GHS分類

物理化学的危険性

自己発熱性化学品: 区分 1

健康に対する有害性

急性毒性(経口): 区分 1

皮膚腐食性及び刺激性: 区分 1

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性: 区分 1

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 2(呼吸器系)

(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

自己発熱: 火災のおそれ

飲み込むと生命に危険

重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷

重篤な眼の損傷

臓器の障害のおそれ

注意書き

安全対策

涼しい所に置き、日光から遮断すること。

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

保護手袋、保護衣又は保護面を着用すること。

保護手袋及び保護面を着用すること。

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

直ちに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。

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（又は髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。
 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
 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。
 口をすすぐこと。
 飲み込んだ場合：直ちに医師に連絡すること。
 飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

貯蔵

施錠して保管すること。
 積荷/パレット間に隙間をあけること。
 指定数量以上の大量品は、指定温度以下の温度で保管すること。
 他の物質から離して保管すること。

廃棄

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

物理的及び化学的危険性

自己発熱性があり、火災の恐れがある。

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：

混合物

化学的特定名：硫化カリウム・チオ硫酸カリウム混合物

慣用名、別名：硫化カリウム

成分名	含有量(%)	CAS No.	化審法番号	化学式
硫化カリウム	(K ₂ Sとして) 30.0 ≤	1312-73-8	1-462	K ₂ S
カリウムチオ硫酸塩	30.0 ≥	10294-66-3	-	H ₂ O ₃ S ₂ ·2K

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。
 気分が悪いときは医師に連絡すること。

皮膚（又は髪）に付着した場合

直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。
 皮膚刺激が生じた場合：医師の診断/手当てを受けること。

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：医師の診断/手当てを受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
 直ちに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：咽頭痛、咳、灼熱感、息切れ、頭痛、めまい、吐き気。症状は遅れて現れることがある。
 皮膚：痛み、水疱、皮膚熱傷。
 眼：痛み、発赤、重度の熱傷。
 経口摂取：灼熱感、咽頭痛、胃痙攣、吐き気、下痢、嘔吐。

医師に対する特別な注意事項

肺水腫の症状は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。
医師または医師が認定した者による適切な吸入療法の迅速な施行を検討する。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

火災の場合は霧状水、泡、粉末を使用すること。

不適切な消火剤

炭酸ガス消火剤は製品と反応して硫化水素ガスを発生させるため、使用してはならない。

特有の危険有害性

火災により硫化水素ガスや亜硫酸ガスが発生するおそれがある。

とくに硫化水素ガスは有毒なうえ引火性が強く、爆発するおそれがある。

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。

消火を行う者の保護

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

消火作業従事者は全面型陽圧の自給式呼吸保護具を着用する。

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。

着火源を取除くとともに換気を行う。

風上から作業し、風下の人を退避させる。

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。

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。

回収できない少量のものは、水を適量まいてウェスや吸収マットなどに吸収させた後、10倍程度に希釈した過酸化水素水や次亜塩素酸ソーダなどの酸化剤で適切に処理し、多量の水で洗い流す。

酸を用いての処理は絶対にしないこと(有毒な硫化水素ガスが発生する)。

二次災害の防止策

漏出物を回収すること。

着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。

全ての発火源を取り除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)

こぼれた製品を拭き取ったウェスや吸収マット等の可燃物は、放置すると酸化発熱が促進され、燃えるおそれがあるため、水に浸しておく。

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/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざけること。ー禁煙。

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

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。

配合禁忌等、安全な保管条件**適切な保管条件**

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。

積荷/パレット間に隙間をあけること。

指定数量以上の大量品は、指定温度以下の温度で保管すること。

避けるべき保管条件

他の物質から離して保管すること。

8. ばく露防止及び保護措置**管理指標**

管理濃度データなし

ばく露防止**設備対策**

適切な換気のある場所で取扱う。

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**

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用品用ゴーグルを着用する。

衛生対策

眼、皮膚、衣類につけないこと。

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。

汚染された衣類を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。

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****物理的状态**

形状：吸湿性結晶

色：白色。空気に暴露すると赤または褐色に変色。

臭い：特有臭

pH：12以上（水溶液）

物理的状态が変化する特定の温度/温度範囲

融点/凝固点：70°C

燃焼性(固体、ガス)：不燃性(発生する硫化水素が引火性)

引火点：知見なし

自然発火温度：知見なし

爆発特性：引火又は爆発範囲

下限：4.0vol% (硫化水素)

上限：46.0vol% (硫化水素)

比重/密度: 1.8

溶解度

水に対する溶解度：非常によく溶ける

溶媒に対する溶解度：アルコールに可溶、エーテルに不溶。

10. 安定性及び反応性

反応性

吸湿性、還元性が強い。

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。

空気中の酸素および二酸化炭素により、チオ硫酸カリウム、亜硫酸カリウム、炭酸カリウムなどに変質する。

吸湿及び/または上記変質により、経時的に濃度が低下する。

危険有害反応可能性

酸と反応すると硫化水素ガスが発生する。

酸化剤と接触すると発熱を伴って激しく反応する。

加熱すると亜硫酸ガスが発生する。

避けるべき条件

火源、熱、混触危険物質との接触。

混触危険物質

酸、酸化性物質、亜鉛、アルミニウム、銅及びこれらの合金

危険有害な分解生成物

硫黄酸化物、硫化水素、亜硫酸カリウム、硫化水素カリウム、水酸化カリウム

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)

[日本公表根拠データ]

動物試験のデータは得られなかったが、HSDB(2007)の記述「まず確実な(probable)ヒトでの経口致死量は5 mg/kg以下」から区分1とした。

局所効果

皮膚腐食性・刺激性

[日本公表根拠データ]

ICSC(J)(1997)の記述「痛み、水疱、皮膚熱傷並びに眼、皮膚、気道に対して腐食性を示す」、HSF S(2001)の記述「接触により皮膚及び眼を強く刺激して薬傷し、目の損傷を伴う」及びSITTIG(2002)の記述「Potassium sulfideは腐食性の化学物質であり皮膚及び眼との接触は薬傷を起こす」、更にEUでC;R34と分類されていることから区分1A-1Cとした。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

[日本公表根拠データ]

ICSC(J)(1997)の記述「痛み、発赤、重度の熱傷並びに眼、皮膚、気道に対して腐食性を示す」、HSF S(2001)の記述「接触により皮膚及び眼を強く刺激して薬傷し、目の損傷を伴う」及びSITTIG(2002)の記述「Potassium sulfideは腐食性の化学物質であり皮膚及び眼との接触は薬傷を起こす」、更にEUでCと分類されていることから区分1とした。

感作性データなし

生殖細胞変異原性データなし

発がん性データなし
 催奇形性データなし
 生殖毒性データなし
 短期ばく露による即時影響、長期ばく露による遅延/慢性影響
 特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

[区分2]

[日本公表根拠データ]

ICSC(J)(1997)の記述「吸入により咽頭痛、咳、灼熱感、息切れ、頭痛、めまい、吐き気、肺水腫」、HSFS(2001)の記述「pottasium sulfideの吸入は、肺を刺激し咳及び呼吸の短縮を発現。高レベル暴露は肺水腫を発現」及びSITTIG(2002)の記述「ミストあるいはダストの吸入は眼、鼻、咽頭を刺激し、くしゃみ、咳、咽頭の痛みを伴う。高レベル暴露は肺水腫を発現」より、区分2(呼吸器系)とした。参考:本物質は水と反応して硫化水素を発生するが、硫化水素は国のGHS分類(ID998)において、ヒトでの単回吸入暴露により、吐き気、頭痛、譫妄、平衡感覚障害、記憶力低下、神経行動変化、嗅覚麻痺、意識消失、振戦、痙攣などの症状および不整脈、血圧上昇が認められるとの記述(CICAD, 2003)、意識消失および呼吸麻痺により死亡するとの記述(IRIS, 2006)があり、ラットでの単回吸入暴露により、区分1のガイダンス値範囲の用量で条件回避反応の低下、気道粘膜の組織傷害が認められたとの記述、マウスでの単回吸入暴露により鼻粘膜に軽度の刺激性が認められたとの記述(CICAD, 2003)から、区分1(中枢神経系、心臓血管系、呼吸器系)に分類されている。

吸引性呼吸器有害性データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生毒性

水生毒性(急性)成分データ

[日本公表根拠データ]

EUでN; R50に分類されているが、データがないので分類できない。

水生毒性(長期間)成分データ

[日本公表根拠データ]

EUでN; R50に分類されているが、データがないので分類できない。

水溶解度

非常によく溶ける(ICSC, 1997)

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

オゾン層破壊物質データなし

13. 廃棄上の注意

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

番号: 1382

品名(国連輸送名):

硫化カリウム、硫化カリウム、結晶水の含有率が30質量%未満のもの
国連分類(輸送における危険有害性クラス): 4.2

容器等級: II

指針番号: 135

特別の安全対策

乾燥状態を保つ。

バルク輸送におけるMARPOL条約附属書II 改訂有害液体物質及びIBCコード

有害液体物質(Y類)

カリウムチオ硫酸塩

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に該当しない。

労働安全衛生法に該当しない。

化学物質管理促進(PRTR)法に該当しない。

消防法に該当しない。

化審法に該当しない。

船舶安全法

可燃性物質類 自然発火性物質 分類4 区分4.2

航空法

可燃性物質類 自然発火性物質 分類4 区分4.2

適用法規情報

港則法: その他の危険物・腐食性物質(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)

輸出入貿易管理令別表第1の16の項に該当。

16. その他の情報

参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, (5th ed., 2013), UN

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 18th edit., 2013 UN

Classification, labelling and packaging of substances and mixtures (table3-1 ECNO6182012)

2012 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK(US DOT)

2016 TLVs and BEIs. (ACGIH)

<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>

JIS Z 7253 (2012年)

JIS Z 7252 (2014年)

2015 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)

Supplier's data/information

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。