

安全データシート

According to JIS Z 7253:2012
改訂日 2018-6-06
版 6

1. 化学品及び会社情報

製品名	0.002 mol/l 過マンガン酸カリウム溶液
製品コード	164-14185
CAS No	N/A

製造者	富士フイルム和光純薬株式会社 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 Tel: 06-6203-3741 Fax: 06-6201-5964
供給者	富士フイルム和光純薬株式会社 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 電話:06-6203-3741 FAX番号:06-6203-2029
緊急連絡電話番号 推奨用途及び使用上の制限 社名変更のお知らせ	試薬営業本部西日本営業部 06-6203-3741 試薬営業本部東日本営業部 03-3270-8571 試験研究用 2018年4月1日より、和光純薬工業株式会社から富士フイルム和光純薬株式会社へ社名を変更いたしました。

2. 危険有害性の要約

GHS分類
物質又は混合物の分類
GHS分類基準に該当しない。

絵表示
注意喚起語
危険有害性情報
なし
GHS分類基準に該当しない。

注意書き(安全対策)
・非該当
注意書き(応急措置)
・非該当
注意書き(保管)
・非該当
注意書き(廃棄)
・非該当

その他
ほかの危険有害性
情報なし

3. 組成及び成分情報

純物質もしくは混合物
混合物

化学名	重量パーセント	分子量	化審法官報公示番号	安衛法官報公示番号	CAS番号
水	=<100	18.01	N/A	N/A	7732-18-5
過マンガン酸カリウム	0.03	158.03	(1)-446	N/A	7722-64-7

不純物または安定化添加剤

非該当

4. 応急措置

吸入した場合

新鮮な空気のある場所に移すこと。症状が続く場合には、医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

すぐに石鹼と大量の水で洗浄すること。症状が続く場合には、医師に連絡すること。

眼に入った場合

眼に入った場合、数分間目を付けて洗浄する。もしコンタクトを装着していて、容易に取り外せるなら、取り外す。その後も洗浄を続ける。直ちに医師の手当てを受ける必要がある。

飲み込んだ場合

口をすすぐ。意識のない人の口には何も与えないこと。ただちに医師もしくは毒物管理センターに連絡すること。医師の指示がない場合には、無理に吐かせないこと。

応急処置をする者の保護

個人用保護具を着用すること。

5. 火災時の措置

消火剤

現場状況と周囲の環境に適した消火方法を行うこと。

使ってはならない消火剤

利用可能な情報はない

特有の消火方法

利用可能な情報はない

火災時の特有危険有害性

熱分解は刺激性で有毒なガスと蒸気を放出することがある。

消火を行なう者の保護

個人用保護具を着用すること。消防士は自給式呼吸器および消火装備を着用する必要がある。

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

屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、ガスを吸入しないようにする。風上から作業して、風下の人を待避させる。

環境に対する注意事項

漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

乾燥砂、土、おがくず、ウエス等に吸収させて、密閉できる空容器に回収する。

回収、中和

利用可能な情報はない

二次災害の防止策

環境規制に従って汚染された物体および場所をよく洗浄する。

7. 取り扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

局所排気装置を使用すること。

注意事項

容器を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。漏れ、溢れ、飛散などしないようにし、みだりに粉塵や蒸気を発生させない。使用後は容器を密閉する。取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。指定された場所以外では飲食、喫煙をしてはならない。休憩場所では手袋その他汚染した保護具を持ち込んではいない。取扱い場所に

は関係者以外の立ち入りを禁止する。

安全取扱注意事項

個人用保護具を着用すること。

保管

安全な保管条件

保管条件

容器は遮光し、換気の良いなるべく涼しい場所に密閉して保管する。

安全な容器包装材料

ガラス

混触禁止物質

強還元剤

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策

屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、または局所排気装置を設置する。取扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する

ばく露限界

化学名	日本産業衛生学会	管理濃度 作業環境評価基準	米国産業衛生専門家会議 (ACGIH)
過マンガン酸カリウム 7722-64-7	0.2mg/m ³ Mn	ISHL/ACL: 0.2 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³ Mn respirable fraction TWA: 0.1 mg/m ³ Mn inhalable fraction

保護具

呼吸器用保護具

保護マスク

手の保護具

保護手袋

眼の保護具

側板付き保護眼鏡(必要によりゴーグル型または全面保護眼鏡)

皮膚及び身体の保護具

長袖作業衣, 保護長靴

適切な衛生対策

産業衛生および安全の基準に基づいて取り扱う。

9. 物理的及び化学的性質

形状

色

暗赤紫色

濁度

澄明

性状

液体

臭い

無臭

pH

データなし

融点・凝固点

データなし

沸点, 初留点及び沸騰範囲

データなし

引火点

データなし

蒸発速度

データなし

燃焼性(固体、ガス)

データなし

燃焼又は爆発範囲

上限:

データなし

下限:

データなし

蒸気圧

データなし

蒸気密度

データなし

比重・密度

データなし

溶解性

水と混和する。アセトン, メタノール: 溶ける。

n-オクタノール水分分配係数

データなし

自然発火温度

データなし

分解温度

データなし

粘度(粘性率)

データなし

動粘度

データなし

10. 安定性及び反応性

安定性

安定性	光により変質するおそれがある。
反応性	データなし
危険有害反応可能性	
通常処理ではなし。	
避けるべき条件	
高温と直射日光	
混触危険物質	
強還元剤	
危険有害な分解生成物	
金属酸化物	

11. 有害性情報

混合物のデータは不明につき、純物質のデータを記載。

急性毒性

化学名	経口LD50	経皮LD50	吸入 LC50
過マンガン酸カリウム	750 mg/kg (Rat)	N/A	N/A

化学名	急性毒性(経口)分類根拠	急性毒性(経皮)分類根拠	急性毒性(吸入-ガス)分類根拠
過マンガン酸カリウム	ラットのLD50値として、379 mg/kg (NITE初期リスク評価書(2008))、750 mg/kg (NITE初期リスク評価書(2008)、EHC 17(1981))との報告に基づき、区分4とした。	データ不足のため分類できない。	GHSの定義における固体である。

化学名	急性毒性(吸入-蒸気)分類根拠	急性毒性(吸入-粉塵)分類根拠	急性毒性(吸入毒性-ミスト)分類根拠
過マンガン酸カリウム	GHSの定義における固体である。	データ不足のため分類できない。	データ不足のため分類できない。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

化学名	皮膚腐食性、刺激性分類根拠
過マンガン酸カリウム	具体的な情報は無いが、本物質は強い腐食性を持つとの記載や、刺激性を持つとの記載がある (HSDB (Access on December 2014))。以上、腐食性を持つとの記載から区分1とした。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

化学名	重篤な眼損傷性分類根拠
過マンガン酸カリウム	具体的な情報は無いが、本物質は強い腐食性を持つとの記載や、刺激性を持つとの記載がある (HSDB (Access on December 2014))。また、本物質は皮膚腐食性/刺激性の分類で区分1とされている。以上より、区分1とした。

呼吸器感受性又は皮膚感受性

化学名	呼吸器および皮膚感受性分類根拠
過マンガン酸カリウム	皮膚感受性：データ不足のため分類できない。呼吸器感受性：データ不足のため分類できない。

生殖細胞変異原性

化学名	変異原性分類根拠
過マンガン酸カリウム	In vivoでは、マウス骨髄細胞の小核試験、染色体異常試験で陽性である (NITE初期リスク評価書(2008)、CICAD 12(1999)、PATTY (6th, 2012)、ATSDR (2012))。In vitroでは、哺乳類培養細胞の染色体異常試験で陰性、陽性の結果がある (NITE初期リスク評価書(2008)、CICAD 12(1999))。以上より、区分2とした。

発がん性

化学名	発がん性分類根拠
過マンガン酸カリウム	データ不足のため分類できない。

生殖毒性

化学名	生殖毒性分類根拠

過マンガン酸カリウム	ラットを用いた経口あるいは吸入経路の毒性試験において親動物の一般毒性の記載はないが、精子形成や胎児に影響がみられている (EHC 17 (1981))。みられた影響について詳細が不明であった。しかし、本物質ではないが、本物質と同様に水溶性である塩化マンガンに関するデータとして、雄マウスに塩化マンガンを交配前12週間飲水投与した後無処置の雌と交配した実験では309 mg/kg/day群において雄の授精の阻害がみられ、対照群の雄と交配した雌では28匹中26匹妊娠したのに対して、塩化マンガン309 mg/kg/day投与群の雌と交配した雌では28匹中17匹の妊娠であった (ATSDR (2012))。妊娠ラットを用いた強制経口投与した発生毒性試験において、母動物毒性の記載はないが最高用量 (33 mg マンガン/kg/day) で着床後吸収胚の増加がみられた (ATSDR (2012))。妊娠マウスを用いた皮下注射での発生毒性試験において、母動物の体重に影響のなかった2 mg/kg/day群で生後4日目の児の生存率が有意に減少し、開眼や精巣下降までの期間延長もみられたが、生存した児が成体になった時点では活動性や学習能に低下はみられなかった (産業衛生学会許容濃度の提案理由書 (2014))。したがって、本物質のデータと塩化マンガンのデータから総合的に判断し区分2とした。なお、産業衛生学会では許容濃度の勧告 (2014) において、マンガンおよびマンガン化合物を生殖毒性第2群 (暫定) (区分1B相当) に分類している。しかし、許容濃度の勧告の分類は暫定期間中であるので採用しなかった。
------------	--

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

化学名	特定標的臓器毒性(単回ばく露)分類根拠
過マンガン酸カリウム	本物質のヒト データは非常に少ない。本物質は気道刺激性との報告 (PATY (6th, 2012))、子供が174 mg/kgを誤飲した事例で、全身性の影響はみられなかったが、口、食道、胃で刺激性による壊死がみられたとの報告 (NITE初期リスク評価書 (2008)、ATSDR (2012)) がある。実験動物のデータはない。なお、本物質のデータではないが、マンガンフェュームの急性ばく露でフェューム熱の発症が認められている (NITE初期リスク評価書 (2008))。また、マンガン粉塵 (特にMnO ₂ とMn ₃ O ₄) の急性吸入ばく露は肺の炎症反応を引き起こし、時間経過の後、肺の機能障害を引き起こす。肺の毒性は、気管支炎等の感染性を上昇させ、結果としてマンガン肺炎を発症させるとの報告 (CICAD 12 (1999)) がある。マンガンヒュームや粉塵のデータは、本物質との物性の違いから採用しなかった。以上より、本物質のデータは非常に限られるが、気道刺激性があり、区分3 (気道刺激性) とした。旧分類の区分を変更した。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

化学名	特定標的臓器毒性(反復ばく露)分類根拠
過マンガン酸カリウム	肺のうっ血の治療目的でヨウ化カリウムと誤って本物質を低用量 (1.8 mg/kg) で数週間経口摂取したヒトにおいて、脱力感と思考力低下がみられ、4週間で摂取を中断したが、約9ヵ月後にパーキンソン病に類似した症状が発現した (CICAD 12 (1999)、NITE初期リスク評価書 (2008)) との報告があり、代表的なマンガン化合物である二酸化マンガンと同様、本物質もマンガン中毒として神経毒性を生じる症例である。この他、本物質への反復ばく露が明確である報告はヒト、実験動物のいずれもなく、吸入ばく露における標的臓器について、直接的な情報はなく、二酸化マンガンを主体とするマンガン化合物では呼吸器障害 (咳、気管支炎、肺炎など) を生じることが多くの報告事例で明らかにされている (ATSDR (2012))。以上より、本物質も二酸化マンガン (CAS No.: 1313-13-9) と同様、区分1 (神経系、呼吸器) に分類した。

吸引性呼吸器有害性

化学名	吸引性呼吸器有害性分類根拠
過マンガン酸カリウム	データ不足のため分類できない。

12. 環境影響情報

混合物のデータは不明につき、純物質のデータを記載。

生態毒性

化学名	藻類/水生植物	魚	甲殻類
過マンガン酸カリウム	N/A	N/A	EC50: <i>Eudiaptomus padanus</i>

		0.185mg/l(0.0765mg Mn/L)
--	--	--------------------------

その他のデータ

化学名	水生環境有害性(急性)分類根拠	水生環境有害性(慢性)分類根拠
過マンガン酸カリウム	甲殻類(ヒゲナガケンミジンコ科)による96時間LC50=0.185 mg/L (0.0765 mg Mn/L) (環境省リスク評価第6巻, 2008)であることから、区分1とした。	信頼性のある慢性毒性データが得られていない。無機化合物につき環境中動態が不明であり、急性毒性区分1であることから、区分1とした。

残留性・分解性	利用可能な情報はない
生体蓄積性	利用可能な情報はない
土壤中の移動性	利用可能な情報はない
オゾン層への有害性	利用可能な情報はない

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄は地域、国、現地の適切な法律、規制に則る必要がある。

汚染容器及び包装

廃棄は地域、国、現地の適切な法律、規制に則る必要がある。

14. 輸送上の注意

ADR/RID(陸上)

国連番号	-
品名	-
国連分類	-
副次危険性	-
容器等級	-
海洋汚染物質	非該当

IMDG(海上)

国連番号	-
品名	-
国連分類	-
副次危険性	-
容器等級	-
海洋汚染物質	非該当
MARPOL73/78やIBCコードに則ったバルクの輸送	利用可能な情報はない

IATA(航空)

国連番号	-
品名	-
国連分類	-
副次危険性	-
容器等級	-
環境有害物質	非該当

15. 適用法令

国際インベントリー

EINECS/ELINCS	-
TSCA	-

国内法規

消防法	非該当
毒物及び劇物取締法	非該当

労働安全衛生法	非該当
危険物船舶運送及び貯蔵規則	非該当
航空法	非該当
PRTR法	非該当
水質汚濁防止法	指定物質(法第2条第4項、施行令第3条の3)
輸出貿易管理令	非該当

16. その他の情報

引用文献および参照ホームページ等 NITE: 独立行政法人 製品評価技術基盤機構 <http://www.safe.nite.go.jp/japan/db.html>
 IATA危険物規則書
 RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
 中央労働災害防止協会 GHSモデルSDS情報
 有機合成化学辞典(社) 有機合成化学協会 講談社サイエンティフィック
 化学大辞典 共立出版
 等

免責事項

このSDSはJIS Z 7253:2012に準拠しております。記載内容は通常取扱を対象としたものであって他の物質と組み合わせるなど特殊な取扱いをする場合は使用環境に適した安全対策を実施の上ご利用ください。改訂日における最新の情報に基づいて作成されておりますが、すべての情報を網羅しているものではありませんので新たな情報を入手した場合には追加又は訂正されることがあります。また、安全な取扱い等に関する情報提供を目的としておりますので物性値や危険有害性情報などは製品規格書等とは異なりいかなる保証をなすものではありません。全ての製品にはまだ知られていない危険性を有する可能性がありますので取扱いには十分ご注意ください。

GHS分類はJIS Z7252(2014)に準拠している。*JIS: 日本工業規格

製品についてのご案内

新社名へ切替を行う間、旧社名のラベル表示がある製品がお手元に届く場合がございます。

以上