

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

Cat.No. : C00060601
製品の名称 : CODメーター用試薬A液 #100
供給者の会社名 : セントラル科学株式会社
住所 : 〒104-0053 東京都中央区晴海2-1-40 晴海プライムスクエア
担当部門 : 技術サポート部
電話番号 : (03)3812-9186
FAX番号 : (03)3814-7538
推奨用途及び使用上の制限 : 水分析用試薬

製造元の会社名 : 関東化学株式会社
住所 : 〒103-0022 東京都中央区日本橋室町2-2-1
担当部門 : 試薬事業本部 企画管理部 資料課
電話番号 : (0120)260-489
FAX番号 : (03)3241-1047
メールアドレス : BC32@kanto.co.jp

2. 危険有害性の要約

GHS分類: 分類基準に該当しない(区分に該当しない、分類できない)
絵表示 無し
注意喚起語 無し
危険有害性情報 非該当
注意書き 非該当

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	濃度又は濃度範囲	化学式	官報公示整理番号		CAS No.
			(化審法)	(安衛法)	
過マンガン酸カリウム	0.08%	$KMnO_4$	1-446	既存化学物質	7722-64-7
水	99.92%	H_2O	—	—	7732-18-5

4. 応急措置

吸入した場合 : 直ちに新鮮な空気のある場所に移し、鼻をかませ、うがいをさせる。必要に応じて医師の処置を受ける。
皮膚に付着した場合 : 直ちに多量の水で洗い流し、速やかに医師の処置を受ける。
眼に入った場合 : 直ちに多量の流水で15分以上洗い流し、眼科医の処置を受ける。
飲み込んだ場合 : 水で口の中を洗浄し、コップ1、2杯の水又は牛乳を飲ませる。直ちに医師の処置を受ける。無理に吐かせてはならない。
応急措置をする者の保護に必要な注意事項 : 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。

5. 火災時の措置

適切な消火剤 : この製品自体は燃焼しない。
使ってはならない消火剤 : 特になし
特有の消火方法 : 速やかに容器を安全な場所に移す。移動不可能な場合は容器及び周囲に散水して冷却する。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置 : 消火作業の際は、必ず保護具を着用する。

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 : 作業の際は適切な保護具を着用し、漏洩した液が皮膚に付着したり、蒸気を吸入しないようにする。風上から作業して、風下の人を退避させる。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。

環境に対する注意事項 : 流出した製品が河川などに排出され、環境へ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流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 : 漏洩した液は珪藻土などに吸着させて、空容器に回収する。漏洩により汚染された物質も回収する。漏洩した場所は、水で十分に洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 : 皮膚に付けたり、蒸気を吸入しないように適切な保護具を着用する。

安全取扱い注意事項 : みだりにエアロゾル、蒸気が発生しないように取扱う。

保管

安全な保管条件 : 容器は密栓して冷蔵保存する(0~6℃)。

安全な容器包装材料 : ガラス、ポリエチレン、ポリプロピレンなど

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度 : 0.05 mg/m³(マンガンとして)

許容濃度

日本産業衛生学会 : 0.2 mg/m³(Mnとして)

ACGIH : TWA 0.02mg/m³(R), 0.1mg/m³(I) (Mnとして)

設備対策 : 取扱いについては、できるだけ密閉された装置、機器、又は局所排気装置を使用する。

保護具

呼吸器用保護具 : 必要に応じて防じんマスクを着用する

手の保護具 : 不浸透性保護手袋

眼、顔面の保護具 : ゴーグル型保護眼鏡

皮膚及び身体の保護具 : 保護衣(長袖作業衣)、保護長靴、保護服等

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態 : 液体

色 : 紫紅色

臭い : 無臭

融点/凝固点 : データなし

沸点又は初留点及び沸点範囲 : データなし

可燃性 : 不燃性

爆発下限及び爆発上限/可燃限界 : 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

pH : データなし

動粘性率 : データなし

溶解性 : 水:自由に混合

n-オクタノール/水分分配係数(log 値) : データなし

蒸気圧 : データなし

密度及び/又は相対密度 : データなし

相対ガス密度 : 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	: 酸化性を有する。
化学的安定性	: 通常条件で安定である。
危険有害反応可能性	: 可燃性物質や還元剤と接触すると発火、爆発することがある。 強酸により爆発的に分解することがある。 加熱分解する際に支燃性の酸素を発生する。
避けるべき条件	: 日光、熱
混触危険物質	: 可燃性物質、還元剤、強酸
危険有害な分解生成物	: 酸化マンガン

11. 有害性情報

急性毒性(経口)	: 区分に該当しない。ATEmix=500000mg/kg
急性毒性(経皮)	: データなし
急性毒性(吸入: 気体)	: データなし
急性毒性(吸入: 蒸気)	: データなし
急性毒性(吸入: 粉じん、ミスト)	: データなし
皮膚腐食性/刺激性	: 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。以上、腐食性を持つとの記載から区分 1C とした。しかしながら、本製品の含有量はカットオフ値以下である。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	: 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。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。しかしながら、本製品の含有量はカットオフ値以下である。
呼吸器感作性	: データなし
皮膚感作性	: データなし
生殖細胞変異原性	: 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。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。以上より、区分 2 とした。しかしながら、本製品の含有量はカットオフ値以下である。
発がん性	: データなし
生殖毒性:	: 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。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 投与群の雄と交配した雌では 28 匹中 17 匹の妊娠であった。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。しかしながら、本製品の含有量はカットオフ値以下である。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	: 過マンガン酸カリウム: 本物質は気道刺激性との報告、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がある。なお、本物質のデータではないが、マンガンフェームの急性ばく露でフェーム熱の発症が認められている。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。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。しかしながら、本製品の含有量はカットオフ値以下である。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	: 過マンガン酸カリウム: 肺のうっ血の治療目的でよう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 ヶ月後にパーキンソン病に類似した症状が発現したとの報告があり、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、直接的な情報はないが、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を生じることが多くの報告事例で明らかにされている。以上より、区分 1 (神経系、呼吸器)とした。しかしながら、本製品の含有量はカットオフ値以下である。

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 短期(急性) : 区分に該当しない
甲殻類 LC50m=231mg/L

水生環境有害性 長期(慢性) : 区分に該当しない

残留性・分解性 : データなし

生態蓄積性 : データなし

土壤中の移動性 : 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

残余廃棄物 : 廃棄においては関連法規ならびに地方自治体の条例に従うこと。
多量の水で希釈して、還元剤(チオ硫酸ナトリウム、亜硫酸水素ナトリウムなど)を加えて還元させ、溶液の pH を中性に調整し処理する。
または、都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理をする。

汚染容器及び包装 : 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去した後に処分する。

14. 輸送上の注意

ADR/RID

国連番号 : 非該当

品名 : 非該当

国連分類 : 非該当

容器等級 : 非該当

IMDG

国連番号 : 非該当

品名 : 非該当

国連分類 : 非該当

容器等級 : 非該当

IATA:

国連番号 : 非該当

品名 : 非該当

国連分類 : 非該当

容器等級 : 非該当

海洋汚染物質 : 非該当

国内規制

陸上規制 : 消防法、毒物及び劇物取締法、道路法の規定に従う。

その他の情報 : 補足情報なし

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法 : 非該当

化学物質排出把握管理促進法 (PRTR 法) : 非該当

労働安全衛生法 : 非該当

16. その他の情報

引用文献

: 関東化学株式会社 安全データシート(49200-70 COD メーター用試薬 A 液 #100)
安全衛生情報センター <http://www.jaish.gr.jp/>
独立行政法人 製品評価技術基盤機構 <http://www.nite.go.jp/>

この安全データシートは、各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。また、含有量、物理/化学的性質、危険有害性などの記載内容は、情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。なお、注意事項は通常の実用を前提としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施して下さい。

この安全データシート(SDS)は JIS Z 7253:2019 に基づいて作成しております。GHS 分類は JIS Z 7252 に基づくものであり、WTW 社、Tintometer 社、Suez 社の GHS 分類とは異なる場合があります。