

安全データシート

改訂日:2022年4月25日

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称
会社名
住所
電話番号

グリオキサル(40%水溶液)
米山薬品工業株式会社
大阪市中央区道修町2丁目3番11号
(06)6231-3555(大阪・本社)
(03)3246-2311(東京) (0268)22-5910(上田)
(052)504-2221(名古屋) (082)537-0290(広島)
BC0108

整理番号

2. 危険有害性の要約

GHS分類

健康に対する有害性

急性毒性(経口):区分4
急性毒性(吸入):区分4
皮膚腐食性・刺激性:区分2
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性:区分2A
皮膚感作性:区分1
特定標的臓器・全身毒性:区分2(呼吸器系/副腎/腎臓/中枢神経系)
(単回ばく露)
特定標的臓器・全身毒性:区分1(呼吸器)
(反復暴露)

環境に対する有害性
ラベル要素
絵表示又はシンボル

水生環境有害性 短期(急性):区分3



注意喚起語

危険有害性情報

危険

飲み込むと有害

皮膚刺激

強い眼刺激

吸入すると有害

アレルギー性皮膚反応を引き起こすおそれ

呼吸器系/副腎/腎臓/中枢神経系の障害のおそれ

長期又は反復ばく露による呼吸器の障害

水生生物に有害

注意書き

【安全対策】

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。

取扱い後は手などをよく洗うこと。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

環境への放出を避けること。

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

【応急措置】

飲み込んだ場合、気分が悪いときは医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で洗うこと。

吸入した場合、空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿で休息させること。

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。

ばく露又はばく露の懸念がある場合、医師の連絡をすること。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

気分が悪いときは、医師の診断/手当を受けること。

口をすすぐこと。

皮膚刺激が生じた場合、医師の診断/手当を受けること。

皮膚刺激又は発疹が生じた場合、医師の診断/手当を受けること。

眼の刺激が続く場合、医師の診断/手当を受けること。

汚染された衣類を全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。

【保管】

施錠して保管すること。

内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

3. 組成、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	グリオキサール水溶液
別名	オキサールアルデヒド
化学式	(CHO) ₂
化学物質を特定できる一般的な番号	CAS RN: 107-22-2
官報公示整理番号(化審法/安衛法)	(2)-510
濃度又は濃度範囲	グリオキサール40%
4. 応急措置	
吸入した場合	気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
皮膚に付着した場合	多量の水と石鹸で洗うこと。 汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。 汚染された衣類を脱ぐこと。
眼に入った場合	皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。 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。 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合	直ちに医師に連絡すること。 口をすすぐこと。
予測できる急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候症状	皮膚: 発赤 眼: 発赤、痛み 経口摂取: 腹痛、吐気、嘔吐
5. 火災時の措置	
適切な消火剤	泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類
使ってはならない消火剤	棒状放水、水噴霧
特有の危険有害性	吸入、吸飲、皮膚から吸収されると致命的になるおそれがある。 接触により皮膚や眼に炎症をおこすおそれがある。 火災によって刺激性、腐食性及び/又は毒性のガスを発生するおそれがある。 消火水や希釈水は腐食性及び毒性があり汚染を引き起こすおそれがある。
特有の消火方法	移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。 危険でなければ火災区域から容器を移動する。 消火水をせき止め、後で廃棄する。物質を拡散させてはいけない。 消火活動は、有効に行える最も遠い距離から、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。 容器内に水を入れてはいけない。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
消火を行う者の保護	消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。 適切な空気呼吸器、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、保護具及び緊急時措置	作業者は適切な保護具(『8. ばく露防止措置及び保護措置』の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。 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。 関係者以外の立入りを禁止する。 漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。 風上に留まる。 低地から離れる。 密閉された場所は換気する。 適切な防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。
環境に対する注意事項	環境中に放出してはならない。 河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。 本製品は、水汚染物なので土壌汚染、もしくは排水溝及び排水系及び大量の水に流入することを防止する。 希釈水は腐食性及び/又は毒性があり汚染を引き起こすおそれがある。 漏洩物を掃き集めて密閉できる空容器に回収し、後で廃棄処理する。 危険でなければ漏れを止める。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	排水溝、下水溝、地下室、あるいは閉鎖場所への流入を防ぐこと。 すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。 容器内に水を入れてはいけない。
二次災害の防止策	
7. 取扱い及び保管上の注意	
取扱い	
技術的対策	『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
(局所排気、全体排気)	局所排気装置を設置する。
安全取扱い注意事項	この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

接触回避 衛生対策	汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 環境への放出を避けること。 飲み込まないこと。 皮膚との接触を避けること。 眼に入れないこと。 『10. 安定性及び反応性』を参照。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
保管 安全な保管条件 安全な容器包装材料	容器は密閉して、換気の良い冷所に直射日光を避けて保管する。 ポリエチレン、ガラス
8. 暴露防止及び保護措置 許容濃度(出典) 管理濃度 日本産業衛生学会 ACGIH 設備対策	未設定 未設定 TWA 0.1 mg/m ³ (ACGIH) この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。 作業場には全体換気装置、局所排気装置を設置すること。 適切な呼吸器保護具を着用すること。 防毒マスクには有機ガス用吸収缶を使用する。 適切な保護手袋を着用すること。 適切な眼の保護具を着用すること。 適切な保護衣を着用すること。 適切な顔面用の保護具を着用すること。
保護具 呼吸用保護具 手の保護具 眼の保護具 皮膚及び身体の保護具	
9. 物理的及び化学的性質 物理状態 色 臭い 融点・凝固点 沸点、初留点及び沸騰範囲 可燃性 爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界 引火点 自然発火温度 分解温度 pH 動粘性率(粘度) 溶解度 n-オクタノール/水分配係数 蒸気圧 密度及び/又は相対密度 相対ガス密度 蒸発速度	液体 無色～淡黄色(透明) ほとんど無臭 -14℃(40%水溶液) 104℃(40%水溶液) 該当情報なし。 該当情報なし。 40%水溶液は引火性はない。 285℃(40%水溶液) 該当情報なし。 2.0～3.5(20℃, 40%) 該当情報なし。 600g/L(20℃, 固体グリオキサール) 該当情報なし。 24hPa(20℃, 40%水溶液) 1.27g/cm ³ (20℃, 40%水溶液) 該当情報なし。 該当情報なし。
10. 安定性及び反応性 反応性、化学的安定性 危険有害反応可能性 避けるべき条件 混触危険物質 危険有害な分解生成物	50℃以上で激しい重合反応を起こす。 アンモニア、アミン類およびカ性アルカリ物質は、重合の際触媒として作用する。 鋼、アルミニウムおよび銅は腐食される。この物質は酸素に富む物質(強酸化剤)と反応する。 高温、日光、混触危険物質との接触 強酸化剤、アンモニア、アミン類、カ性アルカリ、鋼、アルミニウム、銅等の金属 一酸化炭素
11. 有害性情報 急性毒性	経口: ラットを用いた経口投与試験のLD50=200 mg/kg(環境省リスク評価第2巻(2003))に基づき、区分3とした。 本製品は、加算式(100/40*200mg/kg = 500mg/kg (ATEmix))により区分4とした。 経皮: ウサギを用いた経皮投与試験のLC50=12,700 mg/kg (CICAD 57 (2004))に基づき、区分外とした。

	吸入: (蒸気)	40%水溶液(エアロゾル)でのラットを用いた吸入ばく露試験でLC50(4時間) = 2,440 mg/m ³ (2.44 mg/L) (SIDS (2003)、CICAD 57 (2004)、NITE初期リスク評価書(2008))との報告がある。このLC50値は計算値である(CICAD 57 (2004))との記載に基づき、ミストとして mg/L を単位とする基準値を適用し、区分4とした。
皮膚腐食性及び皮膚刺激性		動物を用いた皮膚刺激性試験結果の記述に、「重度の刺激性」(CERIハザードデータ集 98-8 (1999)、SIDS (2003))、「軽度の刺激性」(CERIハザードデータ集 98-8 (1999)、SIDS (2003))、「紅斑がみられた」(CICADS 57 (2004))、「刺激性なし」(SIDS (2003))とあるが、ヒトへの影響として「中等度の刺激性」がみられていることから、区分2とした。 本製品は、ガイダンスに従い加減方式が適用できる成分から分類した。 (濃度限界: 10%)
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性		ウサギを用いた眼刺激性試験の結果の記述に、「重度の刺激性」がみられた(CERIハザードデータ集 98-8 (1999))、「結膜に重度の紅斑と軽度の浮腫、虹彩に炎症と曇りがみられた。1~2週間で症状が治まった。」「結膜に重度の紅斑と炎症、虹彩に炎症と曇りがみられた。」(SIDS (2003))とあるため、可逆的な重度の刺激性を与えると考え、区分2Aとした。 本製品は、ガイダンスに従い加減方式が適用できる成分から分類した。 (濃度限界: 10%)
呼吸器感作性又は皮膚感作性	呼吸器: 皮膚:	該当情報なし。 モルモットを用いたビューラー法、マキシマイゼーション法の結果の記述(SIDS (2003))およびCERIハザードデータ集 98-8 (1999)の結果の記述に「陽性」とあり、ヒト疫学事例の記述(SIDS (2003))に「マキシマイゼーション法を行ったところ、皮膚のネクロシス、紅斑、浮腫がみられた」とあることから、「皮膚感作性がある」と考え、区分1とした。 本製品は、ガイダンスに従い加減方式が適用できる成分から分類した。 (濃度限界: 0.1%)
生殖細胞変異原性		CERIハザードデータ集 98-8 (1999)、SIDS (2003)、NTP DB (Access on October 2005)、CICAD 57 (2004)の記述から、経世代変異原性試験なし、生殖細胞in vivo変異原性試験なし、体細胞in vivo変異原性試験(小核試験)で陰性、であることから区分外とした。 ACGIH (2001)でA4に分類されていることから、区分外とした。 データ不足のため、分類できない。
発がん性 生殖毒性 特定標的臓器毒性(単回暴露)		実験動物については、「肺、肝臓、心臓の出血、肺、胃腸管、副腎のうっ血、腎臓の褪色化、肝臓の斑状褪色、昏睡、立毛」(SIDS (2003))等の記述があることから、呼吸器、肝臓、心臓、腎臓、副腎、神経系が標的臓器と考えられた。なお、実験動物に対する影響は、区分2に相当するガイダンス値の範囲でみられた。以上より、分類は区分2(呼吸器、肝臓、心臓、腎臓、副腎、神経系)とした。 本製品は、ガイダンスに従い加減方式が適用できる成分から分類した。 (濃度限界: 10%)
特定標的臓器毒性(反復暴露)		実験動物については、「粘膜下リンパ細胞の浸潤を伴う喉頭粘膜上皮の扁平上皮化生」(CERIハザードデータ集 98-8 (1999))等の記述があることから、呼吸器が標的臓器と考えられた。なお、実験動物に対する影響は、区分1に相当するガイダンス値の範囲でみられた。以上より、分類は区分1(呼吸器)とした。 本製品は、ガイダンスに従い加減方式が適用できる成分から分類した。 (濃度限界: 10%)
誤えん有害性		データ不足のため、分類できない。
12. 環境影響情報		
生態毒性	短期: (急性) 長期: (慢性)	魚類(ファットヘッドミノー)の96時間LC50=86mg/L (SIDS、2003)他から、水生環境急性有害性は区分3とした。 水溶液は、ガイダンスに従い加減法(毒性乗率×100×区分1)+(10×区分2)+区分3≥25%により分類した。 急速分解性があり(BODによる分解度: 65%(既存化学物質安全性点検データ))、かつ生物蓄積性が低いと推定される(log Kow=-1.66 (PHYSPROP Database、2005))ことから、水生環境慢性有害性区分外とした。
残留性・分解性 生体蓄積性 土壌中の移動性 オゾン層への有害性		生殖毒性 長期を参照 該当情報なし。 該当情報なし。 当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。
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	産業廃棄物処理認定業者に委託して処理する。
14. 輸送上の注意		
国連番号		—
品名(国連輸送名)		—
国連分類		—
容器等級		—
輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策		運搬に際しては容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷くずれの防止を確実にを行う。

国内規制がある場合の規制情報	
陸上輸送	該当法規制特定できず。
海上輸送	消防法の規定に従う。
航空輸送	船舶安全法の規定に従う。
応急措置指針番号	航空法の規定に従う。
	—
15. 適用法令	
化審法	優先評価化学物質
化学物質管理促進法 (PRTR法)	第1種指定化学物質 (グリオキサール)
毒物及び劇物取締法	毒物及び劇物に該当しない。
労働安全衛生法	名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物 [グリオキサール] [施行令別表9] (2025年 (令和7年4月1日)以降)
	危険性又は有害性を調査すべき物 [グリオキサール] (2025年 (令和7年4月1日)以降)
	変異原性が認められた既存化学物質
	危険物に該当しない。
消防法	有害である物質 (Y類)
海洋汚染防止法	揮発性有機化合物
大気汚染防止法	
16. その他の情報	
参考文献	職場の安全サイト (厚生労働省HP)
	16615の化学商品 (化学工業日報社)
	化学物質安全データブック (化学工業日報社)
	NITE-CHRIP (製品評価技術基盤機構HP)
	記載内容のうち、含有量、物理／化学的性質等の数値は保証値ではありません。危険・有害性の評価は、現時点で入手できる資料・情報 データ等に基づいて作成しておりますが、すべての資料を網羅した訳ではありませんので取り扱いには十分注意して下さい。