

安全データシート

1. 化学品等及び会社情報

化学品等の名称	GMヘマトキシリン染色液
会社名	武藤化学株式会社
住所	東京都文京区本郷2-10-7
電話番号	03-3814-5511
ファックス番号	03-3814-5511
電子メールアドレス	mutopop@mutokagaku.com
緊急連絡電話番号	03-3814-5511
推奨用途及び使用上の制限	病理組織染色で細胞の核を染色する。

2. 危険有害性の要約

GHS分類	分類実施日	H25.8.22、政府向けGHS分類ガイダンス(H25.7版)を使用
物理化学的危険性		GHS改訂4版を使用
健康に対する有害性		引火性液体 分類対象外
		眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分2B
		発がん性 区分外
		生殖毒性 区分外
		特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分1 (中枢神経系、呼吸器系)
		特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分1(中枢神経系、呼吸器系、心臓)
環境に対する有害性		水生環境有害性(急性) 区分3
		水生環境有害性(長期間) 区分外

注) 上記のGHS分類で区分の記載がない危険有害性項目については、政府向けガイダンス文書で規定された「分類対象外」、「区分外」または「分類できない」に該当する。なお、健康有害性については後述の11項に、「分類対象外」、「区分外」または「分類できない」の記述がある。

GHSラベル要素

絵表示



注意喚起語
危険有害性情報

危険
眼刺激
軽度の皮膚刺激のおそれ
中枢神経系、呼吸器、腎臓、心臓の障害
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
長期にわたる、又は反復ばく露による中枢神経系、呼吸器、心臓の障害

注意書き

安全対策	使用前に取扱説明書を入手すること。 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。 容器を密閉しておくこと。 防爆型の電気機器／換気装置／照明機器を使用すること。 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。 取扱後はよく手を洗うこと。 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。
応急措置	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。 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。 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:医師の診断／手当てを受けること。 気分が悪い時は医師に連絡すること。 気分が悪いときは、医師の診断／手当てを受けること。 眼の刺激が続く場合:医師の診断／手当てを受けること。 火災の場合:消火するために適切な消火剤を使用すること。
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。
廃棄	換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。 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依頼して廃棄すること。
他の危険有害性	情報なし

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別

化学名又は一般名	混合製品		
濃度又は濃度範囲	エチレングリコール	硫酸アルミニウム	よう素酸ナトリ
分子式(分子量)	20%	6%	0.1%
CAS番号	HOC2H4OH	Al ₂ (SO ₄) ₃	NaIO ₃
官報公示整理番号(化審法)	107-21-1	10043-01-3	517-28-2
官報公示整理番号(安衛法)	(2)-230	(1)-25	(5)-3664
添加物	既存		
	ヘマトキシリン 0.5%	水 73.4%	

4. 応急措置

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。
 気分が悪い時は医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、取り除くこと。
 皮膚を流水、シャワーで洗うこと。
 眼の刺激が続く場合:医師の診断、手当てを受けること。

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。
医師に連絡すること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。水又は牛乳を飲ませる。
医師に連絡すること。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

吸入：咳、頭痛、疲労感、し眠。
皮膚：皮膚の乾燥。
眼：発赤、痛み、灼熱感。
経口摂取：灼熱感、頭痛、錯乱、めまい、意識喪失。
最も重要な兆候及び症状：

**応急措置をする者の保護
医師に対する特別な注意事項**

情報なし
情報なし

5. 火災時の措置

消火剤

水噴霧、対アルコール性泡消火剤、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

特有の危険有害性

加熱により容器が爆発するおそれがある。
消火後再び発火するおそれがある。

特有の消火方法

危険でなければ火災区域から容器を移動する。
容器が熱に晒されているときは、移さない。
安全に対処できるならば着火源を除去すること。

消火を行う者の保護

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、保護具及び緊急措置

全ての着火源を取り除く。
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。
密閉された場所に立入る前に換気する。

環境に対する注意事項

環境中に放出してはならない。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

回収・中和：不活性材料(例えば、乾燥砂又は土等)で流出物を吸収して、化学品廃棄容器に入れる。
封じ込め及び浄化方法・機材：危険でなければ漏れを止める。
排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防

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・全体換気：『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。

安全取扱い注意事項	取扱い後はよく手を洗うこと。 使用前に取扱説明書を入手すること。 すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。 ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。 皮膚と接触しないこと。 眼に入れないこと。 『10. 安定性及び反応性』を参照。
接触回避	
衛生対策	取扱い後はよく手を洗うこと。
保管	安全な保管条件 技術的対策：消防法の規制に従う。 保管条件：容器を密閉して冷乾所にて保存すること。 熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から離して保管すること。－禁煙。
安全な容器包装材料	情報なし

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度	未設定
許容濃度	日本産衛学会(2013年度版) 未設定 ACGIH(2013年版) TLV-STEL C 100mg/m³
設備対策	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。 ばく露を防止するため、装置の密閉化又は防爆タイプの局所排気装置を設置すること。
保護具	呼吸用保護具 適切な呼吸器保護具を着用すること。 手の保護具 適切な保護手袋を着用すること。 眼の保護具 適切な眼の保護具を着用すること。 皮膚及び身体の保護具 適切な保護衣を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态	
形状	液体
色	赤褐色
臭い	ほぼ無臭
臭いのしきい(閾)値	情報なし
pH	2.5-2.7
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
燃焼性(固体、気体)	情報なし
燃焼又は爆発範囲	データなし
蒸気圧	データなし
溶解度	水と混和 : ICSC(2000) 殆どの有機溶剤と混和 : HSDB(2013)
n-オクタノール／水分配係数	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

10. 安定性及び反応性

反応性	法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる。
-----	-----------------------------

化学的安定性	法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる。
危険有害反応可能性	強酸化剤、強塩基と反応する。
避けるべき条件	情報なし
混触危険物質	強酸化剤、強塩基
危険有害な分解生成物	情報なし

11. 有害性情報

急性毒性 経口	(エチレングリコール) 経口:ラットを用いた経口投与試験のLD50 4000-10200mg/kg 37) から区分5とした。
経皮	(エチレングリコール) ラットを用いた経皮投与試験のLD50 10600mg/kg 37) から区分外とした。
吸入:ガス	GHSの定義における液体である。
吸入:蒸気	(エチレングリコール) ラットのLC50=63,000 ppmV (DFGOT vol.12 (1999))、66,280 ppmV (124.7 mg/L) (SIDS (2005)) のいずれも区分外に該当する。なお、被験物質の濃度は飽和蒸気圧濃度、78,026 ppmV (147.1 mg/L) の90% [70,223 ppmV (132.4 mg/L)]より低い値であることから、ppmV を単位とする基準値を用いた。
吸入:粉じん及びミスト	データ不足のため分類できない。
皮膚腐食性及び刺激性	(エチレングリコール) 呼吸器感受性: データなし 皮膚感受性: データ不足のため分類できない。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	(エチレングリコール) ウサギを用いた眼刺激性試験結果の「エチレングリコール(液体又は蒸気)のウサギの眼への短時間ばく露はの角膜の永久傷害を伴わない結膜への刺激をもたらす」37) から区分2Bとした。
呼吸器感受性	(エチレングリコール) 呼吸器感受性: データなし
皮膚感受性	(エチレングリコール) データ不足のため分類できない。
生殖細胞変異原性	(エチレングリコール) マウスの連続交配試験、ラットの催奇形性試験において、母毒性のない用量で児動物への影響(奇形、骨化遅延、未骨化)がみられている 37) ことから区分1Bとした。 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
発がん性	ACGIHでA4 10) に分類されていることから、区分外とした

生殖毒性

マウスの連続交配試験、ラットの催奇形性試験において、母毒性のない用量で児動物への影響(奇形、骨化遅延、未骨化)がみられている 37) ことから区分1Bとした。
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

ヒトについて、「誤飲後34日以降に意識障害、痙攣、昏迷状態がみられ、血液科学的検査では尿素窒素、クレアチニン及び尿酸が増加、尿検査で蛋白尿及び血尿がみられ、腎障害が認められている。腎生検で尿細管に組織学的変化がみられている。また、肺の軽度なうっ血がみられた」 「急性影響は4段階に分けられる。まずばく露後30分から12時間後に起こる中枢神経系への作用、次にばく露12-36 時間後に起こる心肺系への影響、さらに第1 及び第2段階で死亡(エチレングリコール)を免れた者にみられる腎臓障害、そして中枢神経系の変性である。」 22) との記載があることから、標的臓器は中枢神経系、腎臓、心臓、呼吸器と考えられた。以上より、分類は区分1(中枢神経系、腎臓、心臓、呼吸器)とした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

ヒトについて、「意識消失、眼球振とう」「軽い頭痛と腰痛、上気道の刺激」 33) との記載があり、実験動物については「肺及び心臓に炎症性的変化」 33) との記載があることから、標的臓器は中枢神経系、呼吸器、心臓と考えた。なお、実験動物に対する影響は区分1のガイダンス値の範囲でみられた。以上より、分類は区分1(中枢神経系、呼吸器、心臓)とした。
長期又は反復ばく露による中枢神経系、呼吸器、心臓の障害

吸引性呼吸器有害性

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 水生環境有害性(急性)

魚類(ニジマス)の96時間LC50 =47000 μ g/L 33) から、区分3とした。

水生環境有害性(長期間)

急速分解性があり(BODによる分解度:90% 51))、かつ生物蓄積性が低いと推定される(log Pow = -1.36 55)) ことから、区分外とした。

オゾン層への有害性

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

残余廃棄物

廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。
廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。

汚染容器及び包装

容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並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こと。

14. 輸送上の注意

該当の有無は製品によっても異なる場合がある。法規に則った試験の情報と、分類実施中の12項の環境影響情報とに、基づく修正の必要がある。

国際規制

国連番号
国連品名
国連危険有害性クラス

副次危険
容器等級

海洋汚染物質

非該当

国内規制

海上規制情報

航空規制情報

陸上規制情報

特別安全対策

輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。
重量物を上積みしない。

15. 適用法令

法規制情報は作成年月日時点に基づいて記載されております。事業場において記載するに当たっては、最新情報を確認してください。

労働安全衛生法

名称等を通知すべき危険物及び有害物
名称等を通知すべき危険物及び有害物(政令第37、75号)

消防法

非該当

毒物及び劇物取締法

非該当

化審法

優先評価化学物質(法第2条第5項)

海洋汚染防止法

施行令別表第1有害液体物質Y類物質

水質汚濁法

指定物質(法第2条第4項、施行令第3条の3)

航空法

非該当(運送会社に確認必要)

16. その他の情報

参考文献

各データ毎に記載した。

