

1. 物質・混合物および会社情報

1.1 製品情報

製品名 : SPECTRA Hematoxylin

製品番号 : 3801581; 3801591

1.2 物質・混合物の用途

物質・混合物の用途 : 核染色

1.3 安全性データシートの提供者の詳細

会社名 : ライカマイクロシステムズ株式会社
東京都新宿区高田馬場1-29-9 東亜DKK株式会社別館オフィスビル

電話番号 : 03-6758-5620 (問合せ・緊急連絡先)

FAX番号 : 03-5155-4345

2. 危険有害性情報

2.1 物質・混合物の分類

CLP/GHS分類(1272/2008)

物理化学的危険性	健康に対する有害性	環境に対する有害性
危険性なし	急性毒性、経口 区分4 特定標的臓器有害性、反復暴露 区分2	有害性なし

EU分類(67/548/EEC) : Xn, R22

2.2 ラベル要素

危険性を表す絵表示



注意喚起語 : 警告

危険有害性情報 : H302 : 飲み込むと有害
: H373 : 長年にわたる、または反復暴露により臓器の障害のおそれ

使用上の注意 : P260 : 粉じん/煙霧/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
: P270 : この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
: P301+P312 : 飲み込んだ場合 : 気分が悪いときは医師に連絡すること。
: P330 : 口をすすぐこと。
: P501 : 地方/地域/国/国際規制に従い、内容物と容器を廃棄すること。

2.3 他の有害性 : なし

3. 組成、成分情報

3.1 物質/混合物 : 混合物

化学名	CAS番号 / EINECS番号 / REACH登録番号	% (W/W)	EU分類	CLP/GHS分類
エチレングリコール	107-21-1 / 203-473-3	<40	Xn, R22	急性毒性 区分4 (H302) 特定標的臓器毒性-反復暴露 区分2 (H373)
硫酸アルミニウム	17927-65-0	<5	Xi, R36 R52/53	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分1 (H318) 急性毒性 区分4 (H302)

硫酸アルミニウムアンモニウム	7784-26-1 232-055-3	<3	R52/53	水生環境有害性、慢性毒性 区分3 (H412) 皮膚腐食性/刺激性 区分2 (H315) 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分2A (H319) 特定標的臓器毒性-単回暴露 区分3 (H335)
----------------	------------------------	----	--------	---

GHS分類とEU分類の全文については「16. その他の情報」を参照。

4. 応急措置

4.1 応急措置の説明

応急措置

- 眼に入った場合** : コンタクトレンズを確認し取り外すこと。眼に入った場合は直ちに十分な流水で20分間以上洗浄すること。症状が生じた場合は医療機関を受診すること。
- 皮膚に付着した場合** : 皮膚に付着した場合は、汚染された衣類や靴を脱ぎ、直ちに十分な流水で皮膚を20分間以上洗浄すること。症状が生じた場合は医療機関を受診すること。
- 吸入した場合** : 吸入した場合は空気の新鮮な場所に移動すること。呼吸していない場合は人工呼吸を行うこと。呼吸が困難な場合は酸素を与えること。症状が生じた場合は医療機関を受診すること。
- 飲み込んだ場合** : 無理に嘔吐させないこと。意識がない場合は、一切の経口投与を行わないこと。直ちに医療機関を受診すること。

健康への影響の詳細については、「11. 有害性情報」を参照すること。

4.2 急性と遅発性の最も重要な症状と作用

- 眼に入った場合** : 眼に刺激を生じるおそれ。
- 皮膚に付着した場合** : 長時間皮膚に付着すると軽度の皮膚刺激を生じるおそれがある。
- 吸入した場合** : 蒸気やミストにより呼吸器に刺激を生じるおそれがある。
- 飲み込んだ場合** : 飲み込むと有害のおそれ。

4.3 応急処置および特別な治療

- 医師への注意** : 飲み込んだ場合は直ちに医師の治療を受けること。
- 具体的な治療** : 特記すべき治療方法なし。

5. 火災時の措置

5.1 適切な消火剤

- 適切な消火剤** : 乾燥化学消火剤、耐アルコール泡消火剤、二酸化炭素消火剤、散水を使用すること。
- 不適切な消火剤** : 報告なし。

5.2 物質・混合物による特有の危険性

- 異常火災・爆発の危険** : 高温の燃焼液体に放水したり泡消火器を直接噴射したりすると泡立つ。
- 燃焼時の生成物** : 炭素酸化物、窒素酸化物、および硫黄酸化物。

5.3 消火作業への注意事項

- 消火作業の特別な防護具** : 化学物質による大規模火災の消火にあたる際には自給式呼吸器および防護服を装着すること。
- 消火作業に対する特別な防護措置** : 現場の緊急計画に従い、対象区域からの避難や隔離が必要かどうかを判断すること。火に暴露した容器を冷却するため散水を使用すること。

6. 漏出時の措置

6.1 人体に対する注意事項、保護具および緊急時の措置

緊急対応担当者 : 適切な保護具を着用すること。

6.2 環境に対する注意事項

環境上の予防措置 : 雨水渠や排水溝への流入を防ぐこと。地域や自治体の規制に従って流出を報告すること。

6.3 封じ込めおよび処分のための方法・機材

小規模／大規模流出の場合 : 安全に対処できるのであれば流出を防止すること。不活性物質で吸収し、適切な廃棄用容器に回収すること。

6.4 参照

個人用保護具については「8. 暴露防止および保護措置」、処分については「13. 廃棄上の注意」を参照すること。

7. 取扱いおよび保管

7.1 安全に取扱うための注意事項

保護対策 : 眼、皮膚、衣類への付着を避けること。蒸気やミストを吸い込まないこと。使用の際は必ず、適切に換気を行うこと。取扱い後は十分に洗浄すること。

7.2 任意の配合禁忌を含む安全な保管条件

容器の物理的破損を避けること。冷所に保管すること。使用時以外は必ず、容器を密閉すること。配合禁忌物質を避けて保管すること。空容器には物質が残留している場合がある。

7.3 特定の最終用途

工業用途 : 特定なし

研究用途 : 核染色

8. 暴露防止および保護措置

8.1 防止基準

化学物質名	米国 OEL	EU OEL	イギリスOEL	ドイツOEL
エチレングリコール	100 ppm TWA ACGIH TLV	10 ppm TWA (微粒子) 20 ppm TWA (蒸気) 40 ppm STEL	20 ppm TWA 40 ppm STEL	10 ppm TWA 20 ppm STEL
硫酸アルミニウム	データなし	データなし	2 mg/m ³ TWA (アルミニウムとして)	データなし
硫酸アルミニウムアンモニウム	データなし	データなし	2 mg/m ³ TWA (アルミニウムとして)	データなし

OEL: 職場暴露限界 TWA: 時間加重平均 ACGIH TLV: 米国産業衛生専門家会議によって設定された許容濃度 STEL: 短時間暴露限度

上記に収載以外の暴露限界については地域や国内当局規制に照会すること。

化学物質名	生物学的限界値
エチレングリコール	データなし
硫酸アルミニウム	データなし
硫酸アルミニウムアンモニウム	データなし

8.2 暴露防止

推奨される測定方法 : データなし

適切な技術的管理 : 適切な局所排気装置を使用し、暴露を職場暴露限界値以下に維持すること。

個人用保護対策

- 眼・顔の保護** : 保護メガネまたは化学物質用ゴーグルを着用すること。
- 皮膚の保護** : 必要に応じて不浸透性の保護衣を着用すること。
- 手の保護** : ラテックスまたはニトリル製グローブを着用すること。
- 呼吸器の保護** : 換気が十分であれば、呼吸器の保護具は必要ない。職場暴露限界を上回る場合には、認可を受けた有機ガス用防毒マスクを使用すること。呼吸器の保護具を選定する際には、有害物質の種類、形態、濃度を考慮すること。米国労働安全衛生局法1910.134またはその他の適用される法令や適正な産業衛生規定に準じて選択すること。
- その他の保護具** : 適切な洗浄施設を設置すること。

9. 物理的および化学的性質

9.1 物理的および化学的性質の基本的な情報

外観	: 濃鮮紅色の液体	比重 (H ₂ O=1)	: 1.06
臭気	: なし	相対密度	: 1.06
臭気限界	: 該当しない	溶解性	: 完全に溶解
pH	: 2.0 - 3.0	オクタノール/水分配係数	: データなし
融点/凝固点	: -70°F (-16°C)	発火点	: データなし
沸点	: 190°F (87°C)	分解温度	: データなし
引火点	: >212°F (>100°C)	粘性	: データなし
燃焼限界下限値	: 3.2% (エチレングリコール)	爆発性	: 非爆発性
燃焼限界上限値	: 該当しない	酸化性	: なし
蒸発速度	: 測定せず	分子式	: 混合物
蒸気密度 (空気=1)	: データなし	分子量	: 混合物
蒸気圧	: データなし		
9.2 その他の情報	: その他の情報なし		

10. 安定性および反応性

- 10.1 反応性** : 通常の条件下で安定。
- 10.2 化学的安定性** : 通常安定。
- 10.3 危険な反応の可能性** : 反応性の予測なし。
- 10.4 回避すべき条件** : 極端な高温を避けること。
- 10.5 禁忌物質** : クロロスルホン酸、発煙硫酸、硫酸、過塩素酸、または五硫化リン、塩基、強い酸化剤と激しく反応する場合がある。
- 10.6 有害な分解生成物** : 熱分解によって、以下の分解物が生じる場合がある。酸化炭素、酸化窒素、酸化硫黄、アンモニアガス。塩基と反応するとアンモニアを放出する。

11. 有害性情報

11.1 毒性情報

健康への影響

- 眼に入った場合 : 発赤、流涙、腫れを伴う刺激を生じるおそれ。
- 皮膚に付着した場合 : 長時間皮膚に付着すると刺激を生じるおそれがある。
- 吸入した場合 : 蒸気やミストにより、くしゃみや咳を伴う上気道刺激症状を生じるおそれがある。
- 飲み込んだ場合 : 飲み込んだ場合、消化管刺激症状、悪心、下痢などの胃腸作用を生じるおそれ。大量に飲み込んだ場合は、代謝性アシドーシスや腎障害を生じるおそれ。

急性毒性

化学物質名	結果	動物種	用量	暴露
エチレングリコール	経口 LD50 (半数致死量)	ラット	4,700 mg/kg	-
	経口 LD50 (半数致死量)	マウス	5,500 mg/kg	-
硫酸アルミニウム	経口 LD50 (半数致死量)	マウス	>5,000 mg/kg	-

- 皮膚腐食性/刺激性 : データなし
- 眼の損傷/刺激性 : データなし
- 呼吸器系への刺激 : データなし
- 呼吸器感受性 : データなし
- 皮膚感受性 : 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
- 生殖毒性 : 混合物のデータなし。エチレングリコールは、動物実験による試験で、口蓋裂、顔面欠損、神経管閉鎖異常、骨格異常などの発達異常を生じることが示されている。

特定標的臓器毒性

- 単回暴露 : エチレングリコールを経口摂取すると、腹部不快感、腹痛、悪心、嘔吐、浮動性めまい、傾眠状態、倦怠感、霧視、易刺激性、背部痛、尿量減少、腎不全、および不規則な眼球運動・痙攣・昏睡などの中枢神経系作用を生じることが示されている。
- 反復暴露 : エチレングリコールに長時間暴露すると、マウスやラットで腎障害や肝障害を生じることが示されている。

12. 環境影響情報

12.1 毒性

化学物質名	結果	動物種	暴露
エチレングリコール	LC50 (半数致死濃度) 49,000~57,000 mg/L	ファットヘッドミノー	96時間
	EC50 (半数有効濃度) 46,300 mg/L	オオミジンコ	72時間
	EC50 (半数有効濃度) 6,500~13,000 mg/L	藻類	-
硫酸アルミニウムアンモニウム	LC50 (半数致死濃度) 59.6 mg/L	ミジンコ	48時間

- 12.2 残留性・分解性 : データなし
- 12.3 生物蓄積性 : データなし
- 12.4 土壌への移動性 : データなし
- 12.5 難分解性・生体蓄積性・有毒性/極難分解性および猛毒性評価結果 : データなし
- 12.6 その他の有害影響 : データなし

13. 廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法 : 自治体および国の規制に従って廃棄すること。

14. 輸送情報

	14.1 国連番号	14.2 国連輸送品目正式名	14.3 危険性等級	14.4 包装分類	14.5 環境汚染
アメリカ運輸省	規制なし	-	-	-	-
カナダ危険物輸送規則	規制なし	-	-	-	-
EU危険物の国際道路輸送に関する欧州協定/ 鉄道による危険物の国際輸送に関する規則	規制なし	-	-	-	-
国際海上危険物規約	規制なし	-	-	-	-
国際航空輸送協会/国際民間航空機関	規制なし	-	-	-	-

14.6 特別な注意事項：なし

14.7 添付文書Ⅲ MARPOL 73/78 と IBCコードによるバルク輸送：規定せず

15. 規制情報

15.1 本物質や化合物に関する具体的な安全・健康・環境上の規制・法令

米国規制

- 米国労働安全衛生庁（OSHA）危険分類 : 刺激性、標的臓器作用
- 有害物質規制法（TSCA）目録 : 全成分ともTSCA目録上に記載されている。
- スーパーファンド修正および再授權法（SARA）
- SARA 302 : SARA 302で規制する化学物質を含んでいない。
- SARA 311の危険分類 : 急性健康有害性、慢性健康有害性
- SARA 313 : 本物質はSARA III（313）で規制する以下の化学物質を含む。

	製品名	CAS番号	%
様式R-報告要件	エチレングリコール	107-21-1	<40
業者通知	エチレングリコール	107-21-1	<40

SARA 313通知はSDSから切り離さず、SDSの複写や再配布の際には、以降に再配布するSDSの複写に必ず通知の複写と再配布物を添付すること。

- 包括的環境対策補償責任法（CERCLA）103 : 本物質のRQは、エチレングリコールのRQ（最大40%）5000 lbsに基づき、12,500 lbsである。多くの州ではより厳格な流出報告要件を指定している。地域、連邦政府、国の規制に従って流出を報告すること。

- カリフォルニア州プロポジション65 : 本物質には、発がん性または生殖毒性の原因になるとしてカリフォルニア州が制定した以下の化学物質が含まれる。報告なし。

国際規制

作業場危険有害性物質情報制度（WHMIS）分類：クラスD-2-A

16. その他の情報

改訂履歴：なし

EU分類と危険フレーズ：参照：「2. 危険有害性情報」、「3. 組成、成分情報」

Xn 有害性

R22 飲み込むと有害。

CLP/GHS分類とHフレーズ：参照：「3. 組成、成分情報」

H302 飲み込むと有害。

H373 長期または反復暴露により臓器の障害のおそれ。

全国防火協会（NFPA）評価：健康：1 可燃性：0 不安定性：0

危険有害性物質識別システム（HMIS）等級：健康：2 可燃性：0 物理的危険性：0

本安全データシートは、欧州のREACH規制および化学品の分類および表示に関する世界調和システム（GHS）に準拠して作成されています。また、カナダ管理製品規則、米国29CFR 1910.1200に定める要件に準拠しています。記載の情報は当社が確認する限りにおいて正確ですが、当社および子会社が市場性や正確性を保証するものではなく、当製品の取扱いによるいかなる損害に対しても、当社が責任を負うものではありません。当製品の使用または本情報の信用から第三者に生じたいかなる請求、損失、損害、利益損失、および具体的・直接的・間接的・典型的被害に対して、Leica Biosystemsは一切の責任を負うものではありません。

適用法令

毒物及び劇物取締法：該当しない

労働安全衛生法：名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第57条、政令第18条第6号）「エチレングリコール」
：名称等を通知すべき危険物及び有害物（政令第18条の2別表第9）「エチレングリコール」

PRTR法：該当しない

消防法：該当しない