安全データシート

液体レオサット

JIS Z 7253 : 2019 に準拠
作成日: 2023/04/01　改訂日: 2025/07/07

1. 製品及び会社情報

化学品の名称　: 液体レオサット
整理番号　: 2200

推奨用途及び使用上の制限
推奨用途　: 衣料用洗剤
使用上の制限　: 推奨用途以外で使用しない

会社情報
供給者の会社名称:ライオンハイジーン株式会社
住所:東京都台東区蔵前一丁目3番28号
担当部門:企画開発部
電話番号:03-3616-3159
FAX 番号:03-3616-3208

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性	爆発物	区分に該当しない
	可燃性ガス	区分に該当しない
	エアゾール	区分に該当しない
	酸化性ガス	区分に該当しない
	高圧ガス	区分に該当しない
	引火性液体	区分に該当しない
	可燃性固体	区分に該当しない
	自己反応性化学品	区分に該当しない
	自然発火性液体	区分に該当しない
	自然発火性固体	区分に該当しない
	自己発熱性化学品	区分に該当しない
	水反応可燃性化学品	区分に該当しない
	酸化性液体	分類できない
	酸化性固体	区分に該当しない
	有機過酸化物	区分に該当しない
	金属腐食性化学品	分類できない
	鈍性化爆発物	区分に該当しない
健康に対する有害性	急性毒性（経口）	分類できない
	急性毒性（経皮）	分類できない
	急性毒性（吸入:気体）	分類できない
	急性毒性（吸入:蒸気）	分類できない
	急性毒性（吸入:粉じん、ミスト）	分類できない
	皮膚腐食性／刺激性	区分に該当しない
	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分 1
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	区分 1
	生殖細胞変異原性	分類できない
	発がん性	区分 2
	生殖毒性	区分 2
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分 1（中枢神経系，血液系）
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分 2（肝臓）
	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）
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分 2（気道）
	誤えん有害性	分類できない
環境に対する有害性	水生環境有害性　短期（急性）	区分 3
	水生環境有害性　長期（慢性）	区分に該当しない
	オゾン層への有害性	分類できない

ラベル要素
絵表示（GHS JP）



注意喚起語 (GHS JP)	:	危険
危険有害性 (GHS JP)	:	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ 重篤な眼の損傷 発がんのおそれの疑い 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い 臓器の障害 (中枢神経系、血液系) 臓器の障害のおそれ (肝臓) 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害 (中枢神経系、呼吸器系) 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ (気道) 水生生物に有害
注意書き (GHS JP)		
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。 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、前腕および顔をよく洗うこと。 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。 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	:	皮膚に付着した場合：多量の水で洗うこと。 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：医師に連絡すること。 ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察／手当てを受けること。 直ちに医師に連絡すること。 気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。 特別な処置が必要である(このラベルの補足的な応急措置の説明を見よ)。 皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合：医師の診察／手当てを受けること。 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
保管	:	施錠して保管すること。
廃棄	:	内容物／容器を国際、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。
処理時の追加危険有害性	:	通常の使用条件下では、重大な危険有害性はないと思われる。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物

成分名	濃度 (%)	官報公示整理番号		CAS 番号
		化審法番号	安衛法番号	
ポリオキシエチレンアルキル(C12～15)エーテル	24	7-97	既存化学物質	68439-50-9
ジエタノールアミン	8.7	(2)-302,(2)-354	既存化学物質	111-42-2
1，2－プロパンジオール	10～20	(2)-234	2-(8)-321,2-(8)-323	57-55-6

4. 応急措置

応急措置

応急措置 一般	:	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。
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。
皮膚に付着した場合	:	皮膚は多量の水で洗浄する。 汚染された衣類を脱ぐこと。 皮膚刺激または発しん(疹)が生じた場合：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。 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。 直ちに医師の診察を受ける。
飲み込んだ場合	:	気分が悪いときは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兆候及び症状

症状/損傷 吸入した場合	:	通常の条件下では特に無し。
症状/損傷 皮膚に付着した場合	:	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。

症状/損傷 眼に入った場合	: 眼に重度の損傷を与える。
症状/損傷 飲み込んだ場合	: 通常の条件下では特に無し。

医師に対する特別な注意事項

その他の医学的アドバイスまたは治療	: 対症的に治療すること。

5. 火災時の措置

適切な消火剤	: 水噴霧、乾燥粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素
使ってはならない消火剤	: 強い水流は使用しない。
火災危険性	: 火災の危険は一切ない。
爆発の危険	: 直接に爆発する危険は全くない。
火災時の危険有害性分解生成物	: 有毒な煙を放出する可能性がある。
消火方法	: 安全な距離と保護された場所から消火活動を行う。 呼吸器の保護を含め、適切な保護装置を使用せず、火災現場に入らない。
消火時の保護具	: 適切な保護具を着用して作業する。 自給式呼吸器。 完全防護服。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

一般的措置	: 安全に対処できるならば漏えい(洩)を止めること。 本製品が下水、または公共用水に流入した場合も、行政当局に通報する。 物的被害を防止するためにも流出したものを吸収すること。

非緊急対応者

保護具	: 推奨される個人用保護具を着用する。
応急処置	: 漏出エリアを換気する。 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。 皮膚、眼との接触を避ける。

緊急対応者

保護具	: 適切な保護具を着用して作業する。 詳細については、第 8 項の「ばく露防止及び保護措置」を参照。
応急処置	: 不要な職員を退避させる。 安全に対処できるならば漏えい(洩)を止めること。

環境に対する注意事項

環境に対する注意事項	: 環境への放出を避けること。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

封じ込め方法	: 漏出物を回収すること。 流出した物質は吸着剤で回収し、下水溝や水路への侵入を防止する。 可能であればリスクなく漏出をせき止める。
浄化方法	: 吸収剤の中で拡散した液体を吸収する。 本製品が下水、または公共用水に流入した場合も、行政当局に通報する。
その他の情報	: 物質または固形残留物は公認施設で廃棄する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策	: データなし
安全取扱注意事項	: 作業所の十分な換気を確保する。 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。 個人用保護具を着用する。 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。 皮膚、眼との接触を避ける。
接触回避	: データなし
衛生対策	: 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。 製品取扱い後には必ず手を洗う。

処理時の追加危険有害性 : 通常の使用条件下では、重大な危険有害性はないと思われる。

保管

安全な保管条件 : 施錠して保管すること。
安全な容器包装材料 : データなし
技術的対策 : 涼しくて、よく換気された場所で、熱から離して保存する。
容器包装材料 : 製品は必ず元の容器と同じ素材の容器に保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

成分名	厚生労働大臣が定める濃度の基準		
	8時間濃度基準値	短時間濃度基準値	濃度基準値(天井値)
ジエタノールアミン	1 mg/m³	–	–

設備対策 : 作業所の十分な換気を確保する。

保護具

個人用保護具 : 推奨される個人用保護具を着用する。

呼吸用保護具 : [換気が不十分な場合]呼吸用保護具を着用すること。

手の保護具 : 不浸透性保護手袋

眼の保護具 : 密着型保護眼鏡

皮膚及び身体の保護具 : 不浸透性保護衣

個人用保護具シンボル



環境へのばく露の制限と監視 : 環境への放出を避けること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態 : 液体
色 : 無色～淡黄色
臭い : 特異臭なし
pH : 9.8 – 10.3 (原液、25℃)
融点 : データなし
凝固点 : データなし
沸点 : データなし
引火点 : > 95 ° C (タグ密閉式)
自然発火点 : データなし
分解温度 : データなし
可燃性 : データなし
蒸気圧 : データなし
相対密度 : データなし
密度 : 1.04 g/cm³ (25℃)
相対ガス密度 : データなし
溶解度 : 水に可溶。
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow) : データなし
爆発限界 (vol %) : データなし
動粘性率 : 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 : 通常の使用、保管、運送の状況下では、当製品は反応しません。
化学的安定性 : 通常の条件下では安定。
危険有害反応可能性 : 通常の使用条件下において、危険な反応は全く知られていない。
避けるべき条件 : 推奨の保存条件及び取扱条件の下では何もありません(第 7 項参照)。
混触危険物質 : データなし
危険有害な分解生成物 : 通常の使用条件及び保管条件下において、有害な分解生成物は生成されない。

11. 有害性情報

急性毒性（経口） : 分類できない
急性毒性（経皮） : 分類できない
急性毒性（吸入） : 分類できない（気体）
分類できない（蒸気）
分類できない（粉じん、ミスト）

ジエタノールアミン	
急性毒性（経口）	ラットの LD50 値として 11 件のデータ（2830 mg/kg（PATTY（5th, 2001））、3460 mg/kg、780 mg/kg、1600 mg/kg、2000 mg/kg、2370 mg/kg、878 mg/kg、12760 mg/kg、1820 mg/kg、2300 mg/kg、3540 mg/kg（以上 SIDS（2008））のうち、6 件が JIS 分類基準の区分外、5 件が区分 4 に該当することから、該当数の多い JIS 分類基準の区分外（国連分類基準の区分 5 または区分外）とした。
急性毒性（経皮）	ウサギの LD50 値は 13000 mg/kg（SIDS（2008））および 12.1-13.1g/kg（ACGIH（2009）に基づき、区分外とした。
急性毒性（吸入:気体）	GHS の定義における固体である。
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）	ラットの LC50 値は 768 ppm/4h（換算値：3.30 mg/L）以上（ACGIH（2009））との報告があるが、区分が特定できないので「分類できない」とした。なお、試験は飽和蒸気圧濃度（0.37 ppm：0.001585 mg/L）以上で実施されているので、粉塵による試験とみなした。
LD50 経口	2300 mg/kg
LD50 経皮	13000 mg/kg

1，2－プロパンジオール (57-55-6)	
急性毒性（経口）	【分類根拠】（1）～（3）より、区分外とした。【根拠データ】（1）ラットの LD50：22,000 mg/kg（SIDS（2004））（2）ラットの LD50：8,000～46,000 mg/kg（EPA Pesticide（2006））（3）ラットの LD50：21,000～33,700 mg/kg（PATTY（6th, 2012））【参考データ等】（4）マウスの LD50：24,900 mg/kg（SIDS（2004））（5）マウスの LD50：23,000～24,900 mg/kg（EPA Pesticide（2006））（6）マウスの LD50：23,900～31,800 mg/kg（PATTY（6th, 2012））
急性毒性（経皮）	【分類根拠】（1）より、区分外とした。【根拠データ】（1）ウサギの LD50：20,800 mg/kg（SIDS（2004））
急性毒性（吸入:気体）	【分類根拠】GHS の定義における液体である。
急性毒性（吸入:蒸気）	【分類根拠】データ不足のため分類できない。
急性毒性（吸入:粉じん、ミスト）	【分類根拠】データ不足のため分類できない。
LD50 経口	8000 mg/kg
LD50 経皮	20800 mg/kg

皮膚腐食性／刺激性 : 区分に該当しない

液体レオサット	
pH	9.8 - 10.3（原液、25℃）

ジエタノールアミン	
皮膚腐食性又は皮膚刺激性	ウサギの皮膚に試験物質を希釈せず適用した試験において、皮膚刺激指数（PII）は 2.6（/8）で軽度の刺激に相当したが、中等度の刺激性（moderate irritation）との評価結果であった（SIDS（2008））ことに加え、本物質の pH は 0.1N 水溶液で 11（Merck 14th, 2006））であり、EU 分類が Xi; R38 であることも考慮して区分 2 とした。

1，2－プロパンジオール (57-55-6)	
皮膚腐食性又は皮膚刺激性	【分類根拠】(1)～(5)より、区分外とした。【根拠データ】(1) ヒトの皮膚に本物質原液を 48 時間適用したところ、刺激性は見られなかったとの報告がある(SIDS(2004))。(2) ヒト 6 人の皮膚に本物質原液を 2 時間適用したところ、刺激性は見られなかったとの報告がある(SIDS(2004))。(3) ウサギを用いた皮膚刺激性試験(OECD TG404)で、刺激性は見られなかったとの報告がある(SIDS(2004))。(4) ウサギを用いた皮膚刺激性試験 (ドレイズ変法)で、刺激性はみられなかったとの報告がある(SIDS(2004))。(5)ウサギを用いた皮膚刺激性試験(EPA OPPTS 870.2400)で、本物質は非刺激性(non irritant)との報告がある(EPA Pesticide RED(2006))。

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 : 重篤な眼の損傷

液体レオサット	
pH	9.8 – 10.3 (原液、25℃)

ジエタノールアミン	
眼に対する重篤な損傷性／刺激性	ウサギの眼に試験物質 0.1 g を希釈せず適用した試験において、角膜、虹彩及び結膜に強い刺激性が観察され、眼刺激指数(最大値 110 で AOI に相当)は 24 時間から 72 時間までが 50～56、96 時間から 168 時間までが 41～45 であった(SIDS(2008))ことに加え、本物質の pH が 0.1N 水溶液で 11(Merck 14th, 2006))であることを考慮して区分 1 とした。

1，2－プロパンジオール (57-55-6)	
眼に対する重篤な損傷性／刺激性	【分類根拠】(1)、(2)より、区分外とした。なお、(3)は IPCS の記述であり、(4)、(5)はデータの詳細が不明であることから、分類判断に用いることはできないと判断した。【根拠データ】(1)ウサギを用いた眼刺激性試験(OECD TG405)2 件で、本物質原液の適用により刺激性は見られなかったとの報告がある(SIDS(2004))。(2)ウサギを用いた眼刺激性試験(EPA OPPTS 870.2400)で、本物質は非刺激性(non irritant)との報告がある(EPA Pesticide RED(2006))。【参考データ等】(3)ヒトの眼を刺激し、眼に入ると発赤、痛みを生じる(環境省リスク評価第 6 巻:暫定的有害性評価シート(2008))。(4)ヒトで眼刺激性の報告がある(IPCS PIM 443(Accessed Oct. 2018))。(5)本物質の職業ばく露による眼の傷害の報告はないが、一過性の刺すような痛み、眼瞼痙攣、流涙を生じる可能性があるとの報告がある(PATTY(6th, 2012))。

呼吸器感作性 : 分類できない

ジエタノールアミン	
呼吸器感作性	本物質を取り扱う男性労働者に吸入させた後、喘息性気道閉塞が引き起こされ、また、本物質を 0.15%及びトリエタノールアミンを 0.32%含む切削油のエーロゾルにばく露した後でも、同様の症状が起きたとの報告(環境省リスク評価 第 8 巻(平成 22 年))があるが、分類にはデータ不足である。

1，2－プロパンジオール (57-55-6)	
呼吸器感作性	【分類根拠】データ不足のため分類できない。

皮膚感作性 : アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

ジエタノールアミン	
皮膚感作性	【分類根拠】(1)～(4)より、区分 1A とした。なお、新たな知見に基づき、分類結果を変更した。産衛学会(2017)にて感作性知見が公表されたため、旧分類から皮膚感作性項目のみ見直した(2021 年)。【根拠データ】(1)日本産業衛生学会において、皮膚感作性物質第 2 群に分類している(産衛学会許容濃度等の勧告 (2017))。(2)金属加工時の切削液による皮膚炎が疑われたドイツの労働者 251 名に対するパッチテストにおいて、本物質の 2%溶液で試験した 200 名中 6 名(3%)に陽性反応がみられたとの報告がある(MOE 初期評価 (2021)、産衛学会許容濃度等の勧告 (2017)、ACGIH (8th, 2009))。(3)金属加工に従事し、職業性の皮膚炎が疑われたドイツの労働者 144 名に対するパッチテストにおいて、本物質の 2%溶液で試験した 100 名中 2 名(2%)に陽性反応がみられたとの報告がある(MOE 初期評価 (2021)、産衛学会許容濃度等の勧告 (2017))。(4)ドイツ皮膚科情報ネットワーク(IVDK)が収集したパッチテストの試験結果では、1992 年から 2007 年の間に 8,791 名に対して本物質の 2%溶液でパッチテストが実施されており、そのうち 157 名(1.8%)が陽性であり、157 名中 60 名が金属加工の職歴を有する労働者であった。また、男性労働者 7,112 名における陽性率は、金属加工産業の職歴がない 3,835 名が 1.0%であったのに対して、職歴のある 3,277 名では 3.1%と有意に高く、その中でも切削液にばく露したことのある労働者 669 名では 7.5%と有意に高かったとの報告がある(MOE 初期評価 (2021)、産衛学会許容濃度等の勧告(2017))。【参考データ等】(5)DFG では、皮膚感作性 Sh に分類されている。(6)モルモット(n = 20)を用いた Maximisation 試験(OECD TG 406、GLP、皮内投与:5%溶液)において、惹起後 24 時間後の陽性率は 10%(2/20 例)、48 時間後の陽性率は 5%(1/20 例)で、陰性であるとの報告がある(SIAR (2001)、AICIS IMAP (2013)、REACH 登録情報 (Accessed Oct. 2021))。

1，2－プロパンジオール (57-55-6)	
皮膚感作性	【分類根拠】(1)～(4)より、区分外とした。【根拠データ】(1) ヒトに対する皮膚パッチテスト(n=104、GLP)で、本物質 50%溶液の半閉塞/閉塞適用による感作誘導後、50%溶液の半閉塞/閉塞適用で感作を誘発させたところ、それぞれ陽性反応は示さなかったとの報告がある(SIDS(2004))。(2) ヒトに対する皮膚パッチテスト(ドレイズ変法、n=204)で、本物質 12%溶液の閉塞適用による感作誘導後、12%溶液の閉塞適用で感作を誘発させたところ、陽性反応は示さなかったとの報告がある(SIDS(2004))。(3) モルモットを用いた Maximization 試験(GPMT)7 件のうち 1 試験のみ弱い陽性が見られたが、他の 6 試験は全て陰性だったとの報告がある(J. Am. Coll. Toxicol., 13(1994))。(4)マウスを用いた皮膚感作性試験(OECD TG429、LLNA 法、n=4)において本物質 50%溶液で Stimulation Index(SI 値)は 1.2、本物質原体で SI 値 1.6 だったとの報告がある(REACH 登録情報 (Accessed Oct. 2018))。

生殖細胞変異原性 : 分類できない

ジエタノールアミン	
生殖細胞変異原性	マウスの 13 週間経皮投与による赤血球を用いた小核試験(体細胞を用いた in vivo 変異原性試験)で、陰性の結果(SIDS(2008))に基づき、区分外とした。なお、in vitro 試験では、エームス試験、CHO 細胞を用いた染色体異常試験、およびマウスリンパ腫細胞を用いた遺伝子突然変異試験でいずれも陰性(NTP DB 375254(Access on Sep. 2011))の報告がある。

1，2－プロパンジオール (57-55-6)	
生殖細胞変異原性	【分類根拠】(1)～(3)より、ガイダンスに従い分類できないとした。【根拠データ】(1)ラットの優性致死試験(単回又は 5 日間経口投与)は陰性であった(SIDS(2004))。(2)ラットの骨髄を用いた in vivo 染色体異常試験(単回又は 5 日間経口投与)では陰性であった(SIDS(2004))。(3)マウスの骨髄を用いた in vivo 小核試験(単回腹腔内投与)では陰性であった(SIDS(2004))。【参考データ等】(4)細菌を用いた 2 件の復帰突然変異試験は陰性であった(SIDS(2004))。(5)ヒトリンパ球を用いた in vitro 染色体異常試験では陰性であった(SIDS(2004))。(6)哺乳類培養細胞(CHO)を用いた in vitro 染色体異常試験では陽性(S9-)の結果が得られたが、細胞毒性が発現する高濃度での結果であった(SIDS(2004))。

発がん性 : 発がんのおそれの疑い

ジエタノールアミン	
発がん性	IARC でグループ 2B に分類されている（IARC（2011））ことに基づき、区分 2 とした。なお、ラットを用いた 103 週間経皮投与試験で発がん性の証拠は見出されなかったが、マウスを用いた 103 週間経皮投与試験では、雌雄で肝細胞腫瘍の発生率の増加、雄で尿細管腫瘍の発生率の増加が認められ、マウスでは明らかな発がん性の証拠が得られたと結論されている（NTP TR 478（1999））。

1，2－プロパンジオール (57-55-6)	
発がん性	【分類根拠】発がん性に関して、利用可能なヒトを対象とした報告はない。利用可能な動物試験結果は（1）の動物種1種に限られ、データ不足のため分類できない。【根拠データ】（1）ラット（30 匹/性/群）の 2 年間混餌投与による発がん性試験（雄：200～1,790 mg/kg/day、雌：300～2,100 mg/kg/day）では腫瘍発生の増加はみられなかった（SIDS（2004））。（2）国内外の分類機関による既存分類はない。【参考データ等】（3）イヌ（5 匹/性/群）を用いた 2 年間混餌投与（2,000、5,000 mg/kg/day）による慢性毒性試験で、腫瘍発生頻度に変化はみられなかった（SIDS（2004））。（4）雌マウス（例数不明）に一生涯経皮投与（2～21 mg/匹/day）した試験で、皮膚腫瘍の増加はみられていない（SIDS（2004））。（5）ラットの耳介に 10～14 ヵ月間塗布（用量不明）したが、皮膚腫瘍の発生増加はみられなかった（SIDS（2004））。

生殖毒性 : 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い

ジエタノールアミン	
生殖毒性	ラットの妊娠 6～19 日に経口投与による発生毒性試験において、125 または 200 mg/kg 以上の用量で、体重増加抑制、摂餌量の低下、腎臓重量の増加など母動物の一般毒性が見られた用量で、生殖に対する影響として、着床後死亡率の増加および出生後早期死亡の増加が報告されている（NTP TER 96001（1999））ことから、区分 2 とした。

1，2－プロパンジオール (57-55-6)	
生殖毒性	【分類根拠】（1）の経口投与による繁殖試験や、（2）、（3）の妊娠動物を用いた発生毒性試験では生殖発生毒性がみられなかったことから、分類できないとした。【根拠データ】（1）マウスを用いた飲水投与による連続交配試験において、10, 100 mg/kg/day を最長 98 日間投与したが、F0 及び F1 親動物に投与に関連した生殖影響はみられず、F1 及び F2 児動物に投与に関連した生存率、成長への影響はみられなかった（SIDS（2004）、環境リスク初期評価第 6 巻：暫定的有害性評価シート（2008））。（2）妊娠ラットの器官形成期（妊娠 6～15 日）に強制経口投与した発生毒性試験では、1,600 mg/kg/day までの用量で母動物、胎児ともに有害影響はみられなかった（SIDS（2004）、環境リスク初期第 6 巻：暫定的有害性評価シート（2008））。（3）妊娠ウサギの器官形成期（妊娠 6～18 日）に強制経口投与した発生毒性試験では、12～267 mg/kg/day 群で母動物に死亡例（用量相関なし）がみられたが、最高用量の 1,230 mg/kg/day まで、胎児に発生影響はみられなかった（SIDS（2004）、環境リスク初期第 6 巻：暫定的有害性評価シート（2008））。【参考データ等】（4）妊娠マウスの器官形成期（妊娠 6～15 日）に強制経口投与した発生毒性試験では、1,600 mg/kg/day までの用量で母動物、胎児ともに有害影響はみられなかった（SIDS（2004）、環境省リスク評価第 6 巻：暫定的有害性評価シート（2008））。（5）妊娠ラットの器官形成期（妊娠 6～15 日）に吸入ばく露した発生毒性試験では、300 ppm までの用量で母動物、胎児ともに有害影響はみられなかった（ATSDR addendum（2008））。（6）妊娠ウサギの器官形成期（妊娠 7～19 日）に吸入ばく露した発生毒性試験では、300 ppm までの用量で母動物、胎児ともに有害影響はみられなかった（ATSDR addendum（2008））。

特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 臓器の障害 (中枢神経系, 血液系)
臓器の障害のおそれ (肝臓)

ジエタノールアミン	
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	ラットに経口投与により、200～1600 mg/kg で肝臓実質細胞に軽微な障害が現れ、1600 mg/kg では肝細胞に大脂肪滴と限局性細胞質変性、400 mg/kg 以上で腎臓の尿細管細胞壊死、さらに 800 mg/kg で血清中の尿素、SGOT、および LDH の増加が認められた(SIDS(2008))。以上より、肝臓に対してはガイダンス値の区分 1、腎臓に対しては区分 2 に相当する用量で影響が報告されていることから、区分 1(肝臓)、区分 2(腎臓)とした。また、ラットに 1476 ppm(6.35 mg/L)を 105 分間吸入ばく露(4 時間換算値:2.778 mg/L)により、死亡例では、嗜眠、協調不能、ラ音と喘ぎを特徴とした不規則緩徐呼吸が現れ、特徴的所見として、心拍数の低下に次ぐ増加、著しい呼吸窮迫、収縮期血圧増加がみられ、主な病理組織学的所見は肺水腫であった(SIDS(2008))との記載により、ばく露濃度はガイダンス値区分 2 に相当することから区分 2(呼吸器系)とした。なお、ACGIH(2001)に、ラットに 200 mg/kg 以上の経口投与で中枢神経抑制(運動失調、鎮静作用)の記載があるが、ACGIH(2009)では採用されておらず、詳細も不明であるため分類の根拠としなかった。

1，2－プロパンジオール (57-55-6)	
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	【分類根拠】(1)～(3)のヒトの知見より、中枢神経系及び血液系が標的臓器と考えられる。また、(3)、(4)の実験動物のデータからも神経系及び血液系が標的臓器と考えられる。また(3)より麻酔作用がみられている。以上より、区分 1(中枢神経系、血液系)、区分 3(麻酔作用)とした。【根拠データ】(1) 2 歳の男児が約 1.75～2.25%の本物質を含むヘアジェルを誤って約 3 オンス摂取した後に中枢神経抑制及び代謝性アシドーシスを生じた。男児は嘔吐を繰り返し、嗜眠になり、強い痛みにしか反応しなくなった(ATSDR addendum (2008)、SIDS(2004))。(2) 経口摂取による急性中毒症状は眠気から知覚麻痺、意識喪失、昏睡に至る。他の徴候としては、血清の高浸透圧、乳酸アシドーシス、及び低血糖である(IPCS PIM 433(Accessed Oct. 2018))。(3) 高用量の経口摂取による急性毒性症状は、中枢神経抑制と麻酔作用である。ラット及びマウスでは運動失調、眼瞼下垂、自発運動減少、体幹及び四肢の緊張、及び呼吸の減少である(ATSDR addendum (2008))。(4) ラットの単回経口投与試験では、区分 2 範囲の 730 mg/kg 以上で赤血球数・ヘモグロビン・ヘマトクリット値の減少、及び網状赤血球・血漿ヘモグロビン・浸透圧の増加がみられた。また、赤血球の電顕観察で表面粗造、膜の破壊もみられた(SIDS (2004)、ATSDR addendum(2008))。

特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害 (中枢神経系, 呼吸器系)
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ (気道)

ジエタノールアミン	
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	ラットに 3 ヵ月間吸入ばく露(ミスト)した試験において、0.015 mg/L/6h 以上の用量で喉頭の扁平上皮化生、0.15 mg/L/6h 以上では咽頭、気道に重度の炎症が見られ(SIDS (2008))、用量は区分 1 ガイダンス値内であるため区分 1(気道)とした。また、ラットに 42～550 mg/kg/day を 49 日間飲水投与した試験において、155 mg/kg/day(90 日換算値:84.3 mg/kg/day)以上の用量で正球性貧血、尿細管上皮細胞の破壊、硝子円柱を伴った遠位尿細管の拡張と様ーな早期壊死性変化、肝細胞の混濁腫脹と塩基性の消失を特徴とする早期の変性変化が見られ(SIDS(2008))、ラットに 25～436 mg/kg/day を 3 ヵ月間飲水投与した試験では、用量依存的な小球性貧血の発生、腎症、尿細管壊死および鉱質化の発生率または程度の増強が認められた(SIDS(2008))との報告に基づき、影響用量はガイダンス値区分 2 に相当していることから区分 2(血液、腎臓、肝臓)とした。なお、ラットの飲水による 13 週間反復投与試験において、1250 ppm(124 mg/kg/day)以上の用量の全ての動物で脳と脊髄の脱髄が認められており(NTP TOX 20(1992))、神経系への影響が示唆されるが、区分 2 のガイダンス値を超えた用量であるため分類の根拠としなかった。

1，2－プロパンジオール (57-55-6)	
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	【分類根拠】(1)、(2)のヒトのデータより中枢神経系が本物質の標的と考えられ、区分 1(中枢神経系)を採用した。また、(3)の実験動物のデータより、吸入経路での影響は区分 1 の用量で呼吸器への影響がみられたことから、区分 1(呼吸器)とした。なお(3)のデータにおける試験濃度の 160 mg/m3(51.4 ppm)は飽和蒸気圧濃度(108.9 ppm)の 90%より低く、ミストを含まない蒸気と考えられることから、蒸気の基準を適用した。【根拠データ】(1)15 ヵ月の若年者が内服治療の溶媒として本物質を繰り返し大量に摂取した結果、低血糖と中枢神経抑制による有害症状を生じた。服薬中止により症状は急速に改善した(PATTY (6th, 2012))。(2)本物質を含む治療薬を 1 年以上内服した後に 11 歳の少年が大発作を起こした。この他、本物質に溶解したフェニトインを内服した患者で中枢抑制症状の報告がある(IPCS PIM 443(Accessed Oct. 2018))。(3)ラットに本物質を 13 週間吸入ばく露(160～2,200 mg/m3、6 時間/日、5 日/週)した試験では、区分 1 の範囲内である 160 mg/m3(ガイダンス値換算:0.12 mg/L)以上で鼻腔の出血、眼の分泌物の増加、1,000 mg/m3 以上で、鼻腔に杯細胞数とムチンの増加を伴う呼吸上皮の肥厚がみられた(環境省リスク評価第 6 巻:暫定的有害性評価シート(2008))。【参考データ等】(4)ラットに 15 週間混餌投与した試験では、50,000 ppm(約 2,500 mg/kg/day)で、有害性影響はみられなかった(SIDS(2004))。(5)ラットに 140 日間飲水投与した試験では、25%以上の濃度では飲水量減少による飢餓と脱水により全例が死亡した。NOAEL は 10%(13,200 mg/kg/day)と報告されている(SIDS(2004))。(6)ラットに 104 週間混餌投与した試験では、50,000 ppm(雄:1,700 mg/kg/day、雌:2,100 mg/kg/day)有害性影響はみられなかった(SIDS(2004))。(7)イヌに 104 週間混餌投与した試験では、2,000 mg/kg/day では影響はみられず、5,000 mg/kg/day で血液系への影響(赤血球数・ヘモグロビンの減少など)がみられた(SIDS(2004))。(8)ネコに 2～3 ヵ月間混餌投与した試験で、443 mg/kg/day 以上で血液系への影響(ハインツ小体の増加、肝臓のヘモジデリン沈着(二次的変化))がみられた(SIDS(2004))。

誤えん有害性 : 分類できない

ジエタノールアミン	
誤えん有害性	データなし。

1，2－プロパンジオール (57-55-6)	
誤えん有害性	【分類根拠】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

生態系 - 全般 : 水生生物に有害。
水生環境有害性 短期(急性) : 水生生物に有害
水生環境有害性 長期(慢性) : 区分に該当しない

ジエタノールアミン	
水生環境有害性 短期(急性)	甲殻類(ミジンコ)の 48 時間 LC50 = 2.15 mg/L(AQUIRE, 2012)から、区分 2 とした。
水生環境有害性 長期(慢性)	慢性毒性データを用いた場合、急速分解性があり(3 週間での BOD による分解度:51.4%、TOC による分解度:96.7%、HPLC による分解度:100%(既存点検, 1976))、甲殻類(オオミジンコ)の 21 日間 NOEC = 0.78 mg/L(BUA 158, 1994)であることから、区分 3 となる。慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性データを用いた場合、藻類(Pseudokirchneriella subcapitata)の 96 時間 EC50 = 2.1-2.3 mg/L(BUA 158, 1994)であるが、急速分解性があり(3 週間での BOD による分解度:51.4%、TOC による分解度:96.7%、HPLC による分解度:100%(既存点検, 1976))、生物蓄積性が低いと推定される(log Kow = -1.43(PHYSPROP Database, 2009))ことから、区分外となる。以上の結果を比較し、区分 3 とした。
EC50 - 甲殻類 [1]	2.15 mg/l
ErC50 藻類	2.1 mg/l
NOEC 甲殻類 慢性	0.78 mg/l

1，2－プロパンジオール (57-55-6)	
水生環境有害性　短期(急性)	藻類(ムレミカズキモ)72 時間 EC50(生長速度)>1000 mg/L、甲殻類(オオミジンコ)48 時間 EC50(遊泳阻害)>1000 mg/L、魚類(メダカ)96 時間 LC50 >100 mg/L(ともに環境省生態影響試験: 2018)であることから、区分外とした。
水生環境有害性　長期(慢性)	急速分解性があり(良分解性、BOD による平均分解度: 90%(化審法 DB: 1991))、藻類(ムレミカズキモ)72 時間 NOEC(生長速度)＝1000 mg/L、甲殻類(オオミジンコ)の 21 日間 NOEC(繁殖阻害)= 1000 mg/L(ともに環境省生態影響試験: 2018)であることから、区分外とした。
LC50 - 魚 [1]	100 mg/l
EC50 - 甲殻類 [1]	1000 mg/l
ErC50 藻類	1000 mg/l
NOEC 甲殻類 慢性	1000 mg/l
NOEC 藻類 慢性	1000 mg/l

残留性・分解性

液体レオサット	
残留性・分解性	データなし

ポリオキシエチレンアルキル(C12～15)エーテル (68439-50-9)	
残留性・分解性	急速分解性でない

ジエタノールアミン	
残留性・分解性	急速分解性

1，2－プロパンジオール (57-55-6)	
残留性・分解性	急速分解性

生体蓄積性

液体レオサット	
生体蓄積性	データなし

土壌中の移動性

液体レオサット	
土壌中の移動性	データなし

オゾン層への有害性

オゾン層への有害性　：分類できない

13. 廃棄上の注意

推奨製品/梱包処分　：管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
廃棄方法　：許可を得た収集業者の分別回収に準拠して内容物／容器を廃棄する。
地域の廃棄規則　：管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
推奨下水処理　：管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
追加情報　：空の容器を再利用しない。

14. 輸送上の注意

国際規制

国連勧告(UN RTDG)

国連番号(UN RTDG)	: 3267
正式品名 (UN RTDG)	: その他の腐食性物質（有機物）（液体）（アルカリ性のもの）（ジエタノールアミン）
容器等級(UN RTDG)	: III
輸送危険物分類（UN RTDG）	: 8
危険物ラベル (UN RTDG)	: 8



クラス (UN RTDG)	: 8
少量危険物 (UN RTDG)	: 5L
微量危険物 (UN RTDG)	: E1
包装指令 (UN RTDG)	: P001、IBC03、LP01
ポータブルタンク及びバルクコンテナ/要件 (UN RTDG)	: T7
ポータブルタンク及びバルクコンテナ/特別要件 (UN RTDG)	: TP1、TP28
海洋汚染物質	: 非該当

国内規制

陸上規制	: 消防法、毒劇物取締法、高圧ガス保安法、道路法等に定められている輸送方法に従う。
海上規制情報	: 船舶安全法の規定に従う。
航空規制情報	: 航空法の規定に従う。
緊急時応急措置指針番号	: 153
その他の情報	: 補足情報なし

15. 適用法令

国内法令

消防法	: 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条第1項、施行令第18条第2号～第3号、安衛則第30条別表第2） プロピレングリコール ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル（アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。） ジエタノールアミン 名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2第1項、施行令第18条の2第2号～第3号、安衛則第34条の2別表第2） プロピレングリコール ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル（アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。） ジエタノールアミン 濃度基準値設定物質（安衛則第577条の2第2項、令和5年4月27日告示第177号、令和5年4月27日公示第24号） ジエタノールアミン 皮膚等障害化学物質等・皮膚刺激性有害物質（安衛則第594条の2第1項、令和4年5月31日基発0531第9号、令和5年7月4日基発0704第1号・5該当物質の一覧） 2，2’－イミノジエタノール ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル（アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。） 皮膚等障害化学物質等・皮膚吸収性有害物質（安衛則第594条の2第1項、令和4年5月31日基発0531第9号、令和5年7月4日基発0704第1号・5該当物質の一覧） ジエタノールアミン
毒物及び劇物取締法	: 該当しない

化学物質排出把握管理促進法(PRTR 法)	:	第１種指定化学物質（法第２条第２項、施行令第１条別表第１） ポリ（オキシエチレン）＝アルキルエーテル（アルキル基の炭素数が１２から１５までのもの及びその混合物に限る。）（管理番号：407）（24%） ジエタノールアミン（管理番号：626）（8.7%）
船舶安全法	:	腐食性物質（危規則第２，３条危険物告示別表第１）
航空法	:	腐食性物質（施行規則第１９４条危険物告示別表第１）
港則法	:	その他の危険物・腐食性物質（法第２１条第２項、規則第１２条、危険物の種類を定める告示別表）

16. その他の情報

参考文献	:	原料メーカーSDS。 (独)製品評価技術基盤機構「化学物質総合情報提供システム」。

「記載内容の取扱い」
この情報は、新しい知見に基づき改訂されることがあります。記載内容は現時点で入手できた資料・情報・データ等に基づいて作成しておりますが、含有量、物理・化学的性質、危険・有害性等に関しては、いかなる保証をなすものではありません。尚、営業秘密である成分情報は非開示（濃度においては幅記載を含む）と記載している場合があります。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものなので特殊な取扱いの場合には、用途・用法に適した安全策を実施の上、ご利用下さい。