

安全データシート

グリースサットル

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

作成日: 2023/04/01 改訂日: 2024/04/01

1. 製品及び会社情報

化学品の名称	: グリースサットル
整理番号	: 2007
推奨用途及び使用上の制限	
推奨用途	: 業務用 油汚れ用洗剤
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
	高压ガス	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	区分 1
	鈍性化爆発物	区分に該当しない
健康有害性	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)	区分に該当しない
	急性毒性 (吸入: 蒸気)	区分に該当しない
	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 1
	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分 1
	呼吸器感受性	分類できない
	皮膚感受性	分類できない
	生殖細胞変異原性	分類できない
	発がん性	分類できない
	生殖毒性	分類できない
	特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分 2 (呼吸器系)
	特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	区分 2 (呼吸器系, 肝臓)
環境有害性	誤えん有害性	分類できない
	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)	分類できない
	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)



グリースサットル

改訂日: 2024/04/01

注意喚起語 (GHS JP)	: 危険
危険有害性 (GHS JP)	: 金属腐食のおそれ 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷 臓器の障害のおそれ (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 (呼吸器系、肝臓) 水生生物に有害
注意書き (GHS JP)	
安全対策	: 他の容器に移し替えないこと。 取扱後は手、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。 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: 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。 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。皮膚を水で洗うこと。 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: 医師に連絡すること。 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)。 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。 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。
保管	: 施錠して保管すること。 耐腐食性/耐腐食性内張りのある耐腐食性容器に保管すること。
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。

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 (%)	官報公示整理番号		CAS 番号
		化審法番号	安衛法番号	
水酸化ナトリウム	1~5	(1)-410	既存化学物質	1310-73-2
水酸化カリウム	1~5	(1)-369	既存化学物質	1310-58-3
ジエチレングリコールモノブチルエーテル	5.7	(2)-422.(7)-97	2-(8)-99,2-(8)-317	112-34-5

4. 応急措置

応急措置

応急措置 一般	: 直ちに医師の診察を受ける。
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	: 皮膚を流水/シャワーで洗うこと。 汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。 直ちに医師の診察を受ける。
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	: 口をすすぐこと。 無理に吐かせてはいけない。 直ちに医師の診察を受ける。

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 皮膚に付着した場合	: 火傷。
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	: 火傷。

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 : データなし
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****非緊急対応者**

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「ばく露制御/個人保護」を参照。

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。
浄化方法 : 吸収剤の中で拡散した液体を吸収する。
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。
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。
個人用保護具を着用する。
接触回避 : データなし
衛生対策 : 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。

保管

安全な保管条件 : 耐腐食性／耐腐食性内張りのある耐腐食性 容器に保管すること。
他の容器に移し替えないこと。
施設して保管すること。
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。
安全な容器包装材料 : データなし
混触禁止物質 : 金属類。

8. ばく露防止及び保護措置

水酸化ナトリウム	
日本 - ばく露限界値	
許容濃度(産衛学会)	【最大許容濃度】2mg/m ³
許容濃度(ACGIH)	TWA -,STEL C 2 mg/m ³

水酸化カリウム	
日本 - ばく露限界値	
許容濃度(産衛学会)	【最大許容濃度】2mg/m3
許容濃度(ACGIH)	TWA -,STEL C 2 mg/m3
ジエチレングリコールモノブチルエーテル	
日本 - ばく露限界値	
許容濃度(ACGIH)	TWA 10 ppm(IFV),STEL -

設備対策 : 作業所の十分な換気を確保する。

保護具

- 呼吸用保護具 : 換気が不十分である場合、適切な呼吸器を着用する。
- 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 : 淡黄色
- 臭い : わずかな特異臭
- pH : 11.8 (0.2%水溶液、25°C)
- 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 : 1.11 g/cm³ (25°C)
- 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節参照)。
- 混触危険物質 : 金属。
- 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) : データなし

グリースサットル

改訂日: 2024/04/01

急性毒性(吸入) : 区分に該当しない(分類対象外)(気体)
区分に該当しない(分類対象外)(蒸気)
分類できない(粉じん、ミスト)

水酸化ナトリウム	
急性毒性(経口)	ウサギの LD50 値 325mg/kg(SIDS, 2002)のデータのみで、げっ歯類のデータがないため、分類できないとした。
急性毒性(経皮)	データなし。
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)	データなし。

水酸化カリウム	
急性毒性(経口)	ラットの LD50 値として、273 mg/kg、365 mg/kg (いずれも SIDS (2004)) との報告があり、1 件が区分 3、1 件が区分 4 に該当する。有害性の高い区分を採用し、区分 3 とした。
急性毒性(経皮)	データ不足のため分類できない。
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)	GHS の定義における固体である。
急性毒性(吸入:粉じん、ミスト)	データ不足のため分類できない。
LD50 経口	273 mg/kg

ジエチレングリコールモノブチルエーテル	
急性毒性(経口)	ラットの LD50 値として、5,660 mg/kg (ACGIH (7th, 2013)、DFGOT vol. 7 (1996))、5,080 mg/kg (雌)、6,530 mg/kg (雄)、6,560 mg/kg (PATTY (6th, 2012))、9,600 mg/kg (給餌)、7,300 mg/kg (絶食) (ACGIH (7th, 2013))、9,623 mg/kg (給餌)、7,292 mg/kg (絶食) (PATTY (6th, 2012)、EU-RAR (1999)、ECETOC TR 64 (1995)) との報告に基づき、区分外とした。
急性毒性(経皮)	ラットの LD50 値として、> 2,000 mg/kg (DFGOT vol. 7 (1996))、ウサギの LD50 値として、2,764 mg/kg (PATTY (6th, 2012)、EU-RAR (1999)、ECETOC TR 64 (1995))、3,000-4,000 mg/kg (DFGOT vol. 7 (1996))、4,000 mg/kg (PATTY (6th, 2012)) との報告に基づき、区分外(国連分類基準の区分 5)とした。
急性毒性(吸入:気体)	GHS の定義における液体である。
急性毒性(吸入:蒸気)	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)	データ不足のため分類できない。ラットに飽和蒸気(28.8 ppm)を7時間ばく露した結果(4時間換算値:38.1 ppm)、死亡例なしとの報告(EU-RAR (1999)、ECETOC TR 64 (1995))があるが、このデータのみでは分類できない。

皮膚腐食性/刺激性 : 重篤な皮膚の薬傷

グリースサットル	
pH	11.8 (0.2%水溶液、25°C)

水酸化ナトリウム	
皮膚腐食性又は皮膚刺激性	ブタの腹部に 2N(8%)、4N(16%)、6N(24%)溶液を適用した試験で、大きな水疱が 15 分以内に現れ、8%および 16%溶液は全表皮層に重度の壊死を生じ、24%溶液においては皮下組織の深部に至る壊死を伴う無数かつ重度の水疱が生じたとの報告[SIDS (2009)]、およびウサギ皮膚に 5%水溶液を 4 時間適用した場合に重度の壊死を起こしたとの報告(ACGIH (7th, 2001))に基づき区分 1 とした。なお、pH は 12 (0.05% w/w) [Merck (14th, 2006)]である。また、ヒトへの影響では、皮膚に対して 0.5%–4%溶液で皮膚刺激があり、0.5%溶液を用いた試験でボランティアの 55 および 61%に皮膚刺激あったとの報告(SIDS (2009))がある。EU 分類では C、R35 に分類されている。

水酸化カリウム	
皮膚腐食性又は皮膚刺激性	固体の本物質は腐食性を示すとの記載(SIDS (2004))がある。ヒトの皮膚へのばく露で、III 度の薬傷を生じた事例や電池の電解液(本物質 25%含有)により小穿孔を伴う組織の腐食がみられた事例(いずれも SIDS (2004))がある。ウサギを用いた複数の皮膚刺激性試験で腐食性を示すとの記載(SIDS (2004)、ECETOC TR66 (1995))がある。又、本物質の水溶液の pH は約 13 で、強アルカリ性を示すとの記載(産衛学会許容濃度の提案理由書(1978)、PATTY (6th, 2012))がある。試験によりばく露時間が異なるため細区分はせず、区分 1 とした。なお、EU CLP 分類において本物質は Skin Corr. 1A、H314 に分類されている(ECHA CL Inventory (Access on August 2017))。本物質は「労働基準法施行規則別表第一の二第四号 1 の厚生労働大臣が指定する単体たる化学物質及び化合物並びに厚生労働大臣が定める疾病」に、皮膚障害を起こす化学物質として記載されている。

グリースサットル

改訂日: 2024/04/01

ジエチレングリコールモノブチルエーテル	
皮膚腐食性又は皮膚刺激性	本物質（未希釈）をウサギ又はモルモットに適用した結果、軽度の刺激性がみられたとの報告（PATTY（6th, 2012））や、ウサギの皮膚に長期間または反復適用した結果軽度の刺激性がみられたとの記載（ECETOC TR64（2005）、BUA 204（1997））がある。なお、EU-RAR（1999）は、ウサギ又はラットを用いた経皮への反復投与（2000mg/kg）で影響がみられなかったことから皮膚刺激性の区分はつかないと判断している（EU-RAR（1999））。詳細は不明であるがヒトに対する原液のパッチテストの結果、何人かに紅斑がみられたとの報告がある（DFGOT vol. 7（1996））。以上の結果から、区分外（国連分類基準の区分 3）とした。

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 : 重篤な眼の損傷

グリースサットル	
pH	11.8（0.2%水溶液、25℃）

水酸化ナトリウム	
眼に対する重篤な損傷性／刺激性	ウサギ眼に対し 1.2%溶液ないし 2%以上の濃度が腐食性濃度との記述〔SIDS（2009）〕、pH は 12（0.05% w/w）〔Merck（14th, 2006）〕であることから区分 1 とした。ヒトの事故例で高濃度の粉塵または溶液により重度の眼の障害の報告〔ACGIH（7th, 2001）〕や誤って眼に入り失明に至るような報告〔DFGOT vol.12（1999）〕が多数ある。なお、皮膚に対しても腐食性を示し、EU 分類では C、R35 に分類されている。

水酸化カリウム	
眼に対する重篤な損傷性／刺激性	皮膚腐食性／刺激性が区分 1 に分類されている。本物質は 2.0%以上の濃度で眼に対して腐食性を示すとの記載（SIDS（2004））があり、ウサギを用いた眼刺激性試験で強い腐食性との記載（SIDS（2004））がある。又、本物質の水溶液の pH は約 13 で、強アルカリ性を示すとの記載（産衛学会許容濃度の提案理由書（1978）、PATTY（6th, 2012））がある。よって、区分 1 とした。なお、本物質は「労働基準法施行規則別表第一の二第四号 1 の厚生労働大臣が指定する単体たる化学物質及び化合物並びに厚生労働大臣が定める疾病」に、前眼部障害を起こす化学物質として記載されている。

ジエチレングリコールモノブチルエーテル	
眼に対する重篤な損傷性／刺激性	ウサギの眼に本物質 0.1 mL を適用した結果、中等度の眼刺激性が認められたが 14 日以内に回復した（ECETOC TR 64（1995）、ACGIH（7th, 2001）、PATTY（6th, 2012））との報告がある。なお、本物質は、EU CLP 分類において「Eye. Irrit. 2 H319」に分類されている（ECHA CL Inventory（Access on June 2015））。中等度の刺激性との記載、及び回復性の記載からガイダンスに従い区分 2A とした。

呼吸器感受性 : 分類できない
皮膚感受性 : 分類できない

水酸化ナトリウム	
呼吸器感受性	データなし。
皮膚感受性	男性ボランティアによる皮膚感受性試験で、背中に 0.063% - 1.0%溶液を塗布して誘導をかけ、7 日後に 0.125%溶液を再塗布したが、用量依存性の刺激増強はあったが、再塗布したパッチ面の反応の増強は認められなかった。したがって、水酸化ナトリウムには皮膚感受性がなかった。さらに、水酸化ナトリウムは長年広く使用されておき、ヒトの皮膚感受症例の報告も無いことから水酸化ナトリウムは皮膚感受性物質とは考えられないという結論〔SIDS（2009）〕に基づき、区分外とした。

水酸化カリウム	
呼吸器感受性	データ不足のため分類できない。
皮膚感受性	モルモットを用いた皮膚感受性試験で陰性との記載や、カリウムイオン（K ⁺ ）及び水酸化物イオン（OH ⁻ ）は生体内に元から存在するので皮膚感受性の原因とは考えにくいとの記載（いずれも SIDS（2004））があるが、試験の詳細が不明でありヒトにおける報告もないため、分類できないとした。

ジエチレングリコールモノブチルエーテル	
呼吸器感受性	データ不足のため分類できない。
皮膚感受性	データ不足のため分類できない。なお、モルモットを用いた Maximization test において感受性はみられなかった（ECETOC TR. 64（1995）、BUA 204（1997））との報告や、感受性がないとの試験報告（EU-RAR（1999））があるが、結果の詳細等不明であるため分類に用いるには不十分なデータと判断した。情報を精査し区分を変更した。

生殖細胞変異原性 : 分類できない

グリースサトル

改訂日: 2024/04/01

水酸化ナトリウム	
生殖細胞変異原性	n vivo 試験のデータとして、マウスに腹腔内投与による骨髄細胞を用いた小核試験(体細胞 in vivo 変異原性試験)で小核の有意な増加は観察されず(SIDS (2009))、またマウスに腹腔内投与による卵母細胞を用いた染色体異常誘発試験(生殖細胞 in vivo 変異原性試験)では染色体不分離の証拠は見出されていない(SIDS (2009))。これらの結果は体細胞及び生殖細胞を用いた in vivo 変異原性試験の結果が陰性であることを示しているの区分外とした。なお、in vitro 変異原性試験として、Ames 試験で陰性[SIDS (2009)]、CHO K1 細胞を用いた染色体異常試験で偽陽性[SIDS (2009)]の報告がある。

水酸化カルウム	
生殖細胞変異原性	ガイダンスの改訂により区分外が選択できなくなったため、分類できないとした。本物質に関する in vivo データはなく、in vitro では、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞の染色体異常試験で陰性である(SIDS (2004))。SIDS (2004) は、本物質、水酸化ナトリウム(CAS 番号 1310-73-2)、塩化カルウム(CAS 番号 7447-40-7)、炭酸カルウム(CAS 番号 584-08-7)の包括的な情報から変異原性について評価している。すなわち、水酸化ナトリウムは in vivo において、マウス骨髄細胞の小核試験、マウス卵母細胞の染色体異常試験で陰性の結果があり(SIDS (2004))、in vitro では被験物質の培地における高い pH や浸透圧の artifacts による影響を除けば、水酸化ナトリウム、塩化カルウム、炭酸カルウムは細菌の復帰突然変異試験で、塩化カルウムは哺乳類培養細胞のマウスリンフォーマ試験で、炭酸カルウムは哺乳類培養細胞の染色体異常試験で、いずれも陰性である(SIDS (2004))。以上より、SIDS (2004) はこれらの物質には遺伝毒性がないと考えられるとの見解を示している。

ジエチレングリコールモノブチルエーテル	
生殖細胞変異原性	ガイダンスの改訂により「区分外」が選択できなくなったため、「分類できない」とした。すなわち、in vivo では、マウス骨髄細胞の小核試験で陰性(DFGOT vol. 7 (1996)、EU-RAR (1999)、ACGIH (7th, 2013)、PATTY (6th, 2012))、in vitro では、マウスリンフォーマ試験で弱陽性の結果はあるが、それ以外の試験、すなわち、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞の染色体異常試験、遺伝子突然変異試験、不定期 DNA 合成試験で陰性である(ACGIH (7th, 2013)、DFGOT vol. 7 (1996)、EU-RAR (1999)、PATTY (6th, 2012))。

発がん性 : 分類できない

水酸化ナトリウム	
発がん性	ラットの経口投与 12 週間の発がん性試験で陰性[DFGOT vol.12 (1999)]などの報告があるがデータ不足で分類できない。

水酸化カルウム	
発がん性	マウスの皮膚に本物質の 3~6%水溶液を 25~46 週間適用した結果、適用部位局所に腫瘍(発生率: 約 15%)がみられた(SIDS (2004)、PATTY (6th, 2012))が、SIDS によれば信頼性ランク 3 の報告である。この皮膚腫瘍は重度の皮膚損傷の結果生じた間接的な細胞増殖によるもので、反復刺激及び持続性炎症がもたらした二次的な非遺伝毒性機序によると考えられている(SIDS (2004))。また、ヒトに外挿可能なばく露条件下で、本物質が発がん性があるという証拠はないと結論されている(SIDS (2004))。以上、SIDS では本物質はヒトでは発がん性を示す証拠はないと結論されているが、信頼性のある試験データはなく、国際機関による分類結果もない。したがって、データ不足のため分類できないとした。

ジエチレングリコールモノブチルエーテル	
発がん性	国際機関による分類もされておらず、データ不足のため分類できない。

生殖毒性 : 分類できない

水酸化ナトリウム	
生殖毒性	データなし。

グリースサットル

改訂日: 2024/04/01

水酸化カリウム	
生殖毒性	本物質自体のデータはないが、カリウムイオンの生殖発生影響に関しては塩化カリウム及び炭酸カリウムを用いた試験報告がある。すなわち、塩化カリウムをマウス又はラットに経口投与した1世代試験において、マウスで235 mg/kg/dayまで、ラットで310 mg/kg/dayまで親の生殖及び出生児への影響はみられなかった(SIDS (2004))。また、炭酸カリウムを妊娠マウス又は妊娠ラットの器官形成期に経口投与した発生毒性試験において、マウスで290 mg/kg/dayまで、ラットで180 mg/kg/dayまで親動物、胎児ともに影響はみられなかった(SIDS (2004))。SIDSは非刺激性の用量/濃度では本物質に対する生殖発生影響はないと考えられると結論している(SIDS (2004))。以上、カリウム塩を用いた生殖発生毒性試験において、カリウムイオンによる有害な生殖発生影響は検出されなかったが、親動物に一般毒性影響が現れる用量まで投与されおらず、影響を評価する上で投与量が十分であったとは言い難い。したがって、データ不足のため分類できないとした。

ジエチレングリコールモノブチルエーテル	
生殖毒性	ヒトの生殖影響に関する情報はない。実験動物では、本物質をラットの雌雄いずれかに交配前から強制経口投与し、非ばく露のペアと交配させた1世代試験において、1,000 mg/kg/dayまでの用量で、雌雄親動物の繁殖能への有害影響はみられなかったが、1,000 mg/kg/dayのF1出生児に哺育期後期の体重増加抑制がみられた(EU-RAR (1999))。また、ラットに交配前13週間、及び雌は妊娠20日まで、2,000 mg/kg/dayを経皮適用した1世代試験でも雌雄ともに繁殖能への有害影響は認められなかった(EU-RAR (1999)、ACGIH (7th, 2013))。一方、発生毒性影響としては、妊娠雌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において、母動物の25%が死亡する高用量(2,050 mg/kg/day)まで投与しても、新生児の出生数、生後3日までの生存率、体重推移に影響はみられなかった(催奇形性の有無は評価対象外)との記述、並びに妊娠雌ラットの全妊娠期間を通して混餌投与した催奇形性試験では、母動物に体重増加抑制がみられる用量でも、出生前後の発生影響はみられなかったとの記述がある(EU-RAR (1999)、ACGIH (7th, 2013))。また、妊娠ウサギの器官形成期(妊娠8-19日)に閉塞経皮適用した催奇形性試験において、母動物に統計的に有意ではないが体重増加抑制の傾向がみられ、皮膚刺激性が観察される用量まで投与したが、胎児には奇形も含めて発生毒性はみられなかったとの記述がある(EU-RAR (1999)、ACGIH (7th, 2013))。以上、実験動物では経口及び経皮の2経路で、親動物の繁殖能への有害影響、及び奇形を含む発生毒性影響は概ね生じないと考えられるが、経口経路のラット1世代試験では高用量群の出生児に哺育期間中の成長抑制を示唆する結果も得られており、「区分外」とするにはヒトの知見も含めてデータが不十分と判断された。よって、本項は「分類できない」とした。

特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 臓器の障害のおそれ(呼吸器系)

水酸化ナトリウム	
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	粉塵やミストの急性吸入暴露により粘膜刺激に続き、咳・呼吸困難などが引き起こされ、さらにはばく露が強いと肺水腫やショックに陥る可能性がある(PATTY (5th, 2001))という記述により区分1(呼吸器)とした。なお、潮解性や極小の蒸気圧などの物理化学的特性から粉塵形成はあり得ない[SIDS (2009)]との記述もある。そのほか、誤飲28症例で、推定25-37%溶液50~200 mLにより上部消化管と食道の傷害が認められたとの報告(SIDS (2009))や、深刻な(誤飲)事故や自殺症例報告は多数あり口腔から食道までの重度の腐食を引き起こしたとする記述(DFGOT vol.12 (1999))もある。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	臓器の障害(呼吸器系)

水酸化カリウム	
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	本物質は皮膚、粘膜に対して強アルカリとして作用して、粉じん又はミストの吸入ばく露により上気道の刺激及び組織障害を起こし、鼻中隔の傷害や肺水腫を生じる可能性もあると記載されている(ACGIH (7th, 2001)、SIDS (2004)、PATTY (6th, 2012)、産衛学会許容濃度の提案理由書(1978))。したがって区分1(呼吸器)とした。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	臓器の障害(呼吸器系)

グリースサトル

改訂日: 2024/04/01

ジエチレングリコールモノブチルエーテル	
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	ヒトに関する情報はない。実験動物では、ウサギへの区分 2 相当の 2,000 mg/kg 経口投与で死亡が発生し、1,060 mg/kg で腹臥位、一過性の無緊張、脱力状態、呼吸促進、麻酔症状、腎臓傷害がみられた (DFGOT vol. 7 (1996))。また、「本物質は経口及び経皮経路で急性毒性は弱い。」との情報、「マウス、ラットの経口投与で、死亡前の毒性徴候は活動低下、努力呼吸、食欲低下、衰弱、振戦」であるが、その用量は区分 2 を超えること、「ウサギの経皮ばく露で、食欲低下、腎臓肥大、腎盂の褪色、胸腺における浮腫や出血性傷害」がみられたが、その用量は区分 2 を超える (以上、EU-RAR (1999))。以上より、ウサギの経皮ばく露で腎臓への影響が考えられるが、区分 2 を超える用量範囲のため、腎臓を区分対象としなかった。その他の所見は、麻酔作用によるものであるため、区分 3(麻酔作用)とした。情報を確認し、旧分類の区分を見直した。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	眠気又はめまいのおそれ

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のおそれ (呼吸器系, 肝臓)

水酸化ナトリウム	
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	経口、経皮、吸入またはその他の経路による反復ばく露の動物試験データはない (SIDS (2009))と記述され、また、ヒトに対する影響のデータもほとんどないので、データ不足で分類できない。また、ラットでのエアゾル吸入反復ばく露で肺に障害を与えたとの記述 (ACGIH (7th, 2001))があるが、ばく露濃度が不明のため分類できない。なお、潮解性や極小の蒸気圧などの物理化学的特性から粉塵形成はあり得ない [SIDS (2009)]との記述がある。

水酸化カリウム	
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	ヒトについては、本物質の粉じん、ミストの吸入によって起こる障害は、主に上部気道の炎症であり、慢性的な作用によって鼻中隔に潰瘍を生じることが注意されている。ただし、気中濃度と障害発生に関する調査・研究の報告はない (産衛学会許容濃度の提案理由書 (1978))。粉じんあるいはミストのばく露によって、おそらく眼及び気道の刺激、鼻中隔の病変を生じる (ACGIH (7th, 2001))。以上のように十分な情報はないが、本物質は、アルカリ性物質であり吸入により呼吸器に炎症性の影響を起こすことは明白であることから、区分 1 (呼吸器)とした。なお、ヒトについて症例報告、疫学調査の情報が得られなかったものの、上記情報源の記載を採用したことから、旧分類と分類結果が異なった。
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 (呼吸器系)

ジエチレングリコールモノブチルエーテル	
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	ヒトに関する情報はない。実験動物では、ラットを用いた 5 週間吸入毒性試験において、117 mg/m ³ (ガイダンス値換算: 0.0325 mg/L) で肝臓の相対重量増加、肝細胞脂肪変性がみられている (EU-RAR (2000))。また、ラットを用いた 2 週間吸入毒性試験において、100 mg/m ³ (ガイダンス値換算: 0.011 mg/L) で血管周囲及び気管支周囲の顆粒球白血球の細胞浸潤、細気管支化、肺重量増加がみられている (EU-RAR (2000))。これらはいずれも区分 1 の範囲でみられた。なお、血液系 (赤血球) への影響として溶血がみられたが区分 2 の範囲を超える用量であった。ラットを用いた 6 週間強制経口投与毒性試験において、溶血性貧血、肝臓重量増加、前胃の角化亢進・棘細胞増生がみられ (EU-RAR (2000)、PATTY (6th, 2012)、DFGOT vol. 7 (1996))、13 週間飲水投与毒性試験において溶血性貧血、肝臓重量増加がみられた (PATTY (6th, 2012))。これらは区分 2 の範囲を超える用量であった。ラットを用いた 13 週間経皮投与毒性試験において、全身影響はみられていない (EU-RAR (2000)、PATTY (6th, 2012))。したがって、区分 1 (呼吸器、肝臓)とした。旧分類では吸入経路での毒性影響が明確でないことから分類できないとなっていた。しかし、得られた吸入経路の情報から分類が可能であった。
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 (肝臓, 呼吸器系)

誤えん有害性 : 分類できない

水酸化ナトリウム	
誤えん有害性	データなし。

水酸化カリウム	
誤えん有害性	本物質を非意図的又は自殺目的で経口摂取した死亡例で、死因の一部に食道から気管への誤嚥、肺炎などがある (ACGIH (7th, 2001))との記述、及びアルカリの気道への誤嚥は喉頭、気管・気管支、肺に致命的な傷害を生じる (SIDS (2004))との記述から、本項は区分 1 とした。

グリースサットル

改訂日: 2024/04/01

ジエチレングリコールモノブチルエーテル

誤えん有害性

データ不足のため分類できない。なお、HSDB (Access on June 2015) に記載された数値データより、動粘性率計算値は 0.069 mm²/sec (20°C) (粘性率: 0.0649 mPa·s; 密度 (比重): 0.9536) と算出される。

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) : 分類できない

水酸化ナトリウム

水生環境有害性 短期(急性)

甲殻類(ネコゼミジンコ)での 48 時間 LC50 = 40mg/L (SIDS, 2004, 他)であることから、区分 3 とした。

水生環境有害性 長期(慢性)

水溶液が強塩基となることが毒性の要因と考えられるが、環境水中では緩衝作用により毒性影響が緩和されるため、区分外とした。

EC50 - 甲殻類 [1]

40 mg/l

水酸化カリウム

水生環境有害性 短期(急性)

信頼性のある急性毒性データが得られていない。

水生環境有害性 長期(慢性)

データなし

ジエチレングリコールモノブチルエーテル

水生環境有害性 短期(急性)

藻類(セネデスス)96 時間 EC50 > 100 mg/L、甲殻類(オオミジンコ)48 時間 EC50 > 100 mg/L、魚類(ブルーギル)96 時間 LC50 = 1300 mg/L (いずれも EU-RAR, 1999) であることから、区分外とした。

水生環境有害性 長期(慢性)

信頼性のある慢性毒性データが得られていない。難水溶性ではなく(水溶解度 = 1000000 mg/L、PHYSPROP Database 2009)、急性毒性が区分外であることから、区分外とした。

LC50 - 魚 [1]

1300 mg/l

残留性・分解性

グリースサットル

残留性・分解性

データなし

水酸化ナトリウム

急速分解性でない

水酸化カリウム

急速分解性でない

ジエチレングリコールモノブチルエーテル

急速分解性でない

生体蓄積性

グリースサットル

生体蓄積性

データなし

土壌中の移動性

グリースサットル

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
 その他の有害な影響 : 追加情報なし

13. 廃棄上の注意

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。

14. 輸送上の注意

国際規制

国連勧告(UN RTDG)

国連番号(UN RTDG) : 3266
 正式品名 (UN RTDG) : その他の腐食性物質 (無機物) (液体) (アルカリ性のもの) (水酸化ナトリウム (NaOH) ; 水酸化カリウム (KOH))
 容器等級(UN RTDG) : II
 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) : 1L
 微量危険物 (UN RTDG) : E2
 包装指令 (UN RTDG) : P001、IBC02
 ポータブルタンク及びバルクコンテナ/要件 (UN RTDG) : T11
 ポータブルタンク及びバルクコンテナ/特別要件 (UN RTDG) : TP2、TP27
 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 : 船舶法に定められている輸送方法に従う。
 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 : 154
 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1号、第2号別表第9)
 ジエチレングリコールモノブチルエーテル
 水酸化カリウム
 水酸化ナトリウム
 名称等を通知すべき危険物及び有害物 (法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号別表第9)
 ジエチレングリコールモノブチルエーテル
 水酸化カリウム
 水酸化ナトリウム
 腐食性液体 (労働安全衛生規則第326条)
 苛性カリ溶液
 か性ソーダ溶液
 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)
 ジエチレングリコールモノブチルエーテル (管理番号 : 627) (5.7%)
 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 : (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」。
原料メーカーSDS。

「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。