

安全データシート

改訂日: 2022年6月9日

1. 製品及び会社情報

化学品の名称
会社名
住所
電話番号

ジエチレングリコールモノエチルエーテル
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)
CB0300

整理番号

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性
健康に対する有害性

引火性液体: 区分4
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性: 区分2B
特定標的臓器・全身毒性: 区分1(呼吸器)
(反復ばく露)

ラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語
危険有害性情報

危険
可燃性液体
眼刺激
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害
【安全対策】

注意書き

熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざけること。—禁煙
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
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。
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】
気分が悪いときは、医師の診断/手当を受けること。
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。
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。
眼の刺激が続く場合、医師の診断/手当を受けること。
【保管】
容器を密閉し、涼しく換気の良いところで保管すること。
施錠して保管すること。
【廃棄】
内容物、容器を国又は都道府県の規則に従って廃棄すること。

3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別

化学名又は一般名
慣用名又は別名

化学式

化学物質を特定できる一般的な番号
濃度又は濃度範囲
官報公示整理番号(化審法、安衛法)

化学物質

ジエチレングリコールモノエチルエーテル
エチルカルビトール、
カルビトール、2-(2-エトキシエトキシ)エタノール
 $C_2H_5OCH_2CH_2OCH_2CH_2OH$
CAS RN: 111-90-0
97%以上
(2)-422

4. 応急措置

吸入した場合

新鮮な空気のところに移動させ安静にする。

皮膚に付着した場合

汚染された衣服を脱がせ、多量の水かシャワーで皮膚を洗い流す。
数分間多量の水で洗い流し(できればコンタクトレンズをはずして)、
医師に連れて行く。
口をすすぐこと。

眼に入った場合

飲込んだ場合

5. 火災時の措置

適切な消火剤

使ってはならない消火剤

特有の危険有害性

特有の消火方法

消火を行う者の保護

粉末消火薬剤、水溶性液体用泡消火薬剤、水噴霧、二酸化炭素
棒状放水
加熱により容器が爆発するおそれがある。
危険でなければ火災区域から容器を移動する。
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。

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

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。
作業者は適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。

環境に対する注意事項

封じ込め及び浄化の方法及び機材

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。
漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着用する。
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。
河川等に排出され、環境へ影響を起ささないように注意する。
漏れた液やこぼれた液を密閉式の容器に出来る限り集め、残留分を多量の水で洗い流す。
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）。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策(局所排気、全体換気等)

『8. 暴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。

安全取扱注意事項

『8. 暴露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。
すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。

火気注意。

接触、吸入又は飲み込まないこと。

空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

環境への放出を避けること。

強酸化剤、強塩基

接触回避

保管

技術的対策

安全な保管条件

消防法の規制に従う。

強力な酸化剤から離しておく。

施錠して保管すること。

容器包装材料

ガラス

8. 暴露防止及び保護措置

許容濃度等

管理濃度

日本産業衛生学会

ACGIH

設備対策

未設定

未設定

未設定

取扱いについては、できるだけ密閉化を行うか、局所排気装置を使用する。作業場近くに手洗等の設備を設ける。

保護具

呼吸器の保護具

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。

目の保護具

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

物理状態

粘調な吸湿性液体

色

無色

臭い

該当情報なし。

融点/凝固点

-76°C

沸点又は初留点及び沸点範囲

196~202°C

可燃性

燃焼危険性がある。

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界

下限限界: 1.3vol%

'当物質に8%以上の揮発性物質が含まれている場合、爆発の危険性がある。

引火点

94°C(closed cup) 96°C(open cup)

自然発火点

190°C

分解温度

該当情報なし。

pH

該当情報なし。

動粘性率

粘度: 3.85mPa・s(25°C)

溶解度

アセトン、ベンゼン、クロロホルム、エタノール、エーテル、ピリジン、水に可溶。

n-オクタノール/水分分配係数

log Pow=-0.15(概算値)

蒸気圧

19pa(25°C) 0.05mmHg(20°C)

密度及び/又は相対密度

0.99g/cm³ (20°C)

相対ガス密度

4.62

10. 安定性及び反応性

反応性、化学的安定性

強力な酸化剤と反応する。爆発性過酸化物を生成することがあると推測される。

強酸化剤、強塩基と反応する。

危険有害反応可能性

96°C以上では、蒸気/空気の爆発性混合気体を生じることがある。

避けるべき条件

火気、高温、混触危険物質との接触

混触危険物質

強酸化剤、強塩基

危険有害な分解生成物

強力な酸化剤と反応し、爆発性過酸化物を生成することがあると推測される。

11. 有害性情報

急性毒性

経口 : (1)ラットのLD50: 10,502 mg/kg (SIAR(2005)、DFG(2007)、Patty(6th, 2012))。
 (2)ラットのLD50: 7,410 mg/kg (SCCS(2013)、ECETOC TR 95 vol. II (2005))。
 (3)ラットのLD50: 5,400~5,500 mg/kg (SCCS(2013)、ECETOC TR95 vol. II(2005))。
 (4)ラットのLD50: 6,000 mg/kg (SCCS(2013)、ECETOC TR95 vol. II (2005))。
 (5)ラットのLD50: 6,310 mg/kg (SCCS(2013)、ECETOC TR95 vol. II (2005))。
 (6)ラットのLD50: 8,690 mg/kg (SCCS(2013)、Patty(6th, 2012))。
 (7)ラットのLD50: 5,540 mg/kg (SCCS(2013)、Patty(6th, 2012))。
 (8)ラットのLD50: > 5,000 mg/kg (SCCS(2013))。以上より区分外。

経皮 : (1)ウサギのLD50: 9,143 mg/kg (SIAR(2005)、DFG(2007)、Patty(6th, 2012))
 (2)ウサギのLD50: 8,300 mg/kg (SCCS(2013)、ECETOC TR95 vol. II (2005))
 (3)ウサギのLD50: 4,200 mg/kg (SCCS(2013))
 (4)ラットのLD50: 6,000 mg/kg (SCCS(2013)、ECETOC TR95 vol. II (2005))以上より区分外。

吸入 : (1)ラットのLC50(4時間): 5.24 mg/L (SCCS(2013)、BG Chemie Toxicological Evaluations(1995))
 (1)より、区分外とした。なお、試験濃度は飽和蒸気濃度は126 ppm(0.69 mg/L)よりも遥かに高い濃度であり、ミスト基準を適用した。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

(1)ヒト25人に本物質調剤(20%ワセリン)を48時間閉塞適用したところ、刺激性は見られなかったとの報告がある(SIAR(2005)、DFG(2007))。
 (2)ウサギを用いた皮膚刺激性試験(n=6)で本物質50%水溶液を24時間閉塞適用したところ、72時間後までの紅斑、浮腫平均スコアは共に0だったとの報告がある(SCCS(2013))。
 (3)本物質はヒトで皮膚一次刺激性を示さないとの報告がある(ECETOC TR95 vol. II(2005))。
 (4)ウサギの皮膚への適用時間を延長したり、反復ばく露しても、本物質は刺激性を示さないとの記述がある(Patty(6th, 2012))。
 (5)ヒトボランティア10人に本物質を48時間閉塞適用したところ、1例で軽度(グレード1)の紅斑が見られただけだったとの報告がある(SCCS(2013))。
 (6)ウサギを用いた皮膚刺激性試験(n=6)で本物質原液を24時間閉塞適用したところ、無傷部位のうち1箇所が紅斑又は痂皮又は浮腫のスコアが2を示したが、その他のスコアは0、平均スコアも0.3だったとの報告がある(SIDS Dossier(2005))。
 (7)ウサギの皮膚に最大11,300 mg/kg、モルモットの皮膚に最大1,000 mg/kgを閉塞適用したところ、軽度の刺激性がみられたとの報告がある(SIDS Dossier(2005)、DFG(2007))。
 以上より区分外とした。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

(1)ウサギを用いた眼刺激性試験(OECD TG405、GLP準拠、n= 3)で本物質原液を適用したところ、24時間後に結膜の浮腫(スコア1)が1/3、結膜の発赤(スコア1)が3/3で見られたが、48時間で回復したとの報告がある(SCCS(2013))。
 (2)ウサギを用いた眼刺激性試験(OECD TG405、GLP準拠、n= 3)で本物質30%水溶液を適用したところ、1時間後に結膜の発赤・浮腫(スコア1)が2/3で見られたが、24時間後には回復したとの報告がある(SCCS(2013))。
 (3)ウサギを用いた眼刺激性試験(Directive 79/831/EEC B.5(OECD TG405相当)、GLP準拠、n= 6)で本物質原液を用いたところ、結膜の紅斑、浮腫及び角膜混濁の平均スコアはそれぞれ1.37、0.17及び0.22だったとの報告がある(SIDS Dossier(2005))。
 (4)ウサギを用いた眼刺激性試験で本物質原液を適用したところ、軽度の刺激性(障害の程度: 10段階中レベル2)が見られたとの報告がある(SIDS Dossier(2005))。
 (5)本物質はウサギの眼に軽度の刺激性を示し、軽度の疼痛反応、結膜の発赤、角膜の肥厚が認められたとの報告がある(ECETOC TR95 vol. II (2005))。
 (1)~(5)より、本物質は軽度の眼刺激性を示す。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器: 該当情報なし。(分類できない)

皮膚: 該当情報なし。(分類できない)

生殖細胞変異原性	<p>(1) マウス骨髄を用いたin vivo小核試験(腹腔内投与、1,980 mg/kgを2日連続投与)で、陰性の結果が得られている(SCCS(2013)、ECETOC TR 95(2005)、SIAR(2005)、DFG(2007))。</p> <p>(2) ラット初代肝細胞を用いたin vivo不定期DNA合成試験(経口投与、最大2,000 mg/kg、単回投与)で、陰性の結果が得られている(SCCS(2013))。</p> <p>(3) In vitroでは、複数の細菌を用いた復帰突然変異試験で陰性(弱陽性1件)であった(ECETOC TR 95 vol. II(2005)、SCCS(2013)、SIAR(2005)、NTP DB(Accessed Jan. 2019))。</p> <p>以上により分類できない。</p>
発がん性	<p>(1) ラットを用いた2年間混餌投与(約1,000 mg/kg/day)、および718日間飲水投与(最大950 mg/kg/day)試験で、腫瘍発生の増加はみられなかったが、いずれも現行の発がん性試験の要求基準を満たさず、発がん性評価に利用できない(SIAR(2005)、ECETOC TR 95 vol. II(2005)、DFG(2007)、Patty(6th, 2012))。</p> <p>データ不足のため分類できない。</p>
生殖毒性	<p>本物質は経口経路では繁殖毒性を示さないと考えられる。またラットの生体実験による経口経路での発生影響は、限量、ないしそれを上回る大量投与にも関わらず、最小限の影響、マウスで不検出であり、分類根拠とすべき所見はみられていない。その他の経路についても、発生影響に関して懸念すべき所見はない。ただし母体に影響のないレベルで軽度の影響(骨化遅延)がみとめられていること及びウサギのデータが得られなかったことを踏まえ、区分外ではなく分類できないとした。</p>
特定標的臓器毒性(単回暴露)	<p>(1) 本物質47%を含む液体を300 mL飲んだアルコール依存症男性が重篤な中枢神経症状、呼吸器障害(呼吸困難)、口渇およびアシドーシスを生じ、尿にはアルブミンが含まれていたとの報告がある(SCCS(2013)、ECETOC TR 95 vol. II(2005)、DFG(2007))。</p> <p>データ不足のため分類できない。</p>
特定標的臓器毒性(反復暴露)	<p>ラットの28日間吸入ばく露試験(6時間/日、5日/週: 蒸気と推定)において、270 mg/m³(ガイダンス値換算: 0.06 mg/L、区分1の範囲)から、喉頭と鼻甲介の軽度刺激、および喉頭の腹側小軟骨の壊死(2/5~3/5例)が認められた(SIAR(2005)、ECETOC TR 95 vol. II(2005)、DFG(2007)、Patty(6th, 2012)、SCCS(2013))。なお、試験空気濃度範囲(0.02~0.24 mg/L: 3.6~10.9 ppm)は飽和蒸気圧濃度(126 ppm)の90%未満であり、蒸気の基準を適用した。</p> <p>[区分1(呼吸器)]</p>
誤えん有害性	<p>該当情報なし。(分類できない)</p>
12. 環境影響情報	
生態毒性	<p>短期: 甲殻類(オオシジコ)48時間LC50 = 3340 mg/L(EPA AQUIRE: 2018、Thurston,R.V. et al. (1985))、魚類(アメリカマス)96時間LC50 = 6010 mg/L(EPA AQUIRE: 2018、NLM HSDB:2018、Thurston,R.V. et al. (1985))であることから、区分外とした。</p> <p>長期: 急速分解性があり(良分解性: 類似化学物質の分解性との比較により判定(化審法DB: 2012))、甲殻類(ネコセシジコ)の7日間NOEC(繁殖) = 7.38 mg/L(OECD SIDS: 2005)であることから、区分外とした。</p>
残留性・分解性	<p>該当情報なし。</p>
生体蓄積性	<p>該当情報なし。</p>
土壌中の移動性	<p>該当情報なし。</p>
オゾン層への有害性	<p>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。(分類できない)</p>
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	<p>都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託して処理する。廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。</p> <p>空容器の処理を委託する場合は、内容物を完全に除去すること。</p>
14. 輸送上の注意	
国連番号	—
品名(国連輸送名)	—
国連分類	—
副次危険性	—
容器等級	—
輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策	<p>食品や飼料と一緒に輸送してはならない。</p> <p>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。</p> <p>重量物を上積みしない。</p>
国内規制がある場合の規制情報	
陸上輸送	<p>消防法の規定に従う。</p>
海上輸送	<p>船舶安全法の規定に従う。</p>
航空輸送	<p>航空法の規定に従う。</p>
応急措置指針番号	—

15. 適用法令

化学物質管理促進法(PRTR法)
毒物及び劇物取締法
労働安全衛生法

指定物質に該当しない。
毒劇物に該当しない。
名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物[2-(2-エトキシエトキシ)エタノール] [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[2-(2-エトキシエトキシ)エタノール]
(2025年(令和7年4月1日)以降)
第4類引火性液体第三石油類水溶性液体(第2条第7項危険物別表第1)

消防法

16. その他の情報

参考文献

NITE-CHRIP(製品評価技術基盤機構HP)
16615の化学商品(化学工業日報社)
職場のあんぜんサイト(厚労省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。