



## 安全データシート (SDS)

### 1. 製品及び会社情報

昭和化学株式会社  
 東京都中央区日本橋本町4-3-8  
 担当  
 TEL(03)3270-2701  
 FAX(03)3270-2720  
 緊急連絡 同上  
 改訂日 2019/11/11  
 SDS整理番号 07033250

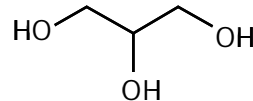
製品等のコード : 0703-3250、0703-3260、0703-3270、0706-4280、0703-4280

製品等の名称 : グリセリン

推奨用途 : 試薬

参考：その他の用途(当該製品規格に限定されない一般的な用途。規格により用途は相違。)  
 火薬、爆薬、インキ、香料、溶剤、洗浄剤、潤滑剤、界面活性剤、不凍剤、  
 医薬、医薬中間体、合成樹脂、合成中間体、化粧品、タバコの保湿剤、食品品、  
 セロハン、石けん、印画紙、つや出剤 など

### 2. 危険有害性の要約



#### GHS分類

物理化学的危険性  
 引火性液体 : 区分外  
 自然発火性液体 : 区分外  
 自己発熱性化学品 : 区分外  
 水反応可燃性化学品 : 区分外

健康に対する有害性  
 急性毒性(経口) : 区分外  
 急性毒性(経皮) : 区分外

皮膚腐食性・刺激性 : 区分3 【国連GHS分類】  
 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 : 区分2B

環境に対する有害性  
 水生環境急性有害性 : 区分外  
 水生環境慢性有害性 : 区分外

シンボル、絵表示 : 該当なし

注意喚起語 : 警告

危険有害性情報  
 軽度の皮膚刺激  
 眼刺激

#### 注意書き

【安全対策】  
 取扱い後は、よく手を洗うこと。

#### 【救急措置】

眼に入った場合：水で15分以上注意深く洗うこと。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。  
 皮膚刺激が生じた場合：医師の診察、手当を受けること。  
 眼の刺激が続く場合：医師の診察、手当を受けること。

#### 【保管】

湿気、直射日光を避け、容器を密閉して冷暗所に保管すること。

## 【廃棄】

内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務を委託すること。

(注) 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に関し、上記以外の項目は、現時点で「分類対象外」、「分類できない」又は「区分外」である。

## 3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別	:	単一製品
化学名	:	グリセリン (別名) グリセロール、プロパン-1,2,3-トリオール、 1,2,3-プロパントリオール、sn-グリセロール、 グリロール、トリヒドロキシプロパン (英名) Glycerin、Glycerol (EC名称)、Propane-1,2,3-triol、 1,2,3-Propanetriol、Glyrol、Trihydroxypropane、 1,2,3-Propanetriol (TSCA名称)
成分及び含有量	:	グリセリン、95.0%以上
化学式及び構造式	:	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>3</sub> 、HOCH <sub>2</sub> CHOHCH <sub>2</sub> OH、構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	:	92.09
官報公示整理番号	:	(2)-242
化審法	:	公表化学物質(化審法番号を準用)
安衛法	:	
CAS No.	:	56-81-5
EC No.	:	200-289-5
危険有害成分	:	グリセリン ・消防法 危険物第4類、第三石油類 水溶性液体

## 4. 応急処置

吸入した場合	:	呼吸が困難になった時は、新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。 気分が悪い時は、医師の手当を受ける。
皮膚に付着した場合	:	皮膚を多量の水と石鹸で洗う。 皮膚刺激などが生じた時は、医師の手当を受ける。 汚染された衣類を再使用する前に洗濯する。
目に入った場合	:	直ちに、水で15分以上注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用して容易に外せる時は外して目の洗浄を続ける。 まぶたを親指と人さし指で拡げ眼を全方向に動かし、眼球、まぶたの隅々まで水がよく行き渡るように洗浄する。 目の刺激が持続する場合は、医師の診断、治療を受ける。
飲み込んだ場合	:	直ちに、口をすすぎ、うがいをする。 必要に応じて大量の水を飲ませ、指を喉に差し込んで吐かせる。 意識がない時は、何も与えない。 気分が悪い時は、医師の診断、治療を受ける。
予想される急性症状及び遅発性症状	:	情報なし

## 5. 火災時の処置

消火剤	:	この製品は可燃性である。 粉末消火剤、耐アルコール性泡消火剤、二酸化炭素、砂、噴霧水
使ってはならない消火剤	:	大火災の場合、空気を遮断できる泡消火剤が有効である。
特有の危険有害性	:	棒状放水(本品があふれ出し、火災を拡大するおそれがある) 引火点(約177℃)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。 加熱により容器が爆発するおそれがある。 火災によって刺激性又は毒性のガスを発生するおそれがある。
特有の消火方法	:	火元への燃焼源を遮断する。 火災周辺の設備、可燃物に散水し、火災延焼を防ぐ。 危険でなければ火災区域から容器を移動する。 移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。 火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。
消火を行う者の保護	:	消火作業の際は風上から行い、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

- 漏洩区域は、関係者以外の立入りを禁止する。
- 漏洩エリア内に立入る時は、保護具を着用する。
- 皮膚、眼などの身体とのあらゆる接触を避ける。
- 風上から作業し、ミスト、蒸気、ガスなどを吸入しない。
- 蒸気が多量に発生する場合は、水噴霧し蒸気発生を抑える。

- 環境に対する注意事項 : 密閉された場所に立入る時は、事前に換気する。  
 回収、中和 : 河川、下水道、土壌に排出されないように注意する。  
 : 乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、密閉できる空容器に回収する。後で  
 廃棄処理する。  
 大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて密閉できる  
 空容器に回収する。
- 封じ込め及び浄化の方法・機材 : 危険でなければ漏れを止める。  
 二次災害の防止策 : 事故の拡大防止を図るため、必要に応じて関係機関に通報する。  
 : 周辺の発火源を速やかに取除く。  
 : 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

## 7. 取扱いおよび保管上の注意

- 取扱い
- 技術的対策 : 裸火禁止。強力な酸化剤との接触禁止。  
 : ミスト、蒸気、ガスの発生を防止する。  
 : 指定数量以上の量を取扱う場合、法で定められた基準に満足する製造所、  
 貯蔵所、取扱所で行なう。  
 : 指定数量以上の危険物を貯蔵し、取り扱う場合は消防法に基づく許可が  
 必要で、危険物貯蔵所に保管する。  
 : 指定数量の1/5以上、1未満(少量危険物)の場合も、少量危険物貯蔵所  
 に保管し、法の規制を受け、最寄の消防署に届出を行う必要がある。  
 : 指定数量の1/5未満の危険物の貯蔵・取り扱いについては届出の必要は  
 ない。  
 : 炎、火花または高温体との接触を避ける。  
 : 本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。
- 局所排気・全体換気 : 換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。  
 安全取扱い注意事項 : すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。  
 : 周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。  
 : 容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの  
 取扱いをしてはならない。  
 : この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。  
 : 取扱い後はよく手を洗う。
- 接触回避 : 炎、火花または高温体との接触を避ける。
- 保管
- 技術的対策 : 保管場所は壁、柱、床等を耐火構造とする。  
 : 保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の  
 軽質な不燃材料でふき、かつ天井を設けない。  
 : 保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適切な  
 傾斜をつけ、かつ、適切なためすを設ける。  
 : 保管場所で使用する電気器具は防爆構造とし、器具類は接地する。
- 保管条件 : 直射日光や高温多湿を避けて保管する。  
 : 吸湿性があるので、乾燥した場所に保管する。  
 : 容器を密閉して換気の良い冷暗所に保管する。  
 : 必要に応じ施錠して保管する。  
 : 危険物を貯蔵する所には「火気厳禁」等の表示を行う。  
 : 混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。
- 混触危険物質 : 強酸化剤(硝酸、硝酸銀、硝酸第二水銀、過塩素酸マグネシウムなど)  
 容器包装材料 : ガラス、ポリエチレン、ポリプロピレンなど

<参考> 室温での容器包装材料の耐薬品性(あくまでも目安、保証不可、実用試験確認必要)

【 :良好 :やや良好(条件による) :やや不良 x:不良 -:データなし 】

スチレンゴム クロロプレンゴム(ネオプレン) ニトリルゴム ブチルゴム  
 天然ゴム シリコンゴム フッ素ゴム(バイトン、ダイエル) テフロン  
 軟鋼 ステンレス(SUS304 SUS316) チタン アルミニウム 銅  
 軟質塩ビ 硬質塩ビ ポリスチレン - ABS ポリエチレン ポリプロピレン  
 ナイロン アセタール樹脂 - アクリル樹脂 - ポリカーボネート ガラス

## 8. ばく露防止及び保護措置

- 管理濃度 : 設定されていない。  
 許容濃度(ばく露限界値、生物学的ばく露指標) :  
 日本産衛学会(2018年版) 設定されていない。  
 ACGIH(2018年版) TWA 10mg/m3(蒸気として)
- 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。

	取扱場所には局所排気又は全体換気装置を設置する。
保護具	
呼吸器の保護具	: 呼吸器保護具 (有機ガス用防毒マスク、防じんマスク) を着用する。
手の保護具	: 保護手袋 (ニトリル製、塩化ビニル製など) を着用する。
眼の保護具	: 保護眼鏡 (普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型) を着用する。
皮膚及び身体の保護具	: 長袖作業衣を着用する。 必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。
衛生対策	: この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。 取扱い後はよく手を洗う。 汚染された作業衣は作業場から出さない。 保護具は保護具点検表により定期的に点検する。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など	: 無色澄明の粘性のある液体。 やや吸湿性あり。
臭い	: 無臭
pH	: 4~7 (5w/v%水溶液)
融点	: 18~20
沸点	: 分解 (290 )
引火点	: 177
爆発範囲	: データなし
蒸気密度	: 3.17
比重	: 1.250~1.264 (20/20 )
溶解度	: 水に混和する (24.4g/100mL)。 エタノール、アセトン、ベンゼンに混和しやすい (易溶)。
オクタノール/水分配係数	: データなし
自然発火温度	: 400
分解温度	: 290
粘度	: 1412 mPa・s (= 1412 cP) (20 )

## GHS分類

引火性液体	: 引火点は177 で93 超であることから、区分外とした。
自然発火性液体	: 発火点は400 であり、常温の空気と接触しても自然発火しないことから、区分外とした。
自己発熱性化学品	: 空気との接触により自己発熱性がなく、さらに、国連危険物輸送勧告 (UNRTDG) のクラス4.2 (可燃性固体) にも該当しない非危険物であることから、区分外とした。
水反応可燃性化学品	: 本品は水に溶けやすく (溶解度24.4g/100mL)、水に対して安定である (水との混触で可燃性ガスの発生がない) と考えられるので、区分外とした。

## 10. 安定性及び反応性

安定性	: 通常取扱条件において安定である。 わずかに吸湿性がある。
危険有害反応可能性	: 強酸化剤と混触すると激しく反応することがある。 熱分解により有毒なアクロレインなどを生ずる。
避けるべき条件	: 日光、高熱、湿気、火気、スパーク、静電気、火源
混触危険物質	: 強酸化剤 (硝酸、硝酸銀、硝酸第二水銀、過塩素酸マグネシウムなど)
危険有害な分解生成物	: 燃焼の際は、有害な一酸化炭素、二酸化炭素ガスを発生する。

## 11. 有害性情報

急性毒性	: 経口 ラット LD50 = 27200mg/kg (SIDS) に基づき、区分外とした。 経皮 化粧品、外用医薬品などに使用され毒性が低いことから、区分外とした。 吸入 (蒸気) データがないため分類できない。 吸入 (ミスト) データがないため分類できない。 吸入しても、のど、気管、鼻の粘膜への刺激は低い。
皮膚腐食性・刺激性	: ウサギ 500mg/24時間 軽度 に基づき、区分3とした (国連GHS分類)。 ただし、分類JISでは区分外である。 軽度の皮膚刺激 (区分3)
眼に対する重篤な損傷・刺激性	: ウサギ 126mg/24時間 軽度 に基づき、区分2Bとした。 眼刺激 (区分2B)
呼吸器感作性	: データがないため分類できない。
皮膚感作性	: ヒトのパッチテストで陰性、およびモルモット試験で試験の妥当性に不明な点があるが陰性 (JETOC推定) に基づき、区分外とした。

生殖細胞変異原性 発がん性	: データがないため分類できない。 知見データがなく、産衛学会やIARC、ACGIH、NTP、EPA、OHSAの国際 評価機関の報告がないため、分類できないとした。
生殖毒性	: ラットの経口投与による2世代試験で、親動物の性機能および生殖能への 影響、そして生後の仔の発生指標への影響は認められていない。また、 ウサギ、ラットおよびマウスの仔の器官形成期を含む期間に経口投与した 試験で催奇形性も認められていない(JETOC) ことから、区分外とした。
特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露)	: 情報がないため分類できない。
特定標的臓器・全身毒性 (反復ばく露)	: ラット2年間経口投与試験でNOAL=1000mg/kgと区分2のガイダンス値の上限の 10倍の用量でも有害影響は認められなかった。また、ラットの13週間吸入 試験で、区分2のガイダンス値の上限を超えた0.662mg/Lの用量で局所刺激に よる軽微な扁平上皮化生が気道(咽頭蓋)に認められたが、重大な毒性影響で なく、そのほかの重大な毒性影響はなかった(JETOC)。 以上の記述から、区分外とした。
吸引性呼吸器有害性	: データがないため分類できない。

## 12. 環境影響情報

水生環境急性有害性 魚毒性	: 金魚 LC50 > 5,000mg/L/24hr (SIDS) ウグイ LC0 > 250mg/L/48hr (SIDS)
甲殻類	: オオミジンコ EC50 > 10,000mg/L/24hr (SIDS) ミジンコ類 EC50 = 153,000mg/L/48hr (SIDS)
藻類	: 緑藻 EC3 > 10,000mg/L/8day (SIDS) 藍藻 EC3 > 2,900mg/L/8day (SIDS) 藻類 EC50 = 77,712mg/L/96hr (SIDS) 以上のデータから、区分外とした。
水生環境慢性有害性	: 分解度 63% by BOD (経産省既存化学物質安全性点検) 94% by TOC (経産省既存化学物質安全性点検) 100% by GC (経産省既存化学物質安全性点検) 生分解性はよい。 水溶性の高い物質のため、水中、土壌中を移動しやすく、また、 生物蓄積性は低いと推測される。 以上のデータから、区分外とした。
オゾン層への有害性	: 本品はモントリオール議定書の附属書にリストアップされていない ため、分類できないとした。

## 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	: 関連法規ならびに地方自治体の基準に従って廃棄する。 都道府県知事などの許可(収集運搬業許可、処分業許可)を受けた 産業廃棄物処理業者に、産業廃棄物管理票(マニフェスト)を交付 して廃棄物処理を委託する。 廃棄物の処理にあたっては、処理業者等に危険性、有害性を充分告知 の上処理を委託する。 必要に応じて、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。 本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま 埋め立てたり投棄することは避ける。 (参考)(1) 燃焼法 紙、木屑などの可燃物と共に、アフターバーナ及びスクラバ付き焼却 炉の火室へ投入し、焼却する。 (2) 活性汚泥法
汚染容器及び包装	: 生分解性があるので、活性汚泥処理が可能である。 内容物により汚染された容器及び包装材は、関連法規の基準に従って 適切に処分する。 空容器を廃棄する場合は、内容物を除去した後、産業廃棄物処理業者に 処理を委託する。

## 14. 輸送上の注意

国内規制(適用法令)	
陸上規制	: 消防法、道路法の規定に従う。
海上規制	: 特段の規制なし
航空規制	: 特段の規制なし
国連番号	: 非該当
国連分類	: 非該当
品名	: 非該当



海洋汚染物質 : 非該当  
 特別の安全対策 : 危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒もしくは破損しないように積載する。危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬する。危険物の運搬中危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報する。輸送前に容器が密閉されているか、又、液やガスの漏れがないかを確認する。食品や飼料と一緒に輸送してはならない。重量物を上積みしない。必要に応じ移送時にイエローカードを運搬人に保持させる。

## 15. 適用法令

労働安全衛生法 : 非該当  
 毒物及び劇物取締法 : 非該当  
 消防法 : 危険物第4類引火性液体、第三石油類、水溶性、指定数量4000L、危険等級 (法第2条第7項危険物別表第1)  
 化学物質管理促進法(PRTR法) : 非該当  
 船舶安全法 : 非該当  
 航空法 : 非該当  
 海洋汚染防止法 : 有害液体物質 Z類物質 (施行令別表第1)  
 水質汚濁防止法 : 生活環境項目 (施行令第三条第一項)「生物化学的酸素要求量及び化学的酸素要求量」〔排水基準〕160mg/L 以下 (日間平均 120mg/L 以下)  
 輸出貿易管理令 : 別表第1の16項 (キャッチオール規制) 第29類 有機化学品 HSコード (輸出統計品目番号、2018年4月1日版) : 2905.45-000 「グリセリン」

## 16. その他の情報

(注) 本品を試験研究用以外には使用しないで下さい。

参考文献 :  
 化学物質管理促進法PRTR・MSDS対象物質全データ 化学工業日報社  
 労働安全衛生法MSDS対象物質全データ 化学工業日報社(2007)  
 化学物質の危険・有害便覧 中央労働災害防止協会編  
 化学大辞典 共同出版  
 安衛法化学物質 化学工業日報社  
 産業中毒便覧(増補版) 医歯薬出版  
 化学物質安全性データブック オーム社  
 公害と毒・危険物(総論編、無機編、有機編) 三共出版  
 化学物質の危険・有害性便覧 労働省安全衛生部監修  
 Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH CD-ROM  
 GHS分類結果データベース nite (独立行政法人 製品評価技術基盤機構) HP  
 GHSモデルMSDS情報 中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター HP

このデータは作成の時点における知見によるものですが、必ずしも十分ではありませんし、何ら保証をなすものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。なお、この安全データシート(SDS)はJIS Z 7253:2019に準じ作成しています。