

製品安全データシート

作成日 2008年6月1日

改訂日 2024年5月24日

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 グリセリン

供給者の会社名称 アーク株式会社

住所 大阪市北区西天満3丁目10-3

電話番号 06-6809-5970

FAX番号 06-6809-5975

推奨用途 香料、インキ、溶剤、洗浄剤、潤滑剤、界面活性剤、不凍剤、合成樹脂、化粧品、医薬、医薬中間体等

使用上の制限 専門家等の判断を仰ぐこと

2. 危険有害性の要約

GHS分類 JIS Z 7252、7253 : 2019 使用

物理化学的危険性 該当する区分なし

健康に関する有害性

皮膚腐食性/刺激性 区分に該当しない(区分3(国連GHS分類))

目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 該当する区分なし

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル なし

注意喚起語 警告

危険有害性情報 該当しない

注意書き

【安全対策】

適切な保護具・保護手袋を着用して下さい。

取扱い後はよく手を洗うこと。

【応急措置】

眼に入った場合：清水で15分以上目を洗浄した後、症状により眼科医の診断を受けて下さい。

皮膚に付着した場合：付着した衣類などはすぐ脱ぎ、触れた身体部分は清水か温湯で洗い流して下さい。

吸入した場合：新鮮な空気のある場所に移動し、速やかに医師の手当てを受けて下さい。

誤飲した場合：口中をよく洗い医師の診断を受けて下さい。

【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と委託すること。

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別 単一製品

化学名 グリセリン

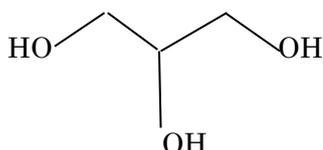
(別名) グリセロール、プロパン-1,2,3-トリオール、1,2,3-プロパントリオール、sn-グリセロール、グリロール、トリヒドロキシプロパン

(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、99.5%以上

化学式及び構造式 $C_3H_8O_3$ 、 $HOCH_2CHOHCH_2OH$ 、



分子量 92.09

CAS No. 56-81-5

EC No. 200-289-5

官報公示整理番号 (化審法) (2)-242

(安衛法) 公表化学物質 (化審法番号を準用)

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鹼で洗う。

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いて容易に外せる時は外して目の洗浄を続ける。

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. 火災時の措置

適切な消火剤 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

大火災の場合、空気を遮断できる泡消火剤が有効である。

使ってはならない消火剤 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）

特有の危険有害性 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。

密閉された場所に立入る時は、事前に換気する。

環境に対する注意事項 河川、下水道、土壤に排出されないように注意する。

回収、中和 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 軽量な不燃材料でふき、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、適切なためますを設ける。

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

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 設定されていない。

ACGIH TLV-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

物理状態

性状 粘性のある液体。 やや吸湿性あり。

色 無色澄明

臭い 無臭

pH 4～7 (5w/v%水溶液)

融点 18～20℃

凝固点 データなし

沸点 分解 (290℃)

引火点 177℃

可燃性 可燃性

爆発範囲 データなし

蒸気圧 データなし

相対ガス密度 (空気 = 1) 3.17

密度又は相対密度 データなし

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

発火点 400℃

分解温度 290℃

粘度 1412 mPa・s (=1412 cP) (20℃)

動粘度 データなし

粒子特性 データなし

10. 安定性及び反応性

安定性(反応性・化学的安定性) 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、裸火

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。

1 1. 有害性情報

急性毒性

経口 ラット LD50 = 27200mg/kg (SIDS) 区分に該当しない。

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に該当しないとした。

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。

皮膚刺激性/刺激性 ウサギ 500mg/24 時間 軽度

区分 3 とした (国連 GHS 分類)。

ただし、分類 JIS では区分に該当しないである。

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 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、区分に該当しないとした。

生殖細胞変異原性 データがないため分類できない。

発がん性 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 区分に該当しない。

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、区分に該当しないとした。

特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 情報が無いため分類できない。

特定標的臓器毒性 (反復ばく露) 区分に該当しない。

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、重大な毒性影響ではなく、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、区分に該当しないとした。

誤えん有害性 データがないため分類できない。

1 2. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 短期(急性) 魚毒性 金魚 LC50 > 5,000mg/L/24hr (SIDS)

区分に該当しない。

水生環境有害性 長期(慢性) 急性毒性は低く、生分解性は良好であり生物蓄積性は低いことから、区分に該当しないとした。

残留性・分解性 良分解性。BOD 分解度=63%

生物蓄積性 データなし。低濃縮性

土壤中の移動性 : データなし

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。

1 3. 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 生分解性があるので、活性汚泥処理が可能である。

汚染容器及び包装

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。

1 4. 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

MARPOL73/78 付属書 II 及び IBC コードによるばら積み輸送の有害液体物質の

汚染分類 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。

1 5. 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Ⅲ（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 キャッチオール規制（別表第 1 の 16 項）

第 29 類 有機化学品

HS コード：2905.45

・輸出統計番号（2021 年版）：2905.45-000

・輸入統計番号（2021 年 10 月 22 日版）：2905.45-000

1 6. その他の情報

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 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