

製品安全データシート (SDS)

JIS Z 7252:2025 / JIS Z 7253:2025 (GHS 第9版) 準拠

作成日 : 2009年3月30日

改訂日 : 2026年7月1日

第1節 化学品及び会社情報

化学品の名称	ジエチレングリコール (Diethylene glycol)
供給者の会社名称	アーク株式会社
住所	大阪市中央区安土町 3-5-13
電話番号	06-6563-7710
FAX 番号	06-6563-7720
推奨用途	有機溶媒、可塑剤原料、不凍液成分等
使用上の制限	データなし

第2節 危険有害性の要約

GHS 分類 (JIS Z 7252:2025 / GHS 第9版 使用)

物理化学的危険性	該当する区分なし
健康に対する有害性	生殖毒性 : 区分2 特定標的臓器毒性 (反復ばく露) : 区分1 (腎臓、肝臓)
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 (シンボル)	
注意喚起語	危険
危険有害性情報	H361 : 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い H372 : 長期又は反復ばく露による肝臓、腎臓の障害
注意書き (安全対策)	P201 : 使用前に取扱説明書を入手すること。 P202 : すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 P260 : ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。 P270 : この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 P280 : 適切な個人用保護具を使用すること。 P264 : 取扱い後はよく手を洗うこと。
注意書き (応急措置)	P308+P313 : ばく露又はその懸念がある場合 : 医師の診断、手当てを受ける

	こと。P314：気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
注意書き（保管）	P405：施錠して保管すること。
注意書き（廃棄）	P501：内容物・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委託すること。

その他の危険有害性

分類基準を満たさないその他の危険有害性：データなし

第3節 組成及び成分情報

化学物質（単一物質）

化学名又は一般名	ジエチレングリコール
別名	ビス（2-ヒドロキシエチル）エーテル（Bis(2-hydroxyethyl)ether） 2, 2'-オキシジエタノール（2,2'-oxydiethanol） 2, 2'-オキシビスエタノール（2,2'-oxybisethanol） 3-オキサ-1, 5-ペンタンジオール（3-Oxa-1,5-pentanediol）
分子式（分子量）	C ₄ H ₁₀ O ₃ （106.12）
CAS 番号	111-46-6
官報公示整理番号（化審法）	(2)-415
官報公示整理番号（安衛法）	公表化学物質（昭和54年6月29日公示）
単一物質・混合物の区別	単一物質
濃度又は濃度範囲	100%
分類に寄与する不純物及び安定化添加物	なし

第4節 応急措置

吸入した場合	気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
皮膚に付着した場合	水と石鹼で洗うこと。気分が悪い時は、医師に連絡すること。
目に入った場合	少なくとも15分間、大量の水で注意深くよく洗い流すこと。医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。気分が悪い時は、医師に連絡すること。
予想される急性症状及び遅発性症状	経口摂取：腹痛、吐き気、嘔吐、下痢、めまい、傾眠、錯乱、意識喪失。

最も重要な兆候及び症状	データなし
応急措置をする者の保護	データなし
医師に対する特別注意事項	データなし

第5節 火災時の措置

消火剤	水噴霧、対アルコール性泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類
使ってはならない消火剤	棒状放水
特有の危険有害性	熱、火花及び火炎で発火するおそれがある。激しく加熱すると燃焼する。火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。
特有の消火方法	危険でなければ火災区域から容器を移動する。容器が熱に晒されているときは移さない。安全に対処できるならば着火源を除去すること。
消火を行う者の保護	適切な空気呼吸器、防護服（耐熱性）を着用する。

第6節 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置	全ての着火源を取り除く。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。関係者以外の立ち入りを禁止する。密閉された場所に立入る前に換気する。
環境に対する注意事項	環境中に放出してはならない。
封じ込め及び浄化方法・機材	不活性材料（例えば、乾燥砂又は土等）で流出物を吸収して、化学品廃棄容器に入れる。危険でなければ漏れを止める。
二次災害の防止策	すべての発火源を速やかに取り除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）。排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

第7節 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策	『第8節 ばく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。
局所排気・全体換気	『第8節 ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。
安全取扱い注意事項	使用前に使用説明書を入手すること。すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。飲み込みを避けること。皮膚との接触を避けること。ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。取扱い後はよく手を洗うこと。
接触回避	『第10節 安定性及び反応性』を参照。

保管

技術的対策	消防法の規制に従う。
混触危険物質	『第10節 安定性及び反応性』を参照。
保管条件	施錠して保管すること。
容器包装材料	データなし

第8節 ばく露防止及び保護措置

管理濃度 (安衛法)	未設定
許容濃度 日本産衛学会 (2024年度版)	未設定
許容濃度 ACGIH (2024年版)	未設定
濃度基準値 (安衛法) 【令和8年10月1日適用】	10 ppm (八時間濃度基準値) ※蒸気と粒子の両方を捕集すべき物質 試料採取方法:ろ過捕集方法及び固体捕集方法 分析方法:ガスクロマトグラフ分析方法
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こと。ばく露を防止するため、装置の密閉化又は局所排気装置を設置すること。
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。
眼の保護具	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。
衛生対策	取扱い後はよく手を洗うこと。

第9節 物理的及び化学的性質

形状	粘性液体、無色
色	無色
臭い	わずかな臭い
臭いの閾値	データなし
pH	5.0~8 (500 g/L 水溶液、20℃)
融点・凝固点	-10℃
沸点・初留点及び沸騰範囲	245℃
引火点	143℃ (密閉式)

蒸発速度 (酢酸ブチル=1)	< 0.01
燃焼性 (固体、ガス)	データなし
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界	爆発下限界 (LEL) : 2.0 vol%、爆発上限界 (UEL) : 12.3 vol%
蒸気圧	0.008 hPa (25°C) / 換算値 約 0.8 Pa (25°C)
蒸気密度 (空気=1)	3.66 (出典 : Verschueren, 4th, 2001)
比重 (密度)	1.1183 (20/20°C)
溶解度	水 : 完全混和
n-オクタノール/水分係数 (log 値)	LogPow = -1.999
自然発火温度	372°C
分解温度	240°C
粘度	動粘性係数 : 35.7 cP (20°C) 、動粘度 : 31.9 cSt (20°C)
爆発物としての爆発性	該当なし
酸化性	該当なし
換算係数 (25°C)	1 ppm = 4.34 mg/m ³ 、1 mg/m ³ = 0.231 ppm

第 10 節 安定性及び反応性

安定性	法規制に従った保管及び取扱いにおいては安定と考えられる。
危険有害反応可能性	強力な酸化剤と激しく反応し火災や爆発の危険をもたらす。ある種のプラスチックを侵す。
避けるべき条件	裸火、ミストの発生、空気中での加熱、水分への暴露
混触危険物質	強力な酸化剤、強酸、亜鉛
危険有害な分解生成物	炭素酸化物 (COx)

第 11 節 有害性情報

急性毒性 (経口)	ラット LD ₅₀ : 12,565 mg/kg bw → 「区分に該当しない」 (参考 : 旧データ ラット LD ₅₀ : 15.6、16.6、20.8 g/kg bw、出典 : PATTY 5th, 2001)
急性毒性 (経皮)	ウサギ LD ₅₀ : 11,890 mg/kg bw → 「区分に該当しない」 (参考 : 旧データ ウサギ LD ₅₀ : 13,300 mg/kg bw、出典 : DFGOT vol.10, 1998)
急性毒性 (吸入 : ガス)	GHS 定義による液体のため対象外

急性毒性 (吸入 : 蒸気)	データなし
急性毒性 (吸入 : エアゾール)	ラット LC ₅₀ : > 4.6 mg/L、4 時間ばく露 (エアゾール) → 「区分に該当しない」 (参考 : 旧データ ラット 4,500 mg/m ³ (ミスト) 4 時間ばく露で死亡例なし、出典 : DFGOT vol.10, 1998)
皮膚腐食性・刺激性	ウサギ皮膚刺激性試験で軽度の刺激性 (IUCLID, 2000)。ヒト 48 時間適用で刺激性なし (DFGOT vol.10, 1998) → 「区分に該当しない」 (国連 GHS 区分 3 相当)
眼に対する重篤な損傷・刺激性	ウサギ試験で刺激性認められない (DFGOT vol.10, 1998; PATTY, 5th, 2001) → 「区分に該当しない」
呼吸器感受性	データなし
皮膚感受性	モルモット最大化試験 (DFGOT vol.10, 1998) 及びヒトパッチテスト (IUCLID, 2000) で感受性なし → 「区分外」
生殖細胞変異原性	ハムスター in vivo 染色体異常試験で曖昧な結果 (DFGOT vol.10, 1998)。in vitro 変異原性試験は概ね陰性 (IUCLID, 2000; NTP DB, 2008) → 「分類できない」
発がん性	ラット 2 年間経口ばく露で膀胱・腎臓腫瘍報告があるが、結論付けるに十分なデータなし (DFGOT vol.10, 1998) → 「分類できない」
生殖毒性	マウス 2 世代生殖試験で同腹児数の減少、脳ヘルニア、口蓋裂を観察。これらは親動物の一般毒性が発現する用量での所見 (DFGOT vol.10, 1998) → 「区分 2」
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	急性毒性症状は動物種間で類似しているが、ばく露量との関係の記載なし → 「分類できない」
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	ラット反復経口ばく露で尿酸カルシウム結晶形成、腎障害 (ネフローゼ)、長期では膀胱結石・肝障害 (DFGOT vol.10, 1998; PATTY, 5th, 2001)。ヒト疫学調査で腎不全・肝障害の報告 (DFGOT vol.10, 1998) → 「区分 1 (腎臓、肝臓)」
誤えん有害性	データなし

第 1 2 節 環境影響情報

水生環境有害性 短期 (急性)	魚類 (ファットヘッドミノー) 96 時間 LC ₅₀ = 75,200 mg/L (AQUIRE, 2008) → 「区分に該当しない」
水生環境有害性 長期 (慢性)	難水溶性でなく (水溶解度 : 1,000,000 mg/L)、急性毒性が区分に該当しないため → 「区分に該当しない」
オゾン層への有害性	データなし

第13節 廃棄上の注意

残余廃棄物	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。廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。
汚染容器及び包装	容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

第14節 輸送上の注意

国際規制 海上規制情報（IMDG Code）	該当しない
国際規制 航空規制情報（IATA/ICAO）	該当しない
国際規制 UN No.	該当しない
国内規制 陸上規制情報	消防法の規制に従う。
国内規制 海上規制情報	該当しない
国内規制 航空規制情報	該当しない
特別安全対策	移送時にイエローカードの保持が必要。食品や飼料と一緒に輸送してはならない。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。重量物を上積みしない。
緊急時応急措置指針番号（ERG）	該当なし

第15節 適用法令**国内法令**

消防法	危険物 第4類 引火性液体 品名：第三石油類（水溶性液体） 危険等級：Ⅲ 指定数量：4,000 L
労働安全衛生法 （ラベル表示・SDS）	【令和7年4月1日施行】 名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第57条第1項） 政令番号：規則別表第2の726 政令名称：ジエチレングリコール 表示の対象となる範囲：含有率≥1重量% 名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2）

	<p>政令番号：規則別表第 2 の 726</p> <p>政令名称：ジエチレングリコール</p> <p>通知の対象となる範囲：含有率\geq0.1 重量%</p>
<p>労働安全衛生法 (濃度基準値)</p>	<p>【令和 8 年 10 月 1 日施行】</p> <p>化学物質による健康障害防止のための濃度の基準（濃度基準値設定物質）</p> <p>物質名：ジエチレングリコール</p> <p>八時間濃度基準値：10 ppm</p> <p>備考：蒸気と粒子の両方を捕集すべき物質</p> <p>試料採取方法：ろ過捕集方法及び固体捕集方法</p> <p>分析方法：ガスクロマトグラフ分析方法</p>
<p>化審法</p>	<p>官報公示整理番号：(2)-415</p> <p>類別：2 類（既存化学物質）</p> <p>官報公示名称：ジエチレングリコール</p> <p>分解性：良分解性</p>
<p>化学物質排出把握管理促進法 (PRTR 法)</p>	<p>非該当</p>
<p>海洋汚染防止法</p>	<p>有害液体物質（Z 類物質）（施行令別表第 1）</p>
<p>食品衛生法（ポジティブリスト）</p>	<p>【2025 年 6 月 1 日以降適用】</p> <p>食品用器具・容器包装のポジティブリスト</p> <p>別表第 1 第 2 表（添加剤）</p> <p>通し番号：332</p> <p>物質名：ジエチレングリコール</p> <p>材質区分別使用制限（%）：</p> <p>区分 1：10%、区分 2：10%、区分 3：10%、 区分 4：10%、区分 5（150℃以上）：10%、区分 5（150℃未満）：10%</p> <p>【2025 年 5 月 31 日まで（旧規定参考）】</p> <p>規格基準告示別表第 1 第 2 表（添加剤）番号 676 「ジエチレングリコール」</p> <p>合成樹脂区分別使用制限：各区分 10%、0.1mg/m²以下で塗布可</p>
<p>薬機法（化粧品基準）</p>	<p>歯磨への配合：配合不可（配合の制限あり）</p>

第 16 節 その他の情報

<p>参考文献</p>	<p>各データ毎に記載した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・英文 SDS PTT GC (PTT Global Chemical Public Company Limited) , 2026 年 1 月 9 日版 ・DFGOT vol.10, 1998; PATTY 5th, 2001; IUCLID, 2000; NTP DB, 2008 ・ICSC (2007); Verschueren (4th, 2001); SRC (2008); ACQUIRE (2008)
--------------------	---

改訂内容	<p>【2026年7月1日改訂（第2版）】</p> <ul style="list-style-type: none">・第3節：濃度を更新（英文 SDS PTT GC, 2026 より）・第4節：目への応急措置の洗浄時間を15分以上に明記・第8節に濃度基準値（10 ppm、令和8年10月1日施行）を追記・第9節：物性データを英文 SDS PTT GC（2026）の最新値に更新・第10節：混触危険物質に「強酸、亜鉛」を追加、分解生成物を更新・第11節：急性毒性データを英文 SDS PTT GC（2026）の最新値に更新・準拠規格を JIS Z 7252:2025 / JIS Z 7253:2025（GHS 第9版）に変更・第15節に労働安全衛生法ラベル・SDS 対象（令和7年4月1日施行）を追記・第15節の食品衛生法情報を2025年6月1日以降の新ポジティブリストに更新
免責事項	<p>本 SDS に記載されている情報は、現時点で入手できる情報に基づき作成したものです。本データは本製品の安全性に関するものであり、品質保証を意図するものではありません。異常な条件下での使用または特殊用途についての保証はいたしかねます。</p>

※ 本 SDS は JIS Z 7252:2025（化学品の分類及び表示に関する世界調和システム第9改訂版に基づく分類）及び JIS Z 7253:2025（GHS に基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法）に準拠して作成しました。