Monopropylene glycol - USP Sustainable

版番号 1.0　　改訂日 2024.01.15　　印刷日 2024.01.22

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : Monopropylene glycol - USP Sustainable

製品コード : U1519, U1532, U1560, U1537

CAS番号 : 57-55-6

他の特定手段 : Propane-1,2-diol

供給者情報

供給者の会社名称、住所及び電話番号 :
SHELL EASTERN CHEMICALS (S)
A REGISTERED BUSINESS OF SHELL EASTERN TRADING (PTE) LTD (UEN:198902087C)
9 North Buona Vista Drive , #07-01
The Metropolis Tower 1
Singapore 138588
Singapore

電話番号 : +65 6384 8269

ＦＡＸ番号 : +65 6384 8454

SDSに関する問い合わせ先 :

緊急連絡電話番号 : +65 6542 9595 (Alert SGS)

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途 : 一般的に、食品や飼料、香味料、化粧品、ならびに医薬品添加剤（不活性成分 ）に用いることが許可されているが、 使用にあたっては国の法令で定められ た規則や制限に従うこと。

使用上の制限 : 本製品は、最初に製造元のアドバイスを求めることなく上記以外の用途に用いてはならない。
劇場の煙霧、又はその他の人工煙霧発生装置の用途に使用しないこと。, MPG-USP グレードは、91/336/EEC 及び 21CFR § 582.1666.の猫用飼料への添加 を認められていない。

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類

現在入手可能なデータによると、この物質／混合物は分類基準を満たしていません。

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル　：　危険記号は不要である。

注意喚起語　：　なし

危険有害性情報　：　物理化学的危険性：
GHS分類基準では物理化学的危険性があるとは区分されません。
健康有害性：
GHS分類基準では健康有害性に該当せず。
環境有害性:
GHSの基準では環境障害を及ぼす物質として分類されていない。

注意書き　：

安全対策:
注意喚起語なし。

応急措置:
注意喚起語なし。

保管:
注意喚起語なし。

廃棄:
注意喚起語なし。

GHS分類に該当しない他の危険有害性

引火性と分類されないが、燃焼する。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別　：　化学物質

危険有害成分

化学名又は一般名	CAS番号	分類	含有量 (% w/w)
プロパンジオール	57-55-6		100

4. 応急措置

一般的アドバイス	:	通常条件での使用の場合、健康上有害であると思われない。
吸入した場合	:	通常の使用条件下では治療は必要ありません。 症状が続く場合は、医師に相談すること。
皮膚に付着した場合	:	汚染された衣服を脱ぐこと。暴露面を水で洗い流し、その後、可能なら石鹸で洗うこと。 刺激が持続する場合は、医師の診察をうけてください。
眼に入った場合	:	大量の水で眼を洗い流してください。 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。 刺激が持続する場合は、医師の診察をうけてください。
飲み込んだ場合	:	飲み込んだ量が多くなければ、一般には治療不要であるが、医師の診察を受け ること。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	:	通常の使用条件下では、吸入の危険性があるとは考え轤黷ｻせん。 考えられる呼吸刺激の兆候や症状には、一時的な鼻や喉の灼熱感、咳、呼吸困難などが含まれることがあります。 通常の使用条件下では特別な危険性はない。 皮膚炎の兆候および症状には灼熱感、赤み、腫れなどがある。 通常の使用条件下では特別な危険性はない。 眼刺激の兆候や症状には、灼熱感、発赤、腫れ、および／またはかすみ目などがあります。 通常の使用条件下では特別な危険性はない。 摂取すると、吐き気、嘔吐、または下痢が生じる恐れがあります。
応急措置をする者の保護	:	救急処置を行う場合は、事故や怪我、周囲の環境に応じて個人用保護具を必ず着用してください。
医師に対する特別な注意事項	:	医師または毒物管理センターに電話し、指示を求めてください。 徴候にしたがって治療する。著しい過剰曝露の場合は、肝臓、腎臓および眼機能検査が望ましい。このような事故の記録は、将来の参考のために保管する。

5. 火災時の措置

適切な消火剤	:	耐アルコール性泡消火剤、散水または噴霧。小規模な火事にだけ、ドライ粉末消火薬剤、二酸化炭素、砂または土の使用可。
使ってはならない消火剤	:	ジェット水を使用しないこと。
特有の危険有害性	:	予熱しない限り、物質は燃焼しない。 不完全燃焼が起こると、一酸化炭素が発生しうる。 火災による熱にさらされた容器は大量の水で冷却するK要がある。
特有の消火方法	:	化学物質の火災に対する標準の手順。 重要でない関係者以外のすべての人員を避難させること。 水を噴霧して隣接の容器を冷却し続けること。
消火を行う者の保護	:	化学的耐性のある手袋などの適切な保護具を着用し、物質の流出による広範囲に及ぶ接触が予想される場合には化学的耐性のある衣服も着用してください。 密閉空間で火気に接近する際は、自給式呼吸器を着用してください。 関連基準（ 欧州の場合: EN469）に基づいて承認された消防服を選択してください。

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	:	関連する国内及び国際法規を遵守すること。 一般市民または環境への曝露が起こるか、或いは起こりそうな場合は、行政関係機関に通知する。 流出が著しく回収できない場合は、地方自治体に通報する。
	:	皮膚、目、衣服との接触を避けること。
環境に対する注意事項	:	砂、土、または他の適切な障壁を用いて、拡散、または下水管、排水溝または河川への拡散・流入を防ぐ。 環境汚染を避けるために適切な封じ込めを使用する。 汚染領域を完全に換気する。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	:	残留物の吐出による流出を抑制し、適切に廃棄する。粘土、砂、またはその他 の適切な吸収性物質を用いて残留物を吸い取る。 液体の流出量が少ない場合は(ドラム缶1缶未満)、回収または安全な廃棄を行うため、ラベルを貼付した密閉式の製品コンテナへ機械的な手段で運搬して、回収または安全な廃棄を行うこと。残留物は蒸発させるか、適切な吸収剤に吸収させ 、

安全に処分すること。汚染した土壌は除去し 、安全に処分すること。
液体の流出量が多い場合は(ドラム缶2缶以上)、バキュームカーなど機械的な手段で再利用タンクに運搬して、回収または安全な廃棄を行うこと。残留物を水で洗い流さないこと。そのまま汚水として扱うこと。 残留物は蒸発させるか、適切な吸収剤に吸収させ、安全に処分すること。汚染した土壌は除去し、安全に処分すること。

追加アドバイス　：　保護具の選択についての指針は、この製品安全データシート（ＳＤＳ）の第８項を参照すること
漏洩物質の廃棄に関するガイダンスについては、このSDSの第13項を参照。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策　：　蒸気の吸入や物質との接触を避けること。換気が十分になされている場所でのみ使用すること。取り扱い後は十分に手洗いすること。保護具の選択についての指針は、この製品安全データシート（ＳＤＳ）の８章を参照すること。
この物質の安全な取り扱い、保管および廃棄を適切に行うための管理方法を決定する際、支援材料として現地環境のリスク評価へ入力するデータとして、このデータシートの情報を利用する。
取り扱い並びに貯蔵施設に関して地域の全規制に準拠していることを確認する 。

安全取扱注意事項　：　作業場全域で局所排気装置を使用する。
十分に換気された場所で注意し、容器を取り扱い、開けること。
下水管に流さないこと。
ドラム缶内の製品を取扱う際は、安全な履物を着用し、適切な取扱器具を 使用する。
操作温度。
常温

顔面の保護具　：　材料取扱い時に飛沫が眼に入る可能性がある場合には眼用の保護装具を用いることが推奨される。

衛生対策　：　食事、飲用、喫煙、トイレ使用前に手を洗う。
再使用の前に、汚染された衣類を洗濯すること。

接触回避などを記載する　：　強酸化剤。
強酸。

強塩基。

製品輸送 : 使用しないときは容器を密閉しておく。 ドラム容器を空にするために加圧しない。

保管

安全な保管条件 : 本製品の包装・保管に関する特定の法律の詳細は、 15 項を参照してください。

保管温度 : <= 40 ° C

その他のデータ : タンクは、洗浄して乾燥し、さびの無いようにする。
容器は、常に密栓する。
日光、着火源および他の熱源から離れ、十分に換気された防油堤の中で貯蔵す ること。
貯蔵タンクの洗浄、点検および整備は専門家が行い、厳密な手順の実施および 注意を必要とする。
ドラム缶の積重ねは、最大で３缶の高さまでにする。
貯蔵温度：
常温

霜、熱、日光から保護する。

安全な容器包装材料 : 適した材質: ステンレススチール, 軟鋼。, 炭素スチール.
適さない材質: データ入手不可能。

容器に関する注意 : 容器は、空であっても、爆発性気体を含有する可能性がある。 容器の上或いは近くで、切断したり、穴をあけたり、こすったり、溶接したり、同様な作業をしない。

特定の利用法 : 非該当

取り扱い並びに貯蔵施設に関して地域の全規制に準拠していることを確認する 。

8. ばく露防止及び保護措置

作業環境における成分別暴露限界/許容濃度

許容濃度が設定されている物質を含有していない。

生物学的職業暴露限度

生物学的限度は指定されていない。

監視方法

職業暴露限度の遵守と曝露制御の妥当性を図るためには、作業者が呼吸する場所や一般的な職場の物質濃度をモニタリングする必要があると考えられる。 一部の物質については、生物学的なモニタリングが適している場合もある。
検証済みの暴露測定方法は資格を有する人物が実施し、またサンプルの分析は認定を受けた研究所で行う必要があります。
推奨するエアモニタリング法の情報源の例としては、下記に示されている。または製造元に連絡する。さらに国内規定の方法を利用する。
National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Man ual of Analytical Methods http://www.cdc.gov/niosh/
Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling an d Analytical Methods http://www.osha.gov/
Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination o f Hazardous Substances http://www.hse.gov.uk/
Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany. http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp
L'Institut National de Recherche et de Securité, (INRS), France http://www.inrs.fr/accueil

労働者の健康障害を防止するため化学物質の濃度基準値とその適用方法などを定めました (mhlw.go.jp)

設備対策　：　必要な保護レベルと管理のタイプは、潜在的な曝露条件によって異なる。現地環境のリスク評価に基づいて管理方法を選択する。適切な方法には、以下のものがある。
適切な換気を行って空気中濃度を抑えること。
製品を加熱するか、噴霧するか、または霧生成させる場合、空気中濃度を上昇させる潜在性が高い。
緊急時用の洗眼器およびシャワー

一般情報:
素材の取扱い後や飲食・喫煙の前に手を洗うなど、常に身の回りの正しい衛生措置を実行するようにしてください。 汚染物質を除去するため、作業衣や保護具は定期的に洗浄します。 汚染され、かつ洗浄が不可能な衣類や履物は廃棄してください。 適切な清掃管理を行ってください。
安全な取り扱いや制御装置のメンテナンスの手順を明確に定めてください。
本製品を用いた通常業務に伴う危険性とその管理手順について、作業員に対する教育およびトレーニングを実施してください。
暴露管理に用いる装置（個人用保護具や局所排気装置）が適切なものであるか、またこれらに対し適切なテストやメンテナンスが行われているか確認してください。
システムの慣らし運転や保守の前には、システムからすべての液体を排出させてください。
システムを液体を排出した状態に保ち、排出した液体はリサ

イクルあるいは廃棄まで密封できる保管容器に入れてください。

保護具

保護対策

保護具（ＰＰＥ）は、推奨される国家規格を満たさなければならない。保護具（ＰＰＥ）供給業者に問い合わせること。

呼吸用保護具 : 技術管理により作業環境濃度が作業員の健康を保護するのに十分なレベルで維持されていない場合、特定の使用条件に適合し、且つ関連する法規を満たすのに適した呼吸用保護具を選定すること。
呼吸用保護具提供者に問い合わせる。
空気フィルタ付呼吸器が適さない場合（例えば、作業環境濃度が高い、酸素欠乏の危険性、閉鎖空間）、適切な陽圧呼吸器を使用する。
空気フィルタ付呼吸器が適している場合、適切なマスクとフィルタの組み合わせを選ぶ。
エアフィルター呼吸用マスクが、使用条件に適切である場合：
有機ガス、蒸気および粒子の結合に適したフィルターを選択してください［タイプA /タイプPの沸点> 65° C（149° F）］。

手の保護具
備考 : 製品に手を触れる可能性がある場合、関連する基準（たとえば欧州のEN374、 米国のF739）で承認された、以下の素材で作られた手袋を使用することにより、適切な化学防護ができる。 より長期間の保護： ニトリルゴム手袋。 偶発的な接触/飛沫防止： ＰＶＣまたはネオプレンゴム手袋。 連続的に接触する場合は、破過時間が240分以上の手袋を着用してください。(破過時間が480分以上の手袋がある場合は、そちらを着用してください)。短時間/飛沫の保護に使用する場合も、上記の手袋を着用してください。ただし、この保護レベルを備えた手袋は入手できない可能性があるため、その場合は、適切なメンテナンスと交換が行われていれば、破過時間の短い手袋で代替することが可能です。 手袋の耐薬品性は、素材の組成によるため、手袋の厚みから耐性の有無を的確に判断することはできません。 手袋の厚みは、メーカーやモデルによって異なりますが、通常 0.35 mm 以上 のものを着用してください。 手袋の適合性および耐久性は、接触の頻度や期間、手袋の素材の耐薬品性、手袋の厚さ、使用者の器用さなどの利用状況により異なる。常に手袋販売業者の意見を求めること。汚染された手袋は交換すること。 個人的衛生を維持することは、手の効果的なケアに重要な要素です。手袋は清潔な

手に着用してください。手袋を使用したあとは、手は、洗浄して完全に乾燥させる必要があります。 芳香剤を加えていないモイスチャライザーを使用することを推奨します。

眼，顔面の保護具 : 材料取扱い時に飛沫が眼に入る可能性がある場合には眼用の保護装具を用いることが推奨される。

皮膚及び身体の保護具 : 皮膚保護具は、標準的な作業着を超えたものは通常必要とされません
耐薬品性グローブの着用を奨励する。

高熱の危険性 : 非該当

衛生対策 : 食事、飲用、喫煙、トイレ使用前に手を洗う。
再使用の前に、汚染された衣類を洗濯すること。

環境における排出管理

一般的アドバイス : 蒸発物質を含む排気の環境への放出に関しては、揮発性物質の排出規制に関する国内指針を遵守しなければならない。
環境中への放出を最小限にしてください。地域の環境規制を確実に遵守するため、環境アセスメントを実施する必要があります。
偶発的放出に対する措置については、6項を参照してください。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態 : 液体.

色 : 無色

臭い : 無臭

臭いのしきい(閾)値 : データ入手不可能。

pH : 7

融点/凝固点 : -59 ° C / -74 ° F

沸点／沸騰範囲 : 186 - 189 ° C / 367 - 372 ° F

引火点 : 99 ° C / 210 ° F
方法: ASTM D-93 / PMCC

蒸発速度 : データ入手不可能。

可燃性

可燃性（固体、気体）　：　非該当

爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界

爆発範囲の上限　：12.6 %(V)

爆発範囲の下限　：2.6 %(V)

蒸気圧　：　約 7 Pa (20 ° C / 68 ° F)

相対ガス密度　：　2.5 (20 ° C / 68 ° F)

密度及び／又は相対密度

比重　：1.04 (3.89 ° C / 39.00 ° F)
方法: ASTM D4052

密度　：1,036 kg/m3 (20 ° C / 68 ° F)
方法: ASTM D4052

溶解度

水溶性　：　完全に溶ける

n-オクタノール／水分配係数（log 値）　：　log Pow: 約 -1

自然発火点　：　421 ° C / 790 ° F

分解温度　：　データ入手不可能。

粘度

粘性率(粘度)　：　55 mPa.s (20 ° C / 68 ° F)
方法: ASTM D445

動粘性率(動粘度)　：　データ入手不可能。

爆発特性　：　非該当

酸化特性　：　非該当

表面張力　：　71.6 mN/m, 21.5 ° C / 70.7 ° F

導電度　：　導電率: > 10 000 pS/m
液体の温度や汚染物質の存在、帯電防止剤といった多数の要

因が液体の電導性を大きく左右する。, この素材は、静電気を蓄積しやすい性質ではないと考えられます。

粒子特性
粒子サイズ　：データ入手不可能。

分子量　：76.1 g/mol

10. 安定性及び反応性

反応性　：この製品は、以下の項の記載内容以外の反応危険性は引き起こしません。

化学的安定性　：保管条件等に従い処理および保管した場合、危険有害性反応は起こらないと考えられます 空気との接触で酸化する。

危険有害反応可能性　：知見なし。

避けるべき条件　：極端な温度と直射日光。

製品は、静電気により発火しません。

混触危険物質　：強酸化剤。
強酸。
強塩基。

危険有害な分解生成物　：熱分解は使用状況に大きく左右される。この物質が燃焼または熱劣化や酸化劣化の影響を受けると、一酸化炭素、二酸化炭素、硫黄酸化物、および未同定の有機化合物などの空中を浮遊する固体、液体、気体の複合混合物が生成される。

11. 有害性情報

評価基準　：情報は、製品試験および／または同種の製品および／または構成成分を基準としている。
特に記述がない限り、データは本製品に関する包括的なものであり、個々の成分に関するものではない。

可能性のある暴露経路の情報　：以下の誤った摂取により曝露されるにも関わらず、皮膚及び目の接触が基本的 な曝露のルートである

急性毒性

成分:

プロパンジオール:

急性毒性（経口）　: LD 50 ラット, オスおよびメス: 22,000 mg/kg
方法: 文献データ
備考: 入手可能なデータに基づくと分類基準は満たされない。

急性毒性（吸入）　: LC50 ウサギ: > 317 mg/l
曝露時間: 2 h
試験環境: エアゾール
方法: 文献データ
備考: 入手可能なデータに基づくと分類基準は満たされない。

急性毒性（経皮）　: LD 50 ウサギ: > 2,000 mg/kg
方法: 容認可能な非標準的方式。
備考: 入手可能なデータに基づくと分類基準は満たされない。

皮膚腐食性／刺激性

成分:

プロパンジオール:
種: ウサギ
方法: OECD 試験ガイドライン 404
備考: 入手可能なデータに基づくと分類基準は満たされない。

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性

成分:

プロパンジオール:
種: ウサギ
方法: OECD 試験ガイドライン 405
備考: 入手可能なデータに基づくと分類基準は満たされない。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

成分:

プロパンジオール:
種: マウス
方法: OECDテストガイドライン429と同等または類似のテスト
備考: 入手可能なデータに基づくと分類基準は満たされない。

生殖細胞変異原性

成分:

プロパンジオール:
in vitro での遺伝毒性　: 方法: 文献データ

備考: 入手可能なデータに基づくと分類基準は満たされない。

: 方法: OECD 試験ガイドライン 473
備考: 入手可能なデータに基づくと分類基準は満たされない。

: テスト種: ラット方法: 文献データ
備考: 入手可能なデータに基づくと分類基準は満たされない。

テスト種: マウス方法: 文献データ
備考: 入手可能なデータに基づくと分類基準は満たされない。

発がん性

成分:

プロパンジオール:
種: ラット, (オスおよびメス)
投与経路: 経口
方法: 文献データ
備考: 入手可能なデータに基づくと分類基準は満たされない。

材質	GHS/CLP 発がん性 分類
プロパンジオール	発癌性の分類なし

生殖毒性

成分:

プロパンジオール:

: 種: マウス
性: オスおよびメス
投与経路: 経口

方法: 文献データ
備考: 入手可能なデータに基づくと分類基準は満たされない。

胎児の発育への影響 : 種: マウス, メス
投与経路: 経口
方法: OECDテストガイドライン414と同等または類似のテスト
備考: 入手可能なデータに基づくと分類基準は満たされない。

特定標的臓器毒性, 単回ばく露

成分:

プロパンジオール:
備考: 入手可能なデータに基づくと分類基準は満たされない。

特定標的臓器毒性, 反復ばく露

成分:

プロパンジオール:
備考: 入手可能なデータに基づくと分類基準は満たされない。, ネコに高濃度のMPGを食餌投与したところ赤血球寿命の減少が認められた。

反復投与毒性

成分:

プロパンジオール:
ラット, オスおよびメス:
投与経路: 経口
方法: 文献データ
標的臓器: 特定標的臓器は認められない。

ラット, オスおよびメス:
投与経路: 吸入
試験環境: エアゾール
方法: 文献データ
標的臓器: 特定標的臓器は認められない。

マウス, メス:
投与経路: 経皮
方法: 文献データ
標的臓器: 特定標的臓器は認められない。

誤えん有害性

成分:
プロパンジオール:
入手可能なデータに基づくと分類基準は満たされない。

詳細情報

成分:
プロパンジオール:
備考: 各種規制の枠組みに応じた他の機関による分類が存在する可能性がある。

12. 環境影響情報

評価基準 : 情報は、製品試験を基準としている。
特に記述がない限り、データは本製品に関する包括的なもの

であり、個々の成分に関するものではない。

生態毒性

成分:
プロパンジオール：

魚毒性 (急性毒性)	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss（ニジマス)): 40,613 mg/l 曝露時間: 96 h 方法: OECDガイドライン203と同等または類似のテスト 備考: 実質的に毒性はない： LL/EL/IL50 >100 mg/l
甲殻類への毒性 (急性毒性)	:	LC50 (Ceriodaphnia dubia（ミジンコ)): 18,340 mg/l 曝露時間: 48 h 方法: OECDガイドライン202と同等または類似のテスト 備考: 実質的に毒性はない： LL/EL/IL50 >100 mg/l
藻/水生植物への毒性 (急性毒性)	:	EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata （セレナストラム・カプリコルナタム）): 19,000 mg/l 曝露時間: 96 h 方法: OECD 試験ガイドライン 201 備考: 実質的に毒性はない： LL/EL/IL50 >100 mg/l
微生物への毒性 (急性毒性)	:	EC50 (Pseudomonas putida（シュードモナス - プチダ)): > 100 mg/l 方法: OECDガイドライン209と同等または類似のテスト 備考: 実質的に毒性はない： LL/EL/IL50 >100 mg/l
魚毒性 (慢性毒性)	:	慢性毒性値: 2,500 mg/l 曝露時間: 30 d 方法: 定量的構造活性相関（QSAR）モデリングに基づく 備考: NOEC/NOEL > 100 mg/l
甲殻類への毒性(慢性毒性)	:	最大無影響濃度: 29,000 mg/l 曝露時間: 7 d 種: Ceriodaphnia dubia（ニセネコゼミジンコ） 方法: OECDガイドライン211と同等または類似のテスト 備考: NOEC/NOEL > 100 mg/l

残留性・分解性

成分:
プロパンジオール：

生分解性 : 生分解: 97 %
曝露時間: 28 d
方法: OECD 試験ガイドライン 301F
備考: 容易に生分解できる。

生態蓄積性

製品:

n-オクタノール／水分配係数（log 値） : log Pow: 約 -1

成分:

プロパンジオール :

生体蓄積性 : 生物濃縮因子（BCF）: 0.09
方法: 定量的構造活性相関（QSAR）モデリングに基づく
備考: 顕著な蓄積性はない。

土壌中の移動性

成分:

プロパンジオール :

移動性 : 備考: 製品が土壌中に流出した場合、一つ又はそれ以上の成分が浸透し、又は浸透す る可能性があり、地下水を汚染する可能性がある。

他の有害影響

データなし

オゾン層への有害性

非該当

13. 廃棄上の注意

廃棄方法

化学品（残余廃棄物） : 出来れば、再生利用または再使用すること。
廃棄物排出者には、適用される規則に従い適切に廃棄物を分類し処分する方法を用いているかどうかを判断するため、生成された物質の毒性と物質特性を判断する責任がある。
回収または廃棄物処理のため全ての梱包材を取り除くアと。
廃棄物で土壌や地下水を汚染したり、環境を破壊したりしてはなりません。
タンクの水は地表に放出して廃棄しないでください。廃棄すると土壌と地下水を汚染します。
環境、下水管または水路へ廃棄しないこと。
漏出やタンク清掃から生じる廃棄物は、関連法規を遵守し、免許を有する専門 の収集業者または請負業者に依頼すること

が好ましく、適切に処分してくださ い。収集業者または請負業者が適格性を有することを事前に確認してください。

廃棄処分は、地域、国、地方の適切な法律及び条例に従うべきである。
現地の条例は、地域又は国の必要条件よりも厳しいこともあり、遵守しなければならない。

MARPOL - 船舶による汚染の防止のための国際条約（MARPOL 73/78）は、船舶からの汚染物質を抑制する技術的側面を提供します。

汚染容器及び包装 : 現行規定に従って廃棄する。公認の廃棄物収集業者または契約業者に引き渡す のが望ましい。廃棄物収集業者または契約業者は、資格を持つことを事前に証 明しなければならない。

14. 輸送上の注意

国内規制がある場合の規制情報

国の特定の法規制は、項目15を参照する。

国際規制

ADR
危険物として規制されていない

IATA-DGR
危険物として規制されていない

IMDG-Code
危険物として規制されていない

IMO機器に従って一括で海上輸送

汚染カテゴリ : OS類
船種 : IBC Chapter 18 cargo, must be double hulled
製品名 : Propylene glycol

特別の安全対策

備考 : 特別な注意事項：使用者が知っておくべき特別な注意事項や、輸送に関して法令順守が必要な事項については、第 7 項の取扱及び保管上の注意を参照のこと 。

追加情報 : 本製品は、窒素ブランケットにより輸送することができる。窒素は無臭で透明 な気体である。窒素が富裕な大気の暴露は、酸素の供給を排除し、窒息または 死の原因になることが

ある。限定空間に入る人は、安全措置を厳重に守らなけ ればならない。

15. 適用法令

関連法規

消防法

第四類,第三石油類,水溶性液体,(4000 リットル),危険等級 III

化審法

優先評価化学物質

化学名	番号
プロパン－１，２－ジオール	106

労働安全衛生法

製造等が禁止される有害物

非該当

製造の許可を受けるべき有害物

非該当

健康障害防止指針公表物質

非該当

変異原性の認められた化学物質（既存化学物質）

非該当

変異原性の認められた化学物質（新規届出化学物質）

非該当

名称等を通知すべき危険物及び有害物

法第 57 条の 2（施行令別表第 9）

化学名	番号	含有量 (%)
プロパン－１，２－ジオール	R04-013	

名称等を表示すべき危険物及び有害物

法第 57 条（施行令第 18 条）

化学名	番号
プロパン－１，２－ジオール	R04-013

特定化学物質障害予防規則

非該当

鉛中毒予防規則

非該当

四アルキル鉛中毒予防規則

非該当

有機溶剤中毒予防規則

非該当

労働安全衛生法施行令 - 別表第一（危険物）

非該当

毒物及び劇物取締法

非該当

化学物質排出把握管理促進法

非該当

火薬類取締法

非該当

船舶安全法

非該当

航空法

非該当

海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律

海洋汚染物質には該当しない

廃棄物の処理及び清掃に関する法律

産業廃棄物

この製品の成分について各国インベントリーへの記載情報：

AIIC	:	収載
DSL	:	収載
IECSC	:	収載
ENCS	:	収載
KECI	:	収載
NZIoC	:	収載
PICCS	:	収載
TSCA	:	収載
TCSI	:	収載

16. その他の情報

略語および頭字語

AIIC - オーストラリアの工業化学品インベントリ; ANTT - ブラジル国家輸送機関; ASTM - 米国材料試験協会; bw - 体重; CMR - 発ガン性、変異原性、生殖毒性があるとされる物質; DIN - ドイツ規格協会基準; DSL - 国内物質リスト（カナダ); ECx - 任意の X%の反応を及ぼすと考えられる濃度; ELx - 任意の X%の反応を及ぼすと考えられる負荷割合; EmS - 緊急時のスケジュール; ENCS - 化審法の既存化学物質リスト; ErCx - 任意の X%の反応を及ぼすと考えられる成長率; ERG - 緊急対応の手引き; GHS - 世界調和システム; GLP - 試験実施規範; IARC - 国際がん研究機関; IATA - 国際航空運送協会; IBC - 危険化学品のばら積運送のための船舶の構造及び設備に関する国際規則; IC50 - 50%阻害濃度; ICAO - 国際民間航空機関; IECSC - 中国現有化学物質名録; IMDG - 国際海上危険物規程; IMO - 国際海事機関; ISHL - 労働安全衛生法（日本); ISO - 国際標準化機構; KECI - 韓国既存化学物質名録; LC50 - 50%致死濃度; LD50 - 50%致死量（半数致死量）; MARPOL - 船舶による汚染の防止のための国際条約; n.o.s. - 他に品名が明示されているものを除く; Nch - チリ規則; NO(A)EC - 無有害性影響濃度; NO(A)EL - 無有害性影響レベル; NOELR - 無有害性影響負荷割合; NOM - メキシコ公式規則; NTP - 米国国家毒性プログラム; NZIoC - ニュージーランド化学物質台帳; OECD - 経済協力開発機構; OPPTS - 化学物質安全性・公害防止局; PBT - 難分解性性・生体蓄積性・有毒性(物質）; PICCS - フィリピン化学物質インベントリー; (Q)SAR - （定量的）構造活性相関; REACH - 化学物質の登録、評価、認 可および登録（REACH）に関する規則（EC）No 1907/2006; SADT - 自己加速分解温度; SDS - 安全データシート; TECI - タイに既存の化学物質のインベントリ; TCSI - 台湾化学物質インベントリー; TDG - 危険物輸送; TSCA - 有害物質規制法(米国); UN - 国連; UNRTDG - 国際連合危険物輸送勧告; vPvB - 非常に難分解及び非常に高蓄積性; WHMIS - 作業場危険有害性物質情報システム

詳細情報

安全な取扱いのため	:	本情報は安全確保のため参考情報として取扱事業者に提供されるものです。取扱事業者は、これを参考として、自らの責任において、個々の取扱い等の実態に応じた適切な処置を講ずることが必要であることを理解した上で、活用されるようお願いします。
その他の情報	:	左欄外の垂直バー（｜）は、前バージョンの修正を示す
引用文献	:	引用データは、Shell Health Servicesの毒性データ、材料サプライヤーのデータ、CONCAWE、EU IUCLIDデータベース、EC 1272規制など、複数の情報源から得られたものです。

記載内容は、現時点で入手できる資料、情報にもとづき、当該製品の安全な取り扱い、使用、処理、保管、輸送、廃棄、漏洩時の処理等のために作成されたものですが、記載されている情報はいかなる保証をするものではなく、品質を特定するものでもありません。また、この SDS のﾃﾞｰﾀ

はここで指定された物質についてのみのものであり、指定されていない工程での使用や、指定されていない材料と組み合わせた使用に関しては有効ではありません。

JP / JA