

安全データシート

硝酸ノルマル-プロピル

改訂日: 2024-01-29 版番号: 1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名 : 硝酸ノルマル-プロピル
CB番号 : CB7854019
CAS : 627-13-4
同義語 : 硝酸ノルマル-プロピル

物質または混合物の関連する特定された用途、および推奨されない用途

推奨されない用途 : なし

会社ID

会社名 : Chemicalbook
住所 : 北京市海淀区上地十街匯煌国際1号棟
電話 : 400-158-6606

2. 危険有害性の要約

GHS分類

分類実施日

(物化危険性及び健康有害性)

R5.3.31、政府向けGHS分類ガイダンス(令和3年度改訂版(Ver2.1))を使用

物理化学的危険性

引火性液体 区分2

自己反応性化学品 タイプG

健康に対する有害性

急性毒性(吸入:蒸気) 区分4

特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分2(血液系)

分類実施日

(環境有害性)

マニュアル(H18.2.10版)(GHS 初版)

環境に対する有害性

-

GHSラベル要素

絵表示

普通の炎 感嘆符 健康有害性

注意喚起語

危険

危険有害性情報

引火性の高い液体及び蒸気 吸入すると有害 長期にわたる、又は反復ばく露による血液系の障害のおそれ

注意書き

安全対策

熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。容器を密閉しておくこと。容器を接地しアースをとること。防爆型の電気機器/換気装置/照明機器を使用すること。火花を発生させない工具を使用すること。静電気放電に対する措置を講ずること。保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。屋外又は換気の良い場所だけで使用すること。粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

応急措置

皮膚(又は髪)に付着した場合:直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水【又はシャワー】で洗うこと。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。吸入した場合:空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。気分が悪いときは医師に連絡すること。気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。

保管

換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。

廃棄

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依頼して廃棄すること。

他の危険有害性

情報なし

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	: 化学物質
化学名又は一般名	: 硝酸ノルマル-プロピル
慣用名又は別名	: 情報なし
英語名	: Propyl nitrate
濃度又は濃度範囲	: 情報なし
分子式(分子量)	: C3H7NO3 (105.09)
CAS番号	: 627-13-4
官報公示整理番号(化審法)	: 2-1564
官報公示整理番号(安衛法)	: 情報なし
GHS分類に寄与する成分(不純物及び安定化添加物も含む)	: 情報なし

4. 応急措置

吸入した場合

新鮮な空気のある場所に移動し安静にさせる。必要な場合は人工呼吸を行う。医師の診察/手当てを受けること。

以上、ICSC参照。

皮膚に付着した場合

皮膚に付着した部分を洗い流してから、石鹸と水で洗浄する。

以上、ICSC参照。

眼に入った場合

多量の水で数分間洗浄する。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。医師の診察/手当てを受けること。

以上、ICSC、GHS分類結果参照。

飲み込んだ場合

口をすすぐ。医師の診察/手当てを受けること。

以上、ICSC参照。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

吸入:唇・爪および皮膚のチアノーゼ、めまい、頭痛、吐き気、錯乱、痙攣、意識喪失。

皮膚:発赤。

眼:充血、痛み。

経口摂取:腹痛。

以上、ICSC参照。

応急措置をする者の保護に必要な注意事項

情報なし

医師に対する特別な注意事項

情報なし

5. 火災時の措置

適切な消火剤

水噴霧、粉末消火薬剤、耐アルコール泡消火薬剤、二酸化炭素 以上、ICSC参照。

使ってはならない消火剤

棒状注水

火災時の特有の危険有害性

火災の場合、刺激性あるいは有毒なフェームやガスを放出する。 以上、ICSC参照。

特有の消火方法

周囲の容器を水スプレーで冷却する。 以上、ICSC参照。

消火を行う者の特別な保護具及び予防措置

消火作業の際は、適切な自給式の呼吸器用保護具、眼や皮膚を保護する防護服(耐熱性)を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置

保護具(自給式呼吸器)を着用する。

以上、ICSC参照。

環境に対する注意事項

化学品を扱う場合の一般的な注意として、周辺環境に影響がある可能性があるため、製品の環境中への流出を避ける。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

こぼれた液体を砂または不活性吸収剤で吸収し、規則に従って廃棄する。

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)。

以上、ICSC参照。

二次災害の防止策

付近の着火源となるものを速やかに除くとともに消火剤を準備する。

火花を発生しない安全な用具を使用する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の措置を行い、必要に応じて保護具を着用する。

安全取扱注意事項

着火源(例:電気機器、裸火、熱源、火花)から遠ざける。禁煙。容器を開けたままにしない。容器を接地しアースを取る。使用時は十分な換気
をすること。

機器類は防爆構造とし、設備は静電気対策を実施する。

周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。

静電気放電に対する予防措置を講ずること。

衝撃、摩擦などを与えないように注意する。

接触回避

「10. 安全性及び反応性」を参照。

衛生対策

ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避ける。皮膚に付着した場合はよく洗浄すること。

以上、GHS分類結果参照。

保管

安全な保管条件

容器を密閉して涼しくて換気の良い場所に保管する。強酸化剤、可燃性物質および還元剤から離しておく。

以上、ICSC参照。

安全な容器包装材料

消防法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

未設定

許容濃度等

日本産衛学会(2022年版)

未設定

ACGIH(2022年版)

TLV-TWA: 25 ppm、107 mg/m³ TLV-STEL: 40 ppm、172 mg/m³

設備対策

情報なし

保護具

呼吸用保護具

呼吸用保護具を使用する。防毒マスクの選択については、以下の点に留意する。-防毒マスクは、日本工業規格(JIS T8152)に適合した、作業に適した性能及び構造のものを選ぶ。その際、取扱説明書等に記載されているデータを参考にする。-濃度に対応した・・・用吸収缶を使用する注) "...は、物質に対応した吸収缶を記載します。SDS作成時には、"...を適切に置き換えてください。-作業者が粉じんにはく露される環境で防毒マスクを使用する場合には、防じん機能付き吸収缶を使用する -酸素濃度が18%未満の場所では使用しない。以上、ICSC参照。

手の保護具

保護手袋を着用する。ブチルゴムは2時間以上の装着は不可。以上、GESTIS参照。

眼の保護具

安全ゴーグルを使用する。以上、ICSC参照。

皮膚及び身体の保護具

保護衣を着用する。以上、ICSC参照。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

物理状態	液体 (20℃、1気圧) (GHS判定)
色	無色~淡黄色
臭い	エーテル類似臭
-100 ℃(Lange (2017)) -100 ℃(HSDB (2022)) -100 ℃(Hommel (1996))	
110.1 ℃(Lange (2017)) 110.5 ℃(化学薬品の混触危険ハンドブック (1997)) 110 ℃(Howard (1997))	
データなし	
2~100 vol%(空気中)(ICSC (2004)) 2~100 %(NFPA (2002)) 2~100 %(SAX (2000))	
23 ℃(may explode on heating)(Lange (2017)) 20 ℃(化学薬品の混触危険ハンドブック (1997)) 20 ℃(NFPA (2002))	
117 ℃(化学薬品の混触危険ハンドブック (1997)) 175 ℃(Chapman (1995)) 177 ℃(Hommel (1996))	
データなし	
データなし	
データなし	
水: 3700 mg/L(25℃)(Howard (1997)) 水: 3290 mg/L(25℃)(HSDB (2022)) アルコール: (可溶)(Hommel (1996))	
log P: 1.74(Howard (1997)) log Kow: 1.74(Estimated)(HSDB (2022))	

2.4 kPa(20℃)(ICSC (2004)) 23.5 mmHg(25℃)(Howard (1997)) 65 mbar(20℃)(Hommel (1996))

1.0538 g/mL(20℃)(Lange (2017)) 1.055 g/mL(20℃ / 4℃)(Chapman (1995)) 1.0538 g/mL(20℃ / 4℃)(HODOC (1989))

3.6 -(空気=1)(ICSC (2004)) 3.6 -(空気=1)(Hommel (1996)) 3.6 -(空気=1)(NFPA (2002))

データなし

融点/凝固点

-100 ℃(Lange (2017)) -100 ℃(HSDB (2022)) -100 ℃(Hommel (1996))

沸点、初留点及び沸騰範囲

110.1 ℃(Lange (2017)) 110.5 ℃(化学薬品の混触危険ハンドブック (1997)) 110 ℃(Howard (1997))

可燃性

データなし

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界

2~100 vol%(空气中)(ICSC (2004)) 2~100 %(NFPA (2002)) 2~100 %(SAX (2000))

引火点

23 ℃(may explode on heating)(Lange (2017)) 20 ℃(化学薬品の混触危険ハンドブック (1997)) 20 ℃(NFPA (2002))

自然発火点

117 ℃(化学薬品の混触危険ハンドブック (1997)) 175 ℃(Chapman (1995)) 177 ℃(Hommel (1996))

分解温度

データなし

pH

データなし

動粘性率

データなし

溶解度

水: 3700 mg/L(25℃)(Howard (1997)) 水: 3290 mg/L(25℃)(HSDB (2022)) アルコール: (可溶)(Hommel (1996))

n-オクタノール/水分配係数

log P: 1.74(Howard (1997)) log Kow: 1.74(Estimated)(HSDB (2022))

蒸気圧

2.4 kPa(20℃)(ICSC (2004)) 23.5 mmHg(25℃)(Howard (1997)) 65 mbar(20℃)(Hommel (1996))

密度及び/又は相対密度

1.0538 g/mL(20℃)(Lange (2017)) 1.055 g/mL(20℃ / 4℃)(Chapman (1995)) 1.0538 g/mL(20℃ / 4℃)(HODOC (1989))

相対ガス密度

粒子特性

データなし

10. 安定性及び反応性

反応性

「危険有害反応可能性」を参照。

化学的安定性

情報なし

危険有害反応可能性

衝撃、摩擦、振動によって爆発的に分解することがある。強酸化剤と激しく反応する。(ICSC)

避けるべき条件

熱、衝撃、摩擦、振動、火気、加熱、高温、静電気、爆発性混合気の形成。

混触危険物質

酸化剤

危険有害な分解生成物

窒素酸化物

11. 有害性情報

急性毒性

経口

【分類根拠】

(1)~(3)より、LD50は区分外であると考えられることから、区分に該当しない。

【根拠データ】

(1)ラットの概略の致死量:7,500 mg/kg(Patty (6th, 2012))

(2)ラットの概略の致死量:5,000 mg/kg(Patty (6th, 2012))

(3)ラットのLDLo:> 1,000 mg/kg(Patty (6th, 2012))

経皮

【分類根拠】

(1)、(2)より、LD50は区分外であると考えられることから、区分に該当しない。

【根拠データ】

(1)ウサギのLDLo:11,000 mg/kg(Patty (6th, 2012)、DFG MAK (2011))

(2)ウサギのLDLo:17,000 mg/kg(Patty (6th, 2012)、DFG MAK (2011))

吸入:ガス

【分類根拠】

GHSの定義における液体であり、区分に該当しない。

吸入:蒸気

【分類根拠】

(1)より、区分4とした。なお、ばく露濃度は飽和蒸気圧濃度の90%(21,317 ppm)より低いいため蒸気と判断し、ppmVを単位とする基準値より判断し、分類結果を変更した。

【根拠データ】

(1)ラットのLC50(4時間):9,000~10,000 ppmの間(ACGIH (7th, 2001)、DFG MAK (2011)、Patty (6th, 2012)、HSDB in PubChem (Accessed Aug. 2022))

吸入:粉じん及びミスト

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

呼吸器感作性

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

皮膚感作性

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

生殖細胞変異原性

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

発がん性

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

生殖毒性

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 短期(急性)

データがなく分類できない。

水生環境有害性 長期(慢性)

データがなく分類できない。

残留性・分解性

情報なし

生態蓄積性

情報なし

土壌中の移動性

情報なし

オゾン層への有害性

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。

13. 廃棄上の注意

化学品(残余廃棄物)、当該化学品が付着している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

廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこ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。

容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制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。

14. 輸送上の注意

国際規制

国連番号

1865

品名(国連輸送名)

硝酸ノルマルプロピル

国連分類

3

副次危険

-

容器等級

II

海洋汚染物質

該当しない

MARPOL73/78附属書II及びIBCコードによるばら積み輸送される液体物質

該当しない

国内規制

海上規制情報

船舶安全法の規定に従う。

航空規制情報

航空法の規定に従う。

陸上規制情報

道路法、消防法の規定に従う。

特別な安全上の対策

道路法、消防法の規定によるイエローカード携行の対象物

その他(一般的)注意

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*

128

15. 適用法令

労働安全衛生法

名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条第1項、施行令第18条第1号、第2号別表第9) 名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号別表第9)、リスクアセスメント対象物(法第57の3) 危険物・爆発性の物(施行令別表第1第1号) 作業場内表示義務(法第101条の4)

化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)

該当しない

毒物及び劇物取締法

該当しない

消防法

第4類 引火性液体 第一石油類 非水溶性(法第2条第7項危険物別表第1・第4類)

船舶安全法

引火性液体類(危規則第3条危険物告示別表第1)

航空法

引火性液体(施行規則第194条危険物告示別表第1)

道路法

16. その他の情報

略語と頭字語

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

EC50: 有効濃度 50%

IATA: 国際航空運送協会

IMDG: 国際海上危険物

LC50: 致死濃度 50%

LD50: 致死量 50%

RID: 鉄道による危険物の国際輸送に関する規則

STEL: 短期暴露限度

TWA: 時間加重平均

参考文献

- 【1】労働安全衛生法 ウェブサイト <https://www.mhlw.go.jp>
- 【2】化学物質審査規制法(化審法)<https://www.env.go.jp>
- 【3】化学物質排出把握管理促進法(PRTR法) <https://www.chemicoco.env.go.jp>
- 【4】NITE化学物質総合情報提供システム (NITE-CHRIP)<https://www.nite.go.jp/>
- 【5】カメオケミカルズ公式サイト <http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>
- 【6】ChemIDplus、ウェブサイト <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>
- 【7】ECHA - 欧州化学物質庁、ウェブサイト <https://echa.europa.eu/>
- 【8】eChemPortal - OECD 化学物質情報グローバルポータル、ウェブサイト <http://www.echemportal.org/echemportal/index?>
pageID=0&request_locale=en
- 【9】ERG - 米国運輸省による緊急対応ガイドブック、ウェブサイト <http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>
- 【10】有害物質に関するドイツ GESTIS データベース、ウェブサイト <http://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index-2.jsp>
- 【11】HSDB - 有害物質データバンク、ウェブサイト <https://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm>
- 【12】IARC - 国際がん研究機関、ウェブサイト <http://www.iarc.fr/>
- 【13】IPCS - The International Chemical Safety Cards (ICSC)、ウェブサイト <http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>
- 【14】Sigma-Aldrich、ウェブサイト <https://www.sigmaaldrich.com/>

免責事項:

本MSDS中の情報は指定された製品にのみ適用され、特に規定がない限り、本製品とその他の物質の混合物には適用されません。本MSDSは、製品使用者の適切な専門的なトレーニングを受けた者にのみ製品安全情報を提供します。本MSDSの使用者は、本SDSの適用性について独自に判断しなければならない。本MSDSの著者は、本MSDSの使用によるいかなる傷害にも責任を負わない。