

GPS/JIPS 安全性要約書

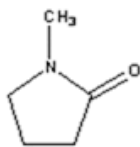
1. 物質名 (SUBSTANCE NAME)

N-メチル-2-ピロリドン (CAS 番号 872-50-4)

2. 物質の概要 (GENERAL STATEMENT)

N-メチル-2-ピロリドンは、常温において無色透明の液体で、軽度のアミン臭があります。引火性のある可燃性液体です。高い溶解性を持ち、特に高分子の分野で溶剤として用いられます。人体に有害で、皮膚への刺激および眼に対して強い刺激があります。吸入により、生殖能または胎児への悪影響のおそれがあります。そのため、換気対策のもと、適切な保護具を着用し、皮膚および眼の保護、吸入の防止を図る必要があります。

3. 化学的特性 (CHEMICAL IDENTITY)

項目	内容
化学名又は一般名	N-メチル-2-ピロリドン
製品名	N-メチル-2-ピロリドン
別名	N-メチルピロリドン
CAS 番号	872-50-4
その他の番号	官報公示整理番号 化審法:(5)-113 安衛法:8-(1)-1014
化学式等	C ₅ H ₉ NO
構造式	
出典・備考	昭和電工株式会社発行の SDS 第 3 項

4. 使用・用途と適用 (USES AND APPLICATIONS)

主な用途	N-メチル-2-ピロリドンは、樹脂溶剤, アセチレン溶剤, MOS半導体製造用溶剤, 化粧品基剤等に用いられます。当社の製品は主に、電子工業用途、特にレジスト・剥離液・ポリイミド関連製品の溶媒として使用されます。
------	--

5. 物理化学的特性 (PHYSICAL/CHEMICAL PROPERTIES)

N-メチル-2-ピロリドンは常温常圧において無色透明の液体で、アミンのような臭いがあります。通常の使用条件下では安定ですが、強酸、強塩基と激しく反応します。高温で過酸化物を生成することがあります。発火源から離して、換気の良い涼しい場所に保管して下さい。

外観	液体
色	無色透明
臭い	アミンのような
融点/沸点	-24.4 °C / 202 °C (at 760 mmHg)
引火点	91 °C (タグ密閉式)
爆発限界 (vol %)	1.3 - 9.5 vol %
自然発火点	270 °C (at 1013 hPa)
蒸気圧	0.32 hPa (at 20 °C)

密度	1.034 g/cm ³ (at 20 °C)
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	-0.46 (at 25°C)
その他のデータ	動粘性率 1.596 mm ² /s
出典・備考	昭和電工株式会社発行のSDS第9,10項

6. ヒト健康影響 (HEALTH EFFECTS)

危険有害性項目	GHSによる分類結果および評価コメント
急性毒性 (経口)	区分に該当しない
急性毒性 (経皮)	区分に該当しない
急性毒性(吸入:気体)	区分に該当しない (非該当)
急性毒性(吸入:蒸気)	分類できない
急性毒性(吸入:粉じん、ミスト)	区分に該当しない
皮膚腐食性/刺激性	区分2 皮膚刺激
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分2A 強い眼刺激
呼吸器感受性	分類できない
皮膚感受性	区分に該当しない
生殖細胞変異原性	区分に該当しない
発がん性	分類できない
生殖毒性	区分1B 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	分類できない
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	分類できない
誤えん有害性	分類できない
出典・備考	昭和電工株式会社発行のSDS第2,11項
<p>・GHS (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals): 世界的に統一されたルールに従い、化学品を危険有害性の種類と程度により分類し、その情報をラベルで表示し、安全データシートを提供したりするシステムです。</p> <p>・区分に該当しない(非該当): GHSで定義される物理的性質に該当しないため、当該区分での分類の対象となっておりません。</p> <p>・区分に該当しない: GHS分類を行うのに十分な情報が得られており、分類を行った結果、GHSで規定するいずれの区分にも該当しないと考えられます。</p> <p>・分類できない: 分類を確定するための十分に信頼性のあるデータがなく、分類できません。</p>	

7. 環境影響 (ENVIRONMENTAL EFFECTS)

危険有害性項目	GHSによる分類結果および評価コメント
水生環境有害性 短期(急性)	区分に該当しない
水生環境有害性 長期(慢性)	区分に該当しない
オゾン層への有害性	分類できない
出典・備考	昭和電工株式会社発行のSDS第2,12項

環境中の運命・動態	
土壌中の移動性	Koc = 4.3
残留性・分解性	生分解性試験(4週間) 良分解性
生体蓄積性	BCF = 3.16 LogPow = -0.46 生体蓄積性は低いと考えられます
PBT/vPvBの結論	PBT(環境中に残留し、高い生物蓄積性と強い毒性を有する)、vPvB(環境中に非常に残留し、非常に高い生物蓄積性を有する)には該当しないと考えられます。
出典・備考	昭和電工株式会社発行のSDS第12項

8. ばく露 (EXPOSURE)

詳細	ばく露の可能性
作業員ばく露	<p>当社製品は、十分に管理された閉鎖系・連続プロセスで製造されていますが、作業において、メンテナンス、サンプリングおよび装置故障の際等に、作業員への経皮・吸入ばく露の可能性がります(PROC2)。</p> <p>本製品の専用設備下での移し替え作業において、塵/蒸気/エアロゾルの発生、流出、装置の清掃等に伴い、経皮・吸入ばく露の可能性がります (PROC8b)。流出を最小化するように設計された条件での小容量コンテナへの物質や調剤の移し替え作業において、経皮・吸入ばく露の可能性がります(PROC9)。</p> <p>ばく露の機会のあるバッチおよびその他のプロセスでの作業において、経皮・吸入ばく露の可能性がります(PROC4)。調剤や成形品製造における顕著な接触機会を伴うバッチでの混合・混和作業、および物質の洗い落とし、洗い込み等の浸漬や注ぎ込みによる成形品の処理作業において、作業員への経皮・吸入ばく露の可能性がります(PROC5,13)。小規模の試験研究施設での試薬の使用において、作業員への経皮・吸入ばく露の可能性がります(PROC15)。</p> <p>塗料、有機系洗浄剤などの、工業用スプレー作業において、エアロゾルの発生を伴うことが予想され、経皮・吸入ばく露の可能性がります(PROC7)。</p>
消費者ばく露	<p>本製品を、塗料、洗浄剤等の混合製品として使用される場合には消費者への経皮・吸入ばく露の可能性がります (PC1)。</p>
環境ばく露	<p>本製品は、産業における物質の製造工程、および調合工程から、主に大気及び水環境へ放出される可能性がります(ERC1,2)。消費者用や業務用の加工助剤として屋内で使用され、広範囲の大気及び水環境へ多く放出されやすいです(ERC8a)。</p>
注意事項	<p>他の用途におけるばく露の可能性がある場合、推奨するリスク管理措置を参考に適切な措置を実施して下さい。</p>

9. 推奨するリスク管理措置 (RISK MANAGEMENT RECOMMENDATIONS)

推奨するリスク管理措置により、8項のばく露シナリオによる作業員、消費者および環境に対するリスクは、最小化可能と考えられます。

詳細	推奨するリスク管理措置
作業員	<p>技術的対策: 眼、皮膚への接触、衣類に付着しないように、適切な保護衣、手袋、眼および顔面用保護具を着用して下さい。アース付き防爆電気機器のみを使用して下さい。ばく露のリスクのあるすべての場所の近くに、救急用の目の洗浄及び身体洗浄のための設備を設置して下さい。</p> <p>局所排気・全体換気: 本製品を取扱う際には、換気を行い、蒸気の濃度を最小限に抑えて下さい。ばく露の機会のあるバッチプロセスの作業、混合・混和作業、スプレー作業の際は、局所排気設備を備えた場所で行って下さい。</p> <p>許容濃度: 本製品については、日本産業衛生学会における許容濃度が1 ppm (4 mg/m³)(皮)が公表されております。これらの値を下回るように、</p>

	<p>管理・制御して下さい。</p> <p>保護具： ばく露の機会のあるバッチプロセス等の作業の際は、手の保護のため適切な手袋（APF5 防護率80%）を使用して下さい。スプレー作業を伴う塗装、洗浄作業の際は、保護手袋（APF10 防護率90%）および呼吸用保護具（認可を受けた有機ガス用防毒マスク（捕集率90%以上のマスク）、自給式呼吸器）を使用して下さい。また、眼への刺激を避けるため安全メガネ付き化学用ゴーグルまたはフェイスシールドを着用して下さい。さらに、使用状況に応じて、エプロン、長靴、頭部及び顔面保護具を着用して下さい。</p> <p>注意事項： 作業責任者は、作業者に適切な保護具の選択や正しい使用方法、または作業現場の管理方法などの教育をして下さい。</p>
消費者	取扱注意書きに従った適切な使用方法では人に悪影響をもたらさないばく露レベルになると考えられるため、製品ラベルに記載の指示に従って下さい。
環境	適切な排水処理施設や排ガス処理施設を設置する。また、漏洩防止策を講じ、定期的な排出量の確認、日常管理、取扱いに注意を払って下さい。
特記事項（漏出時の緊急措置など）	<p>人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置： 漏出の場合、部外者の立ち入りを禁止し、風上から近づいて下さい。適切な保護衣（エプロン、長靴、頭部および顔面保護具）、保護手袋、眼の保護具（安全メガネ付化学用ゴーグルまたはフェイスシールド）を着用して下さい。着火した場合に備えて、適切な消防器材（二酸化炭素、水噴霧、粉末、耐アルコール泡）を準備して下さい。</p> <p>環境に対する注意事項： 漏出した製品の流出を防ぎ、封じ込めて下さい。封じ込めの方法は、砂、土、バーミキュライトのような吸収剤に液漏れを吸い込ませて下さい。大規模流出の場合、流出した物質は吸着剤で回収し、下水溝や水路への侵入を防止して下さい。 二次災害防止のため、火花を発生させない工具類を使用し、着火源を除去して下さい。</p>
注意事項	通常での取扱い、緊急時対応、廃棄時、輸送時の管理措置は、昭和電工(株)発行のSDSの4,5,6,7,8,13,14項を参照して下さい。

10. 政府機関のレビュー状況（STATE AGENCY REVIEW）

国際機関、各国当局によるレビュー	
IPCS （国際化学物質安全性計画）	<p>国際化学物質安全性カード</p> <p>https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.display?p_lang=ja&p_card_id=0513&p_version=2</p>
OECD （経済協力開発機構）	<p>高生産量化学物質(HPV chemicals)点検計画</p> <p>https://hpcchemicals.oecd.org/UI/Search.aspx</p>
NITE-CHRIP （NITE化学物質総合情報提供システム）	https://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/srhInput
政府によるGHS分類結果	https://www.nite.go.jp/chem/ghs/15-mhlw-0048.html

11. 法規制情報／GHS分類情報・ラベル情報 (REGULATORY INFORMATION／GHS CLASSIFICATION AND LABELLING INFORMATION)


法規制情報

適用法令	規制状況
化審法	優先評価化学物質(法第2条第5項) N-メチル-2-ピロリドン
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) N-メチル-2-ピロリドン 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) N-メチル-2-ピロリドン (政令番号 : 588 の 2)
毒物及び劇物取締法	通知対象物質ではありません
消防法	第4類引火性液体、第三石油類水溶性液体(法第2条第7項危険物別表第1・第4類) 第三石油類水溶性液体
大気汚染防止法	揮発性有機化合物(法第2条第4項)(環境省から都道府県への通達) 揮発性有機化合物
海洋汚染防止法	有害液体物質(施行令別表第1) N-メチル-2-ピロリドン
化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)	第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1)(2023年4月1日以降) N-メチル-2-ピロリドン(管理番号:746)
国連番号	UN該当しない

GHS 分類情報

物理化学的危険性	引火性液体 区分 4
健康有害性	皮膚腐食性／刺激性 区分 2
	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 区分 2A
	生殖毒性 区分 1B

ラベル情報

絵表示又はシンボル	
注意喚起語	危険
危険有害性情報	可燃性液体 (H227) 皮膚刺激 (H315) 強い眼刺激 (H319) 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ (H360)

12. 連絡先 (CONTACT INFORMATION)

会社名	昭和電工 株式会社
住所	山口県周南市開成町 4980
担当部門	情報電子化学品事業部 ソルファイン部
電話番号 / ファックス番号	0834-64-0806 / 0834-62-0997

13. 発行・改訂日、その他の情報

(DATE OF ISSUE / REVISION, ADDITIONAL INFORMATION)

発行日： 2022年12月27日

改訂：

改訂日	改訂項目	改訂箇所	版
-----	------	------	---

記載の情報は、2022年7月22日 改訂版の安全データシート(SDS)に基づいています。

14. 免責条項 (DISCLAIMER)

安全性要約書は、化学産業界の自主的化学品管理の取組み(GPS/JIPS: Japan Initiative of Product Stewardship)の一環として作成されたものです。安全性要約書の目的は、対象品に関する安全な取扱いに関する情報を概要として提供することであり、リスク評価のプロセス及びヒト健康や環境への影響などの専門的な情報を提供するものではありません。また、安全データシート(SDS)や化学品安全性報告書(CSR)などのリスク評価に代わる文書として作成されたものではありません。本安全性要約書は、発行時点で入手可能な法令、資料、情報等のデータに基づいて、できる限り正確な記載に努めておりますが、すべてのデータを網羅したわけではありません。また、いかなる保証をするものでもありません。