

GPS/JIPS 安全性要約書

1. 物質名 (SUBSTANCE NAME)

n-ヘキサン (CAS 番号 110-54-3)

2. 物質の概要 (GENERAL STATEMENT)


n-ヘキサンは、主にナフサから抽出される無色透明な揮発性液体で、特異な臭気をもちます。蒸気は空気より重く、地面又は床に沿って移動することがあります。

引火しやすいため、n-ヘキサン周囲での火気、衝撃、火花などの使用は厳禁です。容器は密栓し、冷所での保管が必要です。

作業中にn-ヘキサンにばく露される可能性がある場合には、適切な設備及び保護具を使用することにより、吸入や皮膚、眼への接触による健康への影響を最小化する必要があります。

また、n-ヘキサンの廃棄では、適切な排水処理や産業廃棄物としての処理が必要となります。

3. 化学的特性 (CHEMICAL IDENTITY)

項目	内容
化学名又は一般名	n-ヘキサン
製品名	n-ヘキサン
別名	ヘキサン、ノルマルヘキサン
CAS 番号	110-54-3
その他の番号	官報公示整理番号 化審法;(2)-6, 安衛法;既存化学物質
化学式等	CH ₃ (CH ₂) ₄ CH ₃
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	弊社で製造している n-ヘキサンは、各種反応の溶媒、塗料、工業用洗浄剤として用いられます。
------	-----------------------------------------------

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

n-ヘキサンは、常温・常圧において無色透明の液体で、わずかに特異な臭気があります。また、引火性があるため、作業中は火気や酸化剤との接触を避ける必要があります。

外観	液体
色	無色透明
臭い	わずかな石油臭
融点/沸点	-95 °C / 68.73 °C
引火点	-22 °C
爆発限界 (vol %)	1.2 - 6.9 vol %
自然発火点	225 °C
蒸気圧	124 mm Hg (at 20°C)
相対蒸気密度 (20 °C)	3.0 (空気=1)
密度	0.672 g/cm ³ (at 15 °C)
n-オクタノール/水分配	3.9 - 4.11

係数 (Log Pow)	
その他のデータ	粘度: 0.307 mPa・s (25°C) 高温又は熱源、酸化剤など混触危険物質との接触を避ける。
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)	分類できない
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)	区分に該当しない
急性毒性(吸入: 粉じん、ミスト)	分類できない
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 2 強い眼刺激
呼吸器感作性	分類できない
皮膚感作性	分類できない
生殖細胞変異原性	分類できない
発がん性	分類できない
生殖毒性	区分 2 生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分 3 (気道刺激性) 呼吸器への刺激のおそれ
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分 3 (麻酔作用) 眠気又はめまいのおそれ
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分 1 長期にわたる、または反復ばく露による臓器の障害(神経系)
誤えん有害性	区分 1 飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ
出典・備考	昭和電工株式会社発行のSDS第2,11項 <ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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。 ・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。 ・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。

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2 水生生物に毒性
水生環境有害性 長期(慢性)	分類できない
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	
土壤中の移動性	Koc=130
残留性・分解性	生分解性試験(4週間) 良分解性
生体蓄積性	Log Pow=3.9~4.11 BCF=170 生体内で蓄積される恐れがある。
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ますが、作業において、メンテナンス、サンプリング及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があります (PROC 2)。</p> <p>バッチ及びその他のプロセスでの作業において、メンテナンス、サンプリング、充填、排出及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があります (PROC 4)。</p> <p>調剤や成形品製造におけるバッチでの混合・混和作業において、作業員への経皮・吸入ばく露の可能性ががあります (PROC 5)。</p> <p>専用設備における移し替え作業において、蒸気、エアロゾルまたは流出、機器の清掃に関連した、経皮・吸入ばく露の可能性ががあります (PROC8b)。</p>
消費者ばく露	<p>接着剤、シール剤等の製品として使用され、消費者への経皮・吸入ばく露の可能性ががあります (PC 1)。</p>
環境ばく露	<p>本製品は、通常、閉鎖系プロセスで製造され、使用されるので、環境への排出は限られますが、製造工程で、主に大気及び水環境へ放出される可能性ががあります (ERC 1)。</p> <p>当該製品は蒸気圧が大きい液体なので、当該物質の調合工程から、主に大気及び水環境へ放出される可能性ががあります (ERC2)。</p> <p>原料内への調合工程や原料上への定着工程から、主に大気環境へ放出される可能性ががあります (ERC3)。</p> <p>製造や調合工程での加工助剤として用いられ、主に大気及び水環境へ多く放出されやすい。また土壌環境へも放出される可能性ががあります (ERC 4)。</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、消費者及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:</p> <p>保護具を着用して取扱して下さい。防爆型の電気機器、換気装置及び照明機器を使用して下さい。着火源として静電気放電に対する予防措置を講じて下さい。取扱い場所の近くに、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:</p> <p>取扱いの際には良好な全体換気の室内で実施して下さい。</p>
	<p>許容濃度:</p> <p>当該製品については、日本産業衛生学会により、作業環境許容濃度の勧告値として、40ppm(140mg/m³)(皮)が、また、ACGIH(米国産業衛生専門家会議)により、TLV-TWA(時間加重平均)50 ppm(Skin)が公表されています。これらの値を下回るように、管理・制御して下さい。</p>
	<p>保護具:</p> <p>作業の際は、呼吸用保護具(認可を受けた有機ガス用防毒マスク(捕集</p>

	率95%以上のマスク)、及び皮膚への接触を避けるため耐薬品性のあるゴム製手袋(APF20 (防護率95%))、眼への刺激を避けるため安全メガネを着用して下さい。さらに、使用状況に応じて化学用ゴーグル又は顔面保護具、耐薬品性の保護衣、エプロン、長靴を着用して下さい。
	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。
消費者	当社製品は、一般消費者にて直接使用されることはないと考えられますが、取扱う場合でも、取扱説明書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)	人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置: 作業の際には、適切な保護具を着用し、吸入、眼及び顔面への接触、皮膚付着を防いで下さい。大規模漏出の場合、直ちに周囲の人を退避させ、エリアを換気して下さい。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立入を禁止して下さい。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(二酸化炭素、泡、水噴霧、粉末)を準備して下さい。
	環境に対する注意事項: 漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意して下さい。
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)


有害性評価	レビュー状況
IPCS (国際化学物質安全性計画)	国際化学物質安全性カード https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.display?p_lang=ja&p_card_id=0279&p_version=2
OECD (経済協力開発機構)	高生産量化学物質(HPV chemicals)点検計画 ・情報なし
NITE-CHIRP (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/09-mhlw-2048.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-ヘキサン
労働安全衛生法	第2種有機溶剤等(施行令別表第6の2・有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号)

	ノルマルヘキサン 作業環境評価基準(法第65条の2第1項) ノルマルヘキサン 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) ヘキサン 危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号) ノルマルヘキサン 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) ヘキサン 特殊健康診断対象物質・現行取扱労働者(法第66条第2項、施行令第22条第1項) ノルマルヘキサン
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、第一石油類非水溶性液体(法第2条第7項危険物別表第1・第4類) 第一石油類非水溶性液体
大気汚染防止法	有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質(中央環境審議会第9次答申) ヘキサン 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	個品運送P(施行規則第30条の2の3、国土交通省告示) ヘキサン 危険物(施行令別表第1の4) ヘキサン 有害液体物質(Y類物質)(施行令別表第1) ヘキサン
船舶安全法	引火性液体類(危規則第2, 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)
港則法	その他の危険物・引火性液体類(法第20条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表)
道路法	車両の通行の制限(施行令第19条の13、(独)日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2) 第一石油類非水溶性液体
特定有害廃棄物輸出入規制法(バーゼル法)	特定有害廃棄物(法第2条第1項第1号イ、平成30年環境省令第12号) イに掲げる有機溶剤を含むもの
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) ヘキサン(管理番号:392)
労働基準法	疾病化学物質(法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1) ノルマルヘキサン
国連分類	3
国連番号	UN1208 HEXANES

GHS 分類情報	
物理化学的危険性	引火性液体 区分 2
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 2
	生殖毒性 区分 2
	特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分 3(気道刺激性)
	特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分 3(麻酔作用)
	特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分 1(神経系)
環境有害性	誤えん有害性 区分 1
水生環境有害性 短期(急性) 区分 2	
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	引火性の高い液体及び蒸気 (H225) 飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ (H304) 皮膚刺激 (H315) 強い眼刺激 (H319) 呼吸器への刺激のおそれ (H335) 眠気又はめまいのおそれ (H336) 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い (H361) 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害 (神経系) (H372) 水生生物に毒性 (H401)

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： 2021年6月30日

改訂：

改訂日	改訂項目	改訂箇所	版
2021年12月28日	5, 9	最新情報に更新	Rev.2
2022年12月28日	9.11,13	最新情報に更新	Rev.3

記載の情報は、2022年7月25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。