

リニアレン 6

安全データシート

作成日: 2002/03/12
改訂日: 2023/04/01
整理番号: LINEALENE_6_JP05(JP)_20230401

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : リニアレン 6
CAS 番号 : 592-41-6
整理番号 : LINEALENE_6_JP05(JP)_20230401

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途 : 合成原料、重合原料、原材料、化学用原料
使用上の制限 : 産業利用に限る

会社情報

製造業者

出光興産株式会社
〒100-8321
東京都千代田区大手町一丁目2番1号
電話 0120-132-015

緊急連絡電話番号

緊急連絡電話番号 : 0120-015-230 (NCEC)

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理的危険性	引火性液体	区分 2
健康有害性	特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分 3 (麻酔作用、気道刺激性)
	誤えん有害性	区分 1
環境有害性	水生環境有害性 短期 (急性)	区分 2

絵表示 (GHS JP)



注意喚起語 (GHS JP) : 危険
危険有害性 (GHS JP) : 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)
呼吸器への刺激のおそれ (H335)
眠気又はめまいのおそれ (H336)
水生生物に毒性 (H401)

注意書き (GHS JP)

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。(P210)
容器を密閉しておくこと。(P233)
容器を接地しアースをとること。(P240)
防爆型の電気、換気、照明機器を使用すること。(P241)
火花を発生させない工具を使用すること。(P242)
静電気放電に対する措置を講ずること。(P243)
ミスト、蒸気、スプレアの吸入を避けること。(P261)
屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。(P271)
環境への放出を避けること。(P273)
適切な保護手袋、保護眼鏡、保護衣、保護面を着用すること。(P280)

リニアレン 6

改訂日: 2023/04/01

- 応急措置 : 飲み込んだ場合 : 直ちに医師に連絡すること。(P301+P310)
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。皮膚を水で洗うこと。(P303+P361+P353)
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。(P304+P340)
気分が悪いときは医師に連絡すること。(P312)
無理に吐かせないこと。(P331)
火災の場合 : 消火するために適切な消火器具を使用すること。(P370+P378)
- 保管 : 換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。(P403+P233)
涼しいところに置くこと。(P235)
施錠して保管すること。(P405)
- 廃棄 : 内容物、容器を国、都道府県、市町村の規則に従った場所に廃棄すること。(P501)
- 処理時の追加危険有害性 : 残留蒸気は引火性であるため、空の容器の取り扱いには注意する。

3. 組成及び成分情報

- 化学物質・混合物の区別 : 物質
化学名 : 1-ヘキセン (1-Hexene)
IUPAC 名 : hex-1-ene
別名 : Hex-1-ene
Hexene, 1-

化学物質名	濃度 (%)*	化学式	官報公示整理番号		CAS 番号
			化審法番号	安衛法番号	
1-ヘキセン	> 97	C ₆ H ₁₂	(2)-22, (2)-31	(2)-31; (2)-22	592-41-6

* C₆H₁₂として

4. 応急措置

応急措置

- 応急措置 一般 : 被災者に意識がない場合は、口から何も与えてはならない。
気分が悪い場合は医師の診察を受ける(可能であればラベルを見せる)。
直ちに医師の診察を受ける。
- 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。
新鮮な空気を吸入させる。
被災者を休息させる。
気分が悪いときは医師に連絡すること。
- 皮膚に付着した場合 : 皮膚を流水、シャワーで洗うこと。
汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。
- 眼に入った場合 : 直ちに大量の水ですすぐ。
痛みや発赤が続く場合は医師の診察を受ける。
予防措置として水で眼を洗う。
- 飲み込んだ場合 : 口をすすぐこと。
無理に吐かせないこと。
直ちに医師に連絡すること。直ちに医師の診察を受ける。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状

- 症状・損傷 : 眠気又はめまいのおそれ。
- 症状・損傷 吸入した場合 : 呼吸器への刺激のおそれ。
- 症状・損傷 飲み込んだ場合 : 飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ。
肺水腫のリスク。

医師に対する特別な注意事項

医師に対する特別な注意事項 : 対症的に治療すること。

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 砂、水噴霧、乾燥粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素
- 使ってはならない消火剤 : 強い水流は使用しない。
- 火災時の特有の危険有害性 : 引火性の高い液体及び蒸気。
- 爆発の危険 : 引火性・爆発性蒸気-空気混合物を形成することがある。
- 火災時の危険有害性分解生成物 : 有毒な煙を放出する可能性がある。
- 特有の消火方法 : 水噴霧や霧水で熱にさらされた容器を冷却する。
化学物質の消火活動は慎重に行う。
消火に使用した水が環境中に流出しないようにする。
- 消火時の保護具 : 呼吸器の保護を含め、適切な保護装置を使用せず、火災現場に入らない。
適切な保護具を着用して作業する。
自給式呼吸器。
完全防護服。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

- 一般的措置 : あらゆる発火源を取り除く。
静電気を避けるため、特別な予防措置を取る。
裸火禁止。禁煙。
安全なエリアに人員を避難させる。
着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。
風上から作業し、風下の人を退避させること。

非緊急対応者

- 応急処置 : 漏出エリアを換気する。
不要な職員を退避させる。
裸火、火花禁止、禁煙。
ミスト、蒸気、スプレアの吸入を避けること。

緊急対応者

- 保護具 : 適切な保護具を着用して作業する。
清掃職員に適切な保護具を支給する。
詳細については、第8項の「ばく露制御/個人保護」を参照。
- 応急処置 : エリアを換気する。

環境に対する注意事項

- 環境に対する注意事項 : 環境への放出を避けること。
下水道や公共用水域への侵入を防ぐ。
液体が下水道や公共用水域に流入した場合、行政に通知する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

- 封じ込め方法 : 漏出物を回収すること。
- 浄化方法 : 吸収剤の中で拡散した液体を吸収する。
粘土あるいは珪藻土のような不活性な固体を使って、できるだけ早く、拡散した製品を吸収する。
漏出物を回収すること。

リニアレン 6

改訂日: 2023/04/01

- 他の物質から離して保管すること。
本製品が下水、または公共用水に流入した場合も、行政当局に通報する。
- その他の情報 : 物質または固形残留物は公認施設で廃棄する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 技術的対策 : データなし
- 安全取扱注意事項 : 飲食前、喫煙前、または作業終了後は、手および汚染エリアをマイルドソープと水で洗浄する。
作業エリアでは十分な換気を行い蒸気の発生を予防する。
裸火禁止。禁煙。
火花を発生させない工具を使用すること。
保護手袋、保護眼鏡、保護衣、保護面を着用すること。
- 接触回避 : データなし
- 衛生対策 : この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
製品取扱い後には必ず手を洗う。
- 処理時の追加危険有害性 : 残留蒸気は引火性であるため、空の容器の取り扱いには注意する。

保管

- 安全な保管条件 : 必ず元の容器に保管し、換気の良い冷暗所に保管し、下記の物質を遠ざける :
火の気のない場所で保管する。
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。
容器を密閉しておくこと。
施錠して保管すること。
- 安全な容器包装材料 : データなし
- 技術的対策 : 適切なアースを設置し静電気の蓄積を避ける。
防爆型の電気、換気、照明機器を使用すること。
容器を接地すること。アースをとること。
- 混触禁止製品 : 強塩基。強酸。
- 混触禁止物質 : 発火源。直射日光。熱源。

8. ばく露防止及び保護措置

1-ヘキセン (592-41-6)	
日本 - ばく露限界値	
日本産業衛生学会 許容濃度	未設定
アメリカ合衆国 - ACGIH - ばく露限界値	
ACGIH TWA (ppm)	50 ppm

- 設備対策 : 作業所の十分な換気を確保する。
- 保護具**
- 個人用保護具 : 不必要なばく露を避ける。
- 呼吸用保護具 : 防毒マスク（有機ガス用）、送気マスク、空気呼吸器
- 手の保護具 : 保護手袋（耐薬品性）
- 眼及び／又は顔面の保護具 : 保護眼鏡、ゴーグル、防災面
- 皮膚及び身体の保護具 : 保護長靴（耐薬品性）、保護服、保護前掛
- 個人用保護具シンボル



- 環境へのばく露の制限と監視 : 環境への放出を避けること。
- その他の情報 : 使用中は飲食禁止かつ禁煙

9. 物理的及び化学的性質

- 物理状態 : 液体
- 外観 : 無色透明液体
- 分子量 : 84.16 g/mol
- 色 : 無色
- 臭い : 炭化水素臭
- pH : データなし
- 融点 : -140 °C
- 凝固点 : データなし
- 沸点又は初留点及び沸点範囲 : 63 °C
- 引火点 : -26 °C (Tag closed cup)
- 自然発火点 : 253 °C
- 分解温度 : データなし
- 可燃性 : 引火性の高い液体及び蒸気
- 蒸気圧 : 41 kPa (38°C)
- 相対蒸気密度 (20 °C) : 2.9
- 密度 : 0.67 g/cm³ (20°C)
- 相対ガス密度 : 2.9
- 溶解度 : 水: 50 mg/L (at 20 °C, LOLI)
- n-オクタノール/水分配係数 (log 値) : 3.39 (@20°C, LOLI)
- 爆発限界 下限 (LEL) : 1.2 vol %
- 爆発限界 上限 (UEL) : 6.9 vol %
- 粘性率 : 0.252 mPa·s (@25°C, ECHA_API, LOLI)
- 動粘性率 : 0.39 mm²/s (NLM_HSDB)
- 粒子サイズ : データなし
- 粒径分布 : データなし
- 粒子形状 : データなし
- 粒子アスペクト比 : データなし
- 粒子比表面積 : データなし

10. 安定性及び反応性

- 反応性 : 引火性の高い液体及び蒸気。
- 化学的安定性 : 引火性の高い液体及び蒸気。引火性・爆発性蒸気-空気混合物を形成することがある。
- 危険有害反応可能性 : 強酸化剤、および酸と共に強烈に反応する。
- 避けるべき条件 : 直射日光。極度に高温または低温。裸火。高温面との接触を避ける。熱。炎や火花の禁止発火源をすべて断つ。
- 混触危険物質 : 強酸。強塩基。

リニアレン 6

改訂日: 2023/04/01

危険有害な分解生成物 : ヒューム。一酸化炭素。二酸化炭素。引火性ガスを放出することがある。

11. 有害性情報

- 急性毒性 (経口) : ラット LD50 値 : >5600mg/kg (SIDS, 2000、ACGIH, 2002) に基づき、「区分に該当しない」とした。
- 急性毒性 (経皮) : SIDS (2000)および ACGIH (2002) のウサギを用いた試験において 2000mg/kg で死亡が認められなかったとの記述から、「区分に該当しない」とした。
- 急性毒性 (吸入) : 区分に該当しない(分類対象外) (気体)
区分に該当しない (蒸気)
分類できない (ミスト)
- 急性毒性 (吸入:気体)
急性毒性 (吸入:蒸気) : GHS の分類による液体
ラット LC50 (4 時間) 値 : 32000ppm (換算値 109.92mg/L) に基づき、32000ppm は蒸気圧からミストをほとんど含まない蒸気と判断し、ppm 濃度基準値から「区分に該当しない」とした。
- 急性毒性 (吸入:ミスト)
皮膚腐食性/刺激性 : データなし
SIDS (2000)、ACGIH (2002) のウサギを用いた皮膚刺激性試験において平均 Draize スコアは 0~1.0 であったとの記述から、刺激性はないと判断し、「区分に該当しない」とした。
- 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : SIDS (2000)、ACGIH (2002) に記載されたウサギを用いた眼刺激性試験において刺激性の基準に該当する眼の変化は認められていないことから、「区分に該当しない」とした。
- 呼吸器感作性
皮膚感作性 : 分類できない。データなし
SIDS (2000) のモルモットを用いた Buehlertest において感作性は認められなかったとの記述、ならびに ACGIH (2002) のモルモットを用いた試験において感作性は認められなかったとの記述から、「区分に該当しない」とした。
- 生殖細胞変異原性 : 体細胞を用いる in vivo 変異原性試験であるマウス赤血球を用いた小核試験において陰性の結果 (SIDS, 2000、ACGIH, 2002) があることから、「区分に該当しない」とした。
- 発がん性
生殖毒性 : 分類できない。データなし
SIDS (2000) および ACGIH (2002) のラットを用いた経口投与による繁殖試験において 1000mg/kg の高用量でも生殖毒性は認められなかったとの記述から、「区分に該当しない」とした。
- 特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 眠気又はめまいのおそれ
呼吸器への刺激のおそれ
SIDS (2000)、ACGIH (2002) および PATTY (4th, 1994) の吸入暴露により、ヒトで中枢神経抑制、めまい、吐き気、チアノーゼおよび粘膜刺激性が認められるとの記述から、いずれも回復性のある一過性の症状と判断し、区分 3 (麻酔作用、気道刺激性) とした。
- 特定標的臓器毒性(反復ばく露) : ラットを用いた反復経口投与試験 (SIDS, 2000) およびラットを用いた 90 日間吸入暴露試験 (SIDS, 2000、ACGIH, 2002) において区分 2 のガイダンス値範囲の用量では毒性は認められなかったことから、「区分に該当しない」とした。
- 誤えん有害性 : 飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ
炭化水素であって、かつ動粘性率が 25℃で 0.39mm²/s であることから、区分 1 とした。

12. 環境影響情報

生態毒性

- 生態系 - 全般 : 水生生物に毒性。
- 水生環境有害性 短期 (急性) : 魚類 (ニジマス) の 96 時間 LC50=5.6mg/L (SIDS, 2004) から、区分 2 とした。他に 3.4-6600ug/L (ECHA) のデータもある。
- 水生環境有害性 長期 (慢性) : 急速分解性があり (BOD による分解度 : 77% (既存化学物質安全性点検データ))、かつ生物蓄積性が低いと推定される (log Kow=3.39 (PHYSPROP Database, 2005)) ことから、「区分に該当しない」とした。

リニアレン 6

改訂日: 2023/04/01

その他の情報 : 環境への放出を避けること。

1-ヘキセン (592-41-6)	
LC50 魚 1	5.6 mg/L fish (Oncorhynchus mykiss) (OECD SIDS: 2001 (OECD SIDS, 2001))
LC50 魚 2	3.4 - 6600 µg/l (ECHA data)
EC50 ミジンコ 1	230 mg/L (Exposure time: 48 h - Species: Daphnia magna, Water Flea, LOLI)
EC50 ミジンコ 2	30 mg/L (Exposure time: 48 h - Species: Daphnia magna [Static], Water Flea, LOLI)
EC50 96h 藻類 (1)	> 1000 mg/L (Freshwater algae, Species: Pseudokirchneriella subcapitata, IUCLID, LOLI)
NOEC 甲殻類 慢性	0.0194 mg/L (ECHA data)
n-オクタノール/水分配係数 (log 値)	3.39 (@20°C, LOLI)
n-オクタノール/水分配係数 (Log Koc)	1698 (@20 °C, ECHA data)

残留性・分解性

1-ヘキセン (592-41-6)	
残留性・分解性	急速分解性がある (BOD による分解度: 77% (既存化学物質安全性点検データ))

生体蓄積性・土壌中の移動性

1-ヘキセン (592-41-6)	
生体蓄積性	決定していない。
n-オクタノール/水分配係数 (log 値)	3.39 (@20°C, LOLI)
n-オクタノール/水分配係数 (Log Koc)	1698 (@20 °C, ECHA data)

オゾン層への有害性

オゾン層への有害性 : データなし
その他の有害な影響 : 追加情報なし

13. 廃棄上の注意

- 推奨製品/梱包処分 : 国、地域の規制に準拠して廃棄する。
内容物、容器を国、都道府県、市町村の規則に従った場所に廃棄すること。
- 廃棄方法 : 許可を得た収集業者の分別回収に準拠して内容物/容器を破棄する。
- 残余廃棄物 : 環境への放出を避けること。
毒性により危険有害廃棄物。
- 追加情報 : 残留蒸気は引火性であるため、空の容器の取り扱いには注意する。
引火性蒸気が容器内に蓄積することがある。

14. 輸送上の注意

国際規制

道路輸送 (UN RTDG)	海上輸送 (IMDG)	航空輸送 (IATA)
国連番号		
2370	2370	2370
国連正式品名		
1-ヘキセン	1-HEXENE	1-Hexene

リニアレン 6

改訂日: 2023/04/01

輸送危険物分類		
3	3	3
		
容器等級		
II	II	II
環境有害性		
環境有害性：非該当	環境有害性：非該当	環境有害性：非該当

海洋汚染物質 : 非該当

MARPOL 73/78 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

IBC コード製品名 : Hexene (all isomers)
IBC コード : 適用される
船種 : タイプ 3
汚染物質カテゴリー : Y

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。
緊急時応急措置指針番号 : 128
その他の情報 : 補足情報なし

15. 適用法令

国内法令

化審法 : 非該当
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）
危険物・引火性の物（施行令別表第1第4号）
その他の引火点0℃以上30℃未満のもの
毒物及び劇物取締法 : 非該当
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）
大気汚染防止法 : 揮発性有機化合物 法第2条第4項（平成14年度VOC排出に関する調査報告）
海洋汚染防止法 : 有害液体物質（Y類物質）（施行令別表第1） オレフィン
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21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）
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）

16. その他の情報

参考文献 : 社内データ、ECHA (欧州化学機関)データ、文献、データベース等

免責事項

このSDSは JIS Z 7253(2019)に準拠する。この安全データシートに記載されている情報は、その発行日時点において、我々が知る限りにおいて、および信じるところにより正確であることを証明する。ここに記載する情報は、安全な取り扱い、使用、処理、保管、運搬、廃棄、および放出を安全に実施することを目的としてのみ提供されており、保証または品質仕様を表しているものではない。この情報は、指定された特定の物質にのみ関連するものであり、何らかのプロセスで指定外に他の物質と共に使用した場合、その妥当性は排除される。