

安全データシート

製品名 VINYLCHCLOHEXENE (VCH)

バージョン 5
作成年月日 2006/10/20
改訂年月日 2013/11/20

1. 化学物質等及び会社情報

製品名 VINYLCHCLOHEXENE (VCH)
ビニルシクロヘキセン (VCH)

会社名 ダイセル・エボニック株式会社

住 所 〒163-0913 東京都新宿区西新宿 2 丁目 3 番 1 号 新宿モノリス 1 3 階

担当部門及び連絡先 東京本社 営業部 Tel 03-5324-6332 Fax 03-5324-6336
大阪営業所 営業部 Tel 06-6342-6712 Fax 06-6342-6718

緊急連絡先 東京本社 営業部 Tel 03-5324-6331
網干工場 品証・製品安全部 Tel. 079-273-3872

MSDS作成 網干工場 品証・製品安全部
〒671-1281 姫路市網干区新在家 1 2 3 Tel 079-274-3872 Fax 079-274-3927

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性 引火性液体 区分 2

健康に関する有害性 皮膚腐食性/刺激性 区分 2
発がん性 区分 2
生殖毒性 区分 2
吸引性呼吸器有害性 区分 1

環境に対する有害性 水性環境慢性有害性 区分 3

ラベル要素
絵表示又はシンボル



注意喚起語 危険

危険有害性情報

物理的および化学的危険性 H225 引火性の高い液体及び蒸気 (H225)

人の健康に対する有害な影響 H315 皮膚刺激 (H315)
H351 発がんのおそれの疑い (H351)
H361 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い (H361)
H304 飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ (H304)

環境への影響 H412 長期継続的影響によって水生生物に有害 (H412)

注意書き 安全対策

P201 使用前に取扱説明書を入手すること。

P210 熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざけること。- 禁煙。

P243 静電気放電に対する予防措置を講ずること。

P273 環境への放出を避けること

P280 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

応急措置

P301+P330+P331 飲み込んだ場合: 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

P302+P352 皮膚に付着した場合: 多量の水と石けん (鹸) で洗うこと。

P308+P313 ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師の診断/手当てを受けること。

保管

P403+P233 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。

廃棄

国・地域情報

3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別 化学物質

一般名 4-ビニル-1-シクロヘキセン (4-Vinyl-1-cyclohexene)

化学式 C 8 H 1 2

成分および含有量

(名称)	(CAS番号)	(官報公示整理番号)
4-ビニル-1-シクロヘキセン	100-40-3	(3) - 2229

危険有害成分

労働安全衛生法	名称等を通知すべき有害物	政令番号	462
化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)	第一種指定化学物質	政令番号	337

4. 応急処置

吸入した場合	被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 医師の手当、診断を受けること。
皮膚に付着した場合	汚染された衣類を脱ぐこと。 皮膚を速やかに洗浄すること。 多量の水と石鹸で洗うこと。 医師の手当、診断を受けること。 汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。
眼に入った場合	水で数分間注意深く洗うこと。次に、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。 直ちに医師に連絡すること。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。 医師の手当、診断を受けること。
予想される急性症状及び遅発性症状	吸入：肺、気道上部を刺激する。 皮膚：発赤。 眼：刺激。 経口摂取：チアノーゼの皮膚、錯乱、めまい、頭痛、吐き気、息切れ、意識喪失、嘔吐、耳鳴り。
最も重要な兆候及び症状	
応急措置をする者の保護	救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。
医師に対する特別な注意事項	情報なし。

5. 火災時の処置

消火剤	小火災：粉末消火剤、二酸化炭素、散水、泡消火剤 大火災：散水、水噴霧、泡消火剤
使ってはならない消火剤	棒状注水
特有の危険有害性	極めて燃え易い。熱、火花、火災で容易に発火する。 加熱により容器が爆発するおそれがある。 火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生するおそれがある。 屋内、屋外又は下水溝で蒸気爆発の危険がある。
特有の消火方法	危険でなければ火災区域から容器を移動する。 引火点が極めて低いので、散水以外の消火剤で消火の効果がない大きな火災の場合には散水する。 消火活動は、有効に行える最も遠い距離から、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。 大火災の場合、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。 これが不可能な場合には、その場所から避難し、燃焼させておく。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
消火を行う者の保護	消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣（耐熱性）を着用する。

6. 漏出時の処置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置	直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。 関係者以外の立ち入りを禁止する。 作業者は適切な保護具（「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。 漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。 風上に留まる。 低地から離れる。 密閉された場所に立入る前に換気する。
環境に対する注意事項	環境中に放出してはならない。 河川等に排出され、環境へ影響を起さないように注意する。
除去方法	少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。 少量の場合、吸収したものを集めるとき、清潔な帯電防止工具を用いる。 大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて回収する。
封じ込め及び浄化の方法・機材	危険でなければ漏れを止める。
二次災害の防止策	すべての発火源を速やかに取除く（近傍での喫煙、火花や火災の禁止。） 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7・取扱い及び保管上の注意事項

取扱い

技術的対策

局所排気・全体換気

安全取扱い注意事項

「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。

「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気・全体換気を行なう。

使用前に使用説明書を入力すること。

すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。

周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。

空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。

眼に入れないこと。

ミスト、蒸気、スプレアの吸入を避けること。

接触、吸入又は飲み込まないこと。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

環境への放出を避けること。

接触回避

「10. 安定性及び反応性」を参照。

保管条件

技術的対策

保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、はりを不燃材料で作ること。

保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けないこと。

保管場所の床は、床面に水が浸入し、又は浸透しない構造とすること。

保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適切な傾斜をつけ、かつ、適切なためますを設けること。

保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。

混触危険物質

保管条件

「10. 安定性及び反応性」を参照。

熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。－禁煙。

混触危険物質から離して保管すること。

容器は直射日光や火気を避けること。

容器を密閉して換気の良い冷所で保管すること。

施錠して保管すること。

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. 暴露防止及び保護措置

管理濃度

未設定

許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）

日本産業衛生学会（2005年版）未設定

ACGIH（2005年版）TLV-TWA 0.1ppm

設備対策

静電気放電に対する予防措置を講ずること。

防爆の電気・換気・照明機器を使用すること。

高熱工程でミストが発生するときは、空気汚染物質を許容濃度以下に保つために換気装置を設置する。

この物質を貯蔵しないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。

保護具

呼吸器の保護具

粉塵／蒸気／エアロゾルが発生した時あるいはTLVの様な限界値を超えるときは、

最適なフィルター（フィルタータイプA）が入った呼吸用保護具を使用するか、呼吸用装置を備えた保護服を着用すること。

手の保護具

適切な保護手袋を着用すること。

素材：ポリクロロブレン（PCP）製

厚み： 0.5mm

破損時間： 25分

方法：情報源SloSaDa(glove Safety Database)

素材：ニトリルラバー製

厚み： 0.35mm

破損時間： >480分

方法：情報源SloSaDa(glove Safety Database)

眼の保護具

化学飛沫用のゴーグル及び適切な顔面保護具を着用すること。

皮膚及び身体の保護具

適切な保護衣、顔面用の保護具を着用すること。

しぶきの可能性がある場合は、全面耐薬品性防護服（例えば、酸スーツ）及びブーツが必要である。

衛生対策

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

皮膚と目への接触を避ける。

蒸気／エアロゾルを吸わない。

汚染された衣服は着用しないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

バージョン	5
作成年月日	2006/10/20
改訂年月日	2013/11/20

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など	無色透明液体
臭い	刺激臭
pH	データなし
融点・凝固点	-101℃ (融点)
沸点、初留点及び沸騰範囲	129℃ (1013hPa)
引火点	14℃ (DIN51 755)
爆発範囲	0.6%~9.1%
蒸気圧	15hPa(20℃)
蒸気密度 (空気 = 1)	37
比重 (密度)	0.831 (密度)
溶解度	0.05g/l
オクタノール/水分配係数	log Pow = 3.93
自然発火温度	280℃ (DIN51 794)
分解温度	データなし
臭いのしきい (閾) 値	0.0083ppm
蒸発速度 (酢酸ブチル = 1)	データなし
燃焼性 (固体、ガス)	非該当
粘度 (動的)	0.7mPa.s

10. 安定性及び反応性

安定性	爆発性過酸化物を生成することがある。
危険有害反応可能性	酸化剤と反応し、火災や爆発の危険をもたらす。
避けるべき条件	混触危険物質との接触。
混触危険物質	過酸化剤、酸化剤
危険有害な分解生成物	燃焼により、一酸化炭素、二酸化炭素、熱分解生成物などが発生する。

11. 有害性情報

急性毒性 経口	ラットを用いた経口投与試験のLD50 = 6300m g/ k g
経皮	ウサギを用いた経皮投与試験のLD50 16640m g/ k g
吸入(ガス)	GHSの定義による固体であるため、ガスでの吸入は想定されず、分類対象外とした。
吸入(蒸気)	データ不足のため、分類できないとした。
吸入(ミスト)	データなし。
皮膚腐食性・刺激性	ウサギを用いた皮膚刺激性試験結果において「中等度の刺激性あり」 ⁸⁾ との報告が得られたことから、区分2とした。 皮膚刺激
眼に対する重篤な損傷・刺激性	ウサギを用いた眼刺激性試験 (OECD Test Guideline 405) 結果において、目刺激性なし。
呼吸器感受性又は皮膚感受性	
呼吸器感受性	データがないため、分類できないとした。
皮膚感受性:	データがないため、分類できないとした。
生殖細胞変異原性	経世代変異原性試験なし、生殖細胞/体細胞 in vivo 変異原性試験なし、生殖細胞/体細胞 in vivo 遺伝毒性試験なし、 in vitro 変異原性試験で複数指標の (強) 陽性結果なし ^{2), 7)} であることから、分類できないとした。
発がん性	ACGIH で A3 ⁸⁾ IARCでグループ 2B ⁴⁾ 日本産業衛生学会で2B ⁹⁾ に分類されていることから、区分2とした。 発がんのおそれの疑い ACG IH A3 (動物発がん性物質) IARC グループ2B (ヒトに対して発がん性があるかもしれない)
生殖毒性	親動物に一般毒性の記載はないが、精子数や成熟卵胞数が減少している ^{6), 8), 11)} ことから、区分2とした。 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露)	データがなく分類できない。
特定標的臓器・全身毒性 (反復ばく露)	データがなく分類できない。
吸引性呼吸器有害性	吸引性呼吸器有害性を引き起こす物質として知られている。

バージョン	5
作成年月日	2006/10/20
改訂年月日	2013/11/20

1.2. 環境影響情報

生態毒性

水生環境急性有害性

甲殻類（オオミジンコ）の48時間EC50 = 1.87mg / L⁵⁾ から、区分2とした。
水生生物に毒性

水生環境慢性有害性

急性毒性が区分2、生物蓄積性が低いものの（BCF = 211）¹³⁾ 急速分解性がない
（BODによる分解度：0%）¹³⁾ ことから、区分2とした。
長期的影響により水生生物に毒性

残留性/分解性

分解性

易分解性ではない。

生体蓄積性

生体濃縮指数（BCF） 110-208

土壤中の移動性

カチオン/水分配性が高いことから土壤中に在留しやすいことが推定される。

オゾン層への有害性

知見なし

1.3. 廃棄上の注意

残余廃棄物

焼却処理する時は、管理された焼却設備を用いて、廃掃法、大気汚染防止法、水質汚濁防止法に沿って処理すること。
焼却時には有毒なガスが発生する可能性があるため、換気に注意すること。
廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。
廃棄においては、関連法規並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している場合は委託して処理する。
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。
燃焼法可燃性の溶剤等と共に、アフターバーナ及びスクラバ付き焼却炉の火室へ噴霧し、焼却する。
活性汚泥処理低濃度の廃水は活性汚泥処理装置で処理する。

汚染容器及び包装

容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規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。

1.4. 運送上の注意

国際規制

海上規制情報

IMOの規定に従う。

UN No. :	3295
Proper Shipping Name :	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S.
Class :	3
Packing Group :	II
Marine Pollutant :	Not applicable

航空規制情報

ICAO/IATAの規定に従う。

UN No. :	3295
Proper Shipping Name :	Hydrocarbons, liquid, n.o.s.
Class :	3
Packing Group :	II

国内規制

陸上規制情報

消防法の規定に従う

海上規制情報

船舶安全法の規定に従う。

国連番号 :	3295
品名 :	炭化水素類（他に品名が明示されているものを除く。）
クラス :	3
容器等級 :	II
海洋汚染物質 :	非該当
航空規制情報	航空法の規定に従う。
国連番号 :	3295
品名 :	炭化水素類（液体）（他に品名が明示されているものを除く。）
クラス :	3
容器等級 :	II

緊急時応急措置指針番号

130P

危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒もしくは破損しないように積載すること。
危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬すること。
危険物の運搬中危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、
災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報すること。
防機関その他の関係機関に通報すること。
移送時にイエローカードの保持が必要。

バージョン	5
作成年月日	2006/10/20
改訂年月日	2013/11/20

15. 適用法令

化学物質等に適用される法規制

労働安全衛生法（法第57条の2）	名称等を通知すべき危険物・有害物	4-ビニル-1-シクロヘキセン	政令番号 462
労働安全衛生法（施行令別表第1第4号）	危険物、引火性の物		
化審法	登録済化学物質		
化学物質排出把握管理促進法（PRTR法）	第一種指定化学物質	4-ビニル-1-シクロヘキセン	政令番号 337
毒物及び劇物取締法	対象成分を含有せず		
消防法	第4類引火性液体、第一石油類非水溶性液体		
船舶安全法			
（危規則第2，3条危険物告示別表第1）	引火性液体類		
航空法			
（施行規則第194条危険物告示別表第1）	引火性液体		
安全保障貿易管理制度	該当せず		

16. その他の情報

参考文献

- 1) I C S C (2 0 0 4)
 - 2) C E R I ハザードデータ集 2 0 0 0 - 1 5 (2 0 0 1)
 - 3) P A T T Y (4 t h , 1 9 9 9)
 - 4) I A R C (1 9 9 4)
 - 5) C E R I ・ N I T E 有害性評価書（暫定版）(2 0 0 6)
 - 6) D F G O T v o l 1 4 (2 0 0 0)
 - 7) N T P D B (A c e s s o n M a r c h 2 0 0 6)
 - 8) A C G I H (7 t h , 2 0 0 1)
 - 9) 日本産業衛生学会(20 0 4)
 - 10) N T P T R 3 6 6 (1 9 8 9)
 - 11) 環境省リスク評価 第2巻(20 0 3)
 - 12) P H Y S P R O P D B (2 0 0 5)
 - 13) 日本化学物質安全・情報センター「化審法既存化学物質安全性点検データ集」
 - 14) 化学物質の危険・有害性便覧 中央災害防止協会 19 9 2
 - 15) G H S 分類結果（ N I T E ）
 - 16) 日化協「緊急時応急措置指針、容器イエローカード（ラベル方式）」
 - 17) 日化協「化学物質法規制検索システム」（ C D -ROM ）(20 0 5)
 - 18) 日本ケミカルデータベース（株）「化学品総合データベース」（ 2 0 0 5 ）
 - 19) A m o r e , J . E . a n d H a u l a t a , E . J o u r n a l o f A p p l i e d T o x i c o l o g y , 3 (6) 2 7 2 (1 9 8 3)
 - 20) 厚生労働省 職場のあんぜんサイト "GHS対応モデルラベル・モデルSDS情報"
- EVONIK社 SDS
JISZ7253：2012 GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法－ラベル、作業場内の表示および安全性データシート

制約事項

本製品安全データシートは現時点における当社の知見に基づき、安全性確保の観点から記載されたものです。従ってこの安全データシートに記載されている内容が、本製品の特性を保証したものでない旨をあらかじめご承知おきください。

記載事項内容の問い合わせ

網干工場 品証・製品安全部
ダイセル・エボニック株式会社
電話 079-274-3872