

1-ブテン 1-Butene

物質の概要

特異臭のある無色透明の液体またはガスです。

一般的用途として、sec-ブチルアルコール・ブタジエン原料、燃料（液化石油ガス成分）があります。（出典；NITE-CHRIP）

当社のブテン-1は、一般工業用としての用途があります。

重要危険有害性及び影響

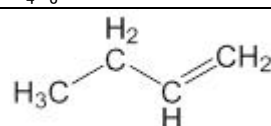
人の健康に対する有害な影響

- ・眠気又はめまいのおそれがあります。

物理的及び化学的危険性

- ・極めて可燃性又は引火性の高いガスです。
- ・高圧ガスで、熱すると爆発のおそれがあります。

化学的特性

一般名	1-ブテン		
商品名	ブテン-1		
別名	ブター 1 - エン ブテン but-1-ene Ethylethylene n-Butylene		
化学名	ブテン-1		
CAS 番号	106-98-9		
官報公示整理番号	化審法	(2)-16	安衛法 既存
化学式	C_4H_8		
構造式			

用途

当社のブテン-1は、一般工業用としての用途があります。

物理化学的特性

物理的状态	液体またはガス
色	無色、透明
臭い	特異臭
pH	評価できる十分なデータがありません。
融点／凝固点	-185 °C
沸点	-6 °C (101.3 kPa)
引火点	-112 °C
自然発火温度 (発火点)	385 °C
爆発範囲の上限 (%) -	10.0 % (V)
爆発範囲の下限 (%) -	1.6 % (V)
蒸気圧:	254.5 kPa (20 °C)
蒸気密度 (Air=1)	1.93
比重	評価できる十分なデータがありません。
溶解度 (水)	不溶
溶解度 (その他)	エタノール: 易溶 エーテル: 易溶
n-オクタノール／水分分配係数	2.3
分解温度	評価できる十分なデータがありません。
蒸発率	評価できる十分なデータがありません。

ヒト健康影響安全性評価

危険有害性項目	評価結果
急性毒性	<ul style="list-style-type: none"> ・ 飲み込んだ場合、評価できる十分なデータがありません。 ・ 皮膚に接触した場合、評価できる十分なデータがありません。 ・ ガスを吸入した場合、有害性を示す懸念は低いと考えられます。 ・ 飲み込んだり、皮膚に接触したり、吸入した場合に「単回投与毒性」に記載の症状を示す可能性があります。
皮膚腐食性／刺激性	<ul style="list-style-type: none"> ・ 評価できる十分なデータがありません。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	<ul style="list-style-type: none"> ・ 評価できる十分なデータがありません。
呼吸器感作性	<ul style="list-style-type: none"> ・ 評価できる十分なデータがありません。
皮膚感作性	<ul style="list-style-type: none"> ・ 評価できる十分なデータがありません。
単回投与毒性	<ul style="list-style-type: none"> ・ 眠気又はめまいのおそれがあります。
反復投与毒性	<ul style="list-style-type: none"> ・ 評価できる十分なデータがありません。
生殖細胞変異原性	<ul style="list-style-type: none"> ・ 評価できる十分なデータがありません。
発がん性	<ul style="list-style-type: none"> ・ 評価できる十分なデータがありません。
生殖毒性	<ul style="list-style-type: none"> ・ 評価できる十分なデータがありません。
その他の影響	<ul style="list-style-type: none"> ・ 凍傷の危険性 - 急激に膨張するガスまたは液化ガスに触れると凍傷になることがある。

上記評価はGHS (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals : 世界的に統一されたルールに従って、化学品を危険有害性の種類と程度により分類し、その情報が一目でわかるよう、ラベルで表示したり、安全データシートを提供したりするシステム)に従って行なっています。

環境影響安全性評価

危険有害性項目	評価結果
水生環境有害性（急性）	・評価できる十分なデータがありません。
水生環境有害性（慢性）	・評価できる十分なデータがありません。
オゾン層への有害性	・評価できる十分なデータがありません。

上記評価はGHS (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals : 世界的に統一されたルールに従って、化学品を危険有害性の種類と程度により分類し、その情報が一目でわかるよう、ラベルで表示したり、安全データシートを提供したりするシステム) に従って行なっています。

環境中の運命・挙動	
生分解性	・評価できる十分なデータがありません。
生物蓄積性	・log P = 2.3
PBT/vPvB（注）	-
土壌への移行性	・評価できる十分なデータがありません。

（注）PBTとは、「Persistent, Bioaccumulative and Toxic」を略したもので、環境中に残留し、高い生物蓄積性と強い毒性を有する物質のことです。またvPvBとは、「Very Persistent and Very Bioaccumulative」を略したもので、環境中に非常に残留し、非常に高い生物蓄積性を有する物質のことです。

ばく露

作業者ばく露	<ul style="list-style-type: none"> ・製造時は閉鎖系の連続バッチプロセス。 ・作業者への暴露の可能性は極めて低いと考えられます。 ・当該物質を原料とした製品の製造プロセスでは、配合やサンプリング、移し替え作業等で作業者への暴露の可能性がありますが、しかしながら、適切な保護具の着用と、適切な設備で管理・制御することにより、実際のばく露は限られます。
消費者ばく露	<ul style="list-style-type: none"> ・当該物質は一般消費者にて直接使用されることはありません。
環境ばく露	<ul style="list-style-type: none"> ・制御された製造工程から、主に大気および水環境へ排出は限定的です。 ・当該物質を原料とした製品の製造プロセスでは、配合やサンプリング、移し替え作業等で環境への排出の可能性が考えられます。

推奨リスク管理措置

作業者	技術的対策
	<ul style="list-style-type: none"> ・防爆型の電気機器/換気装置/照明設備/装置を設置すること。 ・火花を発生させない工具を用意すること。 ・ガス濃度検知器を設置すること。 ・局所排気および／または全体換気設備を設置する。 ・空気呼吸器あるいは循環式酸素呼吸器(SCBA)を用意する。 ・取扱場所に、洗眼設備や手や全身の洗浄設備を設ける。 ・帯電防止作業靴と作業服を用意する。 ・アースされた導電性床を設置する。 ・保護具を用意する。
	局所排気・全体換気
	<ul style="list-style-type: none"> ・局所排気、全体換気を行う。



	<p>許容濃度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・職業的許容濃度の勧告値として以下が公表されており、当該物質の製造・使用場所では、この勧告値を下回るよう管理・制御する。 <p>ACGIH</p> <ul style="list-style-type: none"> ・TWA 250 ppm <p>保護具</p> <p>呼吸器の保護具</p> <ul style="list-style-type: none"> ・呼吸用保護具は、必ず、使用地域で定められた規格に合致したものを使用する。 ・物質が空気中にあるときや、緊急時および漏出時の措置では、顔全体を覆う空気呼吸器あるいは循環式酸素呼吸器(SCBA)を着用する。 <p>手の保護具</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手の保護具は、必ず、使用地域で定められた規格に合致したものを使用する。 ・保護手袋、保温用手袋（液化ガス取扱い時）を着用する。 <p>目の保護具</p> <ul style="list-style-type: none"> ・眼の保護具は、必ず、使用地域で定められた規格に合致したものを使用する。 ・安全ゴーグル（顔全体を覆う保護具の必要のない場合）を着用する。 <p>皮膚及び身体の保護具</p> <ul style="list-style-type: none"> ・個人用保護具(PPE)は、必ず、使用地域で定められた規格に合致したものを使用する。 ・冷却液体を取り扱う時は、常に耐熱用保護衣を着用する。 ・帽子、靴等を含む適切な不浸透性保護衣を着用する。 ・作業服および作業靴は静電気帯電防止のものを使用する。 <p>注意事項</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全ての着火源を取り除く。 ・密閉系で取り扱う。 ・屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。 ・屋外での取扱いはできるだけ風上から行う。 ・取扱場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。 ・加熱、摩擦、衝撃を与えない。 ・眼、皮膚、衣服への接触を避ける。 ・防爆型の電気機器/換気装置/照明設備/装置を使用すること。 ・火花を発生させない工具を使用すること。 ・設備対策を行い、保護具を着用する。 ・ガス濃度検知器を設置しモニターする。 ・取扱い後に手や顔等を良く洗うこと。 ・取り扱う場所での飲食と喫煙を禁止する。 ・汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 ・屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。 ・粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。 ・局所排気および／または全体換気設備を使用する。 ・換気設備の機能の低下等の緊急時および漏出時（換気の不具合、ミストやエアゾールの発生など）の措置では、空気呼吸器あるいは循環式酸素呼吸器(SCBA)を着用する。 ・静電気対策（アースやボンディング、帯電防止作業靴と作業服の着用、アースされた導電性床の採用、等）を講じる。 <p>消費者</p> <ul style="list-style-type: none"> ・当該物質は一般消費者にて直接使用されることはありません。
--	--




環境	<ul style="list-style-type: none"> ・漏出物および漏出物処理時の廃液が、排水溝、下水溝、地下室、あるいは閉鎖場所へ流入するのを防ぐ。 ・環境への放出を避けること。 ・国および地方自治体（都道府県市町村）の規則に従って、内容物/容器を適切に廃棄すること。
漏出時の緊急処置	<p>人体に対する注意事項</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業時に保護具を着用すること。 ・作業時に使用する個人用保護具については保護具の項を参照。 ・区域内に入る前に酸素濃度を測定する。 ・全ての方向に適切な距離をとり、漏出区域への立ち入りを禁止する。 ・適切な換気を行う。 ・風上から作業する。 ・流出物質に触ったり、踏んだりしない。 <p>緊急時処置</p> <ul style="list-style-type: none"> ・防災活動に無関係な全ての人々を風上側に遠ざける。 ・専門家に相談する。 ・周辺の居住者に警告する。 ・水路では航行を遮断する。 ・大きな安全地帯を設定する。 ・安全に対処できるならば着火源を除去すること。 <p>環境に対する注意事項</p> <ul style="list-style-type: none"> ・漏出物および漏出物処理時の廃液が、排水溝、下水溝、地下室、あるいは閉鎖場所へ流入するのを防ぐ。 ・環境への放出を避けること。 <p>封じ込め及び浄化の方法・機材</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全ての着火源(熱/火花/裸火/高温表面/静電気放電、等)を取り除く。 ・防爆型の電気設備および照明設備を用いる。 ・危険でなければ漏れを止める。 ・危険でなければ、漏洩している容器を反転させ、液体でなく気体を放出するようにする。 ・ガスが拡散するまでその場所を隔離する。 <p>二次災害の防止策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・清浄な火花防止型の道具を使用する。 ・静電気対策（アースやボンディング、帯電防止作業靴と作業服の着用、アースされた導電性床の採用、等）を講じる。 ・適切な消火剤を準備する。 ・大量の場合、風下に適切な避難距離をとる。 ・熱/火花/裸火/高温表面/静電気放電から遠ざけること。 ・喫煙を禁止する。

法規制情報/分類・ラベル情報

法規制情報	
労働安全衛生法	<ul style="list-style-type: none"> ・通知対象物質(第57条の2)：ブテン-1【2017年3月施行】 ・表示対象物質(第57条)：ブテン-1【2017年3月施行】
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	<ul style="list-style-type: none"> ・法第2条第4項、施行令第2条の1 産業廃棄物
高圧ガス保安法	<ul style="list-style-type: none"> ・高圧ガス、第2条：液化ガス(法第2条3)、可燃性ガス(一般高圧ガス保安規則第2条1)

GHS 分類		
健康に対する有害性	特定標的臓器毒性（単回暴露）	区分 3（麻酔作用）
環境に対する有害性	-	-

GHS ラベル要素	
絵表示またはシンボル	
注意喚起語	危険
危険有害性情報	<ul style="list-style-type: none"> ・極めて可燃性又は引火性の高いガス ・高圧ガス：熱すると爆発のおそれ ・眠気又はめまいのおそれ

連絡先

<http://www.sumitomo-chem.co.jp/contact/>

発行・改訂日

改訂情報		
区分	年/月	改訂箇所
制定	2017年09月22日	-

その他の情報

国際機関、各国当局によるレビュー	
厚生労働省、環境省	GHS 分類結果 http://www.safe.nite.go.jp/ghs/15-mhlw-0025.html
NITE 製品評価技術基盤機構	化審法データベース http://www.safe.nite.go.jp/jcheck/searchresult.action?cas_no=106-98-9&request_locale=ja
OECD	高生産量化学物質 (HPV Chemicals) http://webnet.oecd.org/hpv/ui/search.aspx
国立医薬品食品衛生研究所	国際化学物質安全性カード (ICSC) http://www.nihs.go.jp/ICSC/icssj-c/icss0396c.html

免責事項

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、対象物質に関する安全な取扱いに関する概要を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詳しく提供するものではありません。記載内容は、弊社が発行する SDS（化学物質等安全データシート）（Dec. 15, 2016）等にもとづいて作成しておりますが、いかなる保証をなすものではありません。