

## 化学物質等安全データシート

## 1. 製品及び会社情報

整理番号 TKMS-20331G  
製造者情報 会社名：高千穂化学工業株式会社  
住所：〒194-0004 東京都町田市鶴間1557  
担当部門：品質保証課  
電話番号：042-796-5501 FAX番号：042-799-3581  
緊急連絡先：町田工場保安統括者  
作成：2011.8.9 改訂：—

製品名（化学名・商品名等） cis-ブテン-2 (cis-Butene-2)

## 2. 危険有害性の要約

最重要危険有害性 : 極めて引火しやすい  
有害性 : めまい、意識喪失  
危険性 : 引火性ガス  
気体/空気の混合気体は爆発性。圧力容器を加熱すると火災と爆発性の危険性

分類の名称 : 高圧ガス、可燃性ガス

(分類基準は日本方式)

## GHS分類

物理化学的危険性 : 可燃性・引火性ガス 区分1  
: 高圧ガス 液化ガス

記載がないものは分類対象外または分類できない。

## GHSラベル要素

絵表示 :



注意喚起語 : 危険  
危険有害性情報 : 極めて可燃性・引火性の高いガス  
: 高圧ガス；熱すると爆発するおそれ

## 3. 組成、成分情報

化学名（構造式）及び組成 : cis-ブテン-2 (C4H8)

組成	CAS No	分子量	官報公示整理番号 化審法	安衛法	成分濃度	毒性
cis-ブテン-2	590-18-1	56.11	(2)-16	対象外	99.0%	なし

## MSDS 配布対象成分(cis-ブテン-2)

化学物質管理促進法 該当しない  
安衛法 該当しない  
毒劇法 該当しない

#### 4. 応急措置

- 吸入した場合** :
- : 蒸気を吸入した場合は、酸素欠乏により人事不省に陥ったときは新鮮な空気の場所に移し、安静、保温に努め、新鮮な空気を吸わせるか、酸素吸入を行う。
  - : 呼吸が停止している場合には人工呼吸を行い、速やかに医師の手当てを受ける。
- 皮膚に付着した場合** :
- : 液化ガスによる凍傷を受けた場合は、直ちに患部を 41～46℃の温水等で暖めるとともに、医師の手当てを受ける。
- 目に入った場合** :
- : 噴出ガスを受けた場合、医師の手当てを受ける。

#### 5. 火災時の処置

- 消火剤** :
- : 二酸化炭素、粉末
- 消火方法** :
- : 火災を発見したら、先ず部外者を安全な場所へ避難させる。保護具着用の上、風上より消火作業を行う。
- ガス自体が燃焼している場合** :
- : ガスの漏洩が直ちに停止できる場合は、散水、水噴霧、消火器で火災を速やかに消火する。散水により容器を冷却する。
  - : 消火後は直ちに容器弁および口金キャップを静かに増し締めし、ガスの漏洩を停止させる。散水により容器を冷却する。
  - : ガスの漏洩を直ちに停止できない場合は、再発火や爆発の恐れが生じるので、火災を消火せずに、散水、水噴霧を続けて鎮火を待つ。
- 周辺火災の場合** :
- : 容器は火災に包まれると、内圧が上昇し破裂したり、安全栓が作動しガスは噴出する恐れがあるため以下の措置が必要である。
  - : 容器の移動が可能であれば、速やかに安全な場所へ移動させる。
  - : 移動が困難な場合は、容器及び周囲に散水し容器の破裂を防止する
- 保護具** :
- : 陽圧式自給式空気呼吸器

#### 6. 漏出時の措置

- 少量漏洩の場合** :
- : 漏洩を発見したら、先ず部外者を安全な場所に避難させ、汚染空気を緊急排気し新鮮な空気と速やかに置換する。
  - : 汚染地域での作業は、酸欠の恐れがあるため空気呼吸器を着用し必ず複数で行う。
  - : 配管からの漏洩の場合には、容器最近接の緊急遮断弁を閉止しガスの供給を止める。容器からの漏洩の場合、容器バルブを締め漏洩を止める。
  - : 容器からの漏洩が止まらない場合、着火源を取り除き、部外者が立ち入らないよう周囲を監視しながら、納入業者・メーカーに連絡して指示を受ける。
  - : 移送中で漏洩が止まらない場合、開放された安全な場所に搬出し、部外者が立ち入らないよう周囲を監視しながら、納入業者・メーカーに連絡して指示を受ける。
- 大量漏洩の場合** :
- : 漏洩を発見したら、先ず部外者を安全な場所に避難させ、汚染空気を緊急排気し新鮮な空気と置換する。漏洩がおさまるまで部外者が立ち入らないよう監視するとともに納入業者・メーカーに連絡し指示を受ける。
  - : 散水や水噴霧により拡散させ、着火・爆発を防止する措置を取る。
- 人体に関する注意事項** :
- : 漏洩ガスを吸入しないようにする。
- 環境に関する注意事項** :
- : 知見なし。
- 回収除去** :
- : 土砂、土のう、防水シート等により、漏洩（流出）液および蒸気の拡散防止をはかる。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

## 取扱いの注意

- : 作業者の安全・周辺の環境維持のため漏洩しない構造の設備を使用して取り扱う。
- : 容器弁等の操作は丁寧に行い、過大な力を掛けない。
- : 容器を転倒、落下、衝撃を加えたり、引きずる等の乱暴な取扱をしない。
- : 転倒・転落防止措置を講ずる。
- : 使用済みの容器は、圧力を残した状態で、弁を閉め、出口キャップを締め込み、保護キャップを取り付ける。
- : ガスを容器から取り出す場合は、必ず減圧弁を用いる。
- : 容器は、ガス漏れのないことを確認した後、バルブのキャップを取り付け返却する。
- : 容器を加熱する時は、温湿布又は、40℃以下の温湯を用いる。
- : ガスによる爆発を防止するために、周囲に着火源がないことを確認する
- : 支燃性物質との混合をさける。
- : 静電気対策を行い、作業服・作業靴等は導電性のものを用いる。

## 保管上の注意

- : 高圧ガス保安法に準拠して貯蔵する。
- : 充填容器、残ガス容器のいずれであっても貯蔵所に保管する。
- : 貯蔵所の周囲には火気、引火性、発火物質を置かない。又、強力な酸化剤（酸素、ハロゲン等）や可燃物と一緒に置かない。
- : 容器は40℃以下の温度に保ち直射日光の当たらない換気良好な乾燥した場所に保管する。
- : 容器はロープ又は鎖等で、転倒を防止、保管する。

## 8. 暴露防止及び保護対策

## 設備対策

- : 局所排気装置、換気装置の設置、容器置き場、シリンダーキャビネットには漏洩検知器を設ける。
- : 関係者以外の立ち入りを禁止する。

## 管理濃度

- : 設定されていない

## 許容濃度

- : 日本産業衛生学会勧告値;設定されていない  
ACGIH:TWA(2008年); 250ppm

## 保護具

## 呼吸器の保護

- : 陽圧自給式空気呼吸器

## 手の保護

- : 保護手袋、皮手袋

## 眼の保護

- : 安全ゴーグル、

## 皮膚及び

- : 耐火服、安全靴

## 身体の保護

## 9. 物理的及び化学的性質

- 外 観 : 無色の気体。わずかに芳香臭あり
- 沸 点 : 3.72℃
- 融 点 : -138.9℃
- 密 度 : 1.94
- 比 重 : 0.627
- 溶 解 度 : 情報なし
- 引 火 点 : -73.3℃
- 発 火 点 : 325℃
- 爆 発 限 界 : 1.7～9.7%

## 10. 安定性及び反応性

## 安定性・反応性

- : 酸化性物質と激しく反応しうる。

## 避けるべき材料

- : 情報なし

## 11. 有害性情報

## 人体に対する影響

- : 吸入した場合・・・  
1. めまい、意識喪失。

皮膚に触れた場合…  
 1. 液体に触れた場合：凍傷  
**急性毒性** : 情報なし

## 12. 環境影響情報

: 情報なし

## 13. 廃棄上の注意

: 容器及び残ガスは廃棄せず、メーカーに返却する。

## 14. 輸送上の注意

危険物輸送に関する国連分類及び国連番号

国連分類 : クラス 2.1

国連番号 : 1012

輸送に係わる制限等

陸上輸送

高圧ガス保安法 : 第 2 条 (液化ガス) 一般高圧ガス保安規則第 2 条 (可燃性ガス)

道路法 : 施行令第 19 条の 13 (車両の通行の制限)

海上輸送

港則法 : 施行規則第 12 条危険物告示高圧ガス

船舶安全法 : 情報なし

航空輸送

航空法 : 施行規則第 194 条危険物告示別表第 2 高圧ガス D- 旅客禁止

輸送上の注意事項

: 高圧ガス保安法に準拠して輸送する。

: 移動時の容器温度は、40℃以下に保つ。特に夏場はシートをかけ温度上昇の防止に努める。

: 充填容器に衝撃が加わらないように、注意深く取り扱う。

: 移動中の容器の転倒、バルブの損傷等を防ぐための必要な措置を講ずる。

: 消防法で規定された危険物と混同しない。

: イエローカード、消火設備及び応急措置に必要な資材、工具を携行する。

## 15. 適用法令

高圧ガス保安法 : 第 2 条 (液化ガス) 一般高圧ガス保安規則第 2 条 (可燃性ガス)

労働安全衛生法 : 施行令別表第 1 危険物 (可燃性のガス)

危険則 : 第 3 条告示別表第 2 高圧ガス E- 上・下/禁止

港則法 : 施行規則第 12 条危険物告示高圧ガス

航空法 : 施行規則第 194 条危険物告示別表第 2 高圧ガス D- 旅客禁止

IMDG : (P. 2147) クラス 2.1 旅客禁止

ICAO/IATA : クラス 2.1 旅客禁止 PAT 禁 CA0200(150kg)

## 16. その他の情報

情報なし

引用文献

- 1) 化学品安全管理データブック
- 2) 化学物質安全情報提供システム
- 3) Safty Data Sheet

化学工業日報社  
 神奈川県環境科学センター  
 MATHESON TRI-GAS, INC.

- 注) ・注意事項等は、通常的な取扱いを対象としたものであり、特殊なお取扱いの場合には、その点のご考慮をお願いいたします。
- ・本 MSDS 以外の資料や情報も十分に御確認の上、ご利用下さいますようお願いいたします。
  - ・また、含有量、物理/化学的性質、危険有害性などの記載内容は、情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。