

# 安全データシート

整理番号 AWI GC:01

---

ダイチレン (エチレン)

---

# 安全データシート

作成日 1993年 3月31日

改定日 2022年 4月12日(8版)

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : ダイチレン  
 (注意：容器およびラベルに表示する製品名と一致させること)  
 化学名 : エチレン(Ethylene)  
 会社名 : エア・ウォーター北海道株式会社  
 住所 : 北海道札幌市中央区北3条西3丁目1番1号  
 担当部門 : 産業戦略部 産業ガスグループ  
 連絡先 : Tel; 011-212-8217 FAX; 011-219-2352  
 整理番号 : AWI GC:01

## 2. 危険有害性の要約

### GHS分類

物理化学的危険性	可燃性ガス	区分1
	高圧ガス	圧縮ガス又は深冷液化ガス
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	水生環境有害性(急性)	区分3

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

#### 絵表示又はシンボル



注意喚起語 : 危険  
 危険有害性情報 : 極めて可燃性高いガス  
 : 高圧ガス：熱すると爆発のおそれ  
 : 深冷液化ガス：凍傷又は傷害のおそれ  
 : 眠気又はめまいのおそれ  
 : 水生生物に有害

注意書き **[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  
 : 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。  
 : 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。  
 : 環境への放出を避けること。  
 耐寒手袋及び保護面又は保護眼鏡を着用すること。  
**[応急措置]** : 漏えいガス火災の場合には、漏えいが安全に停止されない限り消火しないこと。  
 : 漏えいした場合、着火源除去すること。  
 : 吸入した場合、空気の新鮮な場所へ移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。  
 : 気分が悪いときは医師に連絡すること。  
 : 凍った部分をぬるま湯で溶かすこと。受傷部はこすらないこと。  
 直ちに医師の診断/手当を受けること。

- [保管] : 日光から遮断し、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。  
 : 施錠して保管すること。
- [廃棄] : 内容物及び容器を国際、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。

### 3. 組成及び成分情報

- 化学物質・混合物の区別 : 化学物質  
 化学名又は一般名（化学式） : エチレン (C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>)

成分及び含有量:

化学物質	CAS No	分子量	官報公示整理番号		成分組成
			化審法	安衛法	
エチレン	74-85-1	28.00	(2)-12	既存化学物質	100

### 4. 応急措置

- 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憩させること。  
 : 必要に応じて人工呼吸を行う。  
 : 気分が悪い時には医師に連絡すること。
- 皮膚に付着した場合 : 凍傷の場合：多量の水ですすぎ、衣類は脱がせないこと。  
 : 必要に応じて医師の診察を受けること。
- 眼に入った場合 : 目にはいった場合：水で数分間注意深く洗う。次に、コンタクトレンズを着用している場合は外す。その後も洗浄を続ける。  
 : 眼の刺激が続く場合：医師の診断又は手当を受けること。
- 飲み込んだ場合 : 口をすすぐこと。  
 : 気分が悪いときは医師に連絡すること。
- 応急措置をする者の保護 : エリアに入る前に、大気中の酸素濃度を確かめること。  
 : 呼吸用保護具が必要となる可能性がある。

### 5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 漏えいガス火災の場合：漏えいが安全に停止されない限り消火しないこと。
- 使ってはならない消火剤 : 棒状注水
- 火災時の措置に関する特有の危険有害性 : 極めて可燃性の高いガス  
 : 加熱により、密閉容器やタンクの圧力が上昇する恐れがある。  
 : 火災時には密閉容器が破裂または爆発する危険性がある。  
 : 漏えい部や安全装置に直接水をかけてはならない。  
 : 凍る恐れがある。
- 特有の消火方法 : 漏えいガス火災の場合：漏えいが安全に停止されない限り消火しないこと。  
 : 火災の場合：区域から退避させること。  
 : 安全な距離と保護された場所から消火活動を行うこと。  
 : 風上から近づくこと。  
 : 水噴霧や霧水で周辺機器を冷却すること。  
 : 危険でなければ危険区域から容器を移動すること。
- 消火を行う者の保護 : 自給式呼吸器および防護服を着用すること。

## 6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項、  
保護具及び緊急時措置
- : 適切な保護衣、手袋、眼または顔面用保護具を着用すること。
  - : 汚染エリアは標識を設けて区画し、部外者の立ち入りを禁止すること。
  - : 漏出エリアを換気すること。
  - : 安全に対処できるなら漏えいを止めること。
- 環境に対する注意事項  
封じ込め及び浄化の方法  
及び機材
- : 製品を環境中に放出しないこと。
  - : 漏出を止める液体が漏れないように、容器の漏れが見られる側を上  
にすること。
  - : 噴霧水でガスを抑えること。
  - : 機器は適切にアース接地されちることを確認する。
- 二次災害の防止策
- : 漏えいした場合、着火源を除去すること。
  - : 火花の出ない工具を使用すること。
  - : 閉鎖環境での容器からの流出により酸素が減少し、窒息することがある。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

#### 技術的対策

- : 「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。

#### 安全取扱注意事項

- : 防爆型の電気機器、換気装置、証明器具を使用すること。
- : 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。
- : 火花を発生させない工具を使用すること。
- : 静電気放電に対する予防措置を講ずること。
- : 使用する前に機密性/透過性を確認すること。
- : ガスボンベが転倒しないようにしりこと。
- : 容器への逆流を防止する措置をとること。
- : 配管及び機器に漏れがないか調べること。
- : 容器の取り付け、取り外し作業の際は漏えいさせない様、十分に注意すること。
- : 使用後は、バルブを完全に閉め、口金キャップを取付け、ホゴキャップを付けること。

#### 衛生対策

- : 本製品を使用する場所で、飲食・喫煙は行わないこと。
- : 粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸引しないこと。
- : 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
- : 皮膚および眼との接触を避けること。

#### 局所排気・

#### 全体換気

#### 安全な保管条件

- : 「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行うこと。
- : 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。
- : 容器を密閉し、換気の良い場所で保管すること。
- : 40℃以下の温度で保管すること。
- : 施錠して保管すること。
- : 涼しいところに置き、日光から遮断すること。

#### 安全な容器包装材料

- : 国際、国、都道府県又は市町村の規則に従って保管すること。

## 8. ばく露防止及び保護措置

許容濃度 : 日本産業衛生学会(2013年版) : 規定されていない  
 ACGIH(2013年版) TLV-TWA : 200ppm  
 TLV-STEL : 規定されていない

設備対策 : 製品は閉鎖環境でのみ取り扱うか、局所排気装置のある場所で取り扱う。  
 : 防爆型の電気機器、換気装置、照明機器等を使用すること。  
 : 防爆のリスクのあるすべての場所の近くに、救急用の目をすすぐ器具と安全用のシャワーが設置されなければならない。

### 保護具

呼吸用保護具 : 自給式空気呼吸器、認可を受けた有機ガス用防毒マスク、送気マスクを着用すること。  
 手の保護具 : 耐熱(防寒)手袋  
 眼、顔面の保護具 : 保護眼鏡/保護面を着用すること。  
 皮膚及び身体の保護具 : 帯電防止服および導電靴を着用しなければならない。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態 : 気体  
 色 : 無色  
 臭い : 僅かに特異臭  
 融点 : -169.2℃  
 凝固点 : 情報なし  
 沸点又は初留点及び沸点範囲 : -102.4℃(700mmHg)  
 可燃性 : 可燃性  
 爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界 : 3.1-32vol%  
 引火点 : -136℃  
 自然発火点 : 450℃  
 分解温度 : 情報なし  
 pH : 情報なし  
 動粘性率 : 情報なし  
 溶解度 : 情報なし  
 n-オクタノール/水分配係数(log値) : Log Kow=0.053  
 蒸気圧 : 42700hPa(0℃)  
 密度 : 0.974g/cm<sup>3</sup>(15℃)  
 相対密度 : 0.98(空気=1)  
 相対ガス密度 : 情報なし  
 粒子特性 : 情報なし  
 その他のデータ  
 臨界温度 : 情報なし  
 臨界圧力 : 情報なし

## 10. 安定性及び反応性

反応性 : 極めて可燃性の高いガス。  
 化学的安定性 : 通常の仕様条件下では安定。  
 危険有害反応可能性 : 密閉状態で加熱すると爆発のリスクがある。  
 : ガス/空気の混合気体は爆発性である。  
 : 混触危険物質と激しく反応する可能性がある。

避けるべき条件	: 高温、裸火。
混触危険物質	: 強力な酸化剤。
危険有害な分解生成物	: 情報なし

## 11. 有害性情報

急性毒性	: 区分に該当しない
皮膚腐食性/刺激性	: 情報なし
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	: 情報なし
呼吸器感作性又は皮膚感作性	: 情報なし
生殖細胞変異原性	: 情報なし
発がん性	: 情報なし
生殖毒性	: 情報なし
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）	: 情報なし
誤えん有害性	: 区分に該当しない
その他の情報	: 情報なし

## 12. 環境影響情報

水生環境有害性	: LC50 (96H) 魚類 (various fish) 55mg/L EC50 (48H) 甲殻類 (Daphnia magna) 53mg/L ErC50 (72H) 藻類 (セレナストラム) 72mg/L
短期（急性）	: 区分3
長期（慢性）	: 情報なし
残留性・分解性	: 情報なし
生体蓄積性	: BCF=4(計算値) 生物蓄積性は低いと考えられる
土壤中の移動性	: 土壌吸着係数: Koc=98
オゾン層への有害性	: 情報なし

## 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	: 内容物・容器を国/都道府県/市町村の規則に従って廃棄すること。 : 環境への放出を避けること。
汚染容器および包装	: 内容物・容器を国/都道府県/市町村の規則に従って廃棄すること。 : 容器の内容物を完全に除去してから廃棄する。

## 14. 輸送上の注意

国際規制	
国連番号	1962(圧縮されているもの)/1038(深冷液化されているもの)
国連品名	エチレン
国連危険有害性クラス	2.1
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。
陸上規制情報	高圧ガス保安法の規定に従う。
特別安全対策	移動、転倒、衝撃、摩擦などを生じないように固定する。

運搬時には容器を 40℃以下に保ち、特に夏場はシートをかけ温度上昇の防止に努める。

火気、熱気、直射日光に触れさせない。

鋼材部分と直接接触しないようにする。

重量物を上乗せしない。

移送時にイエローカードの保持が必要。

緊急時応急措置指針番号 116(圧縮されているもの)/116(深冷液化されているもの)

## 15. 適用法令

化学物質排出把握管理促進法	: 該当しない
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) : 危険・可燃性ガス(施行令別表第 1 第 5 号) : 名称等を表示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)
毒物及び劇物取締法	該当しない
高压ガス保安法	: 圧縮ガス、液化ガス(法第 2 条 1、法第 2 条 9) : 可燃性ガス(一般高压ガス保安規則第 2 条)
船舶安全法	: 高压ガス・引火性高压ガス(危規則第 2、3 条危険物告示別表第 1)
航空法	: 高压ガス・引火性高压ガス(施行規則第 194 条危険物告示別表第 1) : 輸送禁止(施行規則第 194 条 9)(深冷液化されているもの)
港則法	: その他危険物・高压ガス(法第 21 条第 2 項、規則第 12 条、危険物の種類を定める告示表)
道路法	: 車両の通行制限(施行令第 19 条の 13、(独)日本高速道路保有・責務返済機構公示第 12 号・別表第 2)
化学物質排出把握管理促進法	: 該当なし
農薬取締法	: 特定農薬(法第 3 条第 1 項、平成 15 年 3 月 4 日告示第 1 号)

## 16. その他の情報

適用範囲	: この安全データシートは、エチレンに限り適用するものである。
参考文献	: 厚生労働省 モデル SDS、(独)製品評価技術基盤機構 政府による GHS 分類結果、(一社)日本産業・医療ガス協会および仕入先より入手した SDS をもとに作成しております。
その他	: 本 SDS の記載内容は、現時点で入手できた資料や情報に基づいて作成しておりますが、記載のデータや評価に関しては、いかなる保証をなすものではありません。 : また、本記載事項は通常の取扱いを対象としたものですので、特殊な取扱いをする場合は、新たな用途・用法に適した安全対策を本 SDS の発行者にご確認下さい。 : 本文書は厚生労働省告示第 133 号(平成 24 年 3 月 16 日)に基づき作成したものですので、より詳細に関しては適用法規・学術文献・メーカーの取扱説明書を参照して下さい。 : 本文書の書式は JIS Z 7253:2019 の規格に基づき記載しました。

以上