



# 安全データシート (SDS)

作成日 2010/12/22

改訂日 2012/10/05

## 1. 製品及び会社情報

製品名 : エチレン

会社名 : 三菱化学株式会社

住所 : 東京都千代田区丸の内一丁目1番1号

担当部門 : 石化原料事業部

担当者 (作成者) : 石化原料事業部

電話番号 : 03-6748-7123

FAX番号 : 03-3286-1173

緊急連絡電話番号 : 03-6748-7123

整理番号 : D119-0001

推奨用途および使用上の制限 : ・ 中間物 (合成原料、重合原料、重合開始剤等)

## 2. 危険有害性の要約

### GHS分類:

#### 物理化学的危険性:

火薬類 : 分類対象外

可燃性/引火性ガス : 区分1

可燃性/引火性エアゾール : 分類対象外

支燃性/酸化性ガス : 区分外

高压ガス : 液化ガス

引火性液体 : 分類対象外

可燃性固体 : 分類対象外

自己反応性化学品 : 分類対象外

自然発火性液体 : 分類対象外

自然発火性固体 : 分類対象外

自己発熱性化学品 : 分類対象外

水反応可燃性化学品 : 分類対象外

酸化性液体 : 分類対象外

酸化性固体 : 分類対象外

有機過酸化物 : 分類対象外

金属腐食性物質 : 区分外

#### 健康に対する有害性:

急性毒性-経口 : 分類対象外

急性毒性-経皮 : 分類対象外

急性毒性-吸入 (気体) : 区分外

急性毒性-吸入 (蒸気) : 分類できない

急性毒性-吸入 (粉塵/ミスト) : 分類できない

皮膚腐食性/刺激性 : 区分外

眼に対する重篤な損傷性/刺激性 : 区分外

呼吸器感作性 : 分類できない

皮膚感作性	:	分類できない	
生殖細胞変異原性	:	区分外	
発がん性	:	区分外	
生殖毒性	:	区分外	
特定標的臓器毒性 (単回暴露)	:	区分3	(麻酔作用)
特定標的臓器毒性 (反復暴露)	:	区分外	
吸引性呼吸器有害性	:	分類対象外	
環境に対する有害性 :			
水生環境急性有害性	:	区分3	
水生環境慢性有害性	:	区分外	
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"> <li>・ 極めて可燃性・引火性の高いガス</li> <li>・ 加圧ガス：熱すると爆発のおそれ</li> <li>・ 眠気やめまいのおそれ</li> <li>・ 水生生物に有害</li> </ul>
注意書き :		
安全対策	:	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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。一禁煙。</li> <li>・ 粉じん, 煙, ガス, ミスト, 蒸気, スプレーの吸入を避けること。</li> <li>・ 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。</li> <li>・ 環境への放出を避けること。</li> </ul>
応急措置	:	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 漏洩ガス火災の場合は漏洩が安全に停止されない限り消火しないこと。</li> <li>・ 安全に対処できれば着火源を除去する。</li> <li>・ 気分が悪い時は病院か医師に連絡すること。</li> <li>・ 吸入した場合は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。</li> </ul>
保管	:	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 換気の良い場所で保管すること。</li> <li>・ 日光から遮断し換気の良い場所で保管すること。</li> <li>・ 施錠して保管すること。</li> <li>・ 容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。</li> </ul>
廃棄	:	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 内容物や容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。</li> </ul>

### 3. 組成及び成分情報

単一/混合物	:	単一製品
化学名または一般名	:	エチレン/ethene
化学特性 (化学式等)	:	CH <sub>2</sub> =CH <sub>2</sub>
成分 :		

No.	成分名	CAS No.	化学式	含有率 (%)
1	エチレン	74-85-1	CH <sub>2</sub> =CH <sub>2</sub>	100.00

No.	化審法 官報公示整理番号	安衛法 官報公示整理番号	安衛法 通知物質	化管法 (PRTR法)	毒劇法

1	(2)-12	(2)-12	-	-	-
---	--------	--------	---	---	---

毒物及び劇物取締法 : ・ 該当せず  
 その他 :

#### 4. 応急措置

- 吸入した場合 : ・ 蒸気、ガス等を吸い込んで気分が悪くなった場合には、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、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 : ・ 付着物を布にて素早く拭き取る。  
 ・ 大量の水および石鹼または皮膚用の洗剤を使用して十分に洗い落とす。  
 ・ 外観に変化が見られたり刺激痛がある場合、気分が悪いときには医師の診断を受けること。
- 目に入った場合 : ・ 直ちに大量の清浄な流水で15分以上洗う。次にコンタクトレンズを着用して容易に外せる場合は外すこと。まぶたの裏まで完全に洗うこと。  
 ・ できるだけ早く医師の診察を受けること。
- 飲み込んだ場合 : ・ 誤って飲み込んだ場合には安静にして直ちに医師の診断を受けること。  
 ・ 嘔吐物が気管に流入しないように注意する。  
 ・ 医師の指示による以外は無理に吐かせないこと。
- 応急措置をする者の保護 : ・ 適切な保護具（保護メガネ、防護マスク、手袋等）を着用する。  
 ・ 換気を行う。

#### 5. 火災時の措置

- 消火剤 : ・ 粉末消火薬剤  
 炭酸ガス(二酸化炭素)  
 泡消火薬剤
- 特有の消火方法、消火を行うものの保護 : ・ 周辺火災の場合には速やかに容器を安全な場所に移すか、内容物を他の容器へ移送する。  
 容器の移動が困難な場合には、容器及び周辺に散水して冷却する。  
 1) 直ちにガスの流出を防ぐ為に供給を遮断し、適切な消火剤を用いて消火する。  
 2) 消火活動は風上から行う。  
 消火作業時は呼吸用保護具や耐熱服等、適切な保護具を着用する。

#### 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 : ・ 作業の際には適切な保護具（手袋、保護マスク、エプロン、ゴーグルなど）を着用する。  
 ・ 周辺を立ち入り禁止にして関係者以外を近づけないようにして二次災害を防止する。  
 ・ 付近の着火源・高温体および付近の可燃物を素早く取り除く。  
 ・ 着火した場合に備えて適切な消火器を準備する。
- 環境に対する注意事項 : ・ 河川への排出等により環境への影響を起こさないように注意する。
- 封じ込め及び浄化の方法/機材 : ・ 付着物、廃棄物などは関係法規に基づいて処置すること。  
 ・ 漏出物は密封できる容器に回収し安全な場所に移す。  
 ・ 衝撃、静電気に備えて火花が発生しないような材質の用具を用いて回収する。  
 ・ スコップ、ウエス等で回収する。大量の流出には盛土などで流出を防ぐ。水での洗浄なども河川への排出、環境汚染を引き起こすおそれもあり注意する。

#### 7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い :  
 技術的対策 : ・ 換気のよい場所で取り扱う。

- 保管：
- 技術的対策
- ・ 容器はその都度密栓する。
  - ・ 日光の直射を避ける。
  - ・ 風通しのよいところに保管する。
  - ・ 火気、熱源から遠ざけて保管する。

## 8. 暴露防止及び保護措置

許容濃度（ACGIH）：

化学物質名	T W A	STEL	Ceiling	皮膚	感作性	年度
エチレン	200 ppm	—	—			2008

発がん性（IARC）：

化学物質名	
エチレン	3

保護具：

- 呼吸器の保護具
- 手の保護具
- 目の保護具
- 皮膚及び身体の保護具
- その他：
- ・ 作業を行う場合には適切な保護マスクを着用すること。
  - ・ 有機溶剤または化学薬品が浸透しない材料の手袋を着用する。
  - ・ 取り扱いには保護メガネを着用すること。
  - ・ 取り扱う場合には皮膚を直接曝させないような衣類を着けること。また化学薬品が浸透しない材質であることが望ましい。
  - ・ 静電気発生を防止するために通電靴を着用する。

## 9. 物理的及び化学的性質

外観

- 物理的状态
- 色
- 臭い
- pH
- 融点／凝固点
- 沸点、初留点、沸騰範囲
- 引火点
- 自然発火温度（発火点）
- 燃焼性（固体、ガス）
- 燃焼または爆発範囲の上限／下限
- 蒸気圧
- 蒸気密度
- 蒸発速度
- 比重（相対密度）
- 水に対する溶解度
- 溶媒に対する溶解度
- 溶媒に対する溶解性
- オクタノール／水分配係数
- 分解温度
- ： 気体
  - ： 無色
  - ： 特殊な甘い臭い
  - ： 該当情報なし
  - ： -169.4 °C [1]
  - ： -103.7 °C
  - ： -136 °C [2]
  - ： 490 °C [3]
  - ： 該当情報なし
  - ： 34 vol % / 3 vol %
  - ： 6666000 Pa (20 °C) [4]
  - ： 0.98 [3]
  - ： 該当情報なし
  - ： 0.001
  - ： 131 mg/L (25 °C) [5]
  - ： 該当情報なし
  - ： アセトン・ベンゼン：可溶
  - ： 1.13 [5]
  - ： 該当情報なし

## 10. 安定性及び反応性

安定性（危険有害反応可能性）：安定性；水との反応性なし。通常取り扱い条件では安定である。  
反応性；可燃性あり。

### 11. 有害性情報

急性毒性	: LC50 (気体)	ラット	>500000 ppm(4h) [6]
	: LC50 (気体)	マウス	950000 ppm(4h) [7]
皮膚腐食性／刺激性	: 区分外		
眼に対する重篤な損傷／刺激性	: 区分外		
変異原性（生殖細胞変異原性）	: 区分外		
発がん性	: 区分外		
生殖毒性	: 区分外		
特定標的臓器／全身毒性－単回暴露	: 区分3	(麻酔作用)	

### 12. 環境影響情報

- 漏洩、廃棄などの際には環境に影響を与えるおそれがあるので取り扱いに注意する。特に製品や洗浄水が地面、川や排水溝に直接流れないように対処すること。

#### 水生環境有害性

LC50 (96H)	魚類(various fish)	50 mg/L [7]
EC50 (48H)	甲殻類(Daphnia magna)	53 mg/L [7]
ErC50 (72 or 96H)	藻類(セレナストラム)	72 mg/L [7]

水生環境有害性（急性毒性）：区分3  
水生環境有害性（慢性毒性）：区分外

### 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物：
 

- 廃棄物は許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託契約（マニフェスト）をして処理をする。
- 廃材料および焼却灰などの一部は特別管理産業廃棄物の「特定有害産業廃棄物」に該当する法律および関係する法律に従って行うこと。
- 容器、機器装置等を洗浄した排水等は地面や排水溝へそのまま流さないこと。
- 排水処理、焼却等により発生した廃棄物についても廃棄物の処理および清掃に関する法律に従って処理を行うか委託をすること。

汚染容器および包装：
 

- 許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託契約をして処理する。
- 空容器は内容物を完全に除去してから処分する。

### 14. 輸送上の注意

- 容器にもれないことを確かめ転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れ防止を確実にすること。
- 取り扱いおよび保管上の注意の項の記載に従うこと。

国連分類	: 21
国連番号	: 1962
陸上輸送	: 高圧ガス保安法に定められる運送方法に従うこと。

## 15. 適用法令

消防法	・ 該当せず
船舶安全法	・ 危告示 別表 1  高压ガス  引火性高压ガス
高压ガス保安法	・ 一般高压ガス
毒物及び劇物取締法	・ 該当せず
労働安全衛生法	・ 施行令 別表 1 - 5  可燃性のガス
化学物質管理促進法 (PRTR法)	・ 該当せず
航空法	・ 輸送許容物件  2. ガス  2.1引火性ガス

## 16. その他の情報

引用文献	:	[1] The Merck Index 13th Ed. [2] EU Annex I [3] ICSC (日本語) [4] CRC Handbook of Chemistry and Physics 84th Ed. [5] PhysProp Database [6] ACGIH (7th 2001) [7] OECD SIDS Initial Assessment Report
------	---	--

記載内容の問い合わせ先

会社名	:	三菱化学株式会社
その他	:	・ 記載内容は現時点で入手できた資料や情報にもと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、情報の完全さ、正確さを保証するものではありません。また、記載事項は通常取り扱いを対象としたものですので、特別な取り扱いをする等の場合には新たに用途・用法に適した安全対策を実施の上、お取り扱い願います。