

局所排気	:このガスを多量に使用する場合には、使用量によって集合装置等の供給設備が特別に設計、製作されることがある。使用者は、これらの設備・機器の正しい操作方法や使用方法について、製造者または販売者から指導を受け、取り扱い説明書および指示事項に従うこと。 :このガスを使用するにあたっては、麻酔作用とともに空気中の酸素濃度が全体換気低くなる危険性がある。また、強い引火性があることから、密閉された所や換気の悪い所で取り扱わないこと。
注意事項	:このガスを使用する設備の安全弁の放出口は、排出されたガスが滞留しないように、安全な場所に放出口を設置すること。 :このガスを使用するタンク類の内部での作業は、十分な換気を行い、労働安全衛生法に従い行うこと。 :脱着式の保護キャップは、使用前に取り外すこと :容器を使用しないときは、脱着式の保護キャップを確実に取り付けること。 :容器には、充てん許可を受けた者以外はガスの充てんを行ってはならない。 :容器の修理、再塗装、容器弁および安全装置の取り外しや交換等は、容器検査所以外では行わないこと。 :容器の刻印、表示等を改変したり、消したり、剥したりしないこと。 :容器をローラーや型代わり等の容器本来の目的以外に使用しないこと。 :容器の授受に際しては、あらかじめ容器を管理する者を定め、容器を管理すること。 :契約に示す期間を経過した容器および使用済みの容器は速やかに販売者に返却すること。 :このガスを、圧縮空気や空気の代わりに使用しないこと。
安全取扱い	:高圧ガス保安法の定めるところにより取り扱うこと。 :容器弁の口金内部に付着した塵埃類を除去する目的でガスを放出する場合には、口金を人のいない方向に向けて、ガス出口弁を短時間微開して行うこと。
注意事項	:高圧のガスが直接人体に吹きつけられると、損傷を起こすことがあるので・高圧で噴出するガスに触れないこと。 :容器の圧力は0.1MPa以上残し、使用後は確実に容器弁を閉めた後、保護キャップを付けて、速やかに残ガス容器置場に返すこと。 :容器にこのガス以外のガスが入った可能性があるときは、容器記号番号等の詳細を販売者に連絡すること。 :可燃性ガスであるので、火気の近くで使用しないこと。 :このガスは、可燃性であり、空気や酸素と混合すると燃焼・爆発の危険性がある。
保管上の注意 適切な	: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。
保管条件	:換気の良い場所で保管すること。 :酸化剤、酸素、爆発物、ハロゲン、圧縮空気、酸、塩基、

	食品化学品等から離して保管する。
	:容器置場の周囲2m以内には、必要な障壁を設けた場合を除き、火気または引火性もしくは発火性の物を置かないこと。
	:容器置場には、消火設備を設けること。
	:火炎やスパークから遠ざけ、火の粉等がかからないようにすること。
	:電気配線やアース線の近くに保管しないこと。
	:水はけの良い、換気の良い乾燥した場所に置くこと。
	:腐食性の雰囲気や、連続した振動にさらされないようにすること。
	:直射日光を受けないようにし、温度40℃以下に保つこと。
安全な容器 包装材料	:高压ガス容器として製作された容器であること。

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策	:防爆仕様の局所排気を設置する。
許容濃度	:日本産業衛生学会(2008年版) :設定されていない。 ACGIH(2008年版) TLV-TWA :200ppmA4
保護具	
呼吸器の保護具	:必要により空気呼吸器、酸素呼吸器、送気マスク
手の保護具	:革手袋
目の保護具	:保護面、保護眼鏡
皮膚及び身体の保護具	:誘電性安全靴・作業衣を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

外観	:無色で気体または液体
臭い	:特殊な甘い臭い
pH	:該当しない
融点・凝固点	:−169.2℃(融点)
沸点、初留点 及び沸騰範囲	:−103.7℃(沸点)
引火点	:−136℃
自然発火温度	:543℃
燃焼又は爆発範囲 の上限/下限	:2.7~36.0vol%
蒸気圧	:8100kPa(15℃)
蒸気密度	:0.98
比重(相対密度)	:0.00126(0℃)
溶解度	:131mg/L(25℃水) アセトン、ベンゼンに可溶
オクタノール/水 分配係数	:log Pow=1.13(測定値)
分解温度	:データなし

10. 安定性及び反応性

安定性・危険有害	:高温の物体との接触面、火花または裸火により発火する。比較的弱い
----------	----------------------------------

反応可能性	エネルギーの静電気火花で発火が起こりうる。 :600℃以上の温度下で重合し、芳香族化合物を生成することがある。 :強力な酸化剤と反応し、火災や爆発の危険をもたらす。
避けるべき条件	:高温の物体、火花、裸火、静電気火花。
混触危険物質	:強酸化剤。
危険有害な分解生成物	:燃焼したとき、一酸化炭素、二酸化炭素の有害ガスが発生する。

11. 有害性情報

急性毒性(吸入)	:ヒト LCL。(5分) =950,000ppm(酸素との混合ガス) マウス LC50。 =950,000ppm(95%) マウス麻酔作用の現れる時間 800 mg/l (75%) 5分 920 mg/l (80%) 3分 1,050 mg/l (80%) 1分
慢性毒性・ 長期毒性(吸入)	:ラット(F-344) 濃度0, 300, 1,000, 3,000ppm各群120匹 6時間/日、5日/週、24ヶ月被毒の兆候等現れず。 :ラット(アルビノ) 濃度0, 300, 1,000, 3,000ppm各群120匹 6時間/日、5日/週、24ヶ月被毒の兆候等現れず。
がん原生	:ラット(F-344) 濃度最高3,000ppm6時間/日、5日/週、24ヶ月 発がんは認められず。IARCモノグラフによれば、グループ3〔がん 原生の分類ができない〕に分類する。
変異原性 その他(吸入)	:大腸菌および数種の枯草菌で、変異原性はみられない。 :犬;血中エチレン量は、吸入ガス濃度に関係し、66～ 77.5%(=760～89. g/m ³)の濃度で、血中100mlに8～10mlのエ チレンガスが含まれる。血中からの排泄は2分以内に現れ、 回復はかなり早い。

12. 環境影響情報

生態毒性	:情報なし
魚毒性	:水棲生物、急性毒性TL ₉₆ (96時間) 100～1,000ppm
その他	:植物への影響;植物に対する生理作用は極めて広く、気相 中濃度0.01～0.1ppmで影響が現れ、通常1～5ppmで最大の効 果を示す場合が多い。生理作用としては伸長、生長の促進 または阻害、開花の促進または阻害、花色の退色、落葉の 促進、果実の成熟促進、たんばく質・核酸の合成促進、そ の他報告されている。

13. 廃棄上の注意

- :使用済み容器はそのまま容器所有者に返却すること。
- :容器に残ったガスは、みだりに放出せず、圧力を残したまま容器弁を閉じ、製造者または販売者に返却すること。
- :容器の廃棄は、容器所有者が行い、使用者が勝手に行わないこと。

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(引火性高圧ガス)

国連番号	:1962 (圧縮) 1038 (液化)
国内規制	
高圧ガス保安法	:法第2条 (可燃性ガス、圧縮ガス、液化ガス)
海上輸送	
船舶安全法	:危規則第3条危険物告示別表1高圧ガス (引火性)
航空輸送	
航空法	:施行規則第194条告示別第1高圧ガス (D一旅禁)
道路法	:施行令第19条の13車両の通行の制限
追加の規制/その他	:応急措置指針番号;115 (液化されている物) :応急措置指針番号;11 (圧縮されている物)
特別の安全対策	:高圧ガス保安法における規定に基づき安全な輸送を行う。 :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。 :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 措置を施すこと。 :車両等により運搬する場合は、イエローカード、消火設備 および応急措置に必要な資材、工具を携行する。 :酸素ガスと混載するときは、容器弁の方向を反対に向ける か、間隔を十分にとること。

15. 適用法令

高圧ガス保安法	:法第2条 (可燃性ガス、圧縮ガス、液化ガス)
労働安全衛生法	:施行令別表第1危険物 (可燃性のガス)
航空法	:施行規則第194条告示別表第1高圧ガス (D一旅禁)
港則法	:施行規則第12条危険物高圧ガス
船舶安全法	:第3条危険物告示別表第1高圧ガス (引火性)
道路法	:施行令第19条の13車両の通行の制限別表2-2

16. その他の情報

適用範囲	:この化学物質等安全データシートは、エチレン (可燃性) に限り適用するものである。
------	--

引用文献	:1) ILO:Occupational Exposure Limits for Airborne Toxic, Substances. 2nd. Ed. (1980), 2) 後藤稔他編: 産業中毒便覧 医歯薬出版 P510 (1980), 3) NIOSH: Registry of Toxic Effect of Chemical Substances Feb. 2001, 4) 堀口博著: 公害と毒・危険物 有機編 三共出版 P448 (1973), 5) T. E. hamm et al.: Fundamental and Applied Toxicology 4 473-478, 6) IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risk of, 7) IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to, 8) Patty, Industrial Hygiene and Toxicology, Vol. 2B. 4th. Ed (1994), 9) J. E. Filser et al.: Mutation Research 120 57-60 (1983), 10) 太田 保夫 著:植物の一生とエチレン 東海大学出版会 (1987)
------	--

Chemicals

その他	: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ついては、情報の完全さ、正確さを保証するも
-----	--

ではありません。また、記載事項は通常の取扱いを対象としたもので、特別な取扱いをする場合には新たに用途・用法に適した安全対策を実施の上、お取扱い願います。