

安全データシート

【製品名】	エコングス
-------	-------

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : スーパーエコング (主にプロピレン)
会社名 : 江藤酸素株式会社
住所 : 大分県大分市乙津町1番16号
担当部門 : 大分事業所 大分工場
連絡先 : Tel: 097-558-3615 Fax: 097-558-7186
製品コード : 0080101
緊急時電話番号 : 097-558-3615

2. 危険有害性の要約

特定の危険有害性

液化ガス、可燃性ガス、危険物 (高圧ガス保安法・労働安全衛生法)

GHS分類

可燃性・引火性ガス : 区分1 (シンボル: 炎、注意喚起語: 危険)
高圧ガス : 液化ガス (シンボル: ガスボンベ、注意喚起語: 警告)
急性毒性 (経口) : 分類できない
急性毒性 (経皮) : 分類できない
急性毒性 (吸入: ガス) : 分類できない
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 : 分類できない
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 : 分類できない
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 : 分類できない
発がん性 : 分類できない
生殖毒性 : 分類できない
特定標的臓器・全身毒性 (単回暴露) : 区分3 (シンボル: 感嘆符、注意喚起語: 警告)
特定標的臓器・全身毒性 (反復暴露) : 分類できない
吸引性呼吸器有害性 : 分類できない
水生環境急性有害性 : 分類できない
水生環境慢性有害性 : 分類できない

GHSラベル要素

シンボル



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
熱すると爆発するおそれ
眠気又はめまいのおそれ

注意書き : 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
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
ガス／スプレーの吸入を避けること。
漏洩ガス火災の場合には： 漏洩が完全に停止されない限り消火しないこと。
安全に対処できるならば着火源を除去すること。
気分が悪い時は、医師に連絡すること。
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。
日光から遮断し、換気の良い場所で保管すること。
部外者が立ち入らない場所に保管すること。
使用済の容器は速やかに販売業者に返却すること。

国／地域情報 : 高圧ガス保安法第2条に規定する高圧ガスであり可燃性ガス。
労働安全衛生法施行令別表第1第5号に規定する可燃性ガス。

3. 組成、成分情報

単一物質・混合物の区分 : 混合物

成分、含有量、官報公示番号及びCAS番号

成分	化学式又は構造式	含有量（重量%）	化審法官報公示整理番号	CAS番号
プロピレン	C ₃ H ₆	60wt%～99wt%未満	(2)-13	115-07-1
プロパン	C ₃ H ₈	1wt%～40wt%未満	(2)-3	74-98-6
ノルマルブタン	C ₄ H ₁₀	7wt%以下	(2)-4	106-97-8
イソブタン				75-28-5

国連分類及び国連番号 : 分類 2.1 番号 1077, 1978, 1011, 1969

(PRT法適用外) 水銀を含む場合

プロパン 4ppb 以下 (0.009mg/Nm³ 以下)

危険・有害の分類 分類の名称 : 高圧ガス、可燃性ガス

4. 応急措置

- 吸入した場合 : 大量吸入の場合は、酸素欠乏の措置を行う。なお、必要に応じて医師の手当てを受ける。
- 皮膚に付着した場合 : 凍傷の手当てを行う。
- 眼に入った場合 : 清浄な水で十分洗浄する。
- 飲み込んだ場合 : 吸入した場合もしくは皮膚に付着した場合に準ずる。
- 予想される急性症状 : 液状の液化石油ガスが皮膚に付着した場合は凍傷となる。
- 最も重要な徴候及び症状 : 高濃度の液化石油ガスを吸入すると、一呼吸で意識を失う。この状態が継続すると死に至る。
- 応急処置をする者の保護 : 液状の液化石油ガスが漏えい又は噴出している場所では、液化石油ガスを皮膚に付着させないように、保護具を着用する。
 液化石油ガスが漏えい又は噴出している場所は、空気中の酸素濃度が低下している可能性があるため換気を行う。
 漏えいしたガスが空気又は酸素と混合し、着火爆発を起こす危険性があるため、速やかに漏洩防止措置を行うこと。
 ガスが漏洩又は噴出している場所は、着火爆発の恐れがあるため、火気の使用を禁じ速やかに換気を行う。
 上記の換気を行う場合、着火源となりうる非防爆の換気扇等の電気設備は使用しないこと。

5. 火災時の措置

- 消火剤 : 粉末、二酸化炭素が有効である。
- 特有の消火方法
- (周囲火災の場合) : 容器等は火炎に包まれると内圧が上昇し、安全弁作動等によるガス噴出や、破裂する恐れがあるため、以下の措置を実施する。
 ・速やかに容器を安全な場所に移す。
 ・移動が不可能な場合は容器及び周辺に散水し、冷却する。
- (着火した場合) : ガスの漏洩を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化し、散水等により容器を冷却する。
 ガス漏洩を停止できない場合は状況判断し、爆発危険防止の為の適切な処置をとる。延焼の恐れのないよう散水等で被災物の冷却等の適切な措置をとる。
 移動が不可能な場合は容器及び周辺に散水し、冷却する。
- 特定の危険有害性 : 密閉建物内等で溶栓が作動して火炎を噴出した場合は、消火すると、未燃焼で漏洩したガスに再着火、爆発による二次災害の危険がある。
 容器壁が局部的に火炎にさらされると容器は、破裂することがある。その場

合は大量の水で冷却するか移動可能な場合は、速やかに容器を安全な場所に移し、大量の水で冷却する。

消火を行う者の保護 : 必要に応じて空気呼吸器及び防護服を使用し、風上より消火作業を行う。
防災活動に無関係な全ての人を風上の安全な所に避難をさせる。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項 : 漏洩時、着火源があると爆発する恐れがあるので、安全が確認できない場合は近寄らない。
速やかにガス漏れを止める。通風をよくしてガスを拡散させる。着火源を絶つ。
漏えいした液体が気化すると体積は約 250 倍となり、空気中の酸素濃度を低下させるので、窒息の危険を防止するために換気をよくする。
漏洩区域に入り作業する者は、必要に応じて、空気呼吸器を着用する。
空気中の酸素濃度を測定管理すること。
液体の液化石油ガスが直接身体に触れると気化熱により凍傷を起こす。必要に応じて乾いた革手袋を着用する。

保護具及び緊急時措置 : 帯電防止服・靴、革手袋を着用する。必要に応じて空気呼吸器及び防護服を使用する。

環境に対する注意事項 : この物質に関する確定された環境影響情報は無い。

二次災害の防止 : 付近の着火源を取り除く。ガス供給を断つ。
漏えい個所の漏れを止める。
大量の漏洩が続く状況であれば、漏洩区域をロープ等で囲み火気の取扱を禁止し、部外者が立ち入らないよう、周囲を監視する。
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とる。
土砂、土囊、防水シート等により周囲への流出を防ぎ、蒸発、拡散させる。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 : 容器は転倒、転落等を防止する措置を講じ、粗暴な扱いをしない。
容器の刻印、表示等を改変したり、消したり、はがしたりしないこと。
容器を目的外に使用しないこと。
容器に直射日光が当たらないように注意し、常に 40°C 以下に保つこと。
特別な使用方法の場合を除き、容器から直接使用しないで、必ず圧力調整器を使用する。
石けん水等の発泡液により、継手部、ホース、配管及び機器に漏れが無いことを確認して使用する。

- 容器弁等からガス漏洩などの不備がある場合、すぐに製造元等、関係者に連絡し、使用を禁止すること。
- 弁の開閉は静かに行い、過大な力をかけない。
- 使用に当たっては通風の良い場所で行い、火気は絶対に近づけないこと。
- 設備、配管等を修理する時には、不活性ガスとよく置換し、可燃性ガスのないことを確認した後に実施すること。
- 火気の取扱には注意をし、電気設備は防爆性能を有する構造のものを使用すること。
- 機器、配管はアースを取る等、静電気を除去する措置を講ずること。
- 引火性、発火性の物を周囲に置かないこと。
- 注意事項** : 液化石油ガスを滞留の恐れがある場所で使用する場合は対策を講じること。
 ガスを使用するに当たっては、空気中の酸素濃度が低くなる危険性があるので密閉した所や換気の悪い所では取り扱わないこと。
- 安全取扱い注意事項** : 液化石油ガスは空気又は酸素と混合して爆発性混合ガスとなるので、漏えいには十分注意する。
 引火性の強いガスであるので、付近での火気の使用を厳禁する。
- 保管**
- 保管条件** : 容器は、水はけ及び換気のよい乾燥した場所に置く。
 容器は直接日光や腐食性雰囲気避け、40℃以下の温度に保つ。
 部外者が立ち入らない場所に保管すること。
 容器は転落、転倒等による衝撃及び弁の損傷を防止する措置を講じ、立てて保管すること。
 容器置場の建物は不燃材を使用し、軽量の屋根を設け、ガスが漏れたとき滞留しないような構造とする。
 容器置場は明示され、外部から見やすい警戒標を掲げ、置き場の面積に応じて付近の民家等から法に定められた距離をとる。
 容器置場を設けた場合は、毒性ガス及び酸素の充てん容器とは区分して置く。
 容器置場を設けた場合、容器置場の周囲 2m 以内には、必要な障壁を設けた場合等を除き、火気又は引火性もしくは発火性の物を置いてはならない。
 容器置場には作業に必要なもの以外は置かない。又、携帯電灯以外の灯火を携えない。
 容器置場には法に定められた消火設備を設ける。
 使用済の容器は速やかに販売事業者へ返却する。
- 容器包装材料** : 高圧ガス保安法に定められた容器とする。

8. 暴露防止及び保護措置

許容濃度

- 日本産業衛生学会 : プロピレン 設定されていない
 プロパン 設定されていない
 ブタン 500ppm
- 米国産業衛生協議会 : プロピレン 500ppm
 (ACGIH 2005 TLV-TWA) プロパン 1000ppm
 ブタン 800ppm
- 設備対策 : 屋内作業場で使用する場合は、酸素濃度が、18%未満にならないように、また、ガス漏れにより爆発範囲の混合物を作らないように換気をよくする。
 関係者以外の立ち入りを禁止する。

保護具

- 呼吸器の保護具 : 必要に応じて空気呼吸器を使用する。
 手の保護具 : 必要に応じて乾いた革手袋や耐火手袋を着用する。
 目の保護具 : 必要に応じて保護面、保護眼鏡を着用する。
 皮膚及び身体の保護具 : 使用形態に応じた作業服や耐火服、ヘルメット、安全靴を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

外観（物理的状态、形状、色など）： 無色透明な液体（大気圧下ではガス状）、特徴的な臭気有り。

化学的性質

	プロピレン	プロパン	ノルマルブタン	イソブタン
沸点	-47.7℃	-42℃	-0.5℃	-11.7℃
引火点	-107.7℃	-104.4℃	-60℃	<-56℃
燃焼範囲（爆発範囲）	下限 2.0% 上限 11.1%	下限 2.1% 上限 9.5%	下限 1.8% 上限 8.4%	下限 1.8% 上限 8.4%
蒸気圧（40℃）	1.47MPa	1.275MPa	0.278MPa	0.427MPa
ガス比重（空気=1）	1.5	1.6	2.1	2.0
溶解度（20℃）	微溶	0.007g/100ml	0.0061g/100ml	不溶
発火温度	455℃	450℃	365℃	460℃

10. 安定性及び反応性

- 安定性 : 常温、常圧下では安定。
- 危険有害反応可能性 : 酸化剤との接触に注意する。
 爆発範囲内の濃度では、着火源があると燃焼、爆発を起こす。
 空気への暴露等で過酸化物を生成し、爆発的に重合を開始することがある。
- 危険有害な分解生成物 : 燃焼するとき十分な空気が供給されないと不完全燃焼し、有毒な一酸化炭素

が発生する。

1 1. 有害性情報 : GHS分類参照

1 2. 環境影響情報

化審法名称 : プロピレン、プロパン、ノルマルブタン、イソブタン

P R T R 法 : 該当せず

P R T R 法「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」

1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物 : 容器の廃棄は、容器所有者が法規に従って行うものであるから、使用者が勝手に行ってはならない。
 残ガス容器等は、そのまま容器所有者に返却しなければならない。
 やむを得ずガス状で放出するときは、火気のない場所、又は引火性もしくは発火性の物を堆積した場所及びその付近を避け、屋外の通風のよい大気中に、ガスが滞留しないことを確認しながら少量ずつ徐々に行う。
 当該ガスを連続的に放出するときは、周囲のガス濃度が爆発範囲に入らないよう検知器等で管理すること。
 廃棄は、容器とともに行ってはならない。

1 4. 輸送上の注意

	プロピレン	プロパン	ノルマルブタン	イソブタン
国連分類	クラス 2.1	クラス 2.1	クラス 2.1	クラス 2.1
国連番号	1077	1978	1011	1969

輸送の特定の安全対策及び条件 : 一般容器による運搬は、高圧ガス保安法第 23 条「一般高圧ガス保安規則第 50 条と同例示基準」による規制を受ける。
 容器は転倒・転落・衝撃等を避ける。
 容器は 40℃以上にならないように温度上昇防止を図る。
 乗用車や密閉車両では運ばない。
 容器を車両に積載して輸送するときは、車両の見やすいところに「高圧ガス」の警戒標を表示し、消火器、防災工具等を携行しな

ればならない。

当該ガスの充填容器と塩素の充填容器及び消防法で規定される一部の危険物との混載は認められない。酸素充填容器との混載時には、バルブが相互に向き合わないこと。

輸送車を運行する際、駐車時及び積み下ろし時には、出来るだけ繁華街は避け、且つ交通量の少ない、安全な場所を選ぶこと。また、駐車中やむを得ない場合以外は、車両を離れないこと。

イエローカードを携帯し、これを遵守すること。

当該ガスを 300kg 以上移動するときは、上記の他、次に述べる措置を講じてすること。

- イ 高圧ガス移動監視者免状を有する者に監視させること。
- ロ 移動中、事故等の場合、荷送人へ連絡するするための措置、地域防災指定事業所等からの受けるための措置、その他災害拡大防止のための必要な措置を講ずること。
- ハ 200km の距離を越えて移動するときは交代して運転させるため、2人の運転者を乗せること。

15. 適用法令

高圧ガス保安法	製造、販売、貯蔵、移動、消費、廃棄（可燃性）
消 防 法	製造、貯蔵、移動、消費
労働安全衛生法	製造、貯蔵、消費
船 舶 安 全 法	移動
航 空 法	移動
港 則 法	移動
道 路 法	移動
道 路 交 通 法	移動

16. その他の情報

- 参考文献 : 化学品安全管理データブック 化学工業日報社
 化学物質等安全データシート 安全衛生情報センター
 14303 の化学商品 化学工業日報社
 化学物質管理促進法対象物質全データ 化学工業日報社
- 記載事項の取扱 : 本文書の記載内容は、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、通常の手続きを対処としたものですので、特殊な取り扱い

をする場合は、新たに用途・用法に適した安全対策を実施のうえ、ご利用下さい。
