

安全データシート (SDS)

1. 化学品及び会社情報

製品名 : メタン (圧縮天然ガス)
都市ガス 12A 相当
会社名 : 大多喜ガス株式会社
住所 : 千葉県茂原市茂原 661
担当部門 : LP 事業グループ
電話番号 : 0475-24-0161
緊急連絡先 : 同上 (平日 9:00~17:30)
推奨用途及び
使用上の制限 : 燃料、水素製造原料、高純度メタン製造原料

2. 危険有害性の要約

【GHS分類】 : 可燃性/引火性ガス 区分1
: 高压ガス 圧縮ガス
: 特定標的臓器・全身毒性 (単回暴露) 区分3 (麻酔作用)

【GHSラベル要素】

絵表示 : 

注意喚起語 : 危険

最重要危険有害 : 極めて可燃性/引火性の高いガス
: 加圧ガス 熱すると爆発のおそれ
: 眠気又はめまいのおそれ

注意書き : **【安全対策】**
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)
屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
ガスを吸入しないこと。メタンガスの取り扱いに際しては、本 SDS に記載されている内容を確認し理解した上で取り扱うこと。
【救急措置】
漏洩ガス火災の場合、ガスが漏れ出した状態で消火するとかえって危険なため、漏洩が安全に停止されない限り消火しないこと。
漏洩箇所の上流側に設置されているバルブ類を閉止すること。
安全に対処できるならば着火源を除去すること。
吸入した場合：空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
気分が悪いときは、医師の診断、手当を受けること。

：【保管】

- ①火気を近づけない。
- ②衝撃による容器・バルブの損傷を防ぐこと。
- ③容器は直射日光を避け 40℃以下の温度で保管すること。
- ④漏洩のないように定期的に点検すること。
- ⑤換気の良い場所で保管すること。

：【廃棄】

適切な燃焼器具を用いて燃焼処理を行う。

3. 組成及び成分情報

単一物質／混合物の区分：メタンを主成分とする混合物とする

成分

成分名	化学式	組成 ※	CAS No.	官報公示 整理番号
メタン	CH ₄	99.3%	74-82-8	(2)-1
二酸化炭素	CO ₂	0.6%	124-38-9	(1)-169
窒素	N ₂	0.1%	7727-37-9	—

※組成は変動しており表示値は代表例です。

4. 応急措置

大量に吸入した場合：新鮮な空気のある場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
呼吸が止まっている場合は衣類をゆるめ、呼吸気道を確保した上で人工呼吸を行う。

5. 火災時の措置

：①機器栓・ガス栓を閉止し、ガスの供給をしゃ断する。
火災発生箇所の上流側に設置されているバルブ類を閉止すること。

②初期の火災には、水、粉末、炭酸ガス消火剤を用いる。

消火剤：粉末消火薬剤、二酸化炭素（直接消火に有効な消火剤ではない）

使ってはならない消火剤：特になし。

特有の危険有害性：通常想定される火災では二酸化炭素が発生する。
密閉された室内など空気供給の少ない状況では、二酸化炭素に加え一酸化炭素が発生する可能性がある。
酸素欠乏、一酸化炭素中毒のおそれ。

特有の消火方法：ガスの供給を速やかに経ち、散水などにより周囲を冷却し延焼防止を図る。
又、関係者以外は安全な場所に退去させる。

消火行う者の保護：防火服などを着用し、火炎から体を保護する。
（長靴、消防服、手袋、眼と顔の保護、および呼吸装置）

6. 漏出時の措置

- ：①すみやかに付近の着火源を取り除く。
- ②電気器具のスイッチの操作を禁止する。
- ③機器栓・ガス栓を閉止する。
漏えい箇所の上流側に設置されているバルブ類を閉止し、ガスの供給を絶つ。
- ④窓を開放し換気する（電気機器のスイッチの操作を禁止しているため、換気用設備を始動させることは禁止）。

- ⑤ガスが拡散するまでガスの臭気が感知される地域から人を非難させる。
また、ロープを張るなどして同地域への人の立ち入りを禁止する。

- 人体に対する注意事項 : 漏えいガスを大量に吸い込まないように注意する。
 保護具及び緊急時措置 : 防護マスクなどで、口・鼻を保護する。
 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、医師の診断、手当を受けること。
- 環境に対する注意事項 : 情報なし。
 回収、中和 : 漏えいしたガスの回収はできないため、酸素欠乏に注意して換気に努める。
 二次災害の防止法 : ①付近の着火源を取り除く。
 (漏出箇所が消費機器直近の場合は停止し、付近の火気等も遮断する)
 ②ガスが拡散するまでガスの臭気が感知される地域から人を非難させる。
 また、ロープを張るなどして同地域への人の立ち入りを禁止する。

7. 取扱い及び保管上の注意

- 技術的対策 : ガスを取り扱う室内においては、漏洩のないことを定期的にチェックし、常時有効な換気を確保する。また、その室内の電気設備は防爆仕様のものを設置する。
 : 法令によりガス漏れ警報器（または設備）の設置が義務付けられている場合には、法令の規定に従って設置するとともに、適宜警報器等の点検を実施し、その機能を維持しておく。
- 局所排気・全体換気 : 防爆仕様の局所排気・全体換気を行う。
 安全取扱い注意事項 : 使用後は、バルブ類を完全に閉止する。
 漏洩すると、発火、爆発する危険性があるので、周辺において、高温物、火花、火気の使用をしない。
 ガスを故意に吸い込まないこと。多量に吸入すると窒息する危険性がある。

8. ばく露防止及び保護措置

- 設備対策 : 室内の場合、ガスの漏洩を検知するためのガス漏れ警報設備及び防爆タイプの換気装置を設置するのが望ましい。

管理濃度（労働安全衛生法）	: 設定されていない
許容濃度（産業衛生学会勧告値(2007年版)）	: 二酸化炭素 5000ppm
許容濃度（ACGIH(2007年版)）	: メタン 1000ppm
	: 二酸化炭素 5000ppm

保護具

- 呼吸器の保護具 : 必要により送気マスク、空気呼吸器、酸素呼吸器など
 手の保護具 : 必要により保護手袋
 目の保護具 : 必要により保護眼鏡
 皮膚及び身体の保護具 : 必要により耐熱服、安全靴

9. 物理的及び化学的性質

外観等	: 無色透明
比重	: 0.577 (空気 = 1)
総発熱量	: 39 MJ/Nm ³
融点	: -182.6°C (メタン 100%としての推定値。以下同じ)
沸点	: -161.5°C
臨界温度	: -82.1°C
臨界圧力	: 4.541 MPa (45.8atm)
臨界密度	: 0.1625 kg/l
水への溶解度	: 0.033 ml/ml H ₂ O (18°C)
引火点	: -187.78°C
発火点	: 537°C
爆発限界	: 上限 15.0% 下限 5.0%

10. 安定性及び反応性

安定性	: 高温の表面、火災又は裸火により発火する。
危険有害反応性	: 強酸化剤と激しく反応し、発火又は爆発の危険性がある。 例えば、フッ素、塩素、臭素、ヨード、五フッ化臭素、三フッ化塩素、二フッ化三酸素、二フッ化二酸素との接触により発火又は爆発の危険性がある。
避けるべき条件	: 高温、火花、裸火、混触危険物質との接触。
混触危険物質	: 強酸化剤、例えばフッ素、塩素、臭素、ヨード、五フッ化臭素、三フッ化塩素、二フッ化三酸素、二フッ化二酸素。使用後は、バルブ類を完全に閉止する。
危険有害な分解生成物	: 火災時の燃焼により、二酸化炭素が発生するが、密閉された室内など空気供給の少ない状況では、二酸化炭素に加え一酸化炭素が発生する可能性がある。(酸素欠乏、一酸化炭素中毒のおそれ)

11. 有害性情報

主成分のメタンは、ガス吸引時のマウスに対する急性毒性があることを除けば、その他有害性情報はない。

製品中に含有する二酸化炭素は、高濃度吸引した場合に弱い麻酔作用を示す特定標的臓器・全身毒性(単回暴露)を有する。

製品としてのメタンガスは、以上の成分を含有するためGHS分類上は、特定標的臓器・全身毒性(単回暴露)が区分3(麻酔作用)に分類される。

12. 環境影響情報

主成分のメタン	: 水性環境急性有害性 情報なし : 水性環境慢性有害性 情報なし
その他情報	: 主成分のメタンは地球温暖化係数2.5倍の温室効果ガスであり、他の成分は揮発性有機化合物であることから、環境中への放散を避けること。

13. 廃棄上の注意

: 適切な燃焼器具を用いて燃焼処理を行うこと。

1 4. 輸送上の注意

国際規制

海上規制情報

: I M Oの規程に従う。

航空規制情報

: I C A O / I A T Aの規程に従う。

国内規制

陸上規制情報

: 高圧ガス保安法の規程に従う。

海上規制情報

: 船舶安全法の規程に従う。

航空規制情報

: 航空法の規定に従う。

特別の安全対策

: 移動、転倒、衝撃、摩擦などを生じないように固定する。

: 輸送中の容器の温度が上昇しないように努める。

: 規定数量以上のガスを輸送する場合には移動監視者に監視させること。

: 移動注意書（イエローカード）を携行すること。

1 5. 適用法令

1. 「ガス事業法」 ガス成分の検査義務(第 23 条)
2. 「高圧ガス保安法」 圧縮ガス(法第 2 条 1)
可燃性ガス(一般高圧ガス保安規則第 2 条 1)
3. 「労働安全衛生法」 名称等を通知すべき有害物
(法第 57 条の 2、施行令第 18 条の 2 別表第 9)
危険物・引火性の物(施行令別表第 1 第 4 号)
危険物・可燃性のガス(施行令別表第 1 第 5 号)
名称等を表示すべき有害物
4. 「温対法」(地球温暖化対策の推進に関する法律)
温室効果ガス(第 2 条第 3 項 2)

1 6. その他の情報

記載内容の取扱い

本化学物質等安全データシートは、現時点で入手できる最新の資料、データに基づいて作成したもので、その内容を保証するものではありません。今後、新しい知見により改訂されることがあります。記載の注意事項は通常の手取扱いを対象にしたものであり、製品使用者が特殊な取扱いをされる場合は、用途・使用法に適した安全対策をしてください。

水溶性天然ガスのためガス中に水分が含まれています。

露点値は弊社で発行します『圧縮メタンガス分析成績表』に記載します。

以 上