

混合物ID 12A
作成日 2026/03/27
改訂日
判定ルール JIS
対応版 GHS 6版

安全データシート (SDS)

1. 化学品等及び会社情報

化学品の名称 (日本語) 都市ガス 1 2 A
製品コード
供給者の会社名 大網白里市ガス事業課
住所 千葉県大網白里市仏島 7 2 番地
電話番号 0475-72-1131
電子メールアドレス gas@city.oamishirasato.lg.jp
ファックス番号 0475-72-1141
緊急連絡電話番号 0475-72-1131
推奨用途 燃料、水素製造原料

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性	爆発物	区分に該当しない (分類対象外)
	可燃性ガス	区分1
	エアゾール	区分に該当しない (分類対象外)
	酸化性ガス	分類できない
	高压ガス	導管供給の都市ガスは区分に該当しない
	引火性液体	区分に該当しない (分類対象外)
	可燃性固体	区分に該当しない (分類対象外)
	自己反応性化学品	区分に該当しない (分類対象外)
	自然発火性液体	区分に該当しない (分類対象外)
	自然発火性固体	区分に該当しない (分類対象外)
	自己発熱性化学品	区分に該当しない (分類対象外)
	水反応可燃性化学品	区分に該当しない (分類対象外)
	酸化性液体	区分に該当しない (分類対象外)
	酸化性固体	区分に該当しない (分類対象外)
	有機過氧化物	区分に該当しない (分類対象外)
	金属腐食性物質	分類できない
	鈍性化爆発物	区分に該当しない (分類対象外)
健康に対する有害性	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: 気体)	区分に該当しない
	急性毒性 (吸入: 蒸気)	区分に該当しない (分類対象外)
	急性毒性 (吸入: 粉じん、ミスト)	区分に該当しない (分類対象外)
	皮膚腐食性/刺激性	分類できない
	眼に対する重篤な損傷性/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
	生殖毒性・授乳影響	分類できない
	特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分に該当しない
	特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	分類できない
	誤えん有害性	区分に該当しない (分類対象外)
環境に対する有害性	水生環境有害性 短期 (急性)	分類できない
	水生環境有害性 長期 (慢性)	分類できない
	オゾン層への有害性	分類できない

GHSラベル要素

絵表示 (ピクトグラム)



注意喚起語

危険有害性情報

注意書き

安全対策

応急措置

保管

廃棄

危険

・極めて可燃性の高いガス

・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。

・屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。

・漏えい (洩) 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。

・導管供給のため該当しないが、都市ガスを使用する室内においては常時有効な換気を確保すること。

・導管およびバルブの識別を確実にすること。

・漏えいのないように定期的に点検するかガス漏れ警報器を設置すること。

・適切な燃焼器具を用いて燃焼処理を行い、放出しないこと。

3. 組成及び成分情報

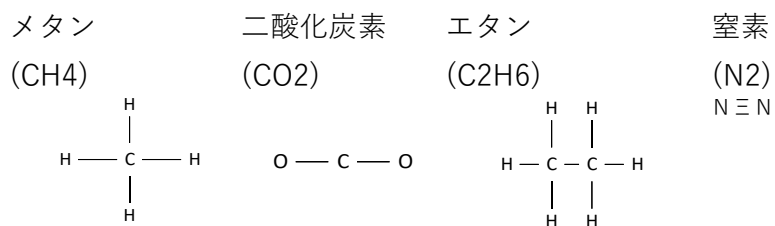
化学物質・混合物（製品）の区別 混合物
化学物質・混合物（製品）名称または一般名称 都市ガス12A
化学物質・混合物（製品）慣用名または別名 天然ガス（Natural Gas）（メタン、エタン、二酸化炭素、窒素の気体混合物）
化学物質・混合物（製品）を特定できる一般的な番号（CAS RN）メタン（74-82-8）、二酸化炭素（124-38-9）、エタン（74-84-0）、窒素（7727-37-9）

成分及び濃度又は濃度範囲

組成物質（1）	メタン	97.47 wt %	(99.00 vol%)
組成物質（2）	二酸化炭素	2.22 wt %	(0.82 vol%)
組成物質（3）	窒素	0.27 wt%	(0.16 vol%)
組成物質（4）	エタン	0.04 wt %	(0.02 vol%)

※ガス組成は変動しており上記の表示値は代表例

化学特性（示性式又は構造式）



官報公示整理番号（化審法）

二酸化炭素（2.2200000 %）（CAS RN：124-38-9）；化審法官報整理番号（1-169）【二酸化炭素】

GHS分類に寄与する不純物及び安定化添加物

メタン（97.4700000 %）（CAS RN：74-82-8）；化審法官報整理番号（2-1）【メタン】

付臭剤

メタン、エタン、二酸化炭素、窒素

添加量

ガス漏れ時に都市ガスとわかる臭い成分を添加

付臭成分

希釈倍率として1,000倍以上

THT（テトラヒドロチオフェン）

4. 応急措置

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。気分が悪いときは、医療措置を受けること。

皮膚に付着した場合

- ・ガス状物質なので皮膚に付着することはないと考えられる。

眼に入った場合

- ・ガスが眼に入った場合、水で15～20分間注意深く洗うこと。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。その後も洗浄を続けること。症状が続く場合には、医師に連絡すること。

飲み込んだ場合

- ・気体物質なので飲み込むことはないと考えられる。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

- ・酸素欠乏症、窒息：高濃度の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。

最も重要な兆候及び症状

- ・単純窒息性ガスであり、高濃度で麻酔作用を伴う可能性がある。
- ・高濃度ばく露（高濃度のガスの吸入）では、息切れ、眠気、頭痛、失調状態、視覚障害、嘔吐等の症状が現れる。
- ・高濃度ばく露が継続する状態では、低酸素状態となり、チアノーゼ、四肢の麻痺、中枢神経の落ち込み、心臓感作、意識不明等を経て死に至る。

5. 火災時の措置

適切な消火剤

- ・泡消火剤、粉末消火剤、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

- ・都市ガス自体には特になし。

（但し、油・電気火災等、火災の状況によっては棒状注水等が危険である旨に注意）

火災時の特有の危険有害性

- ・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。

特有の消火方法

- ・漏えいガス火災の場合、ガスが漏えいしている状態で消火するとかえって危険なため、ガスが安全に停止されない限り消火しないこと。
- ・漏えい箇所の上流側に設置されているバルブ又はコックを閉止すること。

消火活動を行う者の特別な保護具

- ・防火服などを着用し、火災から体を保護する。
（長靴、消防服、手袋、眼と顔の保護、及び呼吸器用保護具）

6. 漏出時の措置

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避難させる。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。
- ⑥すみやかに大網白里市ガス事業課に連絡し、出動を要請する。（ガス事業者以外のみ）

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注意する。

人体に対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。
- ・吸入した場合は、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、医療措置を受けること。
- ・情報なし。

環境に対する注意事項

- ・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。

封じ込め及び浄化の方法、機材

二次災害の防止策

- 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避難させる。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。
- ③すみやかに大網白里市ガス事業課に連絡し、出動を要請する。（ガス事業者以外のみ）

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い_技術的対策	<ul style="list-style-type: none"> ・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。
取扱い_安全取扱注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・作業衣、作業靴は導電性のものを用いる。 ・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。 ・防爆仕様の局所排気・全体換気を行う
取扱い_接触回避	<ul style="list-style-type: none"> ・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。
取扱い_衛生対策	<ul style="list-style-type: none"> ・防爆仕様の局所排気・全体換気を行う
保管_安全な保管条件	<ul style="list-style-type: none"> ・導管供給のため、該当しない。
保管_安全な容器包装材料	<ul style="list-style-type: none"> ・導管供給のため、該当しない。

8. ばく露防止及び保護措置

許容濃度	二酸化炭素 (2.2200000 %) (CAS RN : 124-38-9) ; 日本産業衛生学会 : 許容濃度(ppm)5000、許容濃度(mg/m3)9000
管理濃度	<ul style="list-style-type: none"> ・設定されていない
設備対策	<ul style="list-style-type: none"> ・防爆仕様の局所排気・全体換気を行う。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
呼吸用保護具	<ul style="list-style-type: none"> ・状況に応じて、適切な呼吸器保護具（有機ガス用防毒マスク、送気マスク、自給式空気呼吸器等）を着用する
手の保護具	<ul style="list-style-type: none"> ・必要により保護手袋を着用すること。
目、顔面の保護具	<ul style="list-style-type: none"> ・必要により保護眼鏡を着用すること。
皮膚及び身体の保護具	<ul style="list-style-type: none"> ・必要により耐熱服、安全靴を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	気体
色	無色透明
臭い	安全のため付臭しており、ガス臭を有する。希釈倍率1,000倍（都市ガス12A）で感知可能
融点・凝固点	-183°C（融点）（メタン）
沸点又は初留点及び沸点範囲	-161°C（沸点）（メタン）
可燃性	可燃性ガス
爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界（空气中）	5～15vol%（メタン）
引火点	データなし
自然発火点	537°C
分解温度	データなし
pH	データなし
動粘性率	0.0109mPa・s(17°C)（メタン）
溶解度	3.3m l /100m l（20°C）（メタン）
n-オクタノール／水分配係数（log値）	1.09（メタン）
蒸気圧	147kPa（15°C）（メタン）
密度（比重）（空気＝1）	0.564（都市ガス12A）
相対ガス密度（空気＝1）	0.6（メタン）
粒子特性	データなし

（各成分）対象成分のみ記載

物理的状态、形状	メタン	二酸化炭素
色	空気より軽い	空気より重い
臭い	無色透明	無色
融点・凝固点	無臭	データなし
沸点又は初留点及び沸騰範囲	-183°C（融点）	-56.56（融点）
可燃性	-161°C（沸点）	-78.5°C（沸点）
爆発下限界及び爆発上限界	可燃性ガス	不燃性ガス
引火点	5～15vol%（空气中）	データなし
自然発火点	データなし	データなし
分解温度	537°C	データなし
動粘性率	データなし	データなし
溶解度	0.0109mPa・s(17°C)	データなし
n-オクタノール／水分配係数（log値）	3.3m l /100m l（20°C）	水：1,480mg/L
蒸気圧	1.09	0.83
相対ガス密度（空気＝1）	147kPa（15°C）	48,300mmHg（25°C）
	0.6	1.522（25°C）

10. 安定性及び反応性

反応性	・高温の表面、火災または裸火により発火する。
危険有害反応可能性	・強酸化剤と反応する。発火または爆発は、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すると起こる。
避けるべき条件	・高温の物体、火花、裸火、混触危険物との接触。
混触危険物質	・強酸化剤、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。
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

急性毒性 (経口)	・区分に該当しない (分類対象外) :メタン、エタン ・分類できない:二酸化炭素、窒素
急性毒性 (経皮)	・区分に該当しない (分類対象外) :メタン、エタン ・分類できない:二酸化炭素、窒素
急性毒性 (吸入: 気体)	・区分に該当しない:メタン(毒性値=353553ppm 含有率=97.47% 出典:NITE)・二酸化炭素(毒性値=167857ppm 含有率=2.22% 出典:NITE)・窒素(毒性値=800000ppm 含有率=0.27% 出典:NITE) ・分類できない:エタン ・ATEmix=100 / ((97.47% / 353553ppm) + (2.22% / 167857ppm) + (0.27% / 800000ppm))計算結果が345721.5271947ppmのため、区分に該当しないに該当。
急性毒性 (吸入: 蒸気)	※ppmとmg/lで計算を行いますが、判定結果はppmを採用 【急性毒性(吸入):蒸気:ppmでの計算】 ・区分に該当しない (分類対象外) :メタン、二酸化炭素、窒素、エタン ・既知の成分がすべて区分に該当しない (分類対象外) のため、区分に該当しない (分類対象外) に該当。 【急性毒性(吸入):蒸気:mg/lでの計算】 ・区分に該当しない (分類対象外) :メタン、二酸化炭素、窒素、エタン ・既知の成分がすべて区分に該当しない (分類対象外) のため、区分に該当しない (分類対象外) に該当。
急性毒性 (吸入: 粉じん、ミスト)	・区分に該当しない (分類対象外) :メタン、二酸化炭素、窒素、エタン ・既知の成分がすべて区分に該当しない (分類対象外) のため、区分に該当しない (分類対象外) に該当。
皮膚腐食性/刺激性	・区分に該当しない:メタン ・分類できない:二酸化炭素、窒素、エタン ・加成方式が適用できる成分からの判定:危険有害性区分に該当する成分を濃度限界以上含有しないため、区分に該当しないに該当。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	・区分に該当しない:メタン ・分類できない:二酸化炭素、窒素、エタン ・加成方式が適用できる成分からの判定:危険有害性区分に該当する成分を濃度限界以上含有しないため、区分に該当しないに該当。
呼吸器感作性	・分類できない:メタン、二酸化炭素、窒素、エタン ・データ不足のため分類できない。
皮膚感作性	・分類できない:メタン、二酸化炭素、窒素、エタン ・データ不足のため分類できない。
生殖細胞変異原性	・分類できない:メタン、二酸化炭素、窒素、エタン ・データ不足のため分類できない。
発がん性	・分類できない:メタン、二酸化炭素、窒素、エタン ・データ不足のため分類できない。
生殖毒性	・分類できない:メタン、二酸化炭素、窒素、エタン ・データ不足のため分類できない。
生殖毒性・授乳影響	・データなし:メタン、二酸化炭素、窒素、エタン ・データ不足のため分類できない。
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	・区分3:二酸化炭素(含有率=2.22% 臓器=麻酔作用 出典:NITE)、エタン(含有率=0.04% 臓器=麻酔作用 出典:NITE) ・区分に該当しない:メタン(含有率=97.47% 出典:NITE) ・分類できない:窒素(含有率=0.27% 出典:NITE) ・危険有害性区分に該当する成分を濃度限界以上含有しないため、区分に該当しないに該当。
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	・区分に該当しない:メタン ・分類できない:二酸化炭素、窒素、エタン ・危険有害性区分に該当する成分を濃度限界以上含有しないため、区分に該当しないに該当。
誤えん有害性	・動粘性率:不明 ・区分に該当しない (分類対象外) :メタン、二酸化炭素、窒素、エタン ・GHS定義による固体、液体ではない。

1 2. 環境影響情報	
水生環境有害性 短期（急性）	・区分に該当しない
水生環境有害性 長期（慢性）	・区分に該当しない
生態毒性	・データなし
残留性	・データなし
分解性	・データなし
生体蓄積性	・データなし
土壌中の移動性	・データなし
オゾン層への有害性	・データなし:メタン、二酸化炭素、窒素、エタン
その他の情報	・データ不足のため分類できない。 ・主成分のメタンは地球温暖化係数28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。
1 3. 廃棄上の注意	
残余廃棄物（配管中等）	・不活性ガスでパージを行い、放出される都市ガスは適切な燃焼器具を用いて燃焼処理を行うこと。 ・やむを得ずガスを放散する場合には、火気を取扱う場所又は引火性若しくは発火性の物を堆積した場所及びその付近を避け、通風の良い場所で少量ずつ行うと。
汚染容器及び包装	・導管により供給されるため該当しない。
1 4. 輸送上の注意	
国際規制	以下、導管により供給されるため該当しない。
国連番号	
品名（国連輸送名）	
国連分類（危険有害性クラス）	
国連分類（危険有害性クラス：副次危険）	
容器等級	
海洋汚染物質（該当・非該当）	
国内規制がある場合の規制情報	
海上規制情報	
航空規制情報	
陸上規制情報	
1 5. 適用法令	
労働安全衛生法	・エタン（規則別表第2の206） ・窒素（規則別表第2の1232）（高圧のガスの状態のものに限る。） ・二酸化炭素（規則別表第2の1463）
大気汚染防止法	・メタン（規則別表第2の2009） ・エタン（法第2条第4項）
水質汚濁防止法	・メタン（政令第2条の2第1号） ・窒素（政令第3条第12号）
ガス事業法	・ガス成分の検査義務（法第23条）
省エネ法	・施行規則別表1（第4条関係、石油ガス、可燃性天然ガス）
地球温暖化対策推進法	・メタン（法第2条第3項第2号：温室効果ガス定義）（施行令第4条：地球温暖化係数：28） ・二酸化炭素（法第2条第3項第1号：温室効果ガス定義）（施行令第4条：地球温暖化係数：1）
1 6. その他の情報	
<p>本記載内容は、労働安全衛生法の第57条の2に基づき、都市ガスを安全に取り扱うために必要な情報を提供し、都市ガスによる事故を未然に防止することを目的として作成されたものであり、いかなる保証あるいは責任等をお受けするものではありません。また、注意事項、処置方法など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、さらに用途に適した安全対策を講じられるようお願い致します。</p> <p>医師に対する特別注意事項（意識喪失等重篤な被災者に対し考慮すべきこと）</p> <p>アドレナリン（エピネフリン：交感神経興奮薬）を服用している場合、あるいは不安、労作時のアドレナリン濃度上昇の場合、炭化水素の高濃度ばく露（例えば、密閉された空間、または、意図的な乱用でのばく露）において心臓不整脈を起こす場合があります。交感神経興奮薬の投与が必要な場合は、投与後の心臓不整脈を考慮して下さい。</p> <p>参考文献</p> <p>ガス工作物技術基準・同解釈例の解説（7次改訂版） 一般社団法人日本ガス協会 国際化学物質安全性カード 都市ガス用安全データシート（SDS）・ラベル表示作成・通知の手引き（改訂3版） 一般社団法人日本ガス協会 職場の安全サイト GHS対応モデルラベル・モデルSDS情報 厚生労働省 NITE化学物質総合情報提供システム 独立行政法人製品評価技術基盤機構 GHS混合物分類判定ラベル/SDS作成支援システム 独立行政法人製品評価技術基盤機構</p>	
[免責]	
このSDSはJIS Z 7253:2019に準拠して作成しております。改訂日における最新の情報に基づいていますが、すべての情報を網羅しているものではありません。まだ知られていない危険有害性を有する可能性がありますので、取り扱いの際はできるだけ安全確保に努め、ばく露を避けるよう十分ご注意ください。	