

都市ガス12A安全データシート (SDS)

作成：2019年 1月 1日

改訂：2022年 5月25日

1. 化学品及び会社情報

製品名： 都市ガス12A
供給者の会社名称： 大多喜ガス株式会社
住所： 千葉県茂原市茂原661
担当部門： エネルギー営業部 契約管理グループ
電話番号： 0475-27-2772
緊急連絡電話番号： 同上（平日9：00～17：30）
推奨用途： 燃料、水素製造原料

2. 危険有害性の要約

【化学品のGHS分類】

物理化学的危険性： 爆発物	区分に該当しない
可燃性ガス（化学的に不安定なガスを含む）	区分 1
エアゾール	区分に該当しない
酸化性ガス	区分に該当しない
高压ガス	区分に該当しない
引火性液体	区分に該当しない
可燃性固体	区分に該当しない
自己反応性化学品	区分に該当しない
自然発火性液体	区分に該当しない
自然発火性固体	区分に該当しない
自己発熱性化学品	区分に該当しない
水反応可燃性化学品	区分に該当しない
酸化性液体	区分に該当しない
酸化性固体	区分に該当しない
有機過酸化物	区分に該当しない
金属腐食性化学品	区分に該当しない
鈍性化爆発物	区分に該当しない
健康に対する有害性： 急性毒性（経口）	区分に該当しない
急性毒性（経皮）	区分に該当しない
急性毒性（吸入：ガス）	区分に該当しない
急性毒性（吸入：蒸気）	区分に該当しない
急性毒性（吸入：粉塵、ミスト）	区分に該当しない
皮膚腐食性/刺激性	区分に該当しない
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分に該当しない
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
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分3（麻酔作用）
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分に該当しない
誤えん有害性	区分に該当しない
環境に対する有害性：水性環境有害性 短期（急性）	分類できない
水性環境有害性 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】

絵表示又はシンボル：



注意喚起語： 危険
 危険有害性情報： 極めて可燃性の高いガス
 眠気又はめまいのおそれ（麻酔作用）

注意書き： **【安全対策】**
 熱、高温のもの、火花、裸火及び保管の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。
 都市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。
 ガスの吸入を避けること。

【応急対策】

漏洩ガス火災の場合：
 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し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
 気分が悪い時は医師に連絡すること。

【保管】

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。
 漏洩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。

【廃棄】

導管供給の場合、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、成分情報

化学物質・混合物の区分：混合物

化学名又は一般名： 都市ガス 1 2 A

成分及び濃度又は濃度範囲、官報公示整理番号、化学物質を特定できる一般的な番号：

成分	化学物質を特定できる一般的な番号 (CAS番号)	濃度又は濃度範囲 (重量(wt)%) ※	官報公示整理番号
メタン	74-82-8	92.4 ~ 95.1	(2)-1
二酸化炭素	124-38-9	6.7 以下	(1)-169
窒素	7727-37-9	0.9 以下	—

※組成は変動しており表示値は代表例です。

4. 応急措置

- 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。
気分が悪い時は、医師の手当てを受ける。
- 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。コンタクトレンズを着用してい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。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

- 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。
 - ③連絡・出動要請
- <ガス事業者以外>
すみやかに最寄りの消防署および（データシート提供）会社に連絡し、出動を要請する。
- <ガス事業者：卸し供給>
すみやかに最寄りの消防署に連絡し、出動を要請する。
- 適切な消火剤： 泡消火剤、粉末消火器、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： 特にない。
- 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： 漏洩ガス火災の場合、ガスが漏洩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。安全に対処できるならば、着火源を除去すること。

消火を行う者の特別な保護具及び予防措置：

消火を行う者の特別な保護具：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）

予防措置：裸火禁止、火花禁止、禁煙。密閉系、換気、防爆型電気設備及び照明設備。火花防止工具を使用する。

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すみやかに最寄りの（データシート提供）会社に連絡し、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保護具及び緊急時措置：

漏えいガスを大量に吸い込まないように注意する。

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。

環境に対する注意事項：情報なし

封じ込め及び浄化の方法及び機材：

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。

二次災害の防止策： ①付近の着火源を取り除く。（漏出個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すみやかに最寄りの（データシート提供）会社に連絡し、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： 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。

作業衣、作業靴は導電性のものを用いる。

接触回避： 以下、『10. 安定性及び反応性』の項参照

衛生対策： 取り扱い後はよく手を洗うこと。

【保管】

安全な保管条件： 導管供給の場合該当しない。

安全な容器包装材料： //

8. ばく露防止及び保護措置

【許容濃度等】

管理濃度： 設定されていない

日本産業衛生学会（2020年度版）：二酸化炭素 5000ppm

ACGIH TLV-TWA：二酸化炭素 5000ppm⁵⁾

ACGIH TLV-STEL：二酸化炭素 30000ppm⁵⁾

設備対策： 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。

【保護具】

呼吸用保護具： 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）を着用すること。

手の保護具： 必要により保護手袋を着用すること。

眼の保護具： 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： 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

（都市ガス12A）

物理状態： ガス

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。

融点／凝固点： ガスのため該当なし

沸点又は初留点及び沸騰範囲： -161℃（沸点）⁵⁾（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： 5～15 vol%（空气中）⁵⁾（メタン）

引火点： ガスのため該当なし

自然発火点： 537℃⁵⁾（メタン）

分解温度： データなし

pH： ガスのため該当なし

動粘性率： ガスのため該当なし

溶解度（水20℃）： 3.3ml/100ml⁵⁾（メタン）

n-オクタン-ル/水分配係数： 1.09⁵⁾（メタン）

蒸気圧： 147kPa（21℃）¹⁾（メタン）

密度及び/又は相対密度：ガスのため該当なし

相対ガス密度（相対蒸気密度（空気＝1））：0.6⁵⁾（メタン）

粒子特性：ガスのため該当なし

比重：0.555（空気＝1.0）¹⁾

10. 安定性及び反応性

反応性：高温の表面、火災又は裸火により発火する。

化学的安定性：情報なし

危険有害反応可能性：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、ヨウ素、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

製品の情報なし。

急性毒性（経口、経皮、蒸気、粉塵、ミスト）：GHSの定義による気体。³⁾

急性毒性（吸入：ガス）

メタン：マウスLC50(2時間)値：>500,000ppm(4時間換算値：>353,553ppm)(RTECS, Access on Aug 2005)に基づき、区分外とした。³⁾

皮膚腐食性/刺激性

メタン：ACGIH(7th, 2001)の皮膚を刺激しないとの記述から、区分外とした。³⁾

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

メタン：ACGIH(7th, 2001)の眼を刺激しないとの記述から、区分外とした。³⁾

呼吸器感作性又は皮膚感作性：データなし。³⁾

生殖細胞変異性：in vitro試験のデータしかないため、分類できない。³⁾

発がん性：データなし。³⁾

生殖毒性：データ不足のため分類できない。³⁾

特定標的臓器毒性（単回ばく露）

メタン：ACGIH(7th, 2001)及びPATTY(4th, 1994)の有害性はないとの記述から、区分外とした。³⁾

二酸化炭素：ヒトへの影響として二酸化炭素は高濃度の曝露では呼吸中枢を刺激し、また、弱い麻酔作用が認められると記述されている（ACGIH(2001)）ことから区分3（麻酔作用）とした。なお、2人の男性の症例報告があり、おそらく過剰の二酸化炭素ばく露により突然意識を失い、曝露後の繰り返しの眼の検査で視野狭窄、盲点拡大、羞明などの他、頭痛、不眠、人格変化が観察された（HSDB(2008)）が、これらの症状は網膜神経節細胞および中枢神経系の傷害によると考えられている。また二酸化炭素濃度11%で正常調節不能、10分で意識不明、25～30%で呼吸消失・血圧低下・コーマ反射消失・感覚消失、数時間で死亡とされている（産業医学15巻3号(1974)）。

特定標的臓器毒性（反復ばく露）

メタン：ACGIH（7th, 2001）及びPATTY（4th, 1994）の有害性はないとの記述から、区分外とした。³⁾

誤えん有害性： GHSの定義による気体。³⁾

1 2. 環境影響情報

生態毒性： データなし¹⁾

残留性・分解性： データなし¹⁾

生体蓄積性： データなし¹⁾

土壌中の移動性： データなし¹⁾

オゾン層への有害性： 該当しない¹⁾

他の有害影響： 主成分のメタンは地球温暖化係数25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

化学品（残余廃棄物）、当該化学品が付着している汚染容器及び包装の安全で、かつ環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報：

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。

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

国連番号： 以下、導管により供給されるため該当しない。

品名（国連輸送名）

国連分類

容器等級

国内規制がある場合の規制情報：

陸上輸送

海上輸送

航空輸送

1 5. 適用法令

該当法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報：

ガス事業法： ガス成分の検査義務：ガス小売事業者（法第23条）、ガス導管事業者（法第63条）

電気事業法： 可燃性のガス等により爆発する危険のある場所における施設の禁止（電気設備に関する技術基準を定める省令第69条）

労働安全衛生法： 危険物・可燃性のガス

メタン（施行令別表第1第5号）

大気汚染防止法： 揮発性有機化合物から除く物質（メタン）（施行令第2条の2）

地球温暖化対策の推進に関する法律：

温室効果ガス（法第2条第3項の2）

16. その他の情報

引用文献等

1. 都市ガス13A 安全データシート(SDS)ひな形1 (日本ガス協会)
2. GHS対応ガイドライン ラベル及び表示・安全データシート作成指針(2019年6月) (一社) 日本化学工業協会
3. 独立行政法人 製品評価技術基盤機構 NITE統合版GHS分類結果一覧
(https://www.nite.go.jp/chem/ghs/ghs_nite_all_fy.html)
4. 厚生労働省職場のあんぜんサイト GHSモデルSDS情報
(http://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen_pg/GHS_MSD_FND.aspx)
5. 国立医薬品食品衛生研究所 国際化学物質安全性カード
(<http://www.nihs.go.jp/ICSC/>)

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定されることがあります。記載の注意事項は通常の取り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。