

作成 2025 年 4 月 1 日
改定 2025 年 12 月 23 日

都市ガス 13A 安全データシート(SDS)

1. 化学品及び会社情報

製品名	都市ガス 13A
供給者の会社名称	上野都市ガス株式会社
住所	三重県伊賀市上野茅町 2706 番地
担当部門	保安工務部 製造グループ
連絡先	電話番号:0595-21-3611 FAX 番号:0595-23-6903
緊急連絡先	電話番号:0595-21-3611
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	可燃性ガス	区分 1
健康に対する有害性	特定標的臓器毒性（単回ばく露） 特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分 1 (循環器系) 区分 3 (麻酔作用) 区分 1 (中毒性(中枢神経系))

【GHS ラベル要素】

絵表示



注意喚起語

危険

危険有害性情報

極めて可燃性又は引火性の高いガス

吸入すると有害

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。

ガスの吸入を避けること。

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。

【救急措置】

漏洩ガス火災の場合：

漏えいが安全に停止されない限り消火しないこと。

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。

ばく露又はばく露の懸念がある場合：

医師の診断／手当てを受けること。

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。

【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.組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別:混合物

組成及び成分情報

化学名又は一般名	CAS No.	濃度又は濃度範囲 (wt%)	官報公示 整理番号
メタン	74-82-8	74~75wt%	(2)-1
エタン	74-84-0	10 wt%以下	(2)-2
プロパン	74-98-6	15 wt%以下	(2)-3
n-ブタン	106-97-8	2 wt%以下	(2)-4
i-ブタン	75-28-5	2 wt%以下	(2)-4

※濃度範囲は、LNG（液化天然ガス）の産地により性状が異なるため、表示値は参考値である。

4.応急措置

吸入した場合	新鮮な空気の場所に移し、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。気分の悪いときは、医師の手当を受ける。
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。次に、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。
予想される急性症状及び遅発性症状	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、ガス栓または機器栓を閉止すること。 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上野都市ガス株式会社に連絡し、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、粉末消火剤、二酸化炭素（直接消火に有効な消火剤ではない）

使つてはならない消 火剤	特にない。
特有の危険有害性	常通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つ 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。
消防行う者の保護	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またはガス栓を閉 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すみやかに上野都市ガス株式会社に連絡し、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	漏えいガスを大量に吸い込まないよう注意する。
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。
二次災害の防止法	<p>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)</p> <p>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。</p> <p>③ すみやかに上野都市ガス株式会社に連絡し、出動を要請する。 (ガス事業者以外のみ)</p>

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	取扱い後はよく手を洗うこと。
保管	導管供給の場合該当しない。
技術的対策	
保管条件	
混融禁止物質	
容器包装材料	

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度 (労働安全衛生法)	メタン エタン プロパン ブタン	(設定されていない) (設定されていない) (設定されていない) (設定されていない)
許容濃度 (日本産業衛生学会 勧告値(2024年版))	メタン エタン プロパン ブタン	(設定されていない) (設定されていない) (設定されていない) (全異性体含む)500ppm
許容濃度 (ACGIH TLV-TWA(2005年 版))	メタン エタン プロパン ブタン	1000ppm 1000ppm 1000ppm (設定されていない)
許容濃度 (ACGIH TLV-STEL(2005年 版))	メタン エタン プロパン ブタン	(設定されていない) (設定されていない) (設定されていない) (全異性体含む)1000ppm (2019年版)
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

呼吸器の保護具	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

外観	気体 (空気より軽い)
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	-183°C (メタン 100%としての推定値。以下同じ)				
沸点	-161°C				
可燃性	可燃性ガス				
爆発限界	上限 15% 下限 5%				
引火点	-187.78°C				
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(20°C)				
溶解度	0.033 ml/ml H ₂ O (20°C)				
オクタノール／水分 配係数	1.09				
蒸気圧	147kPa(15°C)				
密度(比重)(空気=1)	0.6				
相対ガス密度	0.6				
粒子特性	データなし				

(各成分)	メタン	エタン	プロパン	n-ブタン	i-ブタン
物理状態	空気より軽い気体	気体	空気より重い気体	空気より重い気体	空気より重い気体
色	無色	無色	無色	無色	無色
臭い	無臭	無臭	無臭	無臭	有臭
融点/凝固点	-183°C (融点)	-183°C (融点)	-189.7°C (融点)	-138°C (融点)	-160°C (融点)
沸点又は初留点及び沸点範囲	-161°C (沸点)	-89°C (沸点)	-42°C (沸点)	-0.5°C (沸点)	-12°C (沸点)
可燃性	可燃性ガス	可燃性ガス	可燃性ガス	可燃性ガス	可燃性ガス
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界	5~15 vol%	3~12.5 vol%	2.1~9.5 vol%	1.8~8.4 vol%	1.8~8.4 vol%
引火点(°C)	データなし	-130	-104	-60	-82.99

自然発火点	537°C	472°C	450°C	365°C	460°C
分解温度	データなし	データなし	データなし	データなし	データなし
pH	データなし	データなし	データなし	データなし	データなし
溶解度	33ml/l (20°C)	非常に溶け にくい 47ml/l (20°C)	0.07g/l (20°C)	0.061g/l (20°C)	溶けない (20°C)
オクタノール/水分配係数 (log Pow)	1.09	1.81	2.36	2.89	2.8
蒸気圧	147kpa(15 °C)	3850kpa(2 0°C)	840kpa (20°C)	213.7kpa(21.1°C)	304kpa (20°C)
密度又は相対密度	0.466 (-164°C)	0.572 (-108.4 °C/4°C)	0.5853 (-45°C /4°C)	0.6	0.6
相対ガス密度	0.6(空気= 1)	1.05(空気 =1)	1.6(空気= 1)	2.1(空気= 1)	2(空気=1)
粒子特性	データなし	データなし	データなし	データなし	データなし
その他のデータ(放射性、 かさ密度、燃焼持続性)	データなし	データなし	データなし	データなし	データなし

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。
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

製品の有害性情報	情報なし
成分の有害性情報	
メタン	急性毒性 (吸入 : ガス) マウス LC ₅₀ (2 時間) 値 : > 500000ppm (4 時間換算値 : > 353553ppm)
エタン	特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 高濃度で麻酔作用あるいは中枢神経系抑制が認められる。 眠気及びめまいのおそれ
プロパン	急性毒性 (吸入 : ガス) モルモット LC ₅₀ > 55000 ppm/2H 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) ヒトへの影響として麻酔作用を示す 眠気及びめまいのおそれ
n-ブタン	特定標的臓器毒性 (単回ばく露) ヒトにおいて高濃度吸入で麻酔作用または (反復ばく露) 中枢神経系抑制を示すとの記述がある。
i-ブタン	急性毒性 (吸入 : ガス) マウス LC ₅₀ = 52 mg/L (1 時間) 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) ヒトが大量吸入ばく露した場合、心機能障害や心不全を起こす可能性から循環器系が標的臓器と考えられ、麻酔作用も記述あり。 ラットを用いた吸入暴露試験において「中枢神経系の抑制、「麻酔作用」との記載、イヌを用いた吸入暴露試験において「感覚消失」との記載がある。

12.環境影響情報

製品の環境影響情報

生態毒性 データなし

残留性・分解性	データなし
生体蓄積性	データなし
土壤中の移動性	データなし
オゾン層への有害性	該当しない
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。	

13.廃棄上の注意

残余廃棄物（配管中 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等）	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。

14 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	
国連分類	
陸上規制情報	
海上規制情報	
航空規制情報	
国内規制	
陸上規制情報	
海上規制情報	
航空規制情報	
特別の安全対策	

15.適用法令

ガス事業法	ガスの熱量等の測定義務、ガス成分の検査義務(第 21 条、第 29 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	名称等を通知すべき危険物及び有害物 ブタン (1 重量%以上を含有する製剤その他のもの)、(法第 57 条の 2、施行令第 18 条の 2 別表第 9) (政令番号第 482 号)

	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
	メタン、エタン、プロパン、ブタン(施行令別表第1第5号)
大気汚染防止法	施工令第2条の2に定める揮発性有機化合物対象外物質(メタン)、 法第2条の4に定める揮発性有機化合物(ブタン)
エネルギーの使用の 合理化等に関する法 律	施行規則別表1(第4条関係、石油ガス、可燃性天然ガス)
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) メタン(温室効果ガス定義)

16. その他の情報

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も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。

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）
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。

引用文献等

1. 都市ガス 13A 製品安全データシート作成・文書交付の手引き(平成27年6月 日本ガス協会)
2. 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>)
3. 職場のあんぜんサイト GHS 対応モデルラベル・モデル SDS 情報
(https://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen_pg/GHS_MSD_FND.aspx)
4. 日本産業衛生学会「許容濃度等の勧告（2024年度）」

5. NITE 化学物質総合情報提供システム

https://www.chem-info.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/intSrhSpcLst?slId=xNm=12060&slScNm=RJ_04_021&slScCtNm=3&slScRgNm=-<CatFl=&slMdDplt=0<PgCt=100&stMd=&adDelMd=

記載内容の取扱い

本化学物質等安全データシートは、改定日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行ってください。

以上