

都市ガス 13A 安全データシート (SDS)

宮崎ガス株式会社 都城支店

作成 平成 27 年 9 月 15 日
改定 令和 4 年 5 月 16 日
改定 令和 8 年 4 月 1 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
供給エリア	宮崎県都城市
供給者の会社名称	宮崎ガス株式会社 都城支店
担当部署	技術部
住所	宮崎県宮崎市阿波岐原町野間 311 番地 1
電話番号	0985-39-3031
緊急連絡番号	0985-39-3911(17:00~8:20)
推奨用途	燃料、水素製造原料

本 SDS はラベル表示を兼ねています。

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 (絵表示: 炎、注意喚起後: 危険)
健康に対する有害性	特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分 1 循環器系 (絵表示: 健康有害性、注意喚起語: 危険) 区分 3 麻酔作用 (絵表示: 感嘆符、注意喚起語: 警告)
	特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	区分 1 中枢神経系 (絵表示: 健康有害性、注意喚起語: 危険)

【GHS ラベル要素】

絵表示



注意喚起語

危険

<p>危険有害性情報</p>	<p>極めて可燃性又は引火性の高いガス</p> <p>循環器系の障害</p> <p>眠気又はめまいのおそれ</p> <p>中枢神経系の障害</p>
<p>注意書き</p>	<p>【安全対策】</p> <p>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)</p> <p>屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。</p> <p>ガスの吸入を避けること。</p> <p>使用前に取扱説明書を入手すること。</p> <p>全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。</p> <p>保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。</p> <p>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すること。</p> <p>【救急措置】</p> <p>漏えいガス火災の場合：</p> <p>漏えいが安全に停止されない限り消火しないこと。</p> <p>漏えい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。</p> <p>安全に対処できるならば着火源を除去すること。</p> <p>吸入した場合：</p> <p>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。</p> <p>ばく露又はばく露の懸念がある場合：</p> <p>医師の診断/手当を受けること。</p> <p>気分が悪い時は、医師に連絡すること</p> <p>【保管】</p> <p>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。</p> <p>導管およびバルブの識別を確実にすること。</p> <p>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。</p>

3.組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別：混合物

化学名又は一般名 都市ガス13A (City Gas 13A)

慣用名又は別名 天然ガス (Natural gas)、アルカン (Alkanes:C1~C4) (メタン、エタン、プロパン、ブタンの気体混合物)

化学式 メタン： CH_4 、エタン： C_2H_6 、プロパン： C_3H_8 、
n-ブタン、i-ブタン： C_4H_{10}

官報公示整理番号 (化審法・安衛法) メタン：(2)-1、エタン：(2)-2、プロパン：(2)-3、ブタン：
(2)-4、天然ガス:8006-14-2

CAS番号 74-82-8(メタン)、74-84-0 (エタン)、74-98-6 (プロパン)、
106-97-8 (n-ブタン)、75-28-5 (i-ブタン)

分類に寄与する成分 付臭剤：ガス漏えい時に、都市ガスとわかる臭い成分を添加
添加量：希釈倍率として1,000倍以上
付臭主成分：シクロヘキセン、ターシャリーブチルメルカプタン

濃度又は濃度範囲

メタン	70~80wt% (88vol%)
エタン	10~20wt% (7vol%)
プロパン	10wt%未満 (3vol%)
ブタン	10wt%未満 (2vol%)

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。 呼吸が停止し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、医師の手当を受ける。
皮膚に付着した場合	ガス状物質であり、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	ガス状物質であり、飲用摂取する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	特にない。
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。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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<p>漏えいガスを大量に吸い込まないように注意する。</p> <p>防護マスクなどで、口・鼻を保護する。</p> <p>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。</p> <p>気分が悪いときは、医師の診断、手当を受けること。</p>
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)</p>

7. 取り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、漏えい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で設置する。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	<p>使用後は、バルブ類を完全に閉止する。</p> <p>漏えいすると、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。</p> <p>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。</p> <p>作業衣、作業靴は導電性のものを用いる。</p>
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。

8.ばく露防止及び保護措置

管理濃度	メタン	(設定されていない)
(労働安全衛生法)	エタン	(設定されていない)
	プロパン	(設定されていない)
	ブタン	(設定されていない)
許容濃度	メタン	(設定されていない)
(日本産業衛生学会勧	エタン	(設定されていない)
告値(2025年版))	プロパン	(設定されていない)
	ブタン	(全異性体含む) 500ppm
許容濃度(ACGIH	メタン	(設定されていない)
TLV-TWA(2020年	エタン	(設定されていない)
度版)	プロパン	(設定されていない)
	ブタン	(設定されていない)
許容濃度(ACGIH	メタン	(設定されていない)
TLV-STEL(2020年	エタン	(設定されていない)
度版)	プロパン	(設定されていない)
	ブタン	(全異性体含む) 1000ppm
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

(都市ガス 13A)

外観	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
融点	-182.6℃ (メタン 100%としての推定値。以下同じ)
沸点	-161.5℃
可燃性	可燃性ガス
爆発限界	上限 15% 下限 5%
引火点	-187.78℃
発火点	537℃
分解温度	データなし
pH	データなし
動粘性率	0.0109mPa・s(17℃)
溶解度	3.3ml/100ml H ₂ O (20℃)
オクタノール/水分配係数	1.09
蒸気圧	147kPa(21℃)
密度(比重)(空気= 1)	0.6
相対ガス密度 (空気= 1)	0.6
粒子特性	データなし

10.安全性及び反応性

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。

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	
エタン	特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 高濃度で麻酔作用が認められるとの記述がある。
プロパン	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との記述がある。
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を示すとの記述がある。
	特定標的臓器毒性 (反復ばく露) ヒトが繰り返し吸入した場合、幻覚等の神経症状が発症との記述がある。
i-ブタン	特定標的臓器毒性 (単回ばく露) ヒトが本物質を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が示唆されるとの記述がある。また、麻酔作用を有すると考えられるとの記述がある。

12.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
土壌中への移動性	データなし
オゾン層への有害性	該当しない
その他の情報	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 等）	不活性ガスでページを行い、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	ガス成分の検査義務（法第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	名称等を表示・通知すべき危険物及び有害物（法57条、法57 条の2、施行令18条、施行令18条の2、規則30条、規則3 4条の2、規則別表2） 施行令別表第1 第5号に定める危険物・可燃性のガス（メタン、 エタン、プロパン、ブタン）
地球温暖化対策推進 法	法第2条第3項2号 メタン（温室効果ガス定義） 施行令第4条2号 メタン（地球温暖化係数：25）

16. その他の情報

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実施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。

参考文献

1. 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（2012年6月）一社日本化学工業協会
 2. 危険・有害物便覧（中央労働災害防止協会）
 3. 危険物輸送・貯蔵ハンドブック
 4. 危険・有害化学物質プロファイル100（丸善）
 5. 労働安全衛生法 対象物質全データ（化学工業日報社）
 6. GHS 対応による混合物（化学物質）のMSDS 作成手法の研修テキスト（中央労働災害防止協会）
 7. 独立行政法人 製品評価技術基盤機構発行 GHS 関連情報
(http://www.safe.nite.go.jp/ghs/ghs_index.html)
 8. 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)
 9. 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>)
-