

【北海道ガス 13A-6003】

安全データシート(SDS)

都市ガス(13A)

2026年5月22日

北海道ガス株式会社

※製造元（石油資源開発株式会社）から供給を受けたガスについて、弊社は物質の成分・含有量等の変更（熱量調整や付臭等）を行っていないため、製造元の安全データシートを交付します。

安全データシート

作成日 平成21年6月25日
改訂日 2026年4月1日

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称: 天然ガス(勇払)
整理番号: JAPEX-NG-S1
会社名: 石油資源開発株式会社
住所: 東京都千代田区丸の内1-7-12サピアタワー
担当部門: 営業本部 営業計画部
電話番号: 03-6268-7123
緊急連絡電話番号: 03-6268-7123
FAX番号: 03-6268-7300
推奨用途及び使用上の制限: 都市ガス原料、発電用燃料、ボイラー用燃料、工業炉用燃料等

2. 危険有害性の要約

【GHS分類】

物理化学的危険性: 可燃性 区分1
酸化性ガス類 区分外
高压ガス 圧縮ガス
金属腐食性物質 区分外
健康に対する有害性: 特定標的臓器/全身毒性(単回暴露) 区分2(循環器)
区分3(麻酔作用)

上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。

【GHSラベル要素】

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
高压ガス; 熱すると爆発のおそれ
循環器の障害のおそれ
眠気やめまいのおそれ

注意書き:

【安全対策】

- ・熱、火花、裸火のような着火源から遠ざけること。-禁煙。
- ・適切な保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。
- ・ガスを吸入しないこと。
- ・取扱い後は手を洗うこと。
- ・この製品を取り扱うときに、飲食又は喫煙をしないこと。

【応急措置】

- ・屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
- ・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。
- ・漏洩ガス火災の場合、安全に対処できるならば着火源を除去すること。
- ・ばく露又はばく露の懸念がある場合、医師に連絡すること。
- ・吸入した場合、空気の新鮮な場所に移り、呼吸しやすい姿勢で休息すること。
- ・気分が悪い時は、医師に連絡すること。

【保管】

- ・日光から遮断し、容器を密閉し、換気の良い場所で施錠して保管すること。

【廃棄】

- ・燃焼処理が可能な場合は、適切な燃焼器具を用いて燃焼処理を行い、導管内のガスを窒素に置き換えること。
- ・導管を廃棄する場合は、導管内のガスを窒素に置き換えて安全を確認後、専門業者に回収を依頼すること。

3. 組成及び成分情報

組成: メタンを主成分とし、エタン、プロパンの他、微量のC4以上の炭化水素、窒素等を含む炭化水素混合物。
単一製品・混合物の区別: 混合物
文書交付対象物質に該当する成分:

物質名	含有率 (wt%) 最少～最大(平均値)	化学特性 (化学式)	官報公示整理番号*1		政令番号等			CAS番号
			化審法	安衛法	PRTR法		安衛法	
					政令番号*2	第一種/第二種等の区分*3	政令番号*4	
メタン	65～79 (73)	CH4						74-82-8
エタン	10～16 (13)	C2H6						74-84-0
プロパン	6.9～11 (8.4)	C3H8						74-98-6
インブタン	1.4～2.6 (2.0)	C4H10	(2)-4				482	75-28-5
ブタン	1.3～2.4 (1.7)	C4H10	(2)-4				482	106-97-8
インペンタン	0.11～0.68 (0.35)	C5H12	(2)-5				543	78-78-4
ペンタン	0.047～0.46 (0.22)	C5H12	(2)-5				543	109-66-0
ヘキサン	N.D.～0.16 (0.019)	C6H14	(2)-6		1-392	第一種	520	110-54-3
窒素	0.024～2.3 (1.4)	N2						7727-37-9

*1: 化審法、安衛法の各法令の各法律に基づく官報により、製造/輸入が可能な物質として指定の整理番号

*2: PRTR法施行令(平成12年政令第138号-平成20年11月21日改正)の別表第1、同第2に基づく番号

*3: PRTR法施行令(平成12年政令第138号-平成20年11月21日改正)の別表第1、同第2に基づく区分

*4: 安衛法施行令別表第9に基づく番号

分類に寄与する不純物及び安定化添加物: 情報なし

4. 応急措置

- 吸入した場合：
 ・新鮮な空気のある場所に移す。体を毛布で覆い、保温して安静を保ち、直ちに医師の手当てを受ける。
 ・呼吸が止まった場合及び呼吸が弱い場合は、衣類を緩め、呼吸気道を確保した上で、人工呼吸を行う。
- 皮膚に付着した場合：
 ・通常皮膚に付着することは考え難い。
- 眼に入った場合：
 ・清浄な水で最低15分間洗浄した後、医師の手当てを受ける。
- 予想される急性症状及び遅発性症状：
 ・吸入：窒息。濃度が高い場合には、吸気中の酸素不足により窒息の危険性が生じる。

5. 火災時の措置

- 消火剤：
 ・大火災：散水、水噴霧
 ・小火災：粉末消火剤、二酸化炭素
- 使ってはならない消火剤：
 ・情報なし
- 特有の危険有害性：
 ・火災によって刺激性、腐食性及び/又は毒性のガスを発生するおそれがある。
 ・加熱により導管が爆発するおそれがある。
 ・容易に着火し、火災は見え難いので注意が必要である。
- 特有の消火方法：
 ・漏洩が安全に停止されない限り消火しない。
 ・安全に対処できるならば着火源を除去する。
 ・ガスの滞留しない場所で風上より消火し、漏洩防止処置を施す。
 ・消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
 ・消火活動は、有効に行える最も遠い距離から、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。
 ・大火災の場合、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。これが不可能な場合には、その場所から避難し、燃焼させておく。
- ・周辺及び漏洩状況から判断して消火すると危険が増すと考えられるときは火災の拡大延焼を防止するため周辺に噴霧散水しながら導管内のガスが無くなるまで燃焼させる。
- ・ガス漏れを止められないときは、漏洩ガスの火災は消火しない。
 ・ガスの流出を遮断してから消火を試みる。ガスは爆発混合物を形成し再着火することがある。
 ・ガス流を効果的にすぐに遮断することができない場合には、爆発性蒸気が生成するかもしれないので、消火してはならない。
- ・避難して安全な距離から消火すること。熱に晒されると、破裂して重度毒性蒸気又は分解生成物を放出することがある。
- 消火を行う者の保護：
 ・消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。
 ・全面保護ギア及び呼吸保護具(自給式呼吸器等)を着用する。

6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項、保護具および緊急措置：
 ・漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。
 ・電気のスวิตチの点滅を禁止する。
 ・直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。
 ・風上に留まる。
 ・作業者は適切な保護具(『8. 暴露防止措置及び保護措置』の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。
 ・ガスが拡散するまでその区域を立入禁止とする。
 ・危険な現場を分離して無関係者及び保護具未着用者の出入りを禁止する。
 ・漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着用する。
 ・適切な防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。
 ・危険な現場を分離して無関係者及び保護具未着用者の出入りを禁止する。
- 環境に対する注意事項：
 ・情報なし
- 回収・中和：
 ・漏洩物を安全に燃焼させる方法を考える。
- 封じ込め及び浄化方法・機材：
 ・漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は接地する。
 ・危険でなければ漏出個所の上流側に設置されているバルブあるいはコックを閉じ、漏れを止める。
 ・漏出個所が屋内の場合は、窓開け等の自然換気により室内の換気を行う。その際、電動式の換気用設備を始動させてはならない。
- 二次災害の防止策：
 ・すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。
 ・ガスが拡散するまでその場所を隔離する。

7. 取扱い及び保管上の注意

【取扱い】

技術的対策

(局所排気・全体換気):

安全取扱い注意事項:

- ・『8. 暴露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
- ・『8. 暴露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。
- ・周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。
- ・漏洩すると、発火、爆発する危険性がある。
- ・内容物を故意に吸い込まないこと。
- ・接触、吸入しないこと。
- ・多量に吸入すると、窒息する危険性がある。
- ・ガス機器の燃焼状態を適宜監視するとともに、必要に応じて機器の分解点検等を実施し、不完全燃焼による一酸化炭素発生防止に努める。
- ・ガス機器の燃焼状態を監視するため、適宜排気ガスの成分測定を実施する。
- ・『10. 安定性及び反応性』を参照。

接触回避:

【保管】

技術的対策:

- ・定期的なガス機器及びガス配管の周辺の漏洩チェック(石鹼水等による)を行う。
- ・ガス使用後は、コック、バルブの閉止を徹底する。
- ・ガス機器及びガス導管に衝撃を与えるような行為をしない。
- ・ガス機器及びガス導管の状況に随時留意し、ガス漏出の原因となる腐食や劣化現象が発生していないか点検する。
- ・ゴム管を使用している場合には、定期的に取り替える。

混触危険物質:

保管条件:

- ・『10. 安定性及び反応性』を参照。
- ・熱、火花、裸火のような着火源から離すこと。-禁煙。
- ・日光から遮断し、換気の良い場所で保管すること。
- ・酸化剤、酸素、爆発物、ハロゲン、圧縮空気、酸、塩基、食品化学品等と混合してはならない。

容器包装材料:

- ・容器にガスを採取する場合は、高圧ガス保安法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度、許容濃度:

物質名	管理濃度*1	許容濃度	
		日本産業衛生学会*2 2025年	ACGIH*3 2024
メタン	未設定	未設定	
エタン	未設定	未設定	
プロパン	未設定	未設定	
ブタン	未設定	500ppm(1200mg/m3)	
インブタン	未設定	500ppm(1200mg/m3)	
ペンタン	未設定	300ppm(880mg/m3)	TWA 600 ppm
インペンタン	未設定	未設定	TWA 600 ppm
ヘキサン	40ppm	40ppm(140mg/m3)(皮)	TWA 50 ppm
窒素	未設定	未設定	

*1:労働安全衛生法第65条第2項に基づく作業環境評価基準により規定の濃度であり、これによって管理区分が決まる。

*2:日本産業衛生学会(Japan Society for Occupational Health、JSOH)の勧告する作業環境許容値(2025年度値)

*3:米政府産業衛生専門家会議(American Conference of Governmental Industrial Hygienists、ACGIH)が勧告する時間加重平均暴露許容限界(Threshold Limit Value-Time Weighted Average、TLV-TWA)及び短時間暴露許容限界(Threshold Limit Value-Short Term Exposure Limit、TLV-STEL)(2024年度値)

設備対策:

- ・防爆仕様の局所排気装置を設置する。コンプレッサー他移送用機器は静電気滞留防止のため、接地する。
- ・法令により義務づけられている場合、法令の規定に従ってガス漏れ警報器(又は設備)を設置するとともに、適宜警報器等の点検を実施し、その機能を維持する。
- ・空気中の濃度を制御するには、一般適正換気で十分である。
- ・本製品を貯蔵又は使用する設備は、眼洗浄施設及び安全シャワーを設置したほうがよい。

保護具:

呼吸器の保護具:

- ・必要に応じて個人用呼吸器保護具を使用すること。

手の保護具:

- ・適切な保護手袋を着用すること。

眼の保護具:

- ・適切な保護眼鏡を着用すること。

皮膚及び身体の保護具:

- ・適切な保護衣、保護面を使用すること。

衛生対策:

- ・取扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態:

気体

色:

無色

臭い:

無臭

融点:

-183°C (メタン)

沸点:

-161°C (メタン)

可燃性:

点火性

引火点:

-187°C (メタン)

発火点:

537°C (メタン)

爆発範囲:

下限5vol% 上限15vol% (メタン)

分解温度:

データなし

pH:

水溶性でないため、データが得られない

蒸気圧:

データなし

比重(密度):

0.466 (-164°C) (メタン)

相対ガス密度:

0.63~0.67

自然発火温度:

データなし

粘度:

0.0109mPa·s (20°C) (メタン)

10. 安定性及び反応性

安定性:	・通常の条件では、安定な物質である。
危険有害反応可能性:	・通常の条件では危険有害な反応は起こらない。
避けるべき条件:	・高温の物体、火花、裸火、静電気火花。 ・導管には、酸化されやすい材料を使用しない。
混触危険物質:	・酸化性物質、BrF5、Cl2、ClO2、NF3、液体酸素との混合。
危険有害な分解生成物:	・不完全燃焼により、一酸化炭素等が生成する。
反応性:	・現在のところ有用な情報なし

11. 有害性情報

本製品及び含まれる成分について以下の情報がある。	
急性毒性: 経口	・ペンタン:ラットLD50>2000mg/kg ・ヘキサン:ラットLD50=19634mg/kg
急性毒性: 吸入	・常温、常圧ではほとんど毒性はないが、濃度の高い場合には、吸気中の酸素不足により窒息の危険性が生じる。 ・ブタン:ラットLD50=658mg/L ・ペンタン:ラットLD50=364mg/L ・ヘキサン:ラットLD50=17mg/L
皮膚腐食性/皮膚刺激性:	・ヘキサン:皮膚刺激
眼に対する重篤な損傷/刺激性:	・ペンタン:ウサギでの目刺激性試験において、一過性の結膜炎が認められたが72時間以内に回復した。 ・ヘキサン:眼に対して強い刺激性がある。
生殖細胞変異原性:	・ヘキサン:げっ歯類を用いる優勢致死試験で陰性。ほ乳類赤血球を用いる小核試験で陰性、ほ乳類骨髄細胞を用いる染色体異常試験で陰性。
特定標的臓器/全身毒性(単回暴露):	・ペンタン:マウスへの吸入暴露により気道刺激性および麻酔作用がある。 ・ヘキサン:呼吸器への刺激のおそれ・眠気またはめまいのおそれ
特定標的臓器/全身毒性(反復暴露):	・ヘキサン:中枢神経系、末梢神経系の障害、ヒト慢性暴露例で多発性神経障害(感覚神経および運動神経の障害)が認められるとの記述がある。
誤えん有害性:	・ヘキサン:飲み込み、気道に侵入すると生命に危険のおそれ

12. 環境影響情報

本製品そのもののデータはないが、含まれる成分について以下の情報がある。	
生態毒性:	・ペンタン:甲殻類(オオミジンコ)48時間EC50=2.7mg/L ・ヘキサン:甲殻類(オオミジンコ)48時間LC50=3.88mg/L

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物:	・廃棄は、火気取扱い場所又は引火性若しくは発火性物質堆積場所及びそれらの周辺を避けて行い、且つ大気中に放出して廃棄する時は、通気性が良い場所で少量ずつ行う。 ・燃焼処理が可能な場合は、適切な燃焼器具を用いて燃焼処理を行い、導管内のガスを窒素に置き換える。
汚染容器及び包装:	・導管を廃棄する場合は、導管内のガスを窒素に置き換えて安全を確認後、専門業者に回収を依頼すること。

14. 輸送上の注意

国際規制:	
海上規制情報	IMOの規定に従う。
UN No.:	1971
Proper Shipping Name:	METHANE, COMPRESSED
Class:	2
Marine Pollutant:	Not applicable
航空規制情報	ICAO/IATAの規定に従う。
UN No.:	1971
Proper Shipping Name:	METHANE, COMPRESSED
Class:	2
国内規制:	
陸上規制情報	ガス事業法/高圧ガス保安法の規定に従う。
海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
国連番号:	1971
品名:	メタン(圧縮されているもの)
クラス:	2
海洋汚染物質:	非該当
航空規制情報	航空法の規定に従う。
国連番号:	1971
品名:	メタン(圧縮されているもの)
クラス:	2
特別安全対策:	・輸送用導管からの漏洩防止のため、必要に応じてガス漏れ検知器等によるチェックを行う。 ・輸送用導管の腐食・劣化防止のため、塗装等、適切な対策を講じる。 ・災害が発生した場合は、もよりの消防機関その他の関係機関に通報すること。 ・イエローカードを備える。
緊急時応急措置指針番号:	115

15. 適用法令

労働安全衛生法:	・名称等を通知すべき有害物(法57条の2、施行令第18条の2別表第9)(メタン、エタン、プロパン、ブタン、ペンタン、ヘキサン、窒素) ・容器の表示等(法57条、施行令第18条1項)(メタン、エタン、プロパン、ブタン、ペンタン、窒素) ・危険物・可燃性のガス(施行令別表第1第5号) ・(酸素欠乏症等防止規則)
ガス事業法:	・(法、施行令、施行規則)
高圧ガス保安法:	・圧縮ガス(法第2条1)
船舶安全法:	・高圧ガス(危規則第3条危険物告示別表第1)
航空法:	・高圧ガス(施行規則第194条)(圧縮されているもの)
廃棄物の処理及び清掃に関する法律:	・(産業廃棄物の処理に係る規制)

16. その他の情報

参考文献:	1) NITE GHS分類結果公表データ http://www.safe.nite.go.jp/ 2) 「事業者向けGHS分類ガイドンス(平成21年度改訂版)」 経済産業省(2010) 3) 「JIS Z 7252:2019 GHSに基づく化学物質等の分類方法」 4) 「JIS Z 7253:2019 GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法—ラベル, 作業場内の表示及び安全データシート(SDS)」 5) 「化学品の分類および表示に関する世界調和システム(GHS)改訂3版」 GHS関係省庁連絡会議(2010) 6) 和光純薬工業 製品安全データシート http://www.wako-chem.co.jp/ 7) 関東化学 製品安全データシート http://www.kanto.co.jp/ 8) MERCK 製品安全データシート http://www.merck.co.jp/ 9) 「GHS対応 MSDS・ラベル 実務早わかり」 山口潤著 (社)産業環境管理協会(2007) 10) ACGIH-TLV (2024) 11) 「緊急時応急措置指針」(社)日本化学工業協会(2006)
その他:	記載内容は、一般に入手可能な情報及び自社情報に基づいて作成しておりますが、現時点における科学又は技術に関する全ての情報が検討されているわけではありませんので、いかなる保証をなすものではありません。又、注意事項は、通常の取り扱いを対象としたものであります。特殊な取り扱いの場合には、この点のご配慮をお願いいたします。