

Universal Gas Mix, Part Number 5183-4800

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	: Universal Gas Mix, Part Number 5183-4800
部品番号	: 5183-4800
供給者/ 製造者	: 会社名 アジレント・テクノロジー株式会社 住所 〒192-8510 東京都八王子市高倉町9-1 電話番号 +81-42-660-3111
緊急連絡電話番号(受付時間)	: CHEMTREC®: +(81)-345209637
化学製品の推奨される用途	: 分析化学研究所用の試薬および基準 この部品番号は含まれています: G2801A, G2802A および G2805A 17 ft <sup>3</sup>

## 2. 危険有害性の要約

### GHS 分類

H220 H280	可燃性ガス - 区分1 高圧ガス - 圧縮ガス 水生環境有害性が未知である成分からなる混合物中の濃度割合: 99 %
--------------	--

### 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

: H220 - 極めて可燃性の高いガス  
H280 - 高圧ガス: 熱すると爆発のおそれ

注意書き

安全対策

: P210 - 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。

応急措置

: P377 - 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。  
P381 - 漏えいした場合, 着火源を除去すること。

保管

: P410 + P403 - 日光から遮断し, 換気の良い場所で保管すること。

廃棄

: 該当しない

その他の危険有害性

: 単純な窒息剤として作用する。高濃度では、通常の空気と置き換わり、酸素欠乏による呼吸困難を引き起こすおそれがある。

## 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区分

: 混合物

CAS 番号/他の特定名

化学名又は一般名	%	CAS登録番号	官報公示整理番号	
			化審法	労働安全衛生法
酸化炭素	≤10	630-08-0	1-168	(1)-168

## 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。煙霧が残存している疑いがある場合、救助隊は適切なマスクあるいは自給式呼吸器を着用しなければならない。呼吸していない場合、呼吸が不規則な場合、あるいは呼吸停止が起きた場合には、適切な訓練を受けた者が人工呼吸あるいは酸素吸入を行う。救助者が口移し人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶことがある。健康上有害な影響が持続または重篤な場合には医師の診断を受ける。意識がない場合、昏睡位(うつ伏せで顔をやや横向き)にして直ちに医師の診断を受けさせる。気道を開いた状態に維持する。襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。
- 皮膚に付着した場合** : 多量の水で、汚染された皮膚を洗浄する。汚染された衣服および靴を脱がせる。静電気放電およびガス着火の危険を避けるため、汚染された衣服を脱ぐ前に十分に水で濡らすこと。症状が現れたら、医師の診断を受ける。衣類は、再着用の前に洗濯する。靴は再使用前に十分に洗浄する。
- 眼に入った場合** : すぐに多量の水で、時々上下のまぶたを持ち上げながら眼をすすぐ。コンタクトレンズの有無を確認し、着用している場合にははずす。少なくとも10分間洗い流し続ける。炎症が生じた場合、医師の診察を受ける。
- 飲み込んだ場合** : この製品は気体であるため、吸入に関するセクションを参照のこと。

### 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

#### 予想される急性健康影響

- 吸入した場合** : 高濃度では、通常の空気と置き換わり、酸素欠乏による呼吸困難を引き起こすおそれがある。
- 皮膚に付着した場合** : 急速に拡散しつつあるガスに接触すると火傷または凍傷を起すことがある。
- 眼に入った場合** : 急速に拡散しつつあるガスに接触すると火傷または凍傷を起すことがある。
- 飲み込んだ場合** : この製品は気体であるため、吸入に関するセクションを参照のこと。

- 応急処置をする者の保護** : 人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。煙霧が残存している疑いがある場合、救助隊は適切なマスクあるいは自給式呼吸器を着用しなければならない。救助者が口移し人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶことがある。
- 医師に対する特別な注意事項** : 症状に対応した対処療法を行うこと。大量に摂取あるいは吸引した場合は、直ちに毒物治療の専門医に連絡する。

## 5. 火災時の措置

- 適切な消火剤** : 火災に応じた消火剤を使用する。
- 使ってはならない消火剤** : 認知済みのものは無し。
- 特有の危険有害性** : 加圧ガスを含む。極めて可燃性の高いガス。火災の際や加熱された場合、圧力の上昇が起こり、容器が破裂し、その結果爆発が起こるリスクがある。
- 有害な熱分解生成物** : 分解生成物には以下の物質が含まれることがある:  
二酸化炭素  
一酸化炭素
- 特有の消火方法** : 火災が発生したら、すみやかに火災現場から人員を退避させ現場を隔離する。人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。直ぐに供給元へ連絡し、専門家の助言を受ける。危険でなければ、火災現場から容器を移動させる。ウォータースプレーを使用して火気にさらされた容器を冷温に保つ。火災に巻き込まれた場合、危険でなければフローを直ちに遮断する。それが不可能であれば、現場を離れ、火災がおさまるのを待つこと。安全な場所から、あるいはできる限り距離をおいて消火活動を行う。安全に対処できるならば着火源を除去すること。
- 消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置** : 消火を行う者は適切な保護器具と、陽圧モードで動作するフルフェイス部分を備えた自給式の呼吸器具を装着しなければならない。

## 6. 漏出時の措置

### 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

- 非緊急時対応要員について** : 誤って放出すると深刻な火災または爆発の危険性がある。人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。周辺地域の人々を避難させる。関係者以外ならびに保護用具を着用していない作業員の入室を禁じる。全ての発火源を遮断する。危険地域には、発火信号、煙草、火焰機器を持ち込まない。ガスの吸入を避ける。十分な換気を行う。換気が不十分な場合は適切な呼吸用保護具を着用する。適切な個人保護装置を着用する。
- 緊急時対応要員について** : 流出分の取り扱いに専用衣類が必要な場合には、適切および不適切な物質に関するセクション8に記載の情報に注意しなければならない。「緊急時要員以外の人員用」の情報も参照。

## 6. 漏出時の措置

**環境に対する注意事項** : 環境汚染を避けるため、偶発的なガス漏れに対する緊急措置を確実に実行する。製品が環境汚染（排水、水路、土壌または大気）を起したときは、関係する行政当局に報告する。

**封じ込め及び浄化の方法及び機材** : 直ちに緊急要員に連絡する。危険性がなければ、漏れを止める。火花を発生しない工具及び防爆型の装置を使用する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 安全に取扱うための注意事項

#### 安全取扱注意事項

: 適切な個人保護具を使用すること(セクション8を参照)。加圧ガスを含む。眼、皮膚および衣類に接触しないようにする。ガスの吸入を避ける。換気が十分な場所でのみ使用する。換気が不十分な場合は適切な呼吸用保護具を着用する。十分な換気がない限り、保管場所および密閉された空間に入らないこと。熱、火花、炎、その他の発火源から離れた場所で保管ならびに使用する。防爆型の電気装置（換気設備、照明用具、物質取扱い用具）を使用する。火花を発生させない工具を使用すること。容器が空でも製品が残存し危険有害性があることがある。容器は、穴を開けたり、焼却したりしてはならない。

#### 衛生対策

: 本物質の取扱い、保管、作業を行う場所での飲食および喫煙は厳禁。作業者は飲食、喫煙の前に手を洗うこと。飲食区域に入る前に汚染した衣類と保護具を脱ぐこと。同様にセクション8の衛生措置に関する追加情報も参照。

### 保管

#### 安全な保管条件

: 現地の法規制に従って保管する。隔離され認定された場所に貯蔵する。換気の良い乾燥した冷所で直射日光を避け、混合禁止物質(セクション10を参照)から離して保存する。あらゆる発火源を除去する。使用直前まで、容器は固く閉め封印して保管する。非相溶性材料については取扱いまたは使用前にセクション10を参照のこと。

## 8. ばく露防止及び保護措置

### 設備対策

: 換気が十分な場所でのみ使用する。工程の隔離、局所排気通風装置あるいはその他の技術的管理設備を使用し、作業者が暴露される空気中の汚染物質濃度をあらゆる推奨あるいは法定暴露限界以下に保つ。ガス、蒸気あるいは塵埃の濃度を暴露限界以下に保つためには技術的な管理も必要となる。防爆型換気装置を使用する。

### ばく露限界

化学名又は一般名	ばく露限界値
酸炭素	日本産業衛生学会（日本、3/2021）。 OEL-M: 50 ppm 8 時間。 OEL-M: 57 mg/m <sup>3</sup> 8 時間。

### 保護具

#### 呼吸用保護具

: ガスは空気中の酸素を置換することにより、前兆なしに窒息を起す可能性がある。危険性とばく露の可能性に基づき、適切な基準または認証を満たすマスクを選択すること。作業条件により高濃度のガスが発生する場合、あるいは勧告又は制定法上の暴露限界を超える場合は、空気供給型呼吸器か自給式呼吸装置を装着する。マスクは、呼吸保護プログラムに従って使用し、適切な付け心地、トレーニング、および使用上のその他の側面を確実にすること。使用する呼吸保護具は、既知もしくは予測される暴露量、製品の危険有害性、選択される呼吸保護具の安全作動限度に基づいて選択しなければならない。

#### 手の保護具

: リスク評価によって必要とされるときは、化学製品の取り扱いの際、承認された基準に合格した耐化学品性で不浸透性の手袋を常に着用する。手袋製造業者により特定されたパラメータを考慮して、手袋の使用中に手袋がまだ保護性を維持しているかを確認すること。あらゆる手袋の材料は製造業者が異なれば透過時間も異なる可能性があることに注意する必要がある。いくつかの物質から成る混合物の場合には、手袋の保護時間を正確に推定することはできない。

#### 眼、顔面の保護具

: リスク評価によって必要とされるときは、液体の飛まつ、ミスト、ガスあるいは塵埃への暴露をさけるため、承認された基準に合格した安全眼鏡を着用する。接触の可能性がある場合、評価によってより高次の保護が指摘されている場合を除いて次の保護具を着用しなければならない: 側方シールド付の保護眼鏡。

#### 皮膚及び身体の保護具

: 作業者の身体保護衣は、行う作業の内容および関連するリスクに基づいて選択しなければならない。さらにこの製品を取り扱う前に専門家の承認を受けなければならない。静電気から引火する可能性がある場合には、帯電防止防護服を着用しなければならない。静電放電から最大限に保護するためには、保護具に帯電防止オーバーオール、長靴および手袋が含まれていなければならない。

この製品を取り扱う前に、行う作業とそれに付随するリスクに基づき適切な履物および何らかの追加的な皮膚保護具を選択し、専門家の認可を受けなければならない。

## 9. 物理的及び化学的性質

特に明記されていない限り、性質の測定条件はすべて、標準の温度と圧力である。

### 外観

物理状態	: ガス
色	: 無色。
臭い	: 無臭。
臭いのしきい値	: 情報なし。
pH	: 該当しない
融点/凝固点	: 該当しない
沸点又は初留点及び沸点範囲	: 情報なし。
引火点	: 密閉式: -188°C (-306.4°F)
蒸発速度	: 情報なし。
可燃性	: 次の物質および条件の存在下で引火性: 裸火、火花、および放電 および heat。
爆発下限界及び爆発上限界/ 可燃限界	: 下限: 5% 上限: 15.4%
蒸気圧	: 情報なし。
相対ガス密度	: 情報なし。
相対密度	: 該当しない
溶解度	: 情報なし。
n-オクタノール/水分配係数	: 該当しない
自然発火点	: 540°C (1004°F)
分解温度	: 情報なし。
粘度	: 該当しない
粒子特性	
中央粒径値	: 該当しない
追加情報なし	

## 10. 安定性及び反応性

反応性	: この製品またはその成分に関しては、反応性に関する利用可能な具体的試験データはない。
化学的安定性	: 製品は安定である。
危険有害反応可能性	: 通常の貯蔵および使用条件下では、有害な反応は起こらない。
避けるべき条件	: いかなる発火源（火花あるいは炎）にも近づけてはならない。加圧、切断、溶接、ロウ付け、はんだ付け、穴あけ、研削を行ってはならず、容器を熱源や発火源に近づけてはならない。低所及び閉所にガスが貯留しないようにする。
混触危険物質	: 酸化剤とは反応することがあるか、危険配合物質。
危険有害な分解生成物	: 通常の保管及び使用条件下では、危険な分解生成物は生成されない。

## 11. 有害性情報

### 急性毒性

製品 / 成分の名称	結果	種類	投与量	ばく露時間
酸化炭素	LC50 吸入した場合 ガス LC50 吸入した場合 ガス	ラット ラット	1900 mg/m <sup>3</sup> 1807 ppm	4 時間 4 時間

### 急性毒性の推定

製品 / 成分の名称	経口 (mg/kg)	経皮 (mg/kg)	吸入 (気体) (ppm)	吸入 (蒸気) (mg/l)	吸入 (粉じん/ミスト) (mg/l)
一酸化炭素	N/A	N/A	1807	N/A	N/A

### 刺激性/腐食性

情報なし。

### 呼吸器感作/皮膚感作

情報なし。

### 生殖細胞変異原性

情報なし。

### 発がん性

情報なし。

### 生殖毒性

情報なし。

### 特定標的臓器毒性、単回ばく露

名称	カテゴリ	暴露経路	標的器官
酸化炭素	区分1	-	循環器、神経

### 特定標的臓器毒性、反復ばく露

名称	カテゴリ	暴露経路	標的器官
酸化炭素	区分2	-	血液、心臓

### 誤えん有害性

情報なし。

## 12. 環境影響情報

### 生態毒性

情報なし。

### 残留性・分解性

情報なし。

### 生体蓄積性

情報なし。

### 土壌中の移動性

: 情報なし。

### オゾン層への有害性

: 該当しない

### 他の有害影響

: 重大な作用や危険有害性は知られていない。

## 13. 廃棄上の注意

### 廃棄方法

: 廃棄物の発生は避けるか、あるいは可能な限り少なくする必要がある。この製品、製品の溶液およびあらゆる副生成物の処分は、常に環境保護および廃棄物処理に関する法律の定める要求事項、および現地法の定める要求事項に従わなければならない。余剰またはリサイクルできない製品は許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処理する。管轄当局の要件に完全に準拠しない限り、廃棄物を無処理で下水道に流してはならない。空の圧力容器は供給者に返却しなければならない。不要な包装材料は再利用しなければならない。焼却または埋め立ては、再利用が不可能な場合にのみ検討すべきである。この材料およびその容器は安全な方法で廃棄しなければならない。空の容器や中袋に製品が残留している可能性がある。容器は、穴を開けたり、焼却したりしてはならない。

## 14. 輸送上の注意

	UN	IMDG	IATA
UN番号	UN1971	UN1971	UN1971
品名	METHANE, COMPRESSED	METHANE, COMPRESSED	Methane, compressed
国連分類 クラス	2.1 	2.1 	2.1 
容器等級	-	-	-
環境有害性	該当せず。	該当せず。	該当せず。

### 追加情報

UN : 特別条項 392  
 IMDG : 緊急時スケジュール F-D, S-U  
 特別条項 392, 974  
 IATA : 数量制限 旅客および貨物輸送機: 禁じられている。梱包に関する指示: Forbidden。貨物専用輸送機: 150 kg。梱包に関する指示: 200。数量制限-旅客機: 禁じられている。梱包に関する指示: Forbidden。  
 特別条項 A1

使用者のための特別な予防措置 : 使用者の施設内での輸送: 直立型の安定した容器に入れて輸送する。本製品の輸送者が事故や漏出の際の対処法を理解していることを確認する。

IMO機器によるばら積み運搬 : 情報なし。

## 15. 適用法令

### 消防法

カテゴリー	物質名/種類	危険性区分	注意喚起語	指定数量
第四類危険物	以下を含む物質: 第一石油類	II	火気厳禁	200 L

消防活動阻害物質 : 非該当

### 労働安全衛生法

#### 名称等を通知すべき危険物及び有害物

化学名又は一般名	状況	政令番号
 酸化炭素	該当	51

危険物 :  可燃性のガス

### 化学物質審査規制法

## 15. 適用法令

化学名又は一般名	状況	政令番号
☑ 一ヘキサン; ヘキサン	優先評価化学物質	3

### 毒物及び劇物取締法

非該当

### 化学物質排出把握管理促進法

非該当

### 道路法

: 該当

## 16. その他の情報

### 履歴

発行日/改訂版の日付

: 2022/05/26

前作成日

: 2019/03/20

バージョン

: 7

### 略語の解説

: ATE = 急性毒性推定値  
 BCF = 生物濃縮係数  
 GHS = 化学品の分類および表示に関する世界調和システム  
 IATA = 国際航空輸送協会  
 IBC = 中型運搬容器  
 IMDG = 国際海上危険物  
 LogPow = オクタノール/水の分配係数の対数  
 MARPOL = 海洋汚染防止条約、1973年の船舶による汚染の防止のための国際条約に関する1978年の議定書。 ("Marpol" = 海洋汚染)  
 N/A = データなし  
 UN= 国際連合

### 分類を行うために使用する手順

分類	由来
☑ 可燃性ガス - 区分1 高圧ガス - 圧縮ガス	試験データに基づく 試験データに基づく

### 参照

: 情報なし。

☑ 前バージョンから変更された情報を指摘する。

### 注意事項

使用者への注意: このデータシートは作成時における最新情報に基づいて作成されています。しかしながら記載されている内容は情報提供であり、その正確性あるいは完全性に関していかなる保証をなすものではありません。