

安全データシート

1. 化学品および会社情報

化学品の名称	一酸化炭素+二酸化炭素+一酸化窒素+プロパン+窒素 (CO+CO ₂ +NO+C ₃ H ₈ +N ₂) (不燃性・非毒性混合ガス)
供給者の会社名称	住友精化株式会社
住所	大阪府中央区北浜4丁目5番33号
担当部門	ガス事業部
電話番号	Tel.06-6220-8555 Fax.06-6220-8533
緊急連絡先	RC室 Tel.079-235-1301
整理番号	6039-04-07-01
推奨用途	分析、環境測定、実験用
使用上の制限	推奨用途以外に使用する際は、お問い合わせください。
作成日	2020年10月02日
改訂日	2022年03月10日

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類

物理化学的危険性

高压ガス 圧縮ガス

健康有害性

急性毒性 吸入 区分4

生殖毒性 区分1A

特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 区分2 (循環器、神経)

記載がない項目は区分に該当しないまたは分類できない。

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

H280 高压ガス：熱すると爆発のおそれ

H332 吸入すると有害

H360 生殖能または胎児への悪影響のおそれ

H371 循環器、神経の障害のおそれ

注意書き

安全対策

P202 全ての安全注意(安全データシート：SDS)を読み理解するまで取り扱わないこと。

P260 ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

P264 取扱い後は、よく手を洗うこと。

P270 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。

P271 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。

P280 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

応急措置

P304+P340 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。

P308+P313 暴露または暴露の懸念がある場合：医師の診断/手当てを受けること。

P312 気分が悪い時は、医師に連絡すること。

保管

P405 施錠して保管すること。

廃棄

P410+P403 日光から遮断し、換気の良い場所で保管すること。

使用後または内容物のある容器は、製造業者に返却すること。

GHS分類に関係しない又はGHS

で扱われない他の危険有害性

高濃度で酸素不足のため窒息するおそれがある。

重要な徴候及び想定される非常

事態の概要

高压ガスのため加熱により容器が爆発するおそれがある。

3. 組成および成分情報

化学物質・混合物の区別 混合物

化学名 又は 一般名 一酸化炭素(CO)+二酸化炭素(CO2)+一酸化窒素(NO)+プロパン(C3H8)+窒素(N2)

成分	一酸化炭素	二酸化炭素	一酸化窒素	プロパン	窒素
濃度又は濃度範囲 (vol%)	7.2≦、<10	0<、<19	0.2≦、<0.3	0<、<1	残量
(wt%; vol%の中間値)	8.13	14.12	0.25	0.74	76.76
分子量	28.0	44.0	30.0	44.1	28.0
官報公示整理番号	1-168	1-169	1-486	2-3	対象外
化審法 安衛法	公表	公表	公表	公表	既知
C A S Reg. No.	630-08-0	124-38-9	10102-43-9	74-98-6	7727-37-9

4. 応急措置

吸入した場合

被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、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には、人工呼吸を行い、速やかに医師の手当てを受けること。

皮膚に付着した場合

気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
皮膚を速やかに多量の水と石鹸で洗浄すること。
皮膚刺激が生じた場合は、医師の手当て、診断を受けること。

眼に入った場合

気分が悪い時は、医師に連絡すること。
噴出ガスを受けた場合、直ちに医師の手当てを受けること。
水で数分間注意深く洗うこと。
眼の刺激が持続する場合は、医師の手当て、診断を受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。
気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

急性症状及び遅発性症状 の最も重要な徴候症状

[CO] 吸入: 錯乱、めまい、頭痛、吐き気、意識喪失、脱力感。
[CO2] 吸入: めまい、頭痛、血圧上昇、頻脈、窒息、意識喪失。
[NO] 吸入: 咳、息切れ。眼: 充血
[C3H8] 吸入: し眠、意識喪失
[N2] 吸入: 意識喪失、脱力感、窒息。

応急措置をする者の保護に 必要な注意事項

空気中の濃度が高いと酸素の欠乏が起こり、意識喪失または死亡の危険を伴う。
救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。

5. 火災時の措置

適切な消火剤

粉末消火剤。
周辺の火災時は、適切な消火薬剤を使用すること。

使ってはならない消火剤 火災時の特有の危険有害性

棒状放水
加熱により容器が爆発するおそれがある。
破裂したボンベが飛翔するおそれがある。
火災時の燃焼により、有害ガスが発生する可能性がある。

特有の消火方法

安全に対処できるならば着火源を除去すること。
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。
危険でなければ火災区域から容器を移動する。
移動が困難な場合は、容器及び周囲に散水し、容器の破裂を防止する。
消火後も大量の水を用いて十分に容器を冷却する。

消火を行う者の特別な保護 具及び予防措置

消火作業の際は、適切な空気呼吸器と完全な保護衣（耐熱性・化学用保護衣）を着用すること。

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

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。
密閉された場所に立入る前、換気を良くすること。
漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。
関係者以外の立入りを禁止する。
作業者は適切な保護具（「8. 暴露防止及び保護措置」の項を参照）を着用し、ガスの吸入、接触を避ける。
ガスが拡散するまでその区域を立入禁止とする。

環境に対する注意事項
封じ込め及び浄化の方法及び機材
二次災害の防止策

漏洩場所周辺は、適切な換気を行うこと。
低地から離れ、風上に溜まる。
眼、皮膚への接触やガスを吸入しないこと。
必要な時以外は、環境への放出を避けること。
危険でなければ漏れを止める。

窒息の危険を防ぐため換気を良くすること。
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)
可燃物(木、紙、油等)は漏洩物から隔離する。
排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。
ガスが拡散するまでその場所を隔離する。

7. 取扱いおよび保管上の注意 取扱い

技術的対策

ばく露防止

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。
空気中の濃度を暴露限度以下に保つために、排気用の換気を行うこと。
「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。
すべての安全注意(安全データシート: SDS)を読み、理解するまで取扱わないこと。
多量に吸入すると、窒息する危険性がある。
容器は丁寧に取扱い、衝撃を与えたり、転倒させたりしない。
容器の取付け、取外しの作業の際は、漏洩させないように十分注意する。
使用後はバルブを完全に閉め、口金キャップを取付け、保護キャップを付ける。

接触回避 衛生対策

屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。
加圧ガスを含有し、熱すると爆発のおそれがある。
ガスを吸入しないこと。
「10. 安定性及び反応性」を参照。
この製品を使用する時に、飲食または喫煙しないこと。
使用後は必ず手洗いをする。

保管

安全な保管条件

熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。(禁煙)
容器は直射日光や火気を避け、40℃以下の温度で保管すること。
容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。
屋内に置く場合には、適切な換気を行うこと。
施錠して保管すること。

安全な容器包装材料

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. ばく露防止および保護措置

本品(混合物)のデータはないが、純品としてのデータは次のとおりである。

許容濃度等

管理濃度

日本産業衛生学会(2019年度版)

[全ての成分] 設定されていない

[CO] 50ppm、57mg/m³

[CO₂] 5,000ppm、9,000mg/m³

[他の成分] 設定されていない

ACGIH(2020年版)

[CO] TWA 25ppm

[CO₂] TWA 5,000ppm、STEL 30,000ppm

[NO] TWA 25ppm

[C₃H₈] 設定されていない

[N₂] 単純窒息性ガス

設備対策

ポンベを貯蔵ないし取扱う作業場には、洗眼器と安全シャワーを設置すること。
暴露を防止するため、装置の密封または局所排気装置を設置すること。
室内では換気扇を設置するとともに、ガスが滞留しないような構造にすること。
気中濃度を推奨された管理濃度・許容濃度以下に保つために、工程の密閉化、局所排気、その他の設備対策を施すこと。

保護具

呼吸用保護具

防毒マスク(一酸化炭素用)、送気マスク、空気呼吸器、酸素呼吸器等を着用

すること。

- 手の保護具 保護手袋（不浸透性の材質のもの）、等を着用すること。
- 眼及び顔面の保護具 保護眼鏡（普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型）、保護面（防災面）等を着用すること。
- 皮膚及び身体の保護具 保護服、安全靴、保護長靴、保護前掛け等を着用すること。
- 特別な注意事項 手袋及びマスク等の保護具は定期又は使用の都度手入れを行うこと。

9. 物理的および化学的性質

物理的状态 気体

本品（混合物）の測定データはないが、純品としてのデータは以下のとおりである。

760mmHg=101.3kPa

	一酸化炭素	二酸化炭素
色	無色:ICSC(1994)	無色
臭い	無臭:ICSC(1994)	データなし
融点	-205.0°C	-56.6°C(5.2atm)
沸点	-191.5°C	-78.5°C:Lide(2008)
可燃性	データなし	データなし
爆発下限界及び上限界／可燃限界	12.5~74.2vol%:Sax(2004)	データなし
引火点	非該当:Weiss(1985)	データなし
自然発火点	605°C:ICSC(1994)	データなし
分解温度	データなし	データなし
pH	データなし	データなし
動粘性率	データなし	データなし
溶解度（水）	2.3ml/100ml(20°C): Merck(2001)	171ml(100ml,0°C,760mmHg), 88ml(100ml,20°C,760mmHg), 36ml(100ml,60°C,760mmHg)
n-オクタノール／水分配係数	log Pow=1.78(推定値):SRC(2005)	log Pow=0.83(実測値):SRC(2009)
蒸気圧	30609hPa(-143°C): IUCALID(2000)	10.5mmHg(-120°C), 104.2mmHg(-100°C), 569.1mmHg(-82°C)
密度又は相対比重	0.814(液体)(195/4°C):Merck(2001)	0.1146lb/cuft(25°C),8.76cuft/lb(25°C), 1.976g/L(気体,0°C,760mmHg), 0.914(液体,0°C,34.3mmHg), 1.512(固体,-56.6°C),1.35(固体(トライアリス))
相対ガス密度（空気=1）	0.97:ICSC(1994)	1.527(気体)
粒子特性	データなし	データなし
その他データ 粘度	16.62μPa·s(273K,ガス): HSDB(2005)	データなし

	一酸化窒素	プロパン	窒素
色	無色:GESTIS(2017)	無色:ICSC(2003)	無色
臭い	刺激的な甘い臭い:HSDB(2017)	無臭:ICSC(2003)	無臭
融点	-161°C	-187.69°C	-210.61°C(94mmHg), -209.86°C(1atm), -208.8°C(55.46atm)
沸点	-151°C	-42.07°C	-195.82°C
可燃性	不燃性:ICSC(2015)	データなし	データなし
爆発下限界及び上限界／可燃限界	データなし	2.1~9.5vol%:ICSC(2003)	データなし
引火点	30~46°C(密閉式):ICSC(2002)	-104°C:Sax(1992)	データなし
自然発火点	データなし	450°C:ICSC(2003)	データなし
分解温度	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
動粘性率	データなし	データなし	データなし
溶解度 (水)	0.00984g(100g,0°C), 0.00376g(100g,50°C)	62.4mg/L(25°C): Howard(1997)	2.942mg(100g,0°C), 1.751mg(100g,20°C), 1.216mg(100g,50°C)
n-オクタン /水分配係数	log Pow=0.1:SRC(2017)	log Pow=2.35:ICSC(2003)	log Pow=0.67: HSDB(2009)
蒸気圧	168mmHg(-160.6°C,固体)	840kPa(20°C):ICSC(2003)	データなし
密度又は相対比重	1.269(液体,沸点), 1.04(固体)	0.5853(-45°C/4°C): HODOC(1989)	1.2506g/L(0°C,気体), 1.2567g/L(空気窒素), 0.808g/L(-195.8°C,液体), 1.026g/L(-252.5,固体)
相対ガス密度 (空気=1)	1.530(気体)	1.547(15.6°C/760mmHg)	0.967:Ullmanns(2003)
粒子特性	データなし	データなし	データなし
その他データ 粘度	0.0188cP (25°C, 101.325kPa, 気体):HSDB(2017)	0.0081mPas(20°C): Lange(1992)	データなし

10. 安定性および反応性

反応性	法規制に従った保管及び取扱いにおいては安定と考えられる。
化学的安定性	法規制に従った保管及び取扱いにおいては安定と考えられる。
危険有害反応可能性	加熱すると破裂の危険を伴う圧力上昇が起こる。
避けるべき条件	加熱。高温の物体、裸火との接触。
混触危険物質	[CO] 強酸化剤、金属粉、酸素、アセチレン、塩素、フッ素、亜酸化窒素。 [NO] 可燃性物質、還元性物質 [C3H8] 強酸化剤 [他の成分] データなし
危険有害な分解生成物	火災時の燃焼により、有害ガスが発生する可能性がある。

11. 有害性情報

本品（混合物）の測定データはないが、純品としてのデータならびに「混合物の分類判定基準（加戒則）」による本品のデータは以下のとおりである。

急性毒性 吸入（ガス）	[CO] ラット LC50 (4hr) 1805ppm (IUCLID (2000)) , 1659ppm (RTECS (2004)) のデータから「区分3」とした。 [CO2] ラットの LC50 値 470000 ppm/0.5h = 167857 ppm/4h (PATTY (5th, 2001)) に基づき、区分外とした。 [NO] ラットの LC50 値として、128ppm 及び 854ppm (DFGOT (2014) (Access on August 2017))との報告があるが、いずれもばく露時間の記載がなく、根拠とできない。ラットの 30 分単回吸入ばく露試験において、1,000ppm(4 時間換算値:354ppm)で 20 例中 11 例が死亡したとの報告(DFGOT (2014) (Access on August 2017)) [があり、LC50 値は 354ppm 付近と考えられる。したがって、区分2とした。旧分類が使用した RTECS (2004) のデータは、確認できず詳細不明であるため不採用とした。新たな情報源の使用により、旧分類から区分を変更した。 [C3H8] モルモットでの LC50 (2 時間) 値 : >55000ppm (4 時間換算値 : > 38890ppm) (ACGIH 7th, 2001) に基づき、区分外とした。 [N2] 窒素は高濃度 (80%以上) で空気中に存在し、毒性学的には他に生理的影響のない単純な窒息剤 (ACGIH (2001)) であり、全ては生命維持に必要な酸素の供給次第である (ACGIH (2001)、PATTY (5th, 2001)) と述べられている。したがって、空気中 80%以上の濃度の吸入ばく露により死亡を起こさないで区分外に相当する。 [本品] 混合ガスの加算式に従い、2,500<ATEmix.≤20,000ppm なので区分4とした。
皮膚腐食性/刺激性	[CO] 無味・無臭のガスといわれている[Merck(2001)]ことから分類できないとした。

	<p>[NO] データ不足のため分類できない。なお、本物質から硝酸や亜硝酸が生成されるために皮膚刺激性を示すとの記載(HSDB (Access on August 2017))や、窒素酸化物と汗から硝酸が生じて皮膚熱傷の原因となるとの記載(IPCS, PIM 283 (1992))がある。</p> <p>[C3H8] ACGIH (7th, 2001) のヒトでは軽度の紅斑のみが一過性に認められ、皮膚一次刺激性は無視し得る程度であったとの記述から、区分外とした。</p> <p>[他の成分] データなし</p>
眼に対する重篤な損傷性 ／眼刺激性	<p>[本品] 分類に必要な十分なデータがないため、分類できないとした。</p> <p>[CO] 無味・無臭のガスといわれている (Merck 13th (2001))。</p> <p>[NO] データ不足のため分類できない。なお、本物質から硝酸や亜硝酸が生成されることで眼刺激性を示す可能性との記載(HSDB (Access on August 2017))や、窒素酸化物のヒュームが眼を刺激するとの記載(IPCS, PIM 283 (1992))がある。</p> <p>[他の成分] データなし</p>
呼吸器感受性又は皮膚 感受性	<p>[本品] 分類に必要な十分なデータがないため、分類できないとした。</p> <p>[CO] 呼吸器感受性、皮膚感受性:喫煙者など日常的に吸入しているが、感作の情報はない。皮膚接触についても同様なので両者とも区分外とした。</p> <p>[他の成分] データなし</p>
生殖細胞変異原性	<p>[本品] 分類に必要な十分なデータがないため、分類できないとした。</p> <p>[CO] WHO の評価レビューから区分外とした[IUCLID(2000)]。</p> <p>[NO] データ不足のため分類できない。すなわち、in vivo データはなく、in vitro では、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞の遺伝子突然変異試験で陽性である(DFGOT (2014) (Access on August 2017))。なお、旧分類で記載されていた情報源は、IUCLID については現在使用不可、RTECS については List 3 のため、いずれも使用しなかった。</p> <p>[C3H8] in vitro 試験のデータのみ[ACGIH(2001)]のため、分類できない。</p> <p>[他の成分] データなし</p>
発がん性	<p>[本品] 分類に必要な十分なデータがないため、分類できないとした。</p> <p>[CO] WHO の評価レビューから区分外とした[IUCLID(2000)]。</p> <p>[NO] データ不足のため分類できない。なお、雌マウスに本物質を 2.4ppm の濃度で 29 ヶ月間吸入ばく露したが、肺に発がん性は認められなかった(DFGOT (2014)) (Access on August 2017))との報告があるが、1 用量のみで、かつ病理組織学的検査を少数の臓器でしか行っていない試験結果である。</p> <p>[他の成分] データなし</p>
生殖毒性	<p>[本品] 分類に必要な十分なデータがないため、分類できないとした。</p> <p>[CO] 多くの動物実験で、胎児への影響が観察されており、ヒトについても母親の喫煙の影響が示唆されているので「区分 1A」とした。</p> <p>[CO2] 妊娠期間中にばく露した試験 (Teratogenic (12th, 2007)) で、ラットに 1 日ばく露により主に転位や心室流出路狭窄の心臓奇形が 23% (対照群 6.8%) に発生し、ウサギに妊娠 7~12 日のばく露により脊柱欠損が 16/67 例 (対照群 1/30 例) に発生した。また、マウスでは欠指がみられたとの記述があるが、以上の結果は、非常に高濃度のばく露によるもので評価に適切な試験ではなく、生殖能に関するデータもないことから、データ不足で分類できないとした。</p> <p>[他の成分] データなし</p>
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	<p>[本品] 「区分 1A」成分(CO)の濃度$\geq 0.3\text{vol}\%$なので区分 1A とした。</p> <p>[CO] 吸入ばく露で、血液中にカルボキシヘモグロビンが増加し、ヒト及び動物で神経系、循環器系に影響し、知力、運動能力、聴力なども低下するので「区分 1」とした。</p> <p>[CO2] ヒトへの影響として二酸化炭素は高濃度の暴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、ばく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))。</p> <p>[NO] ヒトではボランティアによる 15 分の単回吸入ばく露試験において、15ppm 以上で血中メトヘモグロビン濃度の有意な上昇が認められたとの報告がある</p>

(DFGOT (2014) (Access on August 2017)). 実験動物では、マウスの単回吸入ばく露試験において 322ppm、6 時間(4 時間換算値:394ppm)のばく露で血中メトヘモグロビン濃度が 60%まで上昇したとの報告、及びラットの単回吸入ばく露試験において 1,000ppm、30 分(4 時間換算値:354ppm) のばく露でチアノーゼを発症し、20 例中 11 例が死亡したとの報告がある(DFGOT (2014) (Access on August 2017)). 後者の試験(ラット)では血中メトヘモグロビン濃度は測定されていないが、原著論文の著者らはラットの別の試験で得られた 1,000ppm、30 分のばく露後に血中メトヘモグロビン濃度が 65%以上に上昇したとの結果に基づき、チアノーゼの発症はメトヘモグロビン生成の影響であると考察している。以上より、区分 1(血液系)とした。なお、本物質は自然に二酸化窒素(NO₂、CAS 番号 10102-44-0)に変換するとの記載がある(ACGIH (7th, 2001))。旧分類は本物質のばく露によりヒトで急性肺水腫およびメトヘモグロビン生成によるチアノーゼの症状が出ているとの ACGIH (7th, 2001) の記載に基づいて肺も標的臓器としていたが、ACGIH (7th, 2001) を精査したところ、本物質が 1.5%以上混入した一酸化二窒素(N₂O、CAS 番号 10024-97-2) 75%・酸素 25%の混合気体を麻酔剤として吸入した患者 2 名がチアノーゼとメトヘモグロビン血症に加えて、二酸化窒素の影響による呼吸困難と肺水腫を発症したとの記述であった。したがって肺への影響は本物質の直接の影響ではないと考えて不採用としたため、分類結果を変更した。

[C3H8] ACGIH (2001) のヒトへの影響として麻酔作用を示すとの記述から、区分 3 (麻酔作用) とした。

[N2] データなし。なお、窒素は高濃度(80%以上)で空气中に存在し、毒性学的には他に生理的影響のない単純な窒息剤である(ACGIH (2001))。

[本品] 10vol% > 「区分 1 (循環器、神経)」成分(CO)の濃度 ≥1.0vol%なので区分 2 (循環器、神経) とした。

**特定標的臓器毒性
(反復ばく露)**

[CO] 動物の反復吸入実験で、心臓、血液系に影響が認められた。ばく露濃度は 50 ~250ppm なので区分 2 とした。

[CO₂] 運動中に 1.5%二酸化炭素に 42 日間ばく露し、軽度のストレス反応が現れたものの、基礎生理機能や精神運動機能に明らかな低下はなく(ACGIH (2001))、また、潜水ボランティアに 1%二酸化炭素を 22 日間ばく露では代謝性ストレスを認めたのみであった(ACGIH (2001))。さらに、2%二酸化炭素のばく露では深呼吸が見られ、濃度の上昇に伴い呼吸抵抗が増し、3%以上では有害影響を免れないと述べられている(ACGIH (2001))。第二次世界大戦中の潜水艦での 3%のばく露では、症状が興奮から徐々に抑制に移り、皮下血流増加、体温低下、血圧低下、呼吸量増加、精神機能の障害などの症状が記載されている(PATTY (5th, 2001))。一方、1~2%二酸化炭素を含む大気に長期継続ばく露の結果としてアシドーシスと副腎皮質の疲弊を起すとの報告(ACGIH (2001))がある。以上のように、反復ばく露に関しては情報が限られ、その多くのデータが古く、得られた所見も軽微な影響を除き一貫性がないことから、データ不十分のため分類できないとした。

[NO] ヒトについて本物質単独でのばく露と影響の関連を示すデータは無かった。実験動物については、ラット、マウス、ウサギ、イヌの吸入毒性試験のデータが得られたが、区分 2 のガイダンス値の範囲(気体)を超える濃度で気道刺激に関する影響がみられたとの試験データ、あるいは影響がみられなかったとの試験データであり、分類に用いることができるデータは得られなかった。以上、データ不足のため分類できないとした。

[他の成分] データなし

[本品] 分類に必要な十分なデータがないため、分類できないとした。

誤えん有害性

[全ての成分] GHS 定義におけるガスである。

[本品] 常温で気体のため、区分に該当しない。

1 2. 環境影響情報

**水生環境有害性 短期
(急性)**

分類に必要な十分なデータがないため、分類できないとした。

**水生環境有害性 長期
(慢性)**

分類に必要な十分なデータがないため、分類できないとした。

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	分類に必要な十分なデータがないため、分類できないとした。

1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物、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 汚染容器及び包装	廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。 高压ガスを廃棄する場合、高压ガス保安法一般高压ガス保安規則の規定に従うこと。 高压ガスの容器を廃棄する場合は、製造業者等専門業者に回収を依頼すること。
--	---

1 4. 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. Proper Shipping Name Class Marine Pollutant Liquid Substance Transported in Bulk According to MARPOL 73/78, Annex II, the IBC Code	1956 (圧縮ガス) その他の圧縮ガス (他の危険性を有しないもの) 2.2 (非引火性、非毒性高压ガス) Not applicable Not applicable
国内規制	航空規制情報	ICAO/IATA の規定に従う。
	UN No. Proper Shipping Name Class	1956 (圧縮ガス) その他の圧縮ガス (他の危険性を有しないもの) 2.2 (非引火性、非毒性高压ガス)
国内規制	陸上規制	高压ガス保安法の規定に従う。
	海上規制情報 国連番号 品名 クラス 海洋汚染物質 MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC コード によるばら積み輸送される液体物質	船舶安全法の規定に従う。 1956 (圧縮ガス) その他の圧縮ガス (他の危険性を有しないもの) 2.2 (非引火性、非毒性高压ガス)
国内規制	航空規制情報	航空法の規定に従う。
	国連番号 品名 クラス	1956 (圧縮ガス) その他の圧縮ガス (他の危険性を有しないもの) 2.2 (非引火性、非毒性高压ガス)
特別の安全対策	緊急時応急措置指針番号	121
	高压ガス保安法に準拠して輸送する。 移動、転倒、衝撃、摩擦などを生じないように固定する。 運搬時には容器を 40℃以下に保ち、特に夏場はシートをかけ温度上昇の防止に努める。 火気、熱気、直射日光に触れさせない。 鋼材部分と直接接触しないようにする。 重量物を上乗せしない。 消防法で規定された危険物と混載しない。 移送時にイエローカードの携行が必要。	

1 5. 適用法令

高压ガス保安法	圧縮ガス (法第 2 条 1)
毒物及び劇物取締法	非該当
労働安全衛生法	特定化学物質第 3 類物質 (特定化学物質障害予防規則第 2 条第 1 項第 6 号) 一酸化炭素 危険物・可燃性のガス (施行令別表第 1 第 5 号) 一酸化炭素、プロパン

	名称等を表示すべき危険物及び有害物 (法第57条第1項) 一酸化炭素 (政令番号: 51)
	名称等を通知すべき危険物及び有害物 (法第57条の2) 一酸化炭素 (政令番号: 51)
化学物質排出把握管理 促進法 (PRTTR法)	非該当
大気汚染防止法	特定物質 (法第17条第1項、政令第10条) 一酸化炭素
地球温暖化対策推進法	温室効果ガス (法第2条第3項) 二酸化炭素
船舶安全法	高压ガス (危規則第3条危険物告示別表第1)
航空法	高压ガス (施行規則第194条危険物告示別表第1)
港則法	その他の危険物・高压ガス (法第21条第2項、規則第12条、危険物の種類 を定める告示別表)
道路法	車両の通行の制限 (施行令第19条の13、(独)日本高速道路保有・債務返済 機構公示第12号・別表第2)
労働基準法	疾病化学物質 (法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1) 一酸化炭素

16. その他の情報

引用文献

データ毎に記載した。

記載内容は、JIS Z 7252:2019、JIS Z 7253:2019 に準拠し、現時点で入手できる資料や情報に基づいて作成しておりますが、記載のデータや評価に関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、注意事項は通常の取扱いを対象としており、特殊な取扱いの場合には、新たに用途・用法に適した安全対策を実施のうえ、お取扱い願います。