

化学物質等安全データシート (MSDS)

作成 平成 19 年 06 月 29 日  
改訂 平成 23 年 03 月 03 日

1. 化学物質等及び会社情報

製品

製品の名称 品番 70-59 コテライザー専用ガス NET150g  
品番 70-60 コテライザー専用ガス NET270g  
品番 70-61 コテライザー専用冬季用ガス NET270g

供給者情報

会社名 エア・ウォーター・ゾル株式会社  
住所 東京都千代田区岩本町 2-16-2 神田MCビル (本社所在地)  
茨城県小美玉市三箇 817-1 (研究部所在地)  
担当部署 研究部  
電話番号 03-5835-3900 (本社代表) 0299-48-4402 (研究部代表)  
FAX番号 03-5835-3908 (本社) 0299-48-4401 (研究部)  
緊急電話番号 0299-48-4402 (研究部代表)

推奨用途及び使用上の制限：工業用品

2. 危険有害性の要約

重要危険有害性及び影響

特有の危険有害性

GHS 分類

物理化学的危険性

火薬類	分類対象外
可燃性／引火性ガス	区分 1
可燃性／引火性エアゾール	区分 1
支燃性／酸化性ガス	区分外
高压ガス	分類対象外
引火性液体	分類対象外
可燃性固体	分類対象外
自己反応性化学品	分類対象外
自然発火性液体	分類対象外
自然発火性固体	分類対象外
自己発熱性化学品	分類対象外
水反応可燃性化学品	分類対象外
酸化性液体	分類対象外
酸化性固体	分類対象外
有機過酸化物	分類対象外
金属腐食性物質	区分外

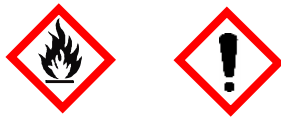
健康に対する有害性

急性毒性(経口)	分類対象外
急性毒性(経皮)	分類対象外
急性毒性(吸入：ガス)	区分外
急性毒性(吸入：蒸気)	分類対象外
急性毒性(吸入：粉塵、ミスト)	分類対象外
皮膚腐食性/刺激性	分類できない
眼に対する重篤な損傷性/目刺激性	分類できない

呼吸器感作性	分類できない
皮膚感作性	分類できない
生殖細胞変異原性	分類できない
発がん性	分類できない
生殖毒性	分類できない
標的臓器/全身毒性(単回曝露)	区分3(気道刺激性、麻酔作用)
標的臓器/全身毒性(反復曝露)	分類できない
吸引性呼吸器有害性	分類対象外
環境に対する有害性	
水生環境有害性(急性)	分類できない
水生環境有害性(慢性)	分類できない

ラベル要素

絵表示



注意喚起語

危険

危険有害性情報

(麻酔作用)眠気またはめまいのおそれ  
極めて可燃性／引火性の高いエアゾール  
極めて可燃性／引火性の高いガス

取扱注意

[予防策]

屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。  
加圧容器:使用後穴をあけたり燃やしたりしないこと。  
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。ー禁煙。  
ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。  
裸火または高温の白熱体に噴霧しないこと。

[対応]

安全に対処できるならば着火源を除去すること  
気分が悪い時は、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し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。  
漏洩ガス火災の場合には:漏洩が安全に停止されない限り消火しないこと。

[保管]

日光から遮断し、40℃を超える温度に曝露しないこと。  
施錠して保管すること。  
容器を密閉して換気のよいところで保管すること。

[廃棄]

涼しい所/換気のよいところで保管すること。  
内容物/容器を各都道府県の規則に従って、専門の廃棄物処理業者に廃棄を委託する。

3. 組成・成分情報 (混合物・危険有害性物質を対象)

成分名 (別名)	CAS No.	含有濃度 (質量%)	化学式又は 構造式	官報公示整 理番号 (化審法)	安衛法 政令番号	
品番 70-59 コテ ライザー専用ガ ス NET150g	プロパン	74-98-6	5.0~10.0	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	(2)-3	対象外
	n-ブタン	106-97-8	60.0~70.0	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	(2)-4	No.482
	イソブタン	75-28-5	25.0~35.0	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	(2)-4	No.482

品番 70-60 コテ ライザー専用ガ ス NET270g	{ フロパン n-ブタン イソブタン	74-98-6	5.0~10.0	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	(2)-3	対象外
		106-97-8	60.0~70.0	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	(2)-4	No.482
		75-28-5	25.0~35.0	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	(2)-4	No.482
品番 70-61 コテ ライザー専用冬 季用ガス NET270g	{ フロパン n-ブタン イソブタン	74-98-6	20.0~30.0	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	(2)-3	対象外
		106-97-8	50.0~60.0	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	(2)-4	No.482
		75-28-5	20.0~30.0	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	(2)-4	No.482

4. 応急処置

以下のいずれの場合も医師の手当を受けること。

- 目に入った場合 : 直ちに、清浄な大量の水で最低 15 分間洗い流す。次に、コンタクトレンズを着用して容易に外せる場合は外すこと。さらに長時間洗浄を続けること。  
速やかに医師の手当てを受ける。
- 皮膚に付着した場合 : 汚染された衣服、靴等をすべて脱ぎ、皮膚に付着した部分を直ちに大量の水及び石鹼を使用して十分に洗浄する。  
溶剤、シンナーは使用しないこと。  
ガスの付着を受け、凍傷となった場合には衣服は脱がせず、そのまま多量の水または温水で洗い流す。  
外観に変化が見られたり、痛みがある場合には医師の手当てを受けること。
- 吸入した場合 : 被災者を直ちに空気の新鮮な場所に移し、暖かく安静にする。呼吸が不規則か止まっている場合には人工呼吸を行う。  
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。  
直ちに医師の診断を受けること。  
蒸気、ガスを吸い込んで気分が悪くなった場合には、空気の新鮮な場所で安静にし、医師の手当を受けること。
- 飲み込んだ場合 : 誤って飲み込んだ場合には、安静にして直ちに医師の手当てを受けること。  
口をすすぐこと。  
直ちに医師の手当てを受ける。  
医師の指示による以外は無理に吐かせないこと。
- 予想される急性症状及び遅発性症状 : 眼・気道の刺激、中枢神経系抑制作用、麻酔作用、めまい、眠気、頭痛、吐気、液体が皮膚に触れた場合の凍傷。
- 最も重要な兆候及び症状 : 特になし
- 応急措置をする者の保護 : 救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。  
火気に注意する。
- 医師に対する特別注意事項 : 特になし

5. 火災時の措置

- 消火剤 : 炭酸ガス、粉末消火剤、泡消火剤、乾燥砂、散水、噴霧水。
- 使用してはならない消火剤 : 棒状の水
- 火災時特有の危険有害性 : 火災の現場にエアゾール容器があると破裂する恐れがある。  
燃焼ガスには一酸化炭素等の有害ガスが含まれるので、煙の吸入を避ける。  
火災に巻き込まれると爆発的に重合をする恐れがある。  
火災によって刺激性、毒性のガスを発生する恐れがある。
- 特有の消火方法 : 作業は風上から行い、関係者以外の立ち入りを禁止する。  
危険でなければ可燃性の物を周囲から素早く取り除くこと。  
指定の消火器を使用すること。  
漏洩が完全に停止されない限り消火しないこと。

火災の現場にエアゾール容器があると破裂する恐れがあるので、消火活動には距離を十分に取り、高温にさらされる製品容器には水等をかけて冷却する。  
 火災発生場所周辺に関係者以外の立ち入りを禁止する。  
 周辺設備等の輻射熱による温度上昇を防止する為、水スプレーにより周囲を冷却する。  
 漏洩部や安全装置に直接水を掛けてはいけない。凍る恐れがある。  
 消化後も大量の水を用いて十分に容器を冷却する。  
 消火を行う者の保護 : 消火者は必ず適切な保護具（耐熱着衣、保護眼鏡等）を着用し、有毒ガスが発生する為、空気呼吸器等を装備する。

6. 漏洩時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置 : 曝露防止の為、作業の際には適切な保護具を着用する。  
 漏れ発生時（噴出時）には風上より処置を行うようにし、容器の漏出部は上向きにし、完全にガスを噴出させてから処置をする。  
 漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。  
 付近の着火源、高温体及び付近の可燃物を素早く取り除き、風下の人を避難させ、関係者以外の立ち入りを禁止する。  
 着火した場合に備えて適切な消火器を準備する。  
 密閉した場所に入る前に換気する。  
 環境に対する注意事項 : 漏出液を下水や側溝等に流してはならない。  
 衝撃、静電気にて火花が発生しないような材質の用具を用いて回収する。  
 ガスなので回収は困難。酸素の欠乏に注意し、換気に努める。  
 二次災害の防止策 : 付近の着火源となるものを速やかに取除くとともに消火剤を準備する。  
 火花が発生しない工具を使用する。

7. 取扱い及び保管上の注意（関連法規に準拠して作業すること）

取扱い

技術的対策

: 使用時には、使用者にかからないように風の流れを背後から受けるようにすること。  
 周辺で火気、スパーク、高温物の使用を禁止する。  
 火炎に向かって噴射してはならない。  
 温度が高くなる場所に置くと、容器が破裂する恐れがある。  
 容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、または引きずるなどの取扱いをしてはならない。

局所排気・全体換気  
 注意事項

: 取扱う場合は、局所排気内、または全体換気設備のある換気のよい場所で取り扱う。  
 密閉された場所における作業には、十分な局所排気装置を付け、適切な保護具を着けて作業すること。  
 静電気対策を行い、作業衣、作業靴等は通電性の物を使用する  
 使用機器は確実にアースをとる。

安全取扱い注意事項

: 蒸気の吸入、皮膚への接触を避ける。  
 内容物を故意に吸い込まないこと。

保管

適切な保管条件

: 幼児の手の届かない所に置くこと。  
 直射日光を避け、通風の良い所に保管する。  
 缶が錆びて内容物が漏出、又は噴出する恐れがある為、水回り等の湿気の高い所での保管は避けること。  
 火気、熱源から遠ざけて保管する。  
 40℃以上になる所には置かないこと。  
 酸化剤、酸素、爆発物、H<sub>2</sub>ガス、圧縮空気、酸、塩基、食品化学用品等から離して保管する。

安全な容器包装材料 : その他、消防法、労働安全衛生法等の法令に定めることに従う。  
 : 高圧ガス保安法等の法令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

設備対策 : 取扱い設備は防爆型を使用する。  
 静電気放電に対する予防措置を講ずること。  
 排気装置を付けて、蒸気及びガスが滞留しないようにする。  
 取扱い場所の近くには、高温、発火源となるものが置かれなような設備とすること。  
 この物質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。

曝露限界値

成分名	管理濃度 (安衛法)	許容濃度		
		日本産衛学会	ACGIH(TLV-TWA)	ACGIH(TLV-STEL)
液化石油ガス	設定されていない	n-ブタン 500ppm	n-ブタン 800ppm	設定されていない

保護具 必要に応じて着用する  
 呼吸器の保護具 有機ガス用防毒、送気マスク、空気呼吸器。  
 手の保護具 保温用の保護手袋。  
 目の保護具 保護眼鏡、防災面。  
 皮膚及び身体の保護具 保護衣、前掛け、通電性の長靴等。  
 適切な衛生対策 作業中は飲食、喫煙をしない。  
 取扱い後は手をよく洗う。

9. 物理的及び化学的性質, 危険性情報

	噴射剤
状態	大気圧下 ガス状、圧力容器内 液状
外観	無色透明
臭い	無臭
pH	該当しない
融点	-187.7~-138.4℃
沸点	-42.1~-0.5℃
引火点	-104.4~-73.8℃
発火点	405~550℃
爆発範囲	1.8~9.5vol%
蒸気圧	0.30MPa (20℃)
蒸気密度	1.895~2.538kg/m <sup>3</sup> (1MPa、15.6℃)
比重	0.555 (20℃)
溶解性	水に微溶
オクタン/水分配係数	データなし
分解温度	データなし
その他	データなし

10. 安定性及び反応性 (製品として)

安定性 40℃以上になると破裂の恐れがある。  
 常用温度で缶内圧は約0.31MPa。  
 高温の表面、火花、裸火により発火。  
 危険有害反応可能性 強酸化剤と激しく反応し、発火又は爆発の危険性がある。  
 避けるべき条件 高温多湿な場所での保管及び火気の近くでの使用。

接触危険物質	接触危険物質との接触。
危険有害な分解生成物	強酸化剤
その他の危険性	燃焼により一酸化炭素など有害なガスを発生する恐れがある。

1 1. 有害性情報（内容液について。人についての症例、疫学的情報を含む）

急性毒性(経口)	:(製品のデータ) 情報なし
急性毒性(経皮)	:(製品のデータ) 情報なし
急性毒性(吸入:ガス)	:(製品のデータ) 情報なし (成分のデータ:プロパン) エルモット LD50 (2 時間)>55000ppm (4 時間換算値>38890ppm) (成分のデータ:n-ブタン) ラット LD50 (4 時間):277374ppm
急性毒性(吸入:蒸気)	:(製品のデータ) 情報なし
急性毒性(吸入:ミスト)	:(製品のデータ) 情報なし
皮膚腐食性/刺激性	:(製品のデータ) 情報なし (成分のデータ:プロパン) ACGIH (7 <sup>th</sup> , 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える程度であったとの記述から区分外とした。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	:(製品のデータ) 情報なし (成分のデータ:n-ブタン)ウサギの眼を刺激しない。ヒトのガス曝露例に眼刺激性は報告されていないが明確に有害性を否定する報告も無い。
呼吸器感受性	:(製品のデータ) 情報なし
皮膚感受性	:(製品のデータ) 情報なし
生殖細胞変異原性	:(製品のデータ) 情報なし (成分のデータ:プロパン) in vitro 試験のデータのみのため分類できない。 (成分のデータ:n-ブタン)細菌を用いる in vitro 復帰突然変異試験で陰性。
発がん性	:(製品のデータ) 情報なし
生殖毒性	:(製品のデータ) 情報なし
特定標的臓器/ 全身毒性(単回曝露)	:(製品のデータ) 情報なし (成分のデータ:プロパン) ACGIH の人への影響として麻酔作用を示すとの記述がある。 (成分のデータ:n-ブタン) ACGIH 及び産衛学会勧告の人において高濃度吸入で麻酔作用または中枢神経系抑制を示すとの記述がある。
特定標的臓器/ 全身毒性(反復曝露)	:(製品のデータ) 情報なし (成分のデータ:n-ブタン)ラットの反復吸入曝露試験(イブタンやペンタンとの混合物)で毒性が認められていない。ヒトの麻酔目的での反復曝露で多幸感及び幻覚がみられたとの報告があるが、反復曝露で中枢神経系への影響を示唆するデータはないことからデータ不足のため分類できない。
吸引性呼吸器有害性	:(製品のデータ) 情報なし
その他の情報	:(製品のデータ) 情報なし

1 2. 環境影響情報

水生環境急性有害性	:(製品のデータ) 情報なし
水生環境慢性有害性	:(製品のデータ) 情報なし
その他	:(製品のデータ) 情報なし

1 3. 廃棄上の注意

廃棄をする場合には、ガスを完全に抜いた後に行う。

- 残余廃棄物 : 基本的に内容物はガス体であり、完全にガスを抜いた場合、残余廃棄物は生じない。
- 汚染容器・包装 : 中身を使い切ってから分別廃棄する。

14. 輸送上の注意

・「7. 取扱い及び保管上の注意」の項を参照のこと

輸送の特定の安全対策及び条件 運搬に際しては容器を 40℃以下に保ち、転倒、落下並びに損傷がないように積込み、荷崩れの防止を確実にを行う。

国内規制

陸上輸送

消防法ほか法令の輸送について定めるところに従う。

海上輸送

船舶安全法に定めるところに従う。

航空輸送

航空法に定めるところに従う。

国際規制

国連分類

IMDG コード class 2.1

国連番号

1950

15. 適用法令

労働安全衛生法

可燃性のガス、通知対象物質(ブタン)

船舶安全法

高圧ガス、引火性液体

航空法

高圧ガス、引火性液体

消防法

9条の3に基づく届出(300kg以上)

高圧ガス保安法

適用除外(液化ガス、可燃性ガス)

危険物船舶運送及び貯蔵規則

IMDG コード class 2.1 (UN No. 1950)。

毒物及び劇物取締法

該当しない。

PRTR 法

該当しない。

16. その他の情報

参考文献

液化石油ガス MSDS

化学物質管理促進法対象物質全データ

労働安全衛生法対象物質全データ

毒物及び劇物取締法対象物質全データ(化学工業日報社)

記載内容の取扱い

全ての資料や文献を調査したわけではないため、情報漏れがあるかもしれません。また新しい知見の発表や従来の説の改訂により内容に変更が生じることがあります。ここに記載された情報は情報の完全さ・正確さを保証するものではありません。全ての化学品には未知の有害性があるため、取扱いには細心の注意が必要です。本品の適正に関する決定は使用者の責任において行って下さい。