

製品安全データシート (MSDS)

1 製品及び会社情報			
1-1 製品の特定			
製品の名称	レッキス トーチ・アン・タフボンベ		
製品分類	トーチ専用ガスボンベ		NET容量 200g
主な用途	鋼管のロウ付け		
1-2 会社情報			
会社名	レッキス工業株式会社		
住所	大阪府中央区西心斎橋1-4-5		
電話番号	フリーダイヤル 0120-475476		
製造者	小池化学株式会社		
作成日	2000. 02. 01	改定日	2009. 11. 19

2 危険有害性の要約

分類の名称	高圧ガス、可燃性ガス
危険性	液化可燃性気体で、大気中に放出すると、すぐ爆発性混合気体を生じる。その気体は空気よりも重く、静電気等の比較的小さなエネルギーでも発火する。
有害性	毒性は少ないが、高蒸気濃度では麻酔作用がある。空気を排除するため窒息の危険がある。また、この液体と接触すると凍傷を起こす。

GHS分類

可燃性・引火性ガス	: 区分1 (シンボル: 炎、注意喚起語: 危険)
高圧ガス	: 液化ガス (シンボル: ガスボンベ、注意喚起語: 警告)
急性毒性 (経口)	: 分類できない
急性毒性 (経皮)	: 分類できない
急性毒性 (吸入: ガス)	: 分類できない
急性毒性 (吸入: 蒸気)	: 分類できない
急性毒性 (吸入: 粉塵、ミスト)	: 分類できない
皮膚腐食性・刺激性	: 分類できない
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	: 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
特定標的臓器・全身毒性 (単回暴露)	: 区分3 (シンボル: 感嘆符、注意喚起語: 警告)
特定標的臓器・全身毒性 (反復暴露)	: 分類できない
吸引性呼吸器有害性	: 分類できない
水生環境急性有害性	: 分類できない
水生環境慢性有害性	: 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／引火性の高いガス 熱すると爆発するおそれ 眠気又はめまいのおそれ
注意書き	: 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。 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。 ガス／スプレーの吸入を避けること。 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憩させること。 日光から遮断し、換気の良い場所で保管すること。 部外者が立ち入らない場所に保管すること。 使用済の容器は速やかに販売事業者へ返却すること。
国／地域情報	: 高圧ガス保安法第2条に規定する高圧ガスであり可燃性ガス。 液化石油ガスであり、可燃性ガス。 労働安全衛生法施行令別表第1第5号に規定する可燃性ガス。

3 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別: 混合物
含有成分及び含有量

成分名・化学名	含有率wt%	CAS No	化審法No.	安衛法No.	PRTR法No	毒劇法
n-ブタン	50	106-97-8	4	該当	非該当	—
i-ブタン		75-28-5		該当	非該当	—
プロパン	50	74-98-6	3	非該当	非該当	—

4 応急処置

吸入した場合	多量にガスを吸い込んだ場合、直ちに新鮮空気の場合に移動し、安静にする。呼吸が乱れている場合は、着衣の締め付け部分を緩める。気分が回復しない場合は直ちに医師の手当てを受ける。
皮膚に付いた場合	傷み等異常が見られる場合は凍傷の可能性があり、大量の水で洗い流し、できるだけ早く接触部を温湯で暖め、医師の手当てを受ける。
目に入った場合	直ちに清浄な水で十分洗浄する。コンタクトレンズを使用している場合は、固着していない限り取り除いて洗浄する。刺激等の異常が見られる場合は、直ちに医師の手当てを受ける。
飲み込んだ場合	: 吸入した場合もしくは皮膚に付着した場合に準ずる。
予想される急性症状	: 液状の液化石油ガスが皮膚に付着した場合は凍傷となる。
最も重要な徴候及び症状	: 高濃度の液化石油ガスを吸入すると、一呼吸で意識を失う。この状態が継続すると死にいたる。
応急処置をする者の保護	: 液状の液化石油ガスが漏えい又は噴出している場所では、液化石油ガスを皮膚に付着させないように、保護具を着用する。 液化石油ガスが漏えい又は噴出している場所は、空気中の酸素濃度が低下している可能性があるため換気を行う。 漏えいした液化石油ガス濃度が空気中の約1.8～9.5%のとき、着火源があると爆発するおそれがあるので、換気をよくする。屋外であれば噴霧ノズル等で散水することにより拡散させ爆発を防止する。

5 火災時の措置

消火剤
特有の消火方法

- ・噴霧水・泡・粉末・炭酸ガス（適宜、状況に応じて使用する）
- ・可燃性の物を周囲から速やかに取り除く。
- ・消火作業は風上から、水を噴霧して容器を冷やしながらか周囲の消火を行う。
- ・小規模火災の場合は、火元を遮断し、消火器等を使用する。
- ・移動不可能なものの延焼を防ぐ為周囲に散水して冷却する。
- ・漏えいしたガスは、水噴霧等によって拡散させ、爆発を防止する。
- ・周辺火災の場合は、容器を安全な場所に移動する。
- ・ガスの流出を防止できる場合は、消火剤にて消火する。
- ・ガスの流出が防止不可の場合は、消火せず鎮火を待つ。

消火を行う者の保護

：必要に応じて空気呼吸器及び防護服を使用する。

6 漏出時の措置

人体に対する注意事項

：空気中に約1.8%～9.5%の濃度の範囲内で着火源があると爆発するので、安全が確認できない場合は近寄らない。

漏えいした液体が気化すると体積は約250倍となり、空気中の酸素濃度を低下させるので、窒息の危険を防止するために換気をよくする。

液体の液化石油ガスが直接身体に触れると気化熱により凍傷を起こす。必要に応じて乾いた革手袋を着用する。

保護具及び緊急時措置

：帯電防止服・靴、革手袋を着用する。必要に応じて空気呼吸器及び防護服を使用する。

環境に対する注意事項
二次災害の防止

：この物質に関する確定された環境影響情報は無い。

：付近の着火源を取り除く。ガス供給を断つ。

漏えい個所の漏れを止める。

液化石油ガスは空気より比重が重く滞留のおそれがあるので、換気・拡散等を行う。

7 取り扱い及び保管上の注意

取り扱い上の注意

- ① 本品はレッキス トーチ・アンシリーズ以外には使用しないこと。
- ② 本品を人体に使用したり、人体に向けて噴射したりしないこと。
- ③ 容器は過熱により、内部圧力が上昇し爆発等の恐れがあるので、ガソリン、シンナーなどの可燃性の液体やガスのある場所あるいは火気や熱の近く（ストーブやファンヒーター等）では使用しないこと。
- ④ 使用済みの本品に再充填はできません。
- ⑤ 容器は完全に使い終わってから、他のゴミと区別し不燃ゴミとして捨てること。
- ⑥ 火の中には投げ入れないこと。
- ⑦ 容器は転倒、転落等を防止する措置を講じ、粗暴な扱いをしない。
- ⑧ 不完全燃焼を防止するために、十分な給排気を実施すること。

保管上の注意

- ① 火気の近くや直射日光を避け40℃以下の場所に保管する。特に自動車内は非常に高温になるので注意すること。
- ② 使用後は必ずバーナーを取り外し、容器にはキャップをして保管する。
- ③ 容器が錆びて漏出や噴出する恐れがあるので、水回り、湿気の多い所に保管しないこと。
- ④ 子供の手の届かないところに保管すること。
- ⑤ 脱着式の保護キャップが装着されている容器は、使用時以外は保護キャップを装着しておくこと。
- ⑥ 漏えいには十分注意する。

8 暴露防止措置

許容濃度	: プロパン 設定されていない
日本産業衛生学会	ブタン 500ppm
米国産業衛生協議会 (ACGIH 2005 TLV-TWA)	: プロパン 1000ppm ブタン 800ppm
設備対策	: 屋内で使用する場合は、換気をよくする。
保護具	
呼吸器の保護具	: 必要に応じて空気呼吸器を使用する。
手の保護具	: 必要に応じて乾いた革手袋を着用する。
目の保護具	: 必要に応じて保護眼鏡を着用する。
皮膚及び身体の保護具	: 使用形態に応じた作業服、ヘルメットを着用する。

9 物理的・化学的性質

外観等:	大気圧下 : ガス状・無色透明・有臭 圧力容器内: 液状・無色透明
蒸気圧:	0.45±0.02MPa(20°C) 初期圧
沸点:	-42.1~-0.5°C
融点:	-187.7~-138.4°C
ガス密度:	1.895~2.538 Kg/m ³
液密度:	507.6~584.7 Kg/m ³
溶解度:	水に微溶

	プロパン	ノルマルブタン	イソブタン
融点	-189.7°C	-138°C	-160°C
沸点	-42°C	-0.5°C	-12°C
引火点	-104°C	-60°C	引火性ガス
燃焼範囲 (爆発範囲)	下限2.1% 上限9.5%	下限1.8% 上限8.4%	下限1.8% 上限8.4%
蒸気圧(40°C)	1.275MPa	0.278MPa	0.427MPa
ガス比重(空気=1)	1.6	2.1	2.0
液比重(水=1)	0.5	0.6	0.6
溶解度(20°C)	0.007g/100ml	0.0061g/100ml	不溶
オクタノール/ 水分配係数(log Pow)	2.36	2.89	2.8
発火温度 450°C	450°C	287°C	460°C
その他のデータ (分子量)	44.1	58.1	58.1

10 安全性及び反応性

安定性	: 通常状態では安定 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。 プロパン; 二酸化塩素とは激しく爆発 ブタン; ニッケルカルボニル+酸素との混合ガスは爆発を起こす
避けるべき条件	高温、火花、裸火、混触危険物質との接触。 : 燃焼(爆発)範囲内にあつて着火源があると、燃焼・爆発するので、その条件を避ける。

避けるべき材料	: アルコール及びエーテルに溶解し、石油類や動植物油、天然ゴムをよく溶解する。
危険有害な分解生成物	酸化性物質と激しく反応 燃焼により、一酸化炭素、二酸化炭素。 : 燃焼するとき十分な空気が供給されないと不完全燃焼し、有毒な一酸化炭素が発生する。

11 有害性情報

急性毒性	: すべての成分が「分類対象外」、「区分外」もしくは「分類できない」なので、「急性毒性」は「分類できない」とした。
皮膚腐食性・刺激性	: すべての成分が「区分外」もしくは「分類できない」なので、「皮膚腐食性・刺激性」は「分類できない」とした。
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	: すべての成分が「分類できない」なので、「眼に対する重篤な損傷・眼刺激性」は「分類できない」とした。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	: すべての成分が「分類できない」なので、「呼吸器感作性又は皮膚感作性」は「分類できない」とした。
生殖細胞変異原性	: すべての成分が「分類できない」なので、「生殖細胞変異原性」は「分類できない」とした。
発がん性	: すべての成分が「分類できない」なので、「発がん性」は「分類できない」とした。
生殖毒性	: すべての成分が「分類できない」なので、「生殖毒性」は「分類できない」とした。
特定標的臓器・全身毒性(単回暴露)	: 眠気又はめまいのおそれ(区分3)
特定標的臓器・全身毒性(反復暴露)	: すべての成分が「分類できない」なので、「特定標的臓器・全身毒性(反復暴露)」は「分類できない」とした。
吸引性呼吸器有害性	: すべての成分が「分類対象外」なので、「吸引性呼吸器有害性」は「分類できない」とした。

12 環境影響情報

水生環境有害性(急性)	: すべての成分が「情報なし」もしくは「分類できない」なので、「水生環境有害性(急性)」は「分類できない」とした。
水生環境有害性(慢性)	: すべての成分が「情報なし」、「区分外」もしくは「分類できない」なので、「水生環境有害性(慢性)」は「分類できない」とした。
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

13 廃棄上の注意

廃棄の際は中味を使い切ってから屋外で噴射音が消えるまでガスを抜いた後、市町村の条例の定める廃棄方法に従う。

やむを得ずガス状で放出するときは、火気のない屋外の通風のよい大気中に、着地濃度が0.5%以下であることを確認しながら徐々に行う。

廃棄は、容器とともに行ってはならない。

14 輸送上の注意

取り扱い・保管上の注意の項にある一般的注意に従う。

転倒、落下、損傷のないよう荷崩れ防止を確実に行う。

法規に規定された基準に従って輸送する。

国際規則

	国連番号	品名	クラス	海洋汚染物質
プロパン	1978	プロパン	2.1	非該当
ブタン	1011	ブタン	2.1	非該当
イソブタン	1969	イソブタン	2.1	非該当

海上規則情報 : IMO (International Maritime Organization: 国際海事機関) の規定に従う。

航空規制情報 : ICAO (International Civil Aviation Organization: 国際民間航空機関) / IATA (International Air Transport Association: 国際航空運送協会) の規定に従う。

国内規則

陸上規制情報 : 高圧ガス保安法、道路法の規定に従う。

海上規制情報 : 船舶安全法、港則法の規定に従う。

航空規制情報 : 航空法の規定に従う。

輸送の特定の安全対策及び条件 : 容器は転倒・転落・衝撃を避ける。
容器は40℃以上にならないように温度上昇防止を図る。

15 適用法例

法律	主な項目	プロパン	ブタン
労働安全衛生法	名称等を通知すべき有害物		○
	危険物・可燃性のガス	○	○
高圧ガス保安法	液化ガス・可燃性ガス	○	○
船舶安全法	高圧ガス	○	○
航空法	高圧ガス		

16 その他情報 (引用文献等)

液化石油ガスMSDS

※注意

製品安全データシートは、危険有害な化学製品について、安全な取り扱いを確保するための参考情報として、取り扱う事業者提供される物です。取り扱う事業者は、これを参考にして自らの責任において、個々の取り扱いの実態に応じた適切な処置を講ずる事が必要であることを理解した上で、活用されるようお願いいたします。従って、本データシートは、安全の保証書ではありません。