

混合物ID	GHS-004-T
作成日	2024/01/29
改訂日	2024/03/12

安全データシート(SDS)

1. 化学品等及び会社情報

化学品の名称：液化石油ガス
製品名：SOTO CB TOUGH 125 ST-711
SOTO CB TOUGH 125 12本セット ST-7112
会社名：新富士バーナー株式会社
住所：愛知県豊川市御津町御幸浜一号地1番地3
担当部門：営業部
電話番号：0533-75-5000 FAX番号：0533-75-5033

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性

可燃性ガス	区分1
高圧ガス	液化ガス

健康に対する有害性

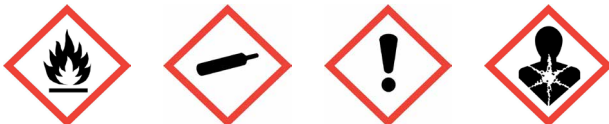
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分1	循環器系
	区分3	麻酔作用
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分1	中枢神経系

環境に対する有害性

区分に該当しない

GHSラベル要素

絵表示(ピクトグラム)



注意喚起語

危険有害性情報

危険

極めて可燃性の高いガス
高圧ガス: 熱すると爆発のおそれ
眠気又はめまいのおそれ
循環器系の障害
長期にわたる又は反復ばく露による中枢神経系の障害

注意書き

安全対策

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。
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

応急措置

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し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
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。
安全に対処できるならば着火源を除去すること。

保管

日光を遮断し、換気の良い場所で保管すること。
容器を密閉しておくこと。
部外者が立ち入らない場所に保管すること。

廃棄

内容物/容器を各自治体の規則に従って廃棄すること。

備考

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。
液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律第2条に規定する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

化学物質・混合物の区分 混合物

成分名	濃度または濃度範囲	CAS No.	官報公示整理番号
プロパン	15～25%	74-98-6	2-3
イソブタン	40～50%	75-28-5	2-4
ノルマルブタン	30～40%	106-97-8	2-4

4. 応急措置

吸入した場合	大量吸入の場合は、酸素欠乏の処置を行う。なお、必要に応じて医師の手当てを受ける。
皮膚に付着した場合	少量のガスの付着ではほとんど生じない。大量のガスまたは液に接触すると凍傷のおそれがあるので、濡れた衣類や靴及び靴下を直ちに脱がせ、付着部を大量の水または温水で十分に洗浄すること。
眼に入った場合	直ちに清浄な流水で15分以上洗眼した後、速やかに眼科医の手当てを受けること。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、取り除いて洗眼すること。すぐに痛みが無く視力に影響が無くても障害が遅れて現れることがあるので、必ず医師の診断を受けること。
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。
急性症状の最も重要な徴候症状	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。 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至る。
応急措置をする者の保護に必要な注意事項	液状の液化石油ガスが漏洩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、保護具(保護眼鏡、防護マスク、保護手袋等)を着用する。 液化石油ガスが漏洩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。 漏洩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。
医師に対する特別な注意事項	情報なし
備考	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。

5. 火災時の措置

適切な消火剤	小火災 : 二酸化炭素、ABC又はBC型粉末消火剤 大火災 : 散水、噴霧水
使ってはならない消火剤	棒状注水
火災時の特有の危険有害性	極めて引火性/可燃性の高いガス 容易に発火するおそれがある。 加熱により容器が爆発するおそれがある。
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こと。 安全に対処できるならば着火源を除去すること。 ガスの供給を断つ。噴霧ノズル等で散水するなどにより周辺を冷却し延焼防止を図る。 ガスの滞留しない場所で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い、漏洩防止処置を施す。 消火活動は、有効に行える十分な距離から行う。 周辺火災の場合は、容器を安全な場所に移動する。 移動不可能な場合、容器及び周辺に散水して冷却する。 漏洩したガスは、水噴射等によって拡散させ、爆発を防止する。 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。 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容器内のガスが無くなるまで燃焼させる。
消火活動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防護服(耐熱性)・保護具を着用すること。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、 保護具及び緊急措置	<p>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。</p> <p>漏洩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良くする。</p> <p>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。 帯電防止服・靴、革手袋を着用する。</p>
環境に対する注意事項	危険でなければ漏れを止め、大気中へ拡散させること。
封じ込め・浄化の方法及び 機材・材料	危険でなければ漏れを止める。
二次災害の防止策	<p>付近の着火源を取り除く。ガス供給を断つ。 漏洩箇所の漏れを止める。 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。 漏れが発生したときに行う処置は風上より行うようにし、容器の漏洩部は可能であれば上向きにしてガス状で大気中に拡散させること。</p>

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	<p>器具へ正しくセットすること。 使用中は換気を良くすること。</p>
注意事項	<p>専用器具以外には使用しないこと。 使用前に必ず器具の取扱説明書を読むこと。 冷えたボンベを使用すると燃焼が弱くなることがあるが、温めるためにボンベに火や熱湯、ファンヒーターの温風など40℃以上の温度を絶対にかけないこと。 その他、表示された使用上の警告、注意を守ること。</p>
安全取扱注意事項	<p>使用中、直射日光の当たる場所や温度が40℃以上となる場所、特に暖房器具や加熱調理器具などの高熱源体の付近で使用しないこと。 ボンベを次のような場所に放置しないこと。 ・夏場のコンクリートや砂地、路面上など熱くなっている場所。 ・ストーブ(ファンヒーター)など熱気のアたる場所。 ・電磁調理器、ガステーブルの上。 ・40℃以上になる場所。特に車の中など。 ボンベを火の中に入れてはいけないこと。 ボンベの転倒、落下など衝撃を加えないこと。 ガスを故意に吸入しないこと。中毒及び窒息死する可能性あり。 人体に使用しないこと。 使用中にボンベの中身が入っているのに突然火が消えた場合は、ボンベを外し、使用方法が間違っていないか取扱説明書、表示内容をよく確認してから正しく使用してください。それでも着火しない場合は故障の可能性がありますので使用を中止し販売店またはメーカーへお問合せください。</p>
接触回避	「10. 安定性及び反応性」を参照。
保管	
安全な保管条件	<p>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。 破裂の原因になるので、火気の近くや直射日光の当たる場所など温度が40℃以上となる場所に保管しないこと。特に暖房器具の付近など熱気が当たるところや自動車内には置かないこと。 換気の良いところに保管すること。 錆の発生しやすい水、湿気の多いところに放置しないこと。 子供の手の届かないところに保管すること。 小型燃料ボンベは性質上、経年劣化に伴い缶及び各部品が劣化し、ガス抜けが起こる可能性があるため、長期保存は避け、なるべく早めに使い切ること。特に、ボンベに錆が発生している場合にはできるだけ早く使用すること。 その他、表示された保管上の注意を守ること。</p>
安全な容器包装材料	情報無し

8. ばく露防止及び保護措置

許容濃度

成分名	日本産業衛生学会	ACGIH(TLV-TWA)
プロパン	-	-
イソブタン	500 ppm (注1)	1,000 ppm (注2)
ノルマルブタン	500 ppm (注1)	1,000 ppm (注2)

(注1)1日のばく露平均濃度がこの値を超えてはならない。

(注2)いかなる15分のばく露濃度の平均値もこの値を超えてはならない。

(STEL:短時間ばく露限界値)

設備対策 屋内作業場での使用の場合は、ガス検知器を設置し、局所排気装置等を設置することが望ましい。
設備・換気扇等の電気設備には防爆構造のものを用いること。

呼吸用保護具 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、顔面の保護具 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 保護服。必要に応じて、保護前掛け、保護長靴。

9. 物理的及び化学的性質

	ノルマルブタン	イソブタン	プロパン
形状	液体及び気体(容器内)	液体及び気体(容器内)	液体及び気体(容器内)
色	無色透明	無色透明	無色透明
臭い	無臭*	無臭*	無臭*
pH	なし	なし	なし
融点・凝固点	-138.3℃	-159.6℃	-187.7℃
沸点	-0.50℃	-11.7℃	-42.1℃
引火点	-73.3℃	-81℃	-104.4℃
爆発範囲(爆発限界)	上限 8.4 vol% 下限 1.9 vol%	上限 8.5vol% 下限 1.8 vol%	上限 9.5 vol% 下限 2.2 vol%
蒸気圧	0.214 MPa(21.1℃)	0.21 MPa(20℃)	0.75 MPa(20℃)
密度(20℃)	0.579・・・液体 2.1・・・空気=1	0.557・・・液体 2.07・・・空気=1	0.501・・・液体 1.55・・・空気=1
溶解度	水;3.25mL/100mL(20℃)	情報無し	情報無し
n-オクタノール/水分配係数	情報無し	情報無し	2.36
自然発火温度	287℃	405℃	466.1℃
分解温度	情報無し	情報無し	情報無し
臭いの閾値	情報無し	情報無し	情報無し
蒸発速度	情報無し	情報無し	情報無し
燃焼性	情報無し	情報無し	情報無し

*法的着臭により製品はタマネギの腐敗臭のような臭い

10. 安定性及び反応性

反応性 通常状態では安定
化学的安定性 通常状態では安定
危険有害反応可能性 酸化性物質と激しく反応
・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 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。
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。
混触危険物質 強酸化剤
危険有害な分解生成物 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(経口)	区分に該当しない(分類対象外)
急性毒性(経皮)	区分に該当しない(分類対象外)
急性毒性(吸入:気体)	区分に該当しない(分類対象外)
急性毒性(吸入:蒸気)	既知の成分がすべて区分に該当しない(分類対象外)ため、区分に該当しない(分類対象外)に該当。
急性毒性(吸入:粉じん、ミスト)	既知の成分がすべて区分に該当しない(分類対象外)ため、区分に該当しない(分類対象外)に該当。
皮膚腐食性/刺激性	危険有害性区分に該当する成分を濃度限界以上含有しないため、区分に該当しないに該当。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	データ不足のため分類できない。
呼吸器感作性	データ不足のため分類できない。
皮膚感作性	データ不足のため分類できない。
生殖細胞変異原性	データ不足のため分類できない。
発がん性	データ不足のため分類できない。
生殖毒性	データ不足のため分類できない。
生殖毒性・授乳影響	データ不足のため分類できない。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	すべての成分が区分3(麻酔作用)に該当するため、区分3(麻酔作用)に該当する。 イソブタン $\geq 10\%$ のため、区分1(循環器系)に該当。 危険有害性情報:H370 麻酔作用, 循環器系の障害
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	ノルマルブタン $\geq 10\%$ のため、区分1(中枢神経系)に該当。 危険有害性情報:H372 長期にわたる又は反復ばく露による中枢神経系の障害
誤えん有害性	GHS定義による固体、液体ではない。

12. 環境影響情報

水生環境有害性 短期(急性)	区分に該当しない
水生環境有害性 長期(慢性)	区分に該当しない
生態毒性	情報なし
残留性	情報なし
分解性	情報なし
生体蓄積性	情報なし
土壤中の移動性	情報なし
オゾン層への有害性	モントリオール議定書の附属書AからEに記載された規制物質を含んでいないため「対象外」とした。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物(化学品)	捨てる時は、必ず中身を使いきること。液状での大気放出をしてはならない。各自治体で指示がある場合のみ換気の良い、火気のない屋外で専用器具を使用して缶に穴をあけること。やむを得ずガス状で放出するときは、火気のない屋外で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。
汚染容器及び包装	空容器は完全に使いきって、冷えた状態で振っても中身の音がしなくなるまでガスを抜いたことを確認し、各自治体の法令に従い廃棄すること。特に清掃車内での爆発、火災の危険があるので容器は完全に使いきってから他ゴミと区分して廃棄すること。

14. 輸送上の注意

国際規制

国連番号

2037

新富士バーナー株式会社

品名(国連輸送名)	小型ガスボンベ(RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS or GAS CARTRIDGES without a release device, non refillable)
国連分類(危険有害性クラス)	Class 2.1(引火性高圧ガス)
容器等級	記載無し
海洋汚染物質	非該当
海上規制情報	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。

国内規制がある場合の規制情報

海上規制情報	船舶安全法の輸送について定めるところに従う。
航空規制情報	航空法の輸送について定めるところに従う。
陸上規制情報	消防法、労働安全衛生法等の輸送について定めるところに従う。

15. 適用法令

労働安全衛生法	・危険物・可燃性のガス(施行令別表第1第5号) ・イソブタン; 名称等を通知すべき危険物及び有害物(施行令第18条の2別表第9の482)【ブタン】 ・n-ブタン; 名称等を通知すべき危険物及び有害物(施行令第18条の2別表第9の482)【ブタン】
化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)	指定化学物質リスト(PRTR法) 非該当
毒物及び劇物取締法	非該当
消防法	第9条の3貯蔵等と届出を要する物質 政令第1条の10液化石油ガス(300kg)
高圧ガス保安法	第2条(液化ガス)、第3条(適用除外) 一般高圧ガス保安規則第2条(可燃性ガス)、第6条(技術上の基準) 施行令第2条(適用除外) 政令関係告示第4条
船舶安全法	危規則告示別表第1(小型ガスボンベ)
航空法	施行規則第194条 引火性ガス

16. その他の情報

参考文献	(1) 独立行政法人製品評価技術基盤機構(NITE)GHS 分類表 (2) 安全データシート
備考	本安全データシートの記載内容は、現時点で入手できる資料、データに基づいて作成しており、新しい知見により改訂されることがあります。また、本製品の取扱いは通常の手続きを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合は、用途・用法に適した安全対策を実施の上ご利用下さい。 記載内容は、情報提供であって保証するものではありません。

混合物ID GHS-003-T
作成日 2024/01/29
改訂日 2024/03/12

安全データシート(SDS)

1. 化学品等及び会社情報

化学品の名称：液化石油ガス
製品名：SOTO CB TOUGH 220 ST-712
SOTO CB TOUGH 220 12本セット ST-7122
会社名：新富士バーナー株式会社
住所：愛知県豊川市御津町御幸浜一号地1番地3
担当部門：営業部
電話番号：0533-75-5000 FAX番号：0533-75-5033

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性

可燃性ガス 区分1
高圧ガス 液化ガス

健康に対する有害性

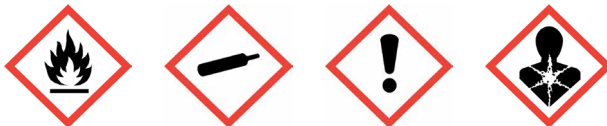
特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分1 循環器系
区分3 麻酔作用
特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分1 中枢神経系

環境に対する有害性

区分に該当しない

GHSラベル要素

絵表示(ピクトグラム)



注意喚起語

危険有害性情報

危険

極めて可燃性の高いガス
高圧ガス:熱すると爆発のおそれ
眠気又はめまいのおそれ
循環器系の障害
長期にわたる又は反復ばく露による中枢神経系の障害

注意書き

安全対策

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。
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

応急措置

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し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
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。
安全に対処できるならば着火源を除去すること。

保管

日光を遮断し、換気の良い場所で保管すること。
容器を密閉しておくこと。
部外者が立ち入らない場所に保管すること。

廃棄

内容物/容器を各自治体の規則に従って廃棄すること。

備考

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。
液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律第2条に規定する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

化学物質・混合物の区分 混合物

成分名	濃度または濃度範囲	CAS No.	官報公示整理番号
プロパン	15～25%	74-98-6	2-3
イソブタン	40～50%	75-28-5	2-4
ノルマルブタン	30～40%	106-97-8	2-4

4. 応急措置

吸入した場合	大量吸入の場合は、酸素欠乏の処置を行う。なお、必要に応じて医師の手当てを受ける。
皮膚に付着した場合	少量のガスの付着ではほとんど生じない。大量のガスまたは液に接触すると凍傷のおそれがあるので、濡れた衣類や靴及び靴下を直ちに脱がせ、付着部を大量の水または温水で十分に洗浄すること。
眼に入った場合	直ちに清浄な流水で15分以上洗眼した後、速やかに眼科医の手当てを受けること。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、取り除いて洗眼すること。すぐに痛みが無く視力に影響が無くても障害が遅れて現れることがあるので、必ず医師の診断を受けること。
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。
急性症状の最も重要な徴候症状	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。 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至る。
応急措置をする者の保護に必要な注意事項	液状の液化石油ガスが漏洩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、保護具(保護眼鏡、防護マスク、保護手袋等)を着用する。 液化石油ガスが漏洩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。 漏洩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。
医師に対する特別な注意事項	情報なし
備考	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。

5. 火災時の措置

適切な消火剤	小火災：二酸化炭素、ABC又はBC型粉末消火剤 大火災：散水、噴霧水
使ってはならない消火剤	棒状注水
火災時の特有の危険有害性	極めて引火性/可燃性の高いガス 容易に発火するおそれがある。 加熱により容器が爆発するおそれがある。
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こと。 安全に対処できるならば着火源を除去すること。 ガスの供給を断つ。噴霧ノズル等で散水するなどにより周辺を冷却し延焼防止を図る。 ガスの滞留しない場所で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い、漏洩防止処置を施す。 消火活動は、有効に行える十分な距離から行う。 周辺火災の場合は、容器を安全な場所に移動する。 移動不可能な場合、容器及び周辺に散水して冷却する。 漏洩したガスは、水噴射等によって拡散させ、爆発を防止する。 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。 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容器内のガスが無くなるまで燃焼させる。
消火活動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防護服(耐熱性)・保護具を着用すること。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、 保護具及び緊急措置	<p>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。</p> <p>漏洩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良くする。</p> <p>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。</p> <p>必要に応じて乾いた革手袋を着用する。</p> <p>帯電防止服・靴、革手袋を着用する。</p>
環境に対する注意事項	危険でなければ漏れを止め、大気中へ拡散させること。
封じ込め・浄化の方法及び 機材・材料	危険でなければ漏れを止める。
二次災害の防止策	<p>付近の着火源を取り除く。ガス供給を断つ。</p> <p>漏洩箇所の漏れを止める。</p> <p>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。</p> <p>漏れが発生したときに行う処置は風上より行うようにし、容器の漏洩部は可能であれば上向きにしてガス状で大気中に拡散させること。</p>

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	<p>器具へ正しくセットすること。</p> <p>使用中は換気を良くすること。</p>
注意事項	<p>専用器具以外には使用しないこと。</p> <p>使用前に必ず器具の取扱説明書を読むこと。</p> <p>冷えたボンベを使用すると燃焼が弱くなることがあるが、温めるためにボンベに火や熱湯、ファンヒーターの温風など40℃以上の温度を絶対にかけないこと。</p> <p>その他、表示された使用上の警告、注意を守ること。</p>
安全取扱注意事項	<p>使用中、直射日光の当たる場所や温度が40℃以上となる場所、特に暖房器具や加熱調理器具などの高熱源体の付近で使用しないこと。</p> <p>ボンベを次のような場所に放置しないこと。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・夏場のコンクリートや砂地、路面上など熱くなっている場所。 ・ストーブ(ファンヒーター)など熱気のアたる場所。 ・電磁調理器、ガステーブルの上。 ・40℃以上になる場所。特に車の中など。 <p>ボンベを火の中に入れてはいけないこと。</p> <p>ボンベの転倒、落下など衝撃を加えないこと。</p> <p>ガスを故意に吸入しないこと。中毒及び窒息死する可能性あり。</p> <p>人体に使用しないこと。</p> <p>使用中にボンベの中身が入っているのに突然火が消えた場合は、ボンベを外し、使用方法が間違っていないか取扱説明書、表示内容をよく確認してから正しく使用してください。それでも着火しない場合は故障の可能性がありますので使用を中止し販売店またはメーカーへお問合せください。</p>
接触回避	「10. 安定性及び反応性」を参照。
保管	
安全な保管条件	<p>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。</p> <p>破裂の原因になるので、火気の近くや直射日光の当たる場所など温度が40℃以上となる場所に保管しないこと。特に暖房器具の付近など熱気が当たるところや自動車内には置かないこと。</p> <p>換気の良いところに保管すること。</p> <p>錆の発生しやすい水、湿気の多いところに放置しないこと。</p> <p>子供の手の届かないところに保管すること。</p> <p>小型燃料ボンベは性質上、経年劣化に伴い缶及び各部品が劣化し、ガス抜けが起こる可能性があるため、長期保存は避け、なるべく早めに使い切ること。特に、ボンベに錆が発生している場合にはできるだけ早く使用すること。</p> <p>その他、表示された保管上の注意を守ること。</p>
安全な容器包装材料	情報無し

8. ばく露防止及び保護措置

許容濃度

成分名	日本産業衛生学会	ACGIH(TLV-TWA)
プロパン	-	-
イソブタン	500 ppm (注1)	1,000 ppm (注2)
ノルマルブタン	500 ppm (注1)	1,000 ppm (注2)

(注1)1日のばく露平均濃度がこの値を超えてはならない。

(注2)いかなる15分のばく露濃度の平均値もこの値を超えてはならない。

(STEL:短時間ばく露限界値)

設備対策 屋内作業場での使用の場合は、ガス検知器を設置し、局所排気装置等を設置することが望ましい。
設備・換気扇等の電気設備には防爆構造のものを用いること。

呼吸用保護具 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、顔面の保護具 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 保護服。必要に応じて、保護前掛け、保護長靴。

9. 物理的及び化学的性質

	ノルマルブタン	イソブタン	プロパン
形状	液体及び気体(容器内)	液体及び気体(容器内)	液体及び気体(容器内)
色	無色透明	無色透明	無色透明
臭い	無臭*	無臭*	無臭*
pH	なし	なし	なし
融点・凝固点	-138.3℃	-159.6℃	-187.7℃
沸点	-0.50℃	-11.7℃	-42.1℃
引火点	-73.3℃	-81℃	-104.4℃
爆発範囲(爆発限界)	上限 8.4 vol% 下限 1.9 vol%	上限 8.5vol% 下限 1.8 vol%	上限 9.5 vol% 下限 2.2 vol%
蒸気圧	0.214 MPa(21.1℃)	0.21 MPa(20℃)	0.75 MPa(20℃)
密度(20℃)	0.579・・・液体 2.1・・・空気=1	0.557・・・液体 2.07・・・空気=1	0.501・・・液体 1.55・・・空気=1
溶解度	水;3.25mL/100mL(20℃)	情報無し	情報無し
n-オクタノール/水分配係数	情報無し	情報無し	2.36
自然発火温度	287℃	405℃	466.1℃
分解温度	情報無し	情報無し	情報無し
臭いの閾値	情報無し	情報無し	情報無し
蒸発速度	情報無し	情報無し	情報無し
燃焼性	情報無し	情報無し	情報無し

*法的着臭により製品はタマネギの腐敗臭のような臭い

10. 安定性及び反応性

反応性 通常状態では安定
化学的安定性 通常状態では安定
危険有害反応可能性 酸化性物質と激しく反応
・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 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。
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。
混触危険物質 強酸化剤
危険有害な分解生成物 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(経口)	区分に該当しない(分類対象外)
急性毒性(経皮)	区分に該当しない(分類対象外)
急性毒性(吸入:気体)	区分に該当しない(分類対象外)
急性毒性(吸入:蒸気)	既知の成分がすべて区分に該当しない(分類対象外)ため、区分に該当しない(分類対象外)に該当。
急性毒性(吸入:粉じん、ミスト)	既知の成分がすべて区分に該当しない(分類対象外)ため、区分に該当しない(分類対象外)に該当。
皮膚腐食性/刺激性	危険有害性区分に該当する成分を濃度限界以上含有しないため、区分に該当しないに該当。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	データ不足のため分類できない。
呼吸器感作性	データ不足のため分類できない。
皮膚感作性	データ不足のため分類できない。
生殖細胞変異原性	データ不足のため分類できない。
発がん性	データ不足のため分類できない。
生殖毒性	データ不足のため分類できない。
生殖毒性・授乳影響	データ不足のため分類できない。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	すべての成分が区分3(麻酔作用)に該当するため、区分3(麻酔作用)に該当する。 イソブタン $\geq 10\%$ のため、区分1(循環器系)に該当。 危険有害性情報:H370 麻酔作用, 循環器系の障害
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	ノルマルブタン $\geq 10\%$ のため、区分1(中枢神経系)に該当。 危険有害性情報:H372 長期にわたる又は反復ばく露による中枢神経系の障害
誤えん有害性	GHS定義による固体、液体ではない。

12. 環境影響情報

水生環境有害性 短期(急性)	区分に該当しない
水生環境有害性 長期(慢性)	区分に該当しない
生態毒性	情報なし
残留性	情報なし
分解性	情報なし
生体蓄積性	情報なし
土壤中の移動性	情報なし
オゾン層への有害性	モントリオール議定書の附属書AからEに記載された規制物質を含んでいないため「対象外」とした。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物(化学品)	捨てる時は、必ず中身を使いきる。液状での大気放出をしてはならない。各自治体で指示がある場合のみ換気の良い、火気のない屋外で専用器具を使用して缶に穴をあけること。やむを得ずガス状で放出するときは、火気のない屋外で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。
汚染容器及び包装	空容器は完全に使いきって、冷えた状態で振っても中身の音がしなくなるまでガスを抜いたことを確認し、各自治体の法令に従い廃棄すること。特に清掃車内での爆発、火災の危険があるので容器は完全に使いきってから他ゴミと区分して廃棄すること。

14. 輸送上の注意

国際規制

国連番号

2037

新富士バーナー株式会社

品名(国連輸送名)	小型ガスボンベ(RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS or GAS CARTRIDGES without a release device, non refillable)
国連分類(危険有害性クラス)	Class 2.1(引火性高圧ガス)
容器等級	記載無し
海洋汚染物質	非該当
海上規制情報	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。

国内規制がある場合の規制情報

海上規制情報	船舶安全法の輸送について定めるところに従う。
航空規制情報	航空法の輸送について定めるところに従う。
陸上規制情報	消防法、労働安全衛生法等の輸送について定めるところに従う。

15. 適用法令

労働安全衛生法	<ul style="list-style-type: none"> ・危険物・可燃性のガス(施行令別表第1第5号) ・イソブタン; 名称等を通知すべき危険物及び有害物(施行令第18条の2別表第9の482)【ブタン】 ・n-ブタン; 名称等を通知すべき危険物及び有害物(施行令第18条の2別表第9の482)【ブタン】
化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)	指定化学物質リスト(PRTR法) 非該当
毒物及び劇物取締法	非該当
消防法	第9条の3貯蔵等と届出を要する物質 政令第1条の10液化石油ガス(300kg)
高圧ガス保安法	第2条(液化ガス)、第3条(適用除外) 一般高圧ガス保安規則第2条(可燃性ガス)、第6条(技術上の基準) 施行令第2条(適用除外) 政令関係告示第4条
船舶安全法	危規則告示別表第1(小型ガスボンベ)
航空法	施行規則第194条 引火性ガス

16. その他の情報

参考文献	<ul style="list-style-type: none"> (1) 独立行政法人製品評価技術基盤機構(NITE)GHS 分類表 (2) 安全データシート
備考	<p>本安全データシートの記載内容は、現時点で入手できる資料、データに基づいて作成しており、新しい知見により改訂されることがあります。また、本製品の取扱いは通常の手続きを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合は、用途・用法に適した安全対策を実施の上ご利用下さい。</p> <p>記載内容は、情報提供であって保証するものではありません。</p>