

作成日 2023年5月12日
改定日

安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名 新富士バーナー(株) KB860ハイパワーガス

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
電話番号 : 0533-75-5000
FAX番号 : 0533-75-5033
担当部門 : 資材部
緊急連絡先 : 同上

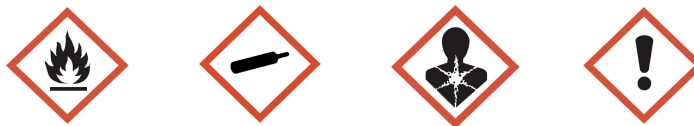
2. 危険有害性の要約

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



(適用除外)

注意喚起語 : 危険
危険有害性 : H220 極めて可燃性の高いガス
H280 高圧ガス:熱すると破裂するおそれ
H370 循環器系の障害
H336 眠気及びめまいのおそれ
H372 長年にわたる、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 : P202 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
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。
P260 ガス/スプレートの吸入をしないこと。
P264 取扱い後は手をよく洗うこと。
P270 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
P271 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
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。
P370+P376 安全に対処できるならば着火源を除去すること。
P312 気分が悪いときは医師に連絡すること。
P308 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。
P377 漏洩ガス火災の場合には:漏洩が完全に停止されない限り消火しないこと。
P375 破裂の危険性があるため、離れた距離から消火すること。
保管 : P403+P233 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。
P405 施錠して保管すること。
P410+P411+P403 日光から遮断し、40℃以下の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。
- 廃棄 : P501 内容物／容器を廃掃法などの法規制に従って廃棄すること。
- GHS 分類に関係しない : 知見なし
- 又はGHS で扱われな
い他の危険有害性

3. 組成・成分情報

単一製品・混合物の区分: 混合物

含有成分及び含有量

成分	含有量(重量%)	化審法官報公示整理番号	CAS番号
プロパン	15%以上25%未満	(2)-3	74-98-6
ブタン	75%以上85%未満	(2)-4	ノルマルブタン106-97-8 イソブタン75-28-5

4. 応急処置

- 吸入した場合 : 大量吸入の場合は、直ちに新鮮な空気のある場所に移し、毛布等で保温して安静にさせ、酸素欠乏の措置を行う。必要に応じて速やかに医師の手当てを受ける。呼吸が止まっている場合または呼吸が弱い場合は衣服を緩め、気道を確保したうえで人工呼吸を、場合によっては酸素吸入を行い、直ちに医師の手当てを受ける。
- 皮膚に付着した場合 : 液に接触すると凍傷の恐れがあるので、濡れた衣服や靴及び靴下を直ちに脱がせる。付着部を多量の水又は微温湯で十分に洗浄し刺激が残るときは直ちに医師の手当てを受ける。
- 眼に入った場合 : 液体に接触した場合は直ちに清浄な流水で15分以上洗眼し、速やか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
および症状 : 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。
- 応急措置をする者の保護 : 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 : 小規模・・・水・粉末・炭酸ガス
大規模・・・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。
加熱により容器が破裂するおそれがある。
- 特有の消火方法 : 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。
風上から水を噴霧して容器を冷やししながら周囲の消火を行う。周辺火災の場合は、容器を安全な場所に移動する。漏洩したガスは、水噴霧等によって、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。関係者以外は安全な場所に避難させる。
- 消火を行う者の保護 : 消火作業の際は、適切な空気呼吸器を含め完全な防護服(耐熱性)を着用する。

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 : この物質に関する確定された環境影響情報は無い。
- 二次災害の防止 : 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. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 技術的対策 : 容器は表示どおり器具へ正しくセットする。
保護具を着用する。
- 安全取り扱い
注意事項 : ガス漏れ等の恐れがあるので、容器に落下等の衝撃を与えない。
テント内、車内等で使用すると一酸化炭素中毒死または酸欠による窒息死の原因になる。
爆発等の恐れがあるので、・容器をたき火等の熱気のあたる所に置かない
容器を火の中に投げ入れない
こんろ等を2台以上並べて使わない
純正品、付属品以外のものを使わない
風よけのためであっても器具および容器全体を囲み、容器が過熱するような使用をしない
容器カバーに少しでもかぶさる大きな鉄板や鍋等を使わない
砂浜、河原、舗装路面等では使用したり放置しない。
屋外であっても狭い空間では換気に注意する。
容器のガスを故意に吸い込むこと厳禁。酸欠による窒息死の恐れがある。
容器にガスを再充填することは禁止。
40℃以上の所では取り扱わないこと。
使用後は必ず器具を取り外すこと。その都度器具の取扱説明書に従って点検・手入れを行う。
容器は必ず水平にして、火気のない場所で着脱する。
器具に取り付ける際に必ず点検し、摩耗・損傷・変形等の異常がある場合は使用しない。
容器を転倒させ、衝撃を加え、又は引きずる等の粗暴な取扱いをしない。

保管

- 安全な保管条件 : 直射日光を避ける。
40℃以上の所や直射日光のあたる場所に保管しないこと。
火気、熱源から遠ざける。
通気の良い場所で容器を密閉し冷暗所に保管する。
水分や湿気の多いところに保管すると容器が腐食されて破裂の恐れがあるので注意すること。
長期間の保管を避ける。
容器はたてて保管する。長期間の保管を避ける。
容器は直射日光を避け、低温で換気の良い場所に保管する。
容器は乾燥した場所に保管し、湿気や水滴等による腐食を防止する。
容器は、常に温度を40℃以下に保つ。
容器は高温になる車内等に放置しない。その他容器を過熱するような使用および保管をしない。部外者が立ち入らない場所に保管すること。
熱、火花、炎が近くにならないこと。部外者が立ち入らない場所に保管すること。
幼児の手の届かないところにキャップをして保管する。
- 容器包装材料 : 高压ガス保安法等の法令で規定されている容器を使用する。容器は、溶接、加熱、穴あけ又は切断しない。爆発を伴って残留物が発火する事がある。

8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度	: 設定されていない
許容濃度	
日本産業衛生学会 (2018年5月版)	: プロパン 設定されていない ブタン 500ppm
米国産業衛生協議会 (2016年度版 TLV-TWA)	: プロパン 設定されていない ブタン 1000ppm
設備対策	: 屋内で使用する場合は、換気をよくする。 液化石油ガスが漏えいし、滞留する恐れのある場所には、空気中のガス濃度が約0.5% (爆発下限界の約1/4)以下で警報を発するガス漏れ警報器を設置する。
保護具	: 必要に応じて着用する。下記保護具は推奨であり、選定には保護具メーカーや専門家等の意見を聞いて実施する。
呼吸器用保護具	: 空気呼吸器、酸素呼吸器、送気マスク等
手の保護具	: 保護手袋(不浸透性、耐薬品性等)
眼の保護具	: 保護眼鏡(ゴーグル型、側板付等)、保護面等
皮膚の保護具	: 保護衣(長袖、不浸透性、導電性)、導電性の靴、前掛け等(耐溶剤性等)

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態(形状、色など)	: 大気圧下…ガス状・無色透明・着臭 圧力容器内…液状・無色透明
臭い	: 無臭であるが、通常は空気中に1/1000漏れれば分かるように着臭してある。
化学的性質	

	プロパン	ノルマルブタン	イソブタン
物理状態	気体	気体	気体
形状	ガス状、液化ガス	ガス状、液化ガス	ガス状、液化ガス
色	無色	無色	無色
臭気	無臭であるが、通常は空気中に1/1000漏れれば分かるように着臭してある。		
融点/凝固点	-189.7℃	-138℃	-160℃
沸点、初留点と沸騰範囲	-42℃	-0.5℃	-12℃
可燃性	可燃性ガス	可燃性ガス	可燃性ガス
爆発下限界及び 上限界/可燃限界	下限 2.1% 上限 9.5%	下限 1.8% 上限 8.4%	下限 1.8% 上限 8.4%
引火点	-104℃	-60℃	-82.99℃
自然発火温度(発火点)	450℃	287℃	460℃
分解温度	知見なし	知見なし	知見なし
pH	知見なし	知見なし	知見なし
溶解度	62.4mg/L(25℃、水)	61mg/L(20℃、水)	48.9mg/L(水)
n-オクタノール/水配分係数	log Pow=2.35	log Pow=2.89(測定値)	log Kow=2.8
蒸気圧	840kPa(20℃)	213.7kPa(21.1℃)	304kPa(20℃)
液比重(密度)	0.5853(-45℃/4℃)	0.5788(20℃/4℃)	0.6
相対密度	知見なし	知見なし	知見なし
相対ガス密度	1.6(空気=1.0)	2.1(空気=1.0)	2.01(空気=1.0)
その他のデータ			
分子量	44.1(ICSC)	58.1(ICSC)	58.12

10. 安定性及び反応性

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。
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。
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)メタノールが区分4、その他の成分が「分類対象外」、「区分に該当しない」等なので、「区分に該当しない」とした。 (吸入:気体)すべての成分が「区分に該当しない」もしくは「分類できない」ので、「区分に該当しない」とした。
皮膚腐食性・刺激性	: すべての成分が「区分に該当しない」もしくは「分類できない」ので、「区分に該当しない」とした。
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	: プロパンが「情報なし」、イソペンタンが「区分2」、ノルマルペンタン、1-ブチレンが「区分2B」、イソブタンが「区分に該当しない」、メタノールが「区分2」に該当し、その他成分は「分類できない」ので、「分類できない」とした。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	: ノルマルペンタン、イソペンタンが「皮膚感作性」で「区分に該当しない」以外は、すべての成分が「分類できない」ので、「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、「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、「分類できない」とした。
生殖毒性	: メタノールが「区分1B」、その他の成分が「分類できない」なので、「分類できない」とした。
特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)	: イソブタンが「区分1(循環器系)」に該当し、全成分の濃度を計算すると「区分1」となる。メタノールが「区分1(中枢神経系、視覚器、全身毒性)」に該当するが、全成分の濃度を計算すると「区分に該当しない」となる。1-ブチレン、cis-2-ブチレン、trans-2-ブチレン、イソブチレンが「分類できない」以外、プロパン、ノルマルブタン、イソブタン、ノルマルペンタン、イソペンタン、エタン、エチレン、プロピレン、メタノールが「区分3(麻酔作用)」に該当し、全成分の濃度を計算すると「区分3(麻酔作用)」となる。ノルマルペンタン、イソペンタンが「区分3(気道刺激性)」に該当するが、全成分の濃度を計算すると「区分に該当しない」となる。
特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)	: ノルマルブタンが「区分1(中枢神経系)」、メタノールが「区分1(中枢神経系、視覚器)」に該当し、全成分の濃度を計算すると「区分1(中枢神経系)」となる。
誤えん有害性	: 吸引呼吸器有害性は液体又は固体の誤えんによる有害性を規定したものであり、液化石油ガスは対象外となる。

12. 環境影響情報

水生環境有害性(急性)	: ノルマルペンタン、イソペンタンが「区分2」にエチレンが「区分3」に該当するが、全成分の濃度を計算すると「区分に該当しない」となる。
水生環境有害性(慢性)	: エチレンが「区分3」に該当するが、全成分の濃度を計算すると「区分に該当しない」となる。
生態毒性	: データなし
オゾン層への有害	: 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。
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

- 残余廃棄物 : 捨てる時は、必ず中身を使い切ること。
 火気のない屋外で器具に装着し、バルブを開け噴射音が消え、着火しなくなるまでガスを抜くこと。この作業を何度か行い完全にガスが抜けたことを確認すること。
- 汚染容器・包装 : 空容器は完全に使い切って、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切ってから他のゴミと区分して廃棄すること。

14. 輸送上の注意

- 国際規則 : 航空輸送はIATA及び海上輸送はIMDGの規則に従う。
- 国連番号 : 2037
- 国連品名 : 小型ガスボンベ
- 国連番号 : 2037 (RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS or GAS CARTRIDGES without a release device, non refillable)
- 国連分類 : Class 2.1 (引火性高圧ガス)
- 容器等級 : 記載無し
- 海洋汚染物資 : 情報無し
- 国内規則 : 陸上輸送: 消防法、労働安全衛生法などの輸送について定めるところに従う。
 海上輸送: 船舶安全法の輸送について定めるところに従う。
 航空輸送: 航空法の輸送について定めるところに従う。
- 輸送の特定の安全対策及び条件 : 容器は転倒・転落・衝撃等を避ける。
 容器は40℃以上にならないように温度上昇防止を図る。

15. 適用法令

- 消防法 : 第9条の3 貯蔵等の届出を要する物質 政令第1条の10 液化石油ガス(300kg)
- 労働安全衛生法 : 施行令別表第1 危険物・可燃性のガス
 法57条 名称等を表示すべき危険物及び有害物 ブタン
 法57条第2項 名称等を通知すべき有害物 ブタン
- 有機溶剤中毒予防規則 : 非該当
- 化学物質管理促進法 : 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
- 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
- 航空法 : 施行規則第194条 高圧ガス
- 船舶安全法 : 危規則告示別表第1 (小型ガスボンベ)

16. その他

- 引用文献 : 岩谷産業(株) 液化石油ガスSDS
 JIS Z 7253(2019)
- 記載内容の取扱い : 記載内容は、現時点で入手できた資料や情報に基づいて作成しておりますが、記載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。又、注意事項は通常の取扱いを対象としたものですから特別な扱いをする場合には、新たに用途・用法に適した安全対策を実施の上、お取扱いください。危険性有害性の情報は必ずしも十分とは言えませんので、本SDS以外の資料や情報も十分にご確認の上、ご利用くださいますようお願いいたします。