

製 品 安 全 デ ー タ シ ー ト

1. 製品及び会社情報

製 品 名 : D o - G a カセットボンベ GT- 7 0 0 1 250g
整理番号 : G007701
会 社 名 : 東邦金属工業株式会社
住 所 : 〒300-0134
茨城県かすみがうら市深谷24-5
担当部門 : 開発部 A S 開発チーム
電話番号 : 029-828-1082 FAX番号 : 029-828-2184
緊急連絡先 : 本社営業部
電話番号 : 03-3654-8911 FAX番号 : 03-3655-7348

2. 組成、成分情報

単一製品・混合物 : 混合物 (異性体として)
の区別
化学名 : 液化石油ガス
構成成分の情報については、別表G007701-1
危険有害成分 : ブタン(高压ガス、可燃性ガス)

3. 危険有害性の要約

最重要危険有害性 : 可燃性ガス
有 害 性 : 蒸気を吸入すると粘膜への刺激、めまい、感覚鈍麻、頭痛などを引き起こす。
環 境 影 響 : 情報無し
物理的及び化学的 : 非腐食性、可燃性ガス
危険性 : 空気と混合して、爆発性混合ガスを形成し、一定混合比において、静電気・熱源
・火災などにより、爆発的に燃焼が起こる。
分類の名称 : 高压ガス、可燃性ガス

4. 応急処置

吸入した場合 : 被災者を直ちに新鮮な空気の場合に移動させ、保温・安静にし、必要に応じ医師の診断を受けること。
呼吸が弱いまたは止まっている場合は、衣類をゆるめ呼吸気道を確保した上で人工呼吸を行い、直ちに医師の手当を受けること。
皮膚に付着した場合 : 少量のガスの付着では傷害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恐れがあるので、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。
症状がある場合は直ちに医師の手当を受けること。
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を受けること。
洗眼の際、まぶたを指でよく開いて、眼球、まぶたのすみずみまで水がよく行き渡るように洗眼すること。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 : 常温・常圧ではガスなので、通常の使用において飲み込むことはほとんどない。
万一、大量のガスまたは液を飲み込んだ場合、窒息及び口腔の凍傷の恐れがある。
意識がある場合は、直ちに水または温水で口腔を十分に洗浄し医師の手当を受けること。その他は吸入した場合と同様。

5. 火災時の処置

消火剤 : 粉末消火剤、二酸化炭素、泡消火剤、水噴霧

使ってはならない : 情報無し

消火剤

特定の消火方法 : 周辺火災の場合は、容器を安全な場所に移動する。移動不可能な場合は、容器の破損が生じないように注水し、冷却する。容器が破裂、飛散する恐れがあるので、冷却作業は十分な距離をとって行うこと。

過熱により容器からガスが噴出した場合は、可能ならば容器を可燃物から遠ざける。大量の水を注水して冷却し、危険を伴わず実施できる場合はガスの漏洩を止める。爆発の危険があるので漏洩部を塞ぐ前に火災を消してはならない。

消火活動中、破裂した容器が飛んでくる可能性があるので防具の使用、及び安全な距離を取ること。

6. 漏出時の処置

人体に対する注意事項 : 漏れた付近の周囲から人を退避させるとともに、風下の人を退避させ、火災・爆発の危険を警告すること。

屋内の場合は通風等により換気を良く行うこと。

環境に対する注意事項 : 危険が伴わない場合は漏洩を止め、出来る限り大気への放出を防ぐこと。

除去方法

: 漏洩したものは火気と滞留に注意し大気中に拡散させること。

二次災害の防止策 : 付近の着火源となるものを速やかに除くとともに消火剤を用意すること。

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た後で処置すること。

漏れが特に激しい時は、安全を確保しながら放出するか、大量の水により漏洩部に局所的に散水を行うこと。

作業には火花を発生しない安全な用具を使用すること。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 : 器具へ正しくセットすること。

換気のよい場所で使用すること。

注意事項 : 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。

その他、表示された使用上の注意を守ること。

安全取り扱い : 使用中、直射日光の当たる場所や温度が40℃以上となる所に放置しないこと。

特に、夏場のコンクリートや砂地、路面上に置かないこと。

気温(室温)が40℃以上のところで使用しないこと。

容器を火の中に入れていないこと。

人体に使用しないこと。故意に吸い込むと窒息の危険あり。

容器の転倒、落下など衝撃を加えないこと。

保管

適切な保管条件 : 火気の近くや直射日光の当たる場所は避けること。火気厳禁。

破裂の原因になるので、温度が40℃以上となるとところに保管しないこと。特に、暖房器具の付近など熱気の当たるところや車中には放置しないこと。

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。

器具本体から取り外し、キャップをして保管すること。

小型燃料ボンベは性質上、経年変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。

その他、保管上の注意を守ること。

安全な容器包装 : 情報無し

材料

8. 暴露防止及び保護処置

- 設備対策 : 屋内作業場での使用P 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P 電気設備には、防爆構造のものを用いることが望ましい。
- 管理濃度・許容濃度 : 製品としての濃度基準は定められていない。
 構成成分については、別表-007701-2
- 保護具 : 必要に応じ有機ガス用防毒マスク・保護眼鏡・保護手袋・保護服等を使用すること。
- 適切N 衛生策 : 情報無し

9. 物理的及び化学的性質

製品P 物理的状態及び物理的状態が変化する温度/温度範囲

- 形状 : 液体及び気体(容器内)
 色 : 無色透明
 臭い : タマネギP 腐敗臭の様な臭い(法的着臭)
 p H : なし

構成成分P 物理的状態及び物理的状態が変化する温度/温度範囲

	ブタン
形状	液体及び気体(容器内)
色	無色透明
臭い	無臭
p H	なし
沸点	-0.508
融点	-138.3℃
引火点	-73.3℃(推定)
発火点	2878
爆発特性 (爆発限界)	上限 8.4653% 下限 1.9653%
蒸気圧	0.214.01 (21.1℃)
密度 (20℃)	0.5797 液体 2.1…空気=1
水溶解性	3.2543/10043 (20℃)

10. 安定性及び反応性

- 安定性 : 通常P 使用・保管条件では安定。
- 反応性 : 高温P 表面、火花または裸火により発火。
- 避けるべき条件 : 酸素に富む物質(強酸化剤等)MP 接触。(発火または爆発P 可能性)
- 危険有害な分解生成物 : 燃焼時、不完全燃焼が起こった場合、一酸化炭素等が生成する可能性あり。

11. 有害性情報

- 製品としての情報はない。
 構成成分に関する有害性情報は、別表-007701-3

12. 環境影響情報

- 製品としての情報はない。
 構成成分に関する環境影響情報は、別表-007701-4

13. 廃棄上P 注意

- 残余廃棄物 : 捨てる時は完全に使い切ってから、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。火気厳禁。
- 汚染容器・包装 : 空容器は完全に使い切ってガスを抜いたことを確認し、不燃ゴミまたは産業廃棄物として各自自治体P 法規に従い廃棄すること。

1 4. 輸送上の注意

- 国際規制 : 航空輸送は I A T A 及び海上輸送は I M D G の規則に従う。
 国連分類 : -5277 2.1 (引火性高圧ガス)
 国連番号 : 2037 (小型燃料1ok)
 国内規制 : 陸上輸送: 消防法9 労働安全衛生法等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。
 その他輸送上の注意 : 容器を落下させたり9 衝撃を加える等乱暴な取り扱いをしないこと。
 火気厳禁9 その他保管上の注意の項に従う。

1 5. 適用法令

- 消防法 : 第9条の2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 (30043)
 労働安全衛生法 :
 施行令第18条(名称等を表示すべき危険物及び有害物)非該当
 施行令第18条の2別表第9(名称等を通知すべき危険物及び有害物)ブタン
 化学物質管理促進法: 指定化学物質リスト(P R T R 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条危険物高圧ガス
 船舶安全法 : 危規則告示別表第1 (小型燃料1ok)

1 6. その他の情報

記載内容は、現時点で入手した情報に基づいて作成していますが9 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。

注意事項は、通常の取り扱いを対象としたもので9 特別な取り扱いをする場合には用途・用法に適した安全対策を実施の上、取り扱い願います。

引用文献等

- 溶剤ハンドブック (2004)
 労働安全衛生法MSDS対象物質全データ(2003)
 化学便覧(日本化学会編) 改訂3版丸善(1988)
 LPガス技術総覧

記載内容の問い合わせ先

- 東邦金属工業株式会社 開発部 AS開発チーム
 電話 029-828-1082 FAX 029-828-2184

東邦金属工業株式会社

別表 G007701-1

化学名	ブタン
含有量	100%
化学式	C ₄ H ₁₀
官報公示整理番号 (化審法・安衛法)	2-4 (イソブタンは非該当)
化学物質管理促進法	非該当
MSDS通知対象物質	該当物質No. 482 (イソブタンは非該当)
CAS No.	ノルマルブタン：106-97-8 イソブタン：75-28-5
国連分類	クラス2.1
国連番号	ノルマルブタン：1011 イソブタン：1969 液化石油ガス：1075

別表 G007701-2

化学名	ブタン
管理濃度	設定されていない
許容濃度	日本産業衛生学会 (2003年度版) 500ppm ACGIH(2003年度版) TLV-TWA：800ppm MSHA TWA：500ppm

別表 G007701-3

化学名	ブタン
急性毒性	マウス(吸入) LC ₅₀ ：680g/m ³ /2H ラット(吸入) LC ₅₀ ：658g/m ³ /4H
局所(皮膚、眼等)影響	液体に触れた場合： 凍傷
感作性	情報なし
慢性毒性・長期毒性	情報なし
変異原生	情報なし
発癌性	情報なし
催奇形性	情報なし
生殖発生毒性	情報なし

別表 G007701-4

化学名	ブタン
移動性	情報なし
残留性/分解性	情報なし
生体蓄積性	情報なし
生態毒性	情報なし
環境基準	情報なし