

## 安全データシート

### 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	2-メチルブタン
製品コード	H8-07
整理番号	H8-07-2
供給者の会社名称	林 純薬工業株式会社
住所	大阪府大阪市中央区内平野町3丁目2番12号
担当部門	環境・品質保証部
電話番号	06-6910-7305
FAX番号	06-6910-7300
緊急連絡電話番号	06-6910-7305
URL	<a href="http://www.hpc-j.co.jp/">http://www.hpc-j.co.jp/</a>

### 2. 危険有害性の要約

GHS分類	
物理化学的危険性	引火性液体 区分1 自然発火性液体 区分外
健康有害性	急性毒性(吸入:蒸気) 区分外 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分2 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分2A 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分3(麻酔作用) 吸引性呼吸器有害性 区分1
環境有害性	水生環境有害性(急性) 区分2 水生環境有害性(長期間) 区分2 上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。

#### GHSラベル要素

##### 絵表示



##### 注意喚起語

##### 危険有害性情報

##### 危険

H224 極めて引火性の高い液体及び蒸気  
H304 飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ  
H315 皮膚刺激  
H319 強い眼刺激  
H336 眠気又はめまいのおそれ  
H411 長期継続的影響によって水生生物に毒性

##### 注意書き

##### 安全対策

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。(P210)  
容器を密閉しておくこと。(P233)  
容器を接地すること。アースをとること。(P240)  
防爆型の電気機器、換気装置、照明機器等を使用すること。(P241)  
火花を発生させない工具を使用すること。(P242)  
静電気放電に対する予防措置を講ずること。(P243)

**応急措置**

ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。(P261)  
 取扱い後はよく手と眼を洗うこと。(P264)  
 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。(P271)  
 環境への放出を避けること。(P273)  
 保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。(P280)  
 飲み込んだ場合、直ちに医師に連絡すること。(P301+P310)  
 皮膚又は髪に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。(P303+P361+P353)  
 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。(P304+P340)  
 眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。(P305+P351+P338)  
 気分が悪い時は、医師に連絡すること。(P312)  
 特別な処置が必要である。(P321)  
 無理に吐かせないこと。(P331)  
 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。(P332+P313)  
 眼の刺激が続く場合、医師の診断、手当てを受けること。(P337+P313)  
 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。(P362+P364)  
 火災の場合には、適切な消火剤を使用すること。(P370+P378)  
 漏出物は回収すること。(P391)

**保管** 容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。(P403+P233)  
 施錠して保管すること。(P405)

**廃棄** 内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。(P501)

**3. 組成及び成分情報**

化学物質・混合物の区別 化学物質  
 化学名又は一般名 イソペンタン

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	化学式	官報公示整理番号		CAS番号
			化審法	安衛法	
イソペンタン	99.0%以上	$(CH_3)_2CHC H_2CH_3$	2-5		78-78-4

分類に寄与する不純物及び安定化添加物 情報なし

**労働安全衛生法** 名称等を通知すべき危険物及び ペンタン(法令指定番号:543)  
 有害物(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9)

**4. 応急措置**

**吸入した場合** 空気の新鮮な場所に移し、安楽に待機させ、窮屈な衣服部分を緩めてやる。ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。

**皮膚に付着した場合** 汚染した衣服、靴、靴下を脱がせ遠ざける。接触した身体部位を多量の水と石鹼で洗うこと。  
 医師の手当、診断を受けること。

**眼に入った場合** 水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。  
 医師の手当、診断を受けること。

**飲み込んだ場合** 直ちに多量の水を飲ませる。  
 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。  
 医師の手当、診断を受けること。

**5. 火災時の措置**

**消火剤** 水噴霧,粉末消火薬剤,二酸化炭素,泡消火薬剤,乾燥砂

**使ってはならない消火剤** 高圧棒状放水  
**特有の危険有害性** 火災時に刺激性もしくは有毒なフェームまたはガスを発生する。  
**特有の消火方法** 周辺火災の場合、移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。  
 移動不可能な場合、容器及び周囲の設備等に散水し、冷却する。  
 着火した場合、初期消火は、火元(燃焼源)を断ち、適切な消火剤を用いて一挙に消火する。  
**消火を行う者の保護** 消火作業の際は、空気呼吸器を含め防護服(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、保護具及び緊急措置** 漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。  
 直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。  
 関係者以外は近づけない。  
 立ち入る前に、密閉された場所を換気する  
 作業の際には、吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、必ず適切な保護具を着用し、風下で作業を行わない。  
**環境に対する注意事項** 環境中に放出してはならない。  
 本製品は、水汚染物なので土壌汚染、もしくは排水溝及び排水系及び大量の水に流入することを防止する。  
**封じ込め及び浄化の方法及び機材** 砂又は不活性吸着剤を撒いて、できるだけ掃きとり密閉できる空容器に回収し、安全な場所に移す。  
 回収跡は多量の水で洗い流す。

**7. 取扱い及び保管上の注意**

**取扱い**  
**技術的対策** 吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用して作業する。  
 長時間または反復の暴露を避ける。  
 漏れ、あふれ、飛散しないように取扱い、ミスト、蒸気の発生を少なくし、換気を十分に作る。  
 作業後は容器を密栓し、うがい手洗いを十分に作る。  
 取り扱う場合は局所排気内、又は全体換気の設備のある場所で取り扱う。  
**安全取扱注意事項** 周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。  
 容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。  
 取扱い後はよく手を洗うこと。  
 吸入、飲み込みをしないこと。  
 環境への放出を避けること。  
 眼、皮膚、衣服との接触を避ける。  
**保管**  
**安全な保管条件** 施錠して保管すること。  
 直射日光を避け、換気の良い冷暗所に保管する。容器を密閉し、火気、熱源より遠ざける。  
 その他の消防法等の関連法規の定めるところに従い保管する。  
**安全な容器包装材料** 遮光した気密容器

**8. ばく露防止及び保護措置**

	管理濃度	許容濃度(産衛学会)	許容濃度(ACGIH)
イソペンタン	設定されていない		TWA 600ppm, STEL -

**設備対策** 取扱場所での発生源の密閉化、または局所排気装置、全体換気装置の設置。取扱い場所の近くに安全シャワー、洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。  
**保護具**

呼吸器の保護具	有機ガス用防毒マスク、自給式呼吸器(火災時)。
手の保護具	不浸透性保護手袋
眼の保護具	保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)
皮膚及び身体の保護具	不浸透性前掛け、不浸透性作業衣、保護長靴。

## 9. 物理的及び化学的性質

### 外観

物理的状态	液体
形状	液体
色	無色透明
臭い	特異臭
臭いのしきい(閾)値	データなし
pH	データなし
融点・凝固点	-160℃
沸点、初留点及び沸騰範囲	28℃
引火点	-57℃ (タグ密閉式)
蒸発速度	情報なし
燃焼又は爆発範囲	1.4vol% ~ 8.3vol%
蒸気圧	79kPa(20℃)
蒸気密度	2.6(空気=1)
比重(密度)	0.62g/cm <sup>3</sup> (20/4℃)
溶解度	水に不溶。アルコール、エタノールなどの多くの有機溶剤と混和する。
n-オクタノール／水分配係数	2.3
自然発火点	420℃
動粘性率	データなし

## 10. 安定性及び反応性

反応性	情報なし
化学的安定性	通常の手扱い条件においては安定である。
危険有害反応可能性	強酸化剤と反応するし、極めて引火性の高い液体のため、火災や爆発の危険をもたらす。
避けるべき条件	日光、熱、裸火、高温、スパーク、静電気、その他発火源。強化剤との接触。
混触危険物質	強酸化剤。
危険有害な分解生成物	データなし。

## 11. 有害性情報

急性毒性:吸入(気体)	GHSの定義による液体。
急性毒性:吸入(蒸気)	マウスLC <sub>50</sub> (1時間)値:1000mg/L(4時間換算値500mg/L)(PATTY 4th, 1994)およびラットLC <sub>50</sub> (4時間)値:280mg/L(RTECS, 2005)に基づき、Priority1のデータを優先しても区分外、ラットのデータを優先しても区分外であることから、区分外とした。
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	具体的な症例報告はないが、PATTY(4th, 1994)の高濃度の蒸気が皮膚を刺激するとの記述、ICSC(J)(1994)の皮膚を刺激するとの記述、ならびにSITTIG(4th, 2002)およびHSFS(1999)の接触部位に発疹ができる可能性があるとの記述から、区分2とした。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	具体的な症例報告はないが、PATTY(4th, 1994)の高濃度の蒸気が眼を刺激するとの記述、ならびにICSC(J)(1994)の眼を刺激するとの記述から、区分2A-2Bとした。
皮膚感作性	IUCLID(2000)にモルモットを用いたmaximization testにおいて感作性は認められなかったとの記述があるが、Priority1において明確に感作性を否定する記述がないことから、区分外とするにはデータ不足のため分類できないとした。
生殖細胞変異原性	in vitro試験のデータしかないため分類できない。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)	具体的な症例報告はないがPATY (4th, 1994)の麻酔作用を示すとの記述、ならびにRTECS(2005)およびHSDB(2005)のラット、マウスおよびイヌを用いた吸入暴露試験において麻酔作用が認められたとの記述から、区分3(麻酔作用)とした。
吸引性呼吸器有害性	炭化水素であって、かつ20°Cでの動粘性率が0.3615または0.3760mm <sup>2</sup> /s(20°Cでの粘性率0.224または0.233mPasと密度0.61967g/cm <sup>3</sup> から算出)であることから、区分1とした。

12. 環境影響情報

水生環境有害性(急性)	甲殻類(オオミジンコ)の48時間EC <sub>50</sub> =2.3mg/L(IUCLID、2000)から、区分2とした。
水生環境有害性(長期間)	急性毒性が区分2、生物蓄積性が低いと推定されるもの(log Kow=2.72(PHYSPROP Database、2005))、急速分解性がないと推定される(BIOWIN)ことから、区分2とした。
オゾン層への有害性	データなし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に、内容を明示して処理を委託する。
汚染容器及び包装	容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

国際規制

海上規制情報	IMOの規定に従う。
UN No.	1265
Proper Shipping Name.	PENTANES
Class	3
Packing Group	I
Marine Pollutant	applicable
Transport in bulk according to MARPOL 73/78,Annex II ,and the IBC code	Not applicable
航空規制情報	ICAO/IATAの規定に従う。
UN No.	1265
Proper Shipping Name.	PENTANES
Class	3
Packing Group	I

国内規制

陸上規制情報	該当しない
海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
国連番号	1265
品名	ペンタン
国連分類	3
容器等級	I
海洋汚染物質	該当
MARPOL 73/78 附属書II 及び IBC コードによるばら積み輸送される液体物質	非該当
航空規制情報	航空法の規定に従う。
国連番号	1265
品名	ペンタン

国連分類	3
等級	I
特別安全対策	運搬に際しては、容器の転倒、損傷、落下、荷崩れ等しないように積み込み、漏出のないことを確認する。
緊急時応急措置指針番号	128

## 15. 適用法令

労働安全衛生法	危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号) 名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9)
消防法	第4類 特殊引火物
外国為替及び外国貿易法	輸出貿易管理令別表第1の16の項
船舶安全法	引火性液体類(危規則第2, 3条危険物告示別表第1)
航空法	引火性液体(施行規則第194条危険物告示別表第1)
港則法	危険物・引火性液体類(法第21条2、則第12条、昭和54告示547別表二)
道路法	車両の通行の制限(施行令第19条の13、(独)日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2)
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	特別管理産業廃棄物(法第2条第5項、施行令第2条の4)
特定有害廃棄物輸出入規制法(バーゼル法)	廃棄物の有害成分・法第2条第1項第1号イに規定するもの(平10三省告示1号)

## 16. その他の情報

参考文献	国際化学物質安全性カード(ICSC) 16615の化学商品(化学工業日報社) 独立行政法人 製品評価技術基盤機構 The Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH
その他	当該製品の化学物質製品を取り扱う事業者に対して提供するものであり、安全を保証するものではありません。 現時点における該当化学物質の情報を全て検証しているわけではありません。 当該化学物質について常に未知の危険性が存在するという認識で、製品運搬・開封から廃棄に至るまで、安全を最優先して使用者自己の責任においてご使用下さい。 当該化学物質を使用する際は、使用者自ら安全情報を収集すると共に使用される場所・機関・国などの、法規制等については使用者自ら調査し最優先させてください。 国または地方の規制についての調査は、当社としては行いかねますので、この問題については使用者の責任で処理願います。 このSDSは林 純薬工業株式会社の著作物です。 当該物質の日本語によるSDSと他国言語にて翻訳されたSDSが存在する場合、内容の相違があるなしに関わらず日本語で記述された文書が優先され他国言語による文書は参考文書とします。