

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	: イソペンタン
供給者の会社名称	: イワタニ四国株式会社
住所	: 〒761-8054 香川県高松市東ハゼ町6番地1
担当部門	: 保安部
電話番号	: 087-814-8130
FAX番号	: 087-867-2130
緊急連絡電話番号	: 表紙の問い合わせ先参照
推奨用途	: 合成樹脂の発泡剤、金属部品の洗浄剤、接着剤、印刷インキ。
使用上の制限	: 本製品の使用にあたっては該当する各法律に基づき使用すること。
整理番号	: SF-16

2. 危険有害性の要約

【化学品のGHS分類】GHS第6版準拠

物理化学的危険性

引火性液体 : 区分1 (シンボル: 炎、注意喚起語: 危険)

健康に対する有害性

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

: 区分2 (シンボル: 感嘆符、注意喚起語: 警告)

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)

: 区分3 (気道刺激性、麻酔作用) (シンボル: 感嘆符、注意喚起語: 警告)

誤えん有害性

: 区分1 (シンボル: 健康有害性、注意喚起語: 危険)

環境に対する有害性

水生環境有害性 短期 (急性)

: 区分2 (シンボル: なし、注意喚起語: なし)

※上記で記載がない危険有害性は、区分に該当しない又は分類できない。

【GHSラベル要素】

絵表示又はシンボル



注意喚起語

: 危険

危険有害性情報

: 極めて引火性の高い液体及び蒸気 (H224)

: 飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ (H304)

: 強い眼刺激 (H319)

: 呼吸器への刺激のおそれ (H335)

: 眠気又はめまいのおそれ (H336)

: 水生生物に毒性 (H401)

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。
 (P210)
 : 容器を密閉しておくこと。(P233)
 : 容器を接地しアースをとること。(P240)
 : 防爆型の機器を使用すること。(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措置を講ずること。(P243)
 : 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。
 (P261)
 : 取扱い後は手をよく洗うこと。(P264)
 : 屋外又は換気の良い場所だけで使用すること。(P271)
 : 環境への放出を避けること。(P273)
 : 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。(P280)
- 応急措置 : 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全て脱ぐこと。
 皮膚を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)
 : 気分が悪いときは医師に連絡すること。(P312)
 : 無理に吐かせないこと。(P331)
 : 眼の刺激が続く場合: 医師の診察/手当てを受けること。(P337+P313)
 : 火災の場合: 消火するために適切な消火剤を使用すること。(P370+P378)
- 保管 : 容器を密閉しておくこと。(P233)
 : 換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。(P403+P235)
 : 施錠して保管すること。(P405)
- 廃棄 : 内容物/容器は勝手に廃棄せず、製造者又は販売者に返却すること。
 (P501)
- 重要な徴候及び想定される非常事態の概要
 : 大量に漏えいすると、火災・爆発が発生するおそれがある。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 化学物質(単一製品)

化学名 又は一般名	慣用名 又は別名	化学特性 (化学式等) 上段: 分子式 下段: 構造式	化学物質を 特定できる 一般的な番号 (CAS番号)	成分及び濃度 又は濃度範囲	官報公示整理番号	
					化審法	安衛法
イソペンタン	2-メチルブ タン	C ₅ H ₁₂ (CH ₃) ₂ CHCH ₂ CH ₃	78-78-4	97.0wt%以上	(2)-5	公表物質
ノルマルペンタ ン	n-ペンタン	C ₅ H ₁₂ CH ₃ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	109-66-0	3wt%未満	(2)-5	公表物質

4. 応急措置

- 吸入した場合 : 新鮮な空気のある場所に移し、衣服を緩め毛布等で暖かくして安静にさせる。
 : 気分が悪いときは、医師の治療を受ける。
 : 呼吸が弱っていれば、酸素吸入を行う。
 : 呼吸が止まっていれば人工呼吸を行い、医師の治療を受ける。
- 皮膚に付着した場合 : 直ちに汚染された衣類を全て脱ぎ、皮膚又は髪を水又はシャワーで洗う。
- 眼に入った場合 : 水で数分間注意深く洗い、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。その後も洗浄を続ける。
 : 眼の刺激が続く場合は医師の治療を受ける。
- 飲み込んだ場合 : 口をすすぐ。無理に吐かせない。
 : 直ちに医師の治療を受ける。
 : 「吸入した場合」に準ずる。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

- : 吸入した場合は、肺、気道上部の刺激、麻酔作用（眠気、めまい）、咳、錯乱、意識喪失といった徴候があらわれる。
 : 皮膚に付着した場合は、発赤、皮膚熱傷、痛み、水泡があらわれる。
 : 眼に入った場合は、発赤、痛みがあらわれる。
 : 飲み込んだ場合は、腹痛、吐き気、嘔吐、めまい、咳、頭痛、息切れ、咽頭痛、不整脈があらわれる。

応急措置をする者の保護に必要な注意事項

- : この液体が漏えい又は噴出している場所では、健康被害並びに火災・爆発のおそれがあるため換気・散水を行い、必要に応じて陽圧式空気呼吸器を着用する。なお、着火源となり得る非防爆の換気扇等の電気設備は使用してはならない。また、皮膚等に付着させないように、保護眼鏡、乾いた皮手袋等の保護具を着用する。
 : 消火器等を準備する。

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 散水、噴霧水、粉末消火剤、泡消火剤等。
- 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 : 引火性液体であり、着火爆発の危険性がある。
 : 燃焼に十分な空気が供給されるとき、不完全燃焼により有毒な一酸化炭素が発生する。
 : 容器が火炎にさらされると内圧が上昇し、安全装置が作動してガスが噴出する。
 : 火勢により容器の内圧上昇が激しいときは、容器の破裂に至ることもあり、破裂した容器は飛散し、あるいはロケットのように飛んで危害を与えることがある。
- 特有の消火方法 : 関係者以外は安全な場所に退避させる。
 : 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。
 : 周辺火災の場合は、容器を安全な場所に移動する。
 : 安全に対処できるならば着火源を除去する。
 : 消火すると漏えいした蒸気が滞留・爆発を起こし被害を拡大させるおそれがあるときは、保護具着用の上、風上側より噴霧散水し容器を冷却しながら

ら液体が無くなるまで燃焼させる。消火後も、大量の水を用いて容器を冷却する。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

- : 耐火手袋、耐火服等の保護具を着用し、火災からできるだけ離れた風上から消火にあたる。
- : この液体が漏えい又は噴出している場所では、健康被害並びに火災・爆発のおそれがあるため換気・散水を行い、必要に応じて陽圧式空気呼吸器を着用する。なお、着火源となり得る非防爆の換気扇等の電気設備は使用してはならない。また、皮膚等に付着させないように、保護眼鏡、乾いた皮手袋等の保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

- : 直ちに、全ての方向に適切な距離を漏えい区域として隔離し、蒸気が拡散するまで関係者以外の立入りを禁止する。
- : 健康被害の危険を防止するために、換気を良くし、蒸気の吸入を避ける。防爆仕様の換気設備があれば速やかに起動して換気し、ない場合は自然通風による換気を行う。
- : 漏えいを止められない場合は、風下の人を退避させ、風通しの良い安全な場所に避難する。
- : 漏えい区域に入る者は、必要に応じて、陽圧式空気呼吸器を着用する。また、皮膚等に付着させないように、保護眼鏡、乾いた皮手袋等の保護具を着用する。

環境に対する注意事項 : 漏出物が下水道、河川、湖沼、海岸等に流出しないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

- : 換気を良くし、速やかに大気中に拡散、希釈させる。
- : 安全に対処できるならば漏えいを止める。
- : 蒸発を抑えるため散水を行う。
- : 液体の供給を遮断し、火花を発生しない安全工具を用いて修理する。

二次災害の防止策

- : 周辺での着火源(熱、高温のもの、火花、裸火等の火気)の使用を禁止する。禁煙。
- : 健康被害の危険を防止するため、漏えいした蒸気が滞留しないように換気を良くする。
- : 液体の供給を絶つ。
- : 大量の漏えいが続くようであれば、周囲をロープ等で囲み、立入禁止とする。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

- 取扱者のばく露防止 : ばく露により健康被害のおそれがある。ばく露を防止するため、換気を良くする。
- : 必要に応じて、陽圧式空気呼吸器を着用する。また、皮膚等に付着させないように、保護眼鏡、乾いた皮手袋等の保護具を着用する。

- 火災・爆発の防止 : 周辺での着火源(熱、高温のもの、火花、裸火等の火気)の使用を禁止する。禁煙。
: 配管、設備には静電気を除去するためのアースを設ける。
: 継手部、ホース、配管及び機器に漏えいがないか確認する。
: 点検、修理、増設等で工事を行う際は、窒素等の不活性ガスで事前に十分なパージをしてから行う。
: 液膨張、気化膨張により配管を破壊するおそれがあるため、配管内で閉塞させない。
: 容器を電気回路の一部に使用しない。
: 容器を熱すると爆発のおそれがある。
- その他の注意事項 : 容器の刻印、表示等を改変、除去、若しくは剥離してはならない。
: 容器附属品(可溶栓、破裂板等)を操作してはならない。
: 使用後の容器は残圧を残し、確実に容器弁を閉め、保護キャップを付けた上で、速やかに販売者に返却する。
: 契約に示す期間を経過した容器及び使用済みの容器は速やかに販売者に返却する。
: 環境への放出を避ける。
- 局所排気・全体換気 : この液体を使用するにあたっては、健康被害のおそれがあるため換気を良くし、密閉された場所や換気の悪い場所で取扱わない。
: この液体を使用するタンク類の内部での作業は、この液体又は蒸気の流入を防ぐと共に十分な換気を行い、労働安全衛生法に従い行う。
- 安全取扱注意事項 : 消防法の定めるところにより取扱う。
: 使用する機器の取扱説明書を入手し、全ての安全注意項目を読み理解するまで取扱わない。
: 容器の使用前に、容器の刻印、塗装、表示等を確認し、内容物が目的のものとは異なるときには使用せずに、販売者に返却する。
: 密閉された場所や、換気の悪い場所では使用しない。
: 漏えいし着火しても被害を最小限度にするために消火器を常備する。
: 静電気対策を行い、作業服、作業靴は帯電防止のものを用いる。
: 容器には、転倒、転落等を防止する措置を講じ、かつ粗暴な扱いをしない。
: 容器をローラーや型の代わり等、容器本来の目的以外には使用しない。
: 容器の取り付け、取り外し及び使用にあたっては、液体が漏えいしないよう注意する。
: 容器弁の開閉に使用するハンドルは所定のものを使用し、容器弁はゆっくりと開閉する。手で開閉ができないときは、ハンマー等で叩かず、その旨を明示して販売者に返却する。
: 使用後は容器弁を完全に閉め、保護キャップを確実に装着する。
- 接触回避 : 酸化剤(空気、酸素、ハロゲン系ガス、亜酸化窒素等)、火気等との反応性を有するため接触を避ける。詳細については、「10. 安定性及び反応性」を参照。
- 衛生対策 : 取扱い後は、手をよく洗う。
- 保管
- 安全な保管条件
- 適切な技術的対策 : 消防法の定めるところにより保管する。
: 容器は保護キャップを装着し、風通し及び水はけの良い、乾燥した40℃以下の場所に施錠して保管し、腐食性の雰囲気や連続した振動にさらされないようにする。

- : 周辺での着火源(熱、高温のもの、火花、裸火等の火気)の使用を禁止する。禁煙。
- : 保管場所の照明・電気器具は防爆仕様のものを使用する。
- 混触禁止物質 : 酸化剤(空気、酸素、ハロゲン系ガス、亜酸化窒素等)。詳細については、「10. 安定性及び反応性」を参照。
- 安全な容器包装材料 : 消防法及び国連輸送法規で規定されている容器。

8. ばく露防止及び保護措置

許容濃度等

化学名 又は一般名	日本産業衛生学会	労働あん全衛生規則第 577 条の 2 に基づく厚生労働大臣が定める濃度基準値
イソペンタン	未設定(2024 年版)	1,000ppm(8 時間濃度基準値) (2025 年 10 月 1 日以降)
ノルマルペンタン	300ppm(2024 年版)	1,000ppm(8 時間濃度基準値) (2025 年 10 月 1 日以降)

- 設備対策
- : 屋内で使用する場合は、換気を良くする。
 - : 防爆仕様の機器を設置する。
 - : 設備を接地し静電気を除去する。
 - : 洗眼器と安全シャワーを設置する。

保護具

- 呼吸用保護具 : 必要に応じて、陽圧式空気呼吸器を使用する。
- 手の保護具 : 使用形態に応じた手袋を着用する。
- 眼、顔面の保護具 : 使用形態に応じた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を着用する。
: 袖及びズボンの裾より肌を露出しない。

9. 物理的及び化学的性質

化学名 又は一般名	物理状態	色	臭い	融点/ 凝固点	沸点又は 初留点 及び沸点範囲	可燃性	爆発下限界 及び爆発上限界 /可燃限界
イソペンタン	液体	無色	特異臭	-160℃	28℃	引火性液体	1.4~7.6vol%
ノルマルペンタン	液体	無色	特異臭	-129℃	36℃	引火性液体	1.5~7.8vol%

化学名 又は一般名	引火点	自然 発火点	分解温度	pH	動粘性率	溶解度
イソペンタン	<-51℃	420℃	データなし	データなし	0.345mm ² /s (20℃, 計算値)	48.0mg/L-H ₂ O (25℃)
ノルマルペンタン	<-49℃	260℃	データなし	データなし	0.36mm ² /s	40mg/L-H ₂ O (20℃)

化学名 又は一般名	n-オクタノール /水 分配係数 (log 値)	蒸気圧	密度及び/ 又は相対密度	相対ガス密度	粒子特性

イソペンタン	log Pow=2.72	79kPa (20°C)	0.6 (水=1)	2.5 (空気=1)	データなし
ノルマルペンタン	log Pow=3.39	53.3kPa (18.5°C)	0.63 (水=1)	2.5 (空気=1)	データなし

10. 安定性及び反応性

- 反応性 : 着火源(熱、高温のもの、火花、裸火等の火気)により空気中で着火する。
- 化学的安定性 : 常温常圧では比較的安定な液体である。
- 危険有害反応可能性 : 酸化剤(空気、酸素、ハロゲン系ガス、亜酸化窒素等)と反応し、火災や爆発の危険をもたらす。
: 燃焼に十分な空気が供給されないとき、不完全燃焼により有毒な一酸化炭素が発生する。
- 避けるべき条件 : 着火源(熱、高温のもの、火花、裸火等の火気)との接触。
: 酸化剤(空気、酸素、ハロゲン系ガス、亜酸化窒素等)との混合。
- 混触危険物質 : 酸化剤(空気、酸素、ハロゲン系ガス、亜酸化窒素等)。
- 危険有害な分解生成物 : 一酸化炭素。

11. 有害性情報

- 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) : 区分に該当しない(分類対象外)
- 急性毒性 吸入(蒸気、粉塵、ミスト)

: 分類できない

- 皮膚腐食性/刺激性 : 区分に該当しない

以下のデータ及び本製品の成分濃度を考慮し、本製品を区分に該当しないとした。

[イソペンタン]ヒト(30人)に本物質(0.1-0.3mL)を24時間半閉塞適用した結果、一次刺激性スコアは0.33であり刺激性はみられなかったとの報告がある(SIDS(2010))。一方、具体的な症例の報告は示されていないが、ヒトの皮膚を刺激するとの記載がある(HSDB(Access on September 2014))。以上の結果から、区分に該当しない(国連分類基準の区分3)。

[ノルマルペンタン]ウサギを用いた皮膚刺激性試験(OECD TG 404、GLP準拠)において、一次刺激性スコアは0.67であったことから刺激性なしと判断されている(SIDS(2010)、EU-RAR(2003))。また、本物質をヒトに24時間半閉塞適用(GLP準拠)した結果、刺激性なしとの記載がある(EU-RAR(2003))。一方、本物質との皮膚接触は脱脂と刺激作用を引き起こすとの記載や(産衛学会許容濃度の提案理由書(1987))、ボランティアでの皮膚適用により痛み、灼熱感、水疱などの刺激性があるとの記載があるが

(ACGIH(7th, 2014))、試験条件や刺激の程度についての記載はない。以上の結果から、テストガイドラインに準拠した試験の結果を採用し、区分に該当しない。

- 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

: 区分2

以下のデータ及び本製品の成分濃度を考慮し、本製品を区分2とした。

[イソペンタン]具体的な症例報告はないが、本物質は眼を刺激する

(HSDB(Access on September 2014))との記載から区分2。

[ノルマルペンタン]ウサギを用いた眼刺激性試験(OECD TG 405相当、GLP準拠)において、一過性の結膜炎が認められ刺激性スコアは3/110であったことから、軽度の刺激性と判断されている(SIDS(2010)、EU-RAR(2003))。以上の結果から区分2B。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

: [呼吸器感作性]

分類できない

: [皮膚感作性]

区分に該当しない

以下のデータ及び本製品の成分濃度を考慮し、本製品を区分に該当しないとした。

[イソペンタン]モルモット(20匹/群)を用いた皮膚感作性試験(OECD TG 406、GLP準拠)において感作誘発における反応は認められず、感作性はないとの記載がある(SIDS(2010))。以上の結果から、区分に該当しない。

[ノルマルペンタン]モルモット(20匹/群)を用いた感作性試験(OECD TG 406、GLP準拠)において、感作誘発による皮膚反応はみられなかったことから、感作性なしと判断されている(SIDS(2010)、EU-RAR(2003))。以上の結果から区分に該当しない。

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

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)

: 区分3 (気道刺激性、麻酔作用)

以下のデータ及び本製品の成分濃度を考慮し、本製品を区分3 (気道刺激性、麻酔作用) とした。

[イソペンタン]ヒトで気道刺激性、麻酔作用の報告(ACGIH(7th, 2014)、HSDB(Access on September 2014))、吸入で咳、めまい、眠気、頭痛、息切れ、咽頭痛、経口摂取で腹痛、吐き気、嘔吐、ばく露経路不明であるが、意識低下、死亡の記載がある(ACGIH(7th, 2014)、PATTY(5th, 2001)、HSDB(Access on September 2014))。実験動物では、吸入ばく露で麻酔作用があるとの報告がある(PATTY(5th, 2001))。以上より、区分3 (気道刺激性、麻酔作用)。

[ノルマルペンタン]本物質は気道刺激性、麻酔作用がある(産衛学会許容濃度の提案理由書(1987)、ACGIH(7th, 2014)、EU-RAR(2003)、PATTY(5th, 2001))。ヒトにおいては、めまい、頭痛、麻酔性、中枢神経系抑制の報告がある(ACGIH(7th, 2014)、EU-RAR(2003)、PATTY(5th, 2001)、HSDB(Access on September 2014))。実験動物では、マウスの吸入ばく露で麻酔作用、協調運動低下、正向反射抑制が認められており(EU-RAR(2003)、PATTY(5th, 2001))、本物質の麻酔作用によるものと考えられる。以上より、区分3 (気道刺激性、麻酔作用)。

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)

: 分類できない

誤えん有害性

: 区分1

以下のデータ及び本製品の成分濃度を考慮し、本製品を区分1とした。

[イソペンタン]炭化水素で、動粘性率が0.345mm²/sec. (20°C、CERI計算値)であることから、区分1。

[ノルマルペンタン]炭化水素で、動粘性率が0.355mm²/sec. (25/20°C、CERI計算値)であることから、区分1。

1 2 . 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 短期 (急性)

: 区分2

以下のデータ及び本製品の成分濃度を考慮し、本製品を区分2とした。

[イソペンタン]甲殻類(オオミジンコ)による48時間EC₅₀=2.3mg/L (SIDS, 2010)であることから、区分2。

[ノルマルペンタン]甲殻類(オオミジンコ)による48時間EC₅₀=2.7mg/L (EU-RAR, 2003;SIDS, 2010)であることから、区分2。

水生環境有害性 長期 (慢性)

: 区分に該当しない

以下のデータ及び本製品の成分濃度を考慮し、本製品を区分に該当しないとした。

[イソペンタン]信頼性のある慢性毒性データが得られていない。急性毒性は区分2であるが、急速分解性があり (OECD TG301Fで実施された分解性試験における28日後の分解度=71.4% (SIDS, 2010))、生物濃縮性が低いと推測される (Log Pow=2.72 (PHYSPROP Database, 2009)) ことから、区分に該当しない。

[ノルマルペンタン]慢性毒性データを用いた場合、急速分解性があり (BODによる分解度: 96% (既存点検, 1997))、藻類 (*Pseudokirchneriella subcapitata*) の72時間NOEC (r)=2mg/L (RU-RAR, 2003;SIDS, 2010) であることから、区分に該当しない。慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性データを用いた場合、甲殻類(オオミジンコ)による48時間EC₅₀=2.7mg/L (EU-RAR, 2003;SIDS, 2010) であるが、急速分解性があり (BODによる分解度: 96% (既存点検, 1997))、生物蓄積性が低いと推定される (log Pow=3.39 (EU-RAR, 2003)) ことから、区分に該当しない。

残留性・分解性

: [イソペンタン]急速分解性がある (OECD TG301Fで実施された分解性試験における28日後の分解度=71.4% (SIDS, 2010))。

[ノルマルペンタン]急速分解性がある (BODによる分解度: 96% (既存点検, 1997))。

生体蓄積性

: [イソペンタン]低いと推測される (Log Pow=2.72 (PHYSPROP Database, 2009))

[ノルマルペンタン]低いと推定される (log Pow=3.39 (EU-RAR, 2003))

土壤中の移動性

: データなし

オゾン層への有害性

: データなし

1 3 . 廃棄上の注意

化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報

: 使用済み容器は残液を廃棄せず、そのまま販売者に返却する。

: 容器の廃棄は容器所有者が行い、使用者が勝手に行わない。

- : やむを得ず内容物を廃棄するときは、火気を取扱う場所又は引火性若しくは発火性のものを堆積した場所を避け、通風の良い場所で少量ずつ放出する。ただし、液状での大気放出はしない。
- : 容器弁はゆっくりと開閉し、廃棄した後は容器弁を完全に閉め、保護キャップを確実に装着し、容器の転倒、転落等を防止する措置を講じる。
- : 容器弁等を加熱するときは、40℃以下の温水で温め、バーナー等で直接加熱しない。

14. 輸送上の注意

- 国連番号 : UN1265
- 品名 (国連輸送名) : PENTANES, liquid
ペンタン (液体) (ネオペンタンを除く。) [2-メチルブタン等]
- 国連分類 : クラス3(引火性液体類)
- 容器等級 : I
- 海洋汚染物質 : 非該当
- 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 : 有害液体物質 (Y類物質)

輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策

- : 消防法の定めるところにより輸送する。
- : 車両等によって運搬する場合は、荷送人は運送人にイエローカードを携帯させる。
- : 容器を車両に積載して輸送するときは、運転席から独立した荷台に積載し、消火器、防災工具等を携行する。
- : 容器は保護キャップを装着し、漏えいのないものを積み込み、転倒、転落、衝撃等を避けるべく荷崩れの防止を確実に行う。
- : 容器は40℃以上にならないように、温度上昇防止措置を行う。
- : 酸化性ガスと混載するときは、容器弁の方向を反対に向けるか、間隔を十分にとる。

国内規制がある場合の規制情報

陸上規制情報

- 消防法 : 法第16条(積載方法及び運搬方法)
: 危険物の規制に関する政令第28条(運搬容器)、第29条(積載方法)、第30条(運搬方法)
: 危険物の規制に関する規則別表第4(混載を禁止されている危険物)
- 道路法 : 法第46条(通行の禁止又は制限)
: 施行令第19条の13(車両の通行の制限)第1項第5号; 危険物

海上規制情報

- 船舶安全法 : 法第28条(危険物等の規制)
: 危険物船舶運送及び貯蔵規則第2条第1号(危険物)ハ; 引火性液体類
: 船舶による危険物の運送基準等を定める告示別表第1; UN1265
- 港則法 : 法第20~22条(危険物)
: 施行規則第12条(危険物の種類)
: 港則法施行規則の危険物の種類を定める告示別表第2号ロ; 引火性液体類

航空規制情報

- 航空法 : 法第86条(爆発物等の輸送禁止)
: 施行規則第194条(輸送禁止の物件)第1項第3号; 引火性液体

: 航空機による爆発物等の輸送基準等を定める告示別表第1(輸送許容物件) ;
UN1265

緊急時応急措置指針番号 : 128

15. 適用法令

該当法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報

化学物質排出把握管理促進法 (P R T R 制度)

: 非該当

労働安全衛生法

: 法第57条、施行令第18条(名称等を表示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(名称等を通知すべき危険物及び有害物) (: 法第57条の3(危険性又は有害性等を調査すべき物)
: 施行令別表第1(危険物)第4号 ; 引火性の物
: 労働安全衛生規則第577条の2 ; 濃度基準値設定物質(2025年10月1日以降)

毒物及び劇物取締法

: 非該当

その他の適用される法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報

消防法

: 法別表第1(危険物) ; 第4類 引火性液体 特殊引火物

大気汚染防止法

: 法第2条第4項(揮発性有機化合物)

道路法

: 14. 輸送上の注意の通り。

船舶安全法

: 14. 輸送上の注意の通り。

港則法

: 14. 輸送上の注意の通り。

航空法

: 14. 輸送上の注意の通り。

16. その他の情報

引用文献

1) 職場のあんぜんサイト (GHS対応モデルラベル・モデルSDS情報)

: 厚生労働省 (https://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen_pg/GHS_MSD_FND.aspx)

2) GHSに基づく液化石油ガスの危険有害性情報の伝達方法

: 日本LPガス団体協議会

(http://www.nichidankyo.gr.jp/technology/standard/s_rou_001.html)

3) 高圧ガスハンドブック : 日本産業・医療ガス協会

4) 緊急時応急措置指針 : 日本化学工業協会

5) 国際化学物質安全性カード (ICSCs)

: 国立医薬品食品衛生研究所 (<http://www.nihs.go.jp/ICSC/>)

6) NITE-化学物質管理分野

: 製品評価技術基盤機構 (<https://www.nite.go.jp/chem/index.html>)

記載事項の取扱い

: この安全データシートの記載内容は、現時点で入手できた資料や情報に基づいて作成していますが、記載のデータや評価に関しては、情報の完全さ、正確さを保証するものではありません。

: 記載事項は通常取扱いを対象にしたものでありますため、特別な取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、ご利用ください。

: すべての化学製品は「未知の危険性、有害性がある」という認識で取扱うべきであり、その危険性、有害性も使用時の環境、取扱い方、保管の状態、

及び期間によって大きく異なります。ご使用時はもちろんのこと、開封から保管、使用、廃棄に至るまで、専門知識、経験のある方のみ、又はそれらの方々の指導のもとで取扱うことを推奨します。

: ホームページ等への転載、当製品をご使用にならない方への提供はお断りします。