

安全データシート



JIS Z 7253 : 2019に準拠
作成日: 2022/02/24 改訂日: 2024/03/21 バージョン: 2.0

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : Methylcyclohexane, (Sp)
製品コード : SP16
CAS 番号 : 108-87-2

会社情報

株式会社 同仁化学研究所
〒861-2202
熊本県上益城郡益城町田原 2025-5
TEL 096-286-1515 - FAX 096-286-1525

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途及び使用上の制限 : 試験研究用

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理的危険性	爆発物	区分に該当しない
	可燃性ガス	区分に該当しない
	エアゾール	区分に該当しない
	酸化性ガス	区分に該当しない
	高压ガス	区分に該当しない
	引火性液体	区分に該当しない
	可燃性固体	区分に該当しない
	自己反応性化学品	区分に該当しない
	自然発火性液体	区分に該当しない
	自然発火性固体	区分に該当しない
	自己発熱性化学品	分類できない
	水反応可燃性化学品	区分に該当しない
	酸化性液体	区分に該当しない
	酸化性固体	区分に該当しない
	有機過氧化物	区分に該当しない
	金属腐食性化学品	区分に該当しない
	鈍性化爆発物	区分に該当しない
健康有害性	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：気体）	区分に該当しない
	急性毒性（吸入：蒸気）	区分 4
	急性毒性（吸入：粉じん、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
	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分 2B
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	分類できない
	生殖細胞変異原性	分類できない
	発がん性	分類できない

絵表示 (GHS
JP)



危険有害性（GHS JP）： 飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ（H304）
眼刺激（H320）
吸入すると有害（H332）
呼吸器への刺激のおそれ（H335）
眠気又はめまいのおそれ（H336）
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ（腎臓）（H373）
長期継続の影響によって水生生物に非常に強い毒性（H410）

安全対策	- 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。（P260） - 取扱後は手、前腕および顔をよく洗うこと。（P264） - 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。（P271） - 環境への放出を避けること。（P273）
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） - 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） - 気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。（P314） - 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） - 漏出物を回収すること。（P391）
保管	- 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。（P403+P233） - 施錠して保管すること。（P405）
廃棄	内容物／容器を国際、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。（P501）
処理時の追加危険有害性	通常の使用条件下では、重大な危険有害性はないと思われる。

化学物質・混合物の区別	:	化学物質
化学名	:	Methylcyclohexane
別名	:	(Sp)Methylcyclohexane

名前	濃度 (%) *製品規格値ではありません。	化学式	官報公示整理番号		CAS 番号
			化審法番号	安衛法番号	
Methylcyclohexane, (Sp)	< 100	C7H14	(3)-2230	既存化学物質	108-87-2

4. 応急措置

応急措置

- 応急措置 一般
- : 直ちに医師の診察を受ける。
- 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。
気分が悪いときは医師に連絡すること。
- 皮膚に付着した場合
- : 皮膚は多量の水で洗浄する。
- 眼に入った場合
- : 水で数分間注意深く洗うこと。
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。
眼の刺激が続く場合：医師の診断／手当てを受けること。
- 飲み込んだ場合
- : 無理に吐かせてはいけない。
直ちに医師の診察を受ける。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状

- 症状/損傷
- : 眠気又はめまいのおそれ。
- 症状/損傷 吸入した場合
- : 呼吸器への刺激のおそれ。
- 症状/損傷 皮膚に付着した場合
- : 通常の条件下では特に無し。
- 症状/損傷 眼に入った場合
- : 軽い眼の炎症。
- 症状/損傷 飲み込んだ場合
- : 肺水腫のリスク。

医師に対する特別な注意事項

- その他の医学的アドバイスまたは治療
- : 対症的に治療すること。

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤
- : 水噴霧、乾燥粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素
- 使ってはならない消火剤
- : 強い水流は使用しない。
- 火災危険性
- : 火災の危険は一切ない。
- 爆発の危険
- : 直接に爆発する危険は全くない。
- 火災時の危険有害性分解生成物
- : 有毒な煙を放出する可能性がある。
- 消火方法
- : 安全な距離と保護された場所から消火活動を行う。
呼吸器の保護を含め、適切な保護装置を使用せず、火災現場に入らない。
- 消火時の保護具
- : 適切な保護具を着用して作業する。
自給式呼吸器。
完全防護服。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

- 一般的措置
- : 安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。
本製品が下水、または公共用水に流入した場合も、行政当局に通報する。
物的被害を防止するためにも流出したものを吸収すること。

非緊急対応者

- 保護具 : 推奨される個人用保護具を着用する。
- 応急処置 : 漏出エリアを換気する。
粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
皮膚、眼との接触を避ける。

緊急対応者

- 保護具 : 適切な保護具を着用して作業する。
詳細については、第8項の「ばく露防止及び保護装置」を参照。
- 応急処置 : 不要な職員を退避させる。
安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。

環境に対する注意事項

- 環境に対する注意事項 : 環境への放出を避けること。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

- 封じ込め方法 : 漏出物を回収すること。
流出した物質は吸着剤で回収し、下水溝や水路への侵入を防止する。
可能であればリスクなく漏出をせき止める。
- 浄化方法 : 吸収剤の中で拡散した液体を吸収する。
- その他の情報 : 物質または固形残留物は公認施設で廃棄する。

7. 取扱い及び保管上の注意**取扱い**

- 技術的対策 : データなし
- 安全取扱注意事項 : 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
屋外又は換気の良い場所だけで使用すること。
皮膚、眼との接触を避ける。
個人用保護具を着用する。
- 接触回避 : データなし
- 衛生対策 : この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
製品取扱い後には必ず手を洗う。
- 処理時の追加危険有害性 : 通常の使用条件下では、重大な危険有害性はないと思われる。

保管

- 安全な保管条件 : 常温で保管すること。
容器を密閉して保管すること。
- 安全な容器包装材料 : データなし
- 技術的対策 : 涼しくて、よく換気された場所で、熱から離して保存する。
- 容器包装材料 : 製品は必ず元の容器と同じ素材の容器に保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

- 設備対策 : 作業所の十分な換気を確保する。

保護具

- 個人用保護具 : 推奨される個人用保護具を着用する。
- 呼吸用保護具 : [換気が不十分な場合]呼吸用保護具を着用すること。
- 手の保護具 : 保護用手袋
- 眼の保護具 : 安全メガネ
- 皮膚及び身体の保護具 : 適切な保護衣を着用する。

環境へのばく露の制限と監視 : 環境への放出を避けること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	: 液体
分子量	: 98.19
色	: 無色液体
臭い	: 石油ベンジン臭
pH	: データなし
融点	: $\geq -126.7^{\circ}\text{C}$
凝固点	: データなし
沸点	: 101°C
引火点	: 258°C
自然発火点	: データなし
分解温度	: データなし
可燃性	: データなし
蒸気圧	: 5.73
密度	: 0.769
溶解度	: アルコール、ジエチルエーテルと混和
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	: データなし
爆発限界 (vol %)	: データなし
爆発下限界	: 1.2
爆発上限界	: 6.7
動粘性率	: データなし
粒子特性	: データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	: 通常の使用、保管、運送の状況下では、当製品は反応しません。
化学的安定性	: 通常の条件下では安定。
危険有害反応可能性	: 通常の使用条件下において、危険な反応は全く知られていない。
避けるべき条件	: 推奨の保存条件及び取扱条件の下では何もありません（第7節参照）。
混触危険物質	: データなし
危険有害な分解生成物	: 通常の使用条件及び保管条件下において、有害な分解生成物は生成されない。

11. 有害性情報

急性毒性（経口）	: 分類できない 【分類根拠】(1)、(2)より、区分4又は区分に該当しないに相当し、区分を特定できないため、分類できないとした。新たな情報源の使用により、旧分類から区分を変更した。【根拠データ】(1)ラットのLD50: > 1,000 mg/kg (NITE 安全性試験結果 (Access on September 2019)) (2)ラットのLD50: > 3,200 mg/kg (GESTIS (Access on October 2019))
急性毒性（経皮）	: 分類できない 【分類根拠】データ不足のため分類できない。
急性毒性（吸入）	: 区分に該当しない(分類対象外) (気体) 吸入すると有害 分類できない (粉じん、ミスト)
急性毒性（吸入:気体）	: 【分類根拠】GHSの定義における液体であり、ガイダンスでは分類対象外に相当し、区分に該当しない。

- 急性毒性（吸入:蒸気） : 【分類根拠】(1) より、LC50 値は 7,500～10,000 ppm（4 時間換算値: 5,303～7,071.1 ppm）の間にあると考えられることから、区分 4 とした。なお、ばく露濃度が飽和蒸気圧濃度（約 60,531.1 ppm）の 90%より低いため、ミストがほとんど混在しないものとして ppm を単位とする基準値を適用した。新たな情報源の使用により、旧分類から区分を変更した。【根拠データ】(1) マウスの吸入試験（2 時間）: 7,500～10,000 ppm（4 時間換算値: 5,303～7,071 ppm）で横臥（反射消失）を示し、10,000～12,500 ppm（4 時間換算値: 7071.1～8838.8 ppm）では致死死的である（ACGIH（7th, 2001）、PATTY（6th, 2012）、産衛学会許容濃度の提案理由書（1986））。【参考データ等】(2) ウサギの LC50（70 分）: 39.6～59.9 mg/L（4 時間換算値: 21.4～32.35 mg/L、5328.8～8055.4 ppm）（SIDS（2014））(3) ウサギの吸入試験（70 分）: 15,227 ppm（4 時間換算値: 8223.6 ppm）で全例死亡（ACGIH（7th, 2001））
- 急性毒性（吸入:粉じん、ミスト） : 【分類根拠】データ不足のため分類できない。

Methylcyclohexane, (Sp) (108-87-2)	
LC50 吸入 - ラット（蒸気）	28.4 mg/l/4h
ATE JP（蒸気）	11 mg/l/4h

- 皮膚腐食性／刺激性 : 区分に該当しない
【分類根拠】(1)、(2) より、区分に該当しないとした。新しいデータが得られたことから区分を変更した。【根拠データ】(1) 本物質のウサギを用いた皮膚刺激性試験において浮腫はみられず、適用 24 時間後にごく軽度の紅斑がみられたが、回復した（SIAP（2014））。(2) 本物質は粘膜に対して弱い刺激性を有し、皮膚への接触により刺激性を示す（GESTIS（Access on September 2019））。【参考データ等】(3) ドレイズ法に従い、本物質をウサギに 24 時間閉塞適用した皮膚刺激性試験において、適用 24 時間後に 4/5 例に軽度の刺激性が認められ、1 例を除き 72 時間後には消失した。なお、浮腫は認められなかった。24/72 時間の紅斑及び浮腫の平均スコアは 0.6 及び 0 であった（REACH 登録情報（Access on October 2019））。(4) EU-CLP 分類で Skin Irrit. 2（H315）に分類されている（EU CLP 分類（Access on September 2019））。(5) 本物質のウサギの皮膚への反復適用は局所刺激、肥厚、潰瘍を生じる（ACGIH（7th, 2001））。
- 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 : 眼刺激
【分類根拠】(1) より、区分 2B とした。【根拠データ】(1) 本物質のウサギを用いた眼刺激性試験（OECD TG 405 相当）において、適用 1 及び 24 時間後に結膜発赤がみられたが、48 時間後には回復した（SIAP（2014）、REACH 登録情報（Access on October 2019））。
- 呼吸器感作性 : 分類できない
【分類根拠】データ不足のため分類できない。
- 皮膚感作性 : 分類できない
【分類根拠】(1) の記載はあるが、データ不足のため分類できないとした。【参考データ等】(1) 本物質のデータはないが、本物質の類似体であるシクロヘキサン（CAS 番号 110-82-7）はモルモットを用いた皮膚感作性試験（OECD TG 406）で感作性を示さなかったことから、本物質も感作性はないものと推察される（SIAP（2014）、REACH 登録情報（Access on October 2019））。
- 生殖細胞変異原性 : 分類できない
【分類根拠】In vivo データがなく、データ不足のため分類できない。
【根拠データ】(1) in vitro では、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞の染色体異常試験で陰性の報告がある（NITE 安全性試験結果（Access on September 2019）、厚労省既存化学物質毒性データベース（Access on September 2019）、SIAP（2014））。
- 発がん性 : 分類できない
【分類根拠】データ不足のため分類できない。

- 生殖毒性 : 分類できない
【分類根拠】(1) より生殖影響はみられていないものの、スクリーニング試験であること、発生毒性に関するデータがないことから、データ不足のため分類できないとした。【根拠データ】(1) ラットを用いた強制経口投与による反復投与毒性・生殖発生毒性併合試験 (OECD TG 422) において、親動物毒性 (雌雄で肝臓の重量増加、雄で腎尿細管上皮の硝子滴 (α 2u グロブリン蓄積によるものではない)) がみられる用量においても生殖影響はみられていない (厚労省既存化学物質毒性データベース (Access on September 2019)、SIAP (2014))。なお、児動物に対する影響については、試験報告書では最高用量である 1,000 mg/kg/day で体重低値傾向、生後 4 日生存率低値傾向がみられるとしている (厚労省既存化学物質毒性データベース (Access on September 2019)) が SIAP (2014) では児動物への影響がみられていないとしている。
- 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) : 眠気又はめまいのおそれ
呼吸器への刺激のおそれ
【分類根拠】(1)~(3) より、区分 3 (麻酔作用、気道刺激性) とした。新たな情報源の使用により、旧分類から分類結果を変更した。【根拠データ】(1) ヒトでは本物質の吸入ばく露により、立ちくらみ、眠気、鼻と喉の刺激を生じるとの報告がある。また、本物質蒸気は短時間の中枢神経系抑制を惹起するとの報告がある (PATY (6th, 2012))。(2) ラット及びマウスの 1 時間単回吸入ばく露試験において、26.3 mg/L (4 時間換算値: 13.15 mg/L、区分 2 相当) で活動性亢進、協調運動性失調、衰弱 (prostration) がみられたが、死亡例はなかった (SIAP (2014))。【参考データ等】(3) ウサギに 59.9 mg/L (4 時間換算値: 32.4 mg/L、区分 2 超) を 70 分間吸入ばく露した試験で、死亡前に重度の痙攣、急速な昏睡、努力呼吸、流涎、結膜のうっ血がみられた (SIAP (2014)、ACGIH (7th, 2001))。
- 特定標的臓器毒性 (反復ばく露) : 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ (腎臓)
【分類根拠】(1)、(2) より、ラットへの経口投与において区分 2 の範囲で腎臓への影響がみられており、免疫染色の結果から α 2u グロブリン蓄積によるものではないとされていることから、区分 2 (腎臓) とした。新たな情報源を用いて検討を行い、旧分類から分類結果を変更した。【根拠データ】(1) ラットを用いた強制経口投与による 28 日間反復投与毒性試験において、300 mg/kg/day (90 日換算: 93 mg/kg/day、区分 2 の範囲) 以上の雄で腎臓の硝子滴 (回復性あり)、1,000 mg/kg/day (90 日換算: 311 mg/kg/day、区分 2 超) の雌雄で肝臓重量増加、肝細胞肥大、雌で腎臓の硝子滴 (回復性なし) 等がみられた (SIAP (2014)、NITE 安全性試験結果 (Access on September 2019))。(2) ラットを用いた強制経口投与による反復投与毒性・生殖発生毒性併合試験 (OECD TG 422) において、250 mg/kg/day (90 日換算: 78 mg/kg/day、区分 2 の範囲) 以上の雄で腎尿細管上皮の硝子滴 (免疫染色の結果から α 2u グロブリン蓄積によるものではない)、1,000 mg/kg/day (90 日換算: 311 mg/kg/day、区分 2 超) の雌雄で ALT 増加、総コレステロール増加、肝臓重量増加、腎臓重量増加等がみられた ((SIAP (2014)、厚労省既存化学物質毒性データベース (Access on September 2019))。
- 誤えん有害性 : 飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ
【分類根拠】(1)、(2) より、区分 1 とした。【根拠データ】(1) 炭化水素である。(2) 動粘性率が 25℃で 0.89 mm²/s (25℃での粘性率 0.685 mPa・s (溶剤ハンドブック (2004)) と密度 0.7694 g/cm³ (溶剤ハンドブック (2004) から算出) であることから、40℃の動粘度が 20.5 mm²/s 以下である。

12. 環境影響情報

生態毒性

- 生態系 - 全般
- 水生環境有害性 短期（急性）
- 水生環境有害性 長期（慢性）
- : 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性。
- : 水生生物に非常に強い毒性
- 甲殻類（オオミジンコ）48 時間 EC50 = 0.33 mg/L（環境省生態影響試験, 2006）であることから、区分 1 とした。
- : 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性
- 慢性毒性データを用いた場合、急速分解性がなく（難分解性、BOD による分解度: 0%（既存点検, 1986））、藻類（セレンストラム）の 72 時間 NOEC (r) = 0.067 mg/L（環境省生態影響試験, 2006）であることから、区分 1 となる。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、急速分解性がなく（難分解性、BOD による分解度: 0%（既存点検, 1986））、甲殻類（オオミジンコ）48 時間 EC50 = 0.33 mg/L（環境省生態影響試験, 2006）であることから、区分 1 となる。以上の結果から、区分 1 とした。

Methylcyclohexane, (Sp) (108-87-2)	
EC50 - 甲殻類 [1]	0.33 mg/l
NOEC 藻類 慢性	0.067 mg/l

- 残留性・分解性
- 急速分解性でない
- 生体蓄積性
- : データなし
- :
- : データなし
- 土壤中の移動性
- : データなし

オゾン層への有害性

- オゾン層への有害性
- その他の有害な影響
- : 分類できない
- : 追加情報なし

13. 廃棄上の注意

- 推奨製品/梱包処分
- 廃棄方法
- 地域の廃棄規則
- 推奨下水処理
- 追加情報
- : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
- : 許可を得た収集業者の分別回収に準拠して内容物／容器を廃棄する。
- : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
- : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
- : 空の容器を再利用しない。

14. 輸送上の注意

国際規制

航空輸送

- 国連番号
- 容器等級
- 区分
- : 2296
- : II
- : 3

国内規制

- 消防法
- 海上規制情報
- 航空規制情報
- 緊急時応急措置指針番号
- その他の情報
- : 第 4 類引火性液体、第一石油類非水溶性液体（法第 2 条第 7 項危険物別表第 1・第 4 類）
- : 船舶安全法の規定に従う。
- : 航空法の規定に従う。
- : 128
- : 補足情報なし

15. 適用法令

国内法令

労働安全衛生法	： 名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第57条第1項、施行令第18条第1号、第2号別表第9） 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第1号、第2号別表第9） メチルシクロヘキサン（政令番号：576）（100%）
消防法	： 第4類引火性液体、第一石油類非水溶性液体（法第2条第7項危険物別表第1・第4類）
海洋汚染防止法	： 個品運送P（施行規則第30条の2の3、国土交通省告示） 有害液体物質（Y類物質）（施行令別表第1）
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）
大気汚染防止法	： 揮発性有機化合物（法第2条第4項）（環境省から都道府県への通達）

16. その他の情報

免責条項 当該シートに記載されている情報は信頼できる情報をもとにしていますが、情報の正確性について明示・暗示を問わずいかなる保証をするものではありません。法規制情報に関しましては、安衛法、化管法、毒劇法をはじめとして主な国内の化学物質に関連した法規制の該否判定を行っておりますが、国内法令を全て網羅しているわけではありません。よって記載されていない場合において、当該法規制の対象物質に非該当というところではありません。製品の取扱い、使用、保管または廃棄条件は当社の管理外であり、我々の認知するところではないことがある為、製品の取扱い、使用、保管または廃棄によって生じる損失、損害または費用に対する責任は、直接・間接を問わず一切負いかねます。当該シートは本製品にのみ使用してください。本製品がその他の製品の成分として使用される場合は、当該シートに記載されている情報が適用されないことがあります。