

安全データシート

1. 化学品および会社情報

化学物質等の名称	1-メチルピペラジン(1-Methylpiperazine)
製品名	1-メチルピペラジン
整理番号	ZC20007-01
会社名	善ケミカル株式会社
住所	東京都台東区台東2-30-2 善ビル3階
電話番号	03-3839-5861
緊急時の電話番号	03-3839-5861
FAX番号	03-3839-5877
推奨用途および使用上の制限	医薬原料、農薬、染料、プラスチックの合成原料

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3
健康に対する有害性	急性毒性(経皮)	区分4
	急性毒性(吸入: 蒸気)	区分4
	皮膚腐食性/刺激性	区分1
	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分1
環境に対する有害性	-	

注) 上記のGHS分類で区分の記載がない危険有害性項目については「分類対象外」、「区分に該当しない」または「分類できない」に該当する。

ラベル要素

絵表示またはシンボル



注意喚起語

危険

危険有害性情報

H226 引火性液体および蒸気
 H312 皮膚に接触すると有害
 H332 吸入すると有害
 H314 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷

注意書き

【安全対策】

P210 熱源、着火源から遠ざけること。禁煙。
 P233 容器を密閉しておくこと。
 P241 防爆型の電気機器/換気装置/照明機器を使用すること。
 P242 火花を発生させない工具を使用すること。
 P243 静電気放電に対する措置を講ずること。
 P261 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。
 P264 取扱い後はよく手を洗うこと。
 P271 屋外または換気の良い区域でのみ使用すること。
 P280 適切な保護眼鏡、保護面、保護手袋、保護衣を着用すること。

【応急措置】

P301+P310 飲み込んだ場合、ただちに医師に連絡すること。
 P301+P330+P331 飲み込んだ場合、口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
 P304+P340+P310 吸入した場合、被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。ただちに医師に連絡すること。
 P305+P351+P338 眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。つぎに、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し、その後も洗浄を続けること。
 P305+P310 眼に入った場合、ただちに医師に連絡すること。
 P303+P361+P353 皮膚(または髪)に付着した場合、直ちに汚染された衣類を全て脱ぎ、取り除くこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。
 P302+P332+P314 皮膚に付着した場合、皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを求めること。

P309+P310 気分が悪いときは、医師の診断、手当てを受けること。
P392+P363 漏出物は回収すること。

【保管】

P404+P405 密閉して、施錠して保管すること。
P403+P235 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。

【廃棄】

P501 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。

他の危険有害性

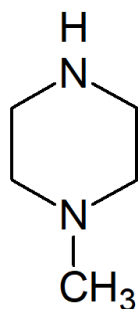
情報なし

3. 組成および成分情報

単一物質・混合物の区別
化学名または一般名
別名
分子式 (分子量)

単一物質
1-メチルピペラジン (1-Methylpiperazine)
N-メチルピペラジン (N-Methylpiperazine)
C₅H₁₂N₂ (100.16)

化学特性 (示性式または構造式)



CAS番号
官報公示整理番号

109-01-3

化審法：(5)-954
安衛法：公表化学物質

分類に寄与する不純物および安定化添加物
濃度または濃度範囲

情報なし
min 99.800 area%(GC)

4. 応急措置

吸入した場合

被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、窮屈な衣類は緩め、呼吸しやすい安楽な姿勢で休息させること。

皮膚に付着した場合

ただちに医師に連絡すること。
汚染された衣類はただちに脱がせ、それらはビニール袋に入れ遠ざける。付着した部位は石けんを用い、流水またはシャワーで15分以上洗うこと。
ただちに医師に連絡すること。

眼に入った場合

皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。
水で10分以上注意深く洗うこと。つぎに、コンタクトレンズを着用していても容易に外せる場合は外して、その後も洗浄を続けること。痛みがあっても目を擦らないこと。ただちに医師の診断、手当てを受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。無理に吐かせない。ただちに医師に連絡すること。
情報なし

予想される急性症状および遅発性症状の最も重要な兆候および症状
応急措置をする者の保護
医師に対する特別注意事項

救助者はゴム手袋、ゴーグルなどの保護具を着用すること。
情報なし

5. 火災時の措置

消火剤
使ってはならない消火剤
特有の危険有害性

泡消火剤、大量の水噴霧、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類。
棒状放水
燃焼や高温により、刺激性、腐食性および毒性のガスやヒュームを発生するおそれがある。

特有の消火方法

消火活動は風上から行い、周囲の状況に応じた適切な消火方法を用いる。
関係者以外は安全な場所に避難させる。
安全に対処可能ならば、着火源を除去する。
危険でなければ火災区域から容器を移動する。
容器が熱に晒されているときは、移動しない。
移動できない場合は、消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
消火作業の際は、適切な空気呼吸器、耐熱性防護服を着用する。

消火を行う者の保護

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

全ての着火源を取り除く。
ただちに、すべての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離し、風下の人を避難させる。
漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。
関係者以外の立ち入りを禁止する。
漏出場所の風上から作業し、風下の人を避難させる。
作業者は適切な保護具(『8. ばく露防止措置および保護措置』の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。
密閉された場所に立ち入る前には、換気をする。
排水路など、環境中に放出してはならない。
不活性材料(例えば、乾燥砂や土、不燃性吸着剤など)で流出物を吸収して、化学廃棄容器に入れ密閉する。
危険でなければ漏れを止める。
大量の流出には盛り土などで困ってそれ以上の流出を防止する。
すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。
着火した場合に備えて消火用機材を準備する。
排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

**環境に対する注意事項
回収・中和**

封じ込めおよび浄化方法・機材

二次災害の防止策

7. 取扱いおよび保管上の注意

取扱い 技術的対策

『8. ばく露防止および保護措置』に記載の設備対策を行い、適切な保護具を着用し、風上から作業する。
労働安全衛生法などの関連法規に準じて作業する。
換気のよい場所で取り扱う。
漏れや溢れ、飛散のないよう注意し、蒸気の発生を出来るだけ抑えること。
出来るだけ密閉系で取り扱う。
熱、火花、裸火、高温体等の着火源から遠ざけること。作業場所付近では禁煙。

**局所排気・全体換気
安全な取扱いのための注意事項**

静電気対策を実施する。
防爆型の設備を使用する。
『8. ばく露防止および保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。
使用前に使用説明書を手に入れること。
すべての安全注意を読み、理解するまで取り扱わないこと。
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
取扱い後はよく手や顔など露出した部分をよく洗うこと。
飲み込まないこと。
眼に入れないこと。
ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
環境への放出を避けること。
『10. 安定性および反応性』を参照。

保管

**接触回避
衛生対策
技術的対策
混触危険物質
安全な保管条件**

情報なし
消防法の規則に従う
『10. 安定性および反応性』を参照。
強酸類から離して保管する。
冷所、換気の良い場所で保管すること。
容器を密閉して保管すること。
施錠して保管すること。
情報なし

容器包装材料

8. ばく露防止および保護措置

**管理濃度
許容濃度(ばく露限界値、生物学的ばく露指標)**

未設定

設備対策

**日本産衛学会(2007年版)
ACGIH(2007年版)**

未設定
未設定
この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。
暴露を防止するため、装置を密封するか、あるいは局所排気設備を設置すること。

保護具

**呼吸器の保護具
手の保護具
眼の保護具
皮膚および身体の保護具**

防毒マスク、自給式呼吸器、送気マスクなど
不浸透性の保護手袋(ネオプレンゴム、ブチルゴムなど)
保護眼鏡、ゴーグルなど。状況に応じて保護面を着用する。
不浸透性の保護衣、状況に応じて保護長靴。
この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。
防毒マスクは定期的または使用頻度に合わせて交換すること。

衛生対策

9. 物理的および化学的性質

物理状態

液体

色	無色透明
臭い	生臭い臭気(アミン臭)
臭いの閾値	情報なし
融点	-5 °C
凝固点	-5 °C
沸点または初留点および沸点範囲	137 °C
燃焼性	情報なし
爆発下限および上限/引火限界	1.2-9.9 (vol%)
引火点	34 °C
自然発火温度	320 °C
分解温度	256 °C
pH	水溶液は塩基性
粘度	2.14 mPa·s
動粘性率	情報なし
溶解度	水とは任意の割合で混和する。
n-オクタノール/水分配係数(log Pow)	-0.59
蒸気圧	12 hPa
密度および/または比重	情報なし
蒸気比重	3.5 (空気=1)(計算値)
粒子特性	情報なし
最小発火エネルギー	情報なし
体積抵抗率(導電率)	情報なし

10. 安定性および反応性

反応性	情報なし
化学的安定性	法規制に従った保管および取扱いにおいては安定。
危険有害反応性の可能性	可燃性であり、引火点が 42 °C であることから区分3とした。蒸気は空気との混合により、爆発性気体を生成する。火災により、刺激性もしくは有毒なヒュームやガスを放出する。燃焼すると分解し、有毒なヒューム(窒素酸化物など)を生じる。強塩基なので、酸と激しく反応し、腐食性を示す。強い酸化剤と反応する。
避けるべき条件	火花、裸火、静電放電、高温との接触
混触危険物質	酸類
危険有害性のある分解生成物	窒素酸化物

11. 有害性情報

急性毒性 経口	LD50値: (ウサギ) 2547 mg/kg, および (ラット) 2830 mg/kgのデータから、区分に該当しないとされた。
経皮	LD50値: (ウサギ) 1490 mg/kg, 1341 mg/kgのデータに基づき、区分4とした。
吸入: 蒸気	LD50値: (マウス) 2740 mg/m ³ /2hのデータに基づき、区分4とした。
吸入: 粉じん および ミスト	データなし
皮膚腐食性/刺激性	皮膚一次刺激性試験(ウサギ)において、腐食性の判定[HSDB(2003)]。他にも重度の腐食性[IUCLID(2000)], 即時性の壊死形成[IUCLID(2000)]の報告があることから、区分1とした。
眼に対する重篤な損傷性/刺激性	ウサギ眼への 24時間適用試験で、中程度の眼刺激性であるが、皮膚腐食性が区分1であることから区分1とした。
呼吸器感作性	データなし
皮膚感作性	データなし
生殖細胞変異原性	データなし
発がん性	データなし
生殖毒性	データなし
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	データなし
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	データなし
誤えん有害性	データなし
RTECS番号:	TM1225000

12. 環境影響情報

水生環境有害性 短期(急性)	魚類(Pimephales promelas)の 96時間 LC50 = 2070 ~ 2550 mg/Lから区分に該当しないとされた。
水生環境有害性 長期(慢性)	データなし
残留性/分解性	データなし
生態蓄積性	データなし
土壤中の移動性	データなし
n-オクタノール・水分配係数	-0.59
土壌吸着係数(Koc)	データなし
ヘンリー定数(PaM ³ /mol)	データなし
オゾン層への有害性	モントリオール議定書の附属書に記載されていない。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化および中和などの処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。

汚染容器および包装

廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。
容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規なら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、内容物を完全に洗浄、除去すること。

14. 輸送上の注意

国際規制

海上規制情報

IMOの規制に従う。

航空規制情報

ICAO/IATAの規制に従う。

国連番号

2924

国連品名

アミン類(液体、腐食性、引火性)、n.o.s. (1-Methylpiperazine)

国連危険有害性クラス

8

副次危険

3

容器等級

III

国内規制

陸上規制情報

道路法の規制に従う。

海上規制情報

船舶安全法の規制に従う。

航空規制情報

航空法の規制に従う。

特別安全対策

移送時にイエローカードの保持が必要。

食品や飼料と一緒に輸送してはならない。

重量物を上積みしない。

輸送に際しては、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。

その他の注意

情報なし

緊急時応急措置指針番号

132

15. 適用法令

消防法

危険物第四類 第二石油類 危険等級Ⅲ 水溶性

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)

毒物及び劇物取締法

非該当

化管法

非該当

船舶安全法

危険則危険物告示 別表第1 引火性液体

航空法

腐食性物質

16. その他の情報

主な参考文献

1) 「15509の化学商品」化学工業日報社(2009)

2) 「安全データシート、1-Methylpiperazine」東京化成工業(株)(2018)

3) オンラインデータ Chemical Book

記載内容の取り扱いについて

記載内容は、現時点で入手できる資料、情報、データに基づいて作成しておりますが、物理化学的性質、危険・有害性等に関しては、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扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合には、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。

改訂履歴

2020年 5月 8日

作成