

安全データシート

メチルアミン

改訂日: 2024-05-09 版番号: 1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名 : メチルアミン
CB番号 : CB4387750
CAS : 74-89-5
同義語 : メチルアミン

物質または混合物の関連する特定された用途、および推奨されない用途

関連する特定用途 : 農薬・医薬・有機ゴム(加硫促進剤)原料、医薬品(エフェドリン)、染料、スラリー爆薬などの原料
推奨されない用途 : なし

会社ID

会社名 : Chemicalbook
住所 : 北京市海淀区上地十街匯煌国際1号棟
電話 : 400-158-6606

2. 危険有害性の要約

GHS分類

分類実施日

H21.3.31、政府向けGHS分類ガイダンス(H20.9.5版)を使用

物理化学的危険性

火薬類 分類対象外
可燃性・引火性ガス 区分1
可燃性・引火性エアゾール 分類対象外
支燃性・酸化性ガス類 区分外
高压ガス 低压液化ガス
引火性液体 分類対象外
可燃性固体 分類対象外
自己反応性化学品 分類対象外
自然発火性液体 分類対象外
自然発火性固体 分類対象外
自己発熱性化学品 分類対象外
水反応可燃性化学品 分類対象外
酸化性液体 分類対象外

酸化性固体 分類対象外

有機過氧化物 分類対象外

金属腐食性物質 分類できない

健康に対する有害性

急性毒性(経口) 区分3

急性毒性(経皮) 分類できない

急性毒性(吸入:ガス) 区分4

急性毒性(吸入:蒸気) 分類対象外

急性毒性(吸入:粉じん) 分類対象外

急性毒性(吸入:ミスト) 分類対象外

皮膚腐食性・刺激性 区分1

眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 区分1

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

生殖毒性 分類できない

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露) 区分1(呼吸器系)

特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露) 区分2(呼吸器系、肝臓)

吸引性呼吸器有害性 分類対象外

環境に対する有害性

水生環境急性有害性 区分外

水生環境慢性有害性 区分外

ラベル要素

絵表示又はシンボル

GHS02	GHS05	GHS07

注意喚起語

危険

危険有害性情報

極めて可燃性・引火性の高いガス

加圧ガス:熱すると爆発のおそれ

飲み込むと有毒

吸入すると有害

重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷

重篤な眼の損傷

呼吸器系の障害

長期にわたる、または、反復ばく露により呼吸器系、肝臓の障害のおそれ

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。

取扱い後はよく手を洗うこと。

この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。

屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。

ガスを吸入しないこと。

適切な保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。

【応急措置】

漏洩ガス火災の場合、漏洩が安全に停止されない限り消火しないこと。

安全に対処できるならば着火源を除去すること。

飲み込んだ場合、直ちに医師に連絡すること。

飲み込んだ場合、口をすすぐこと。

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。

吸入した場合、気分が悪い時は、医師に連絡すること。

飲み込んだ場合、口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

皮膚または髪に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、取り除くこと。皮膚を流水、シャワーで洗うこと。

汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。

皮膚に付着した場合、眼に入った場合、飲み込んだ場合、吸入した場合は、直ちに医師に連絡すること。

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。

ばく露した場合、医師に連絡すること。

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

【保管】

換気の良い場所で保管すること。

日光から遮断し、換気の良い場所で保管すること。

施錠して保管すること。

【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。

3. 組成及び成分情報

化学名又は一般名	: メチルアミン
別名	: モノメチルアミン、(Monomethylamine)、メタンアミン、(Methanamine)、アミノメタン、(Aminomethane)
分子式(分子量)	: CH ₅ N(31.1)
CAS番号	: 74-89-5
官報公示整理番号(化審法・安衛法)	: (2)-129
分類に寄与する不純物及び安定化添加	: データなし
純度又は濃度範囲	: 100%

4. 応急措置

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。

直ちに医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、取り除くこと。

皮膚を流水、シャワーで洗うこと。

汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。

直ちに医師に連絡すること。

目に入った場合

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。

直ちに医師に連絡すること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

直ちに医師に連絡すること。

予想される急性症状及び遅発性症状

吸入：灼熱感、咳、頭痛、息苦しさ、息切れ、咽頭痛。

皮膚：液体に触れた場合、凍傷。発赤、痛み、重度の皮膚熱傷。

眼：発赤、痛み、かすみ眼、重度の熱傷。

経口摂取：(40%水溶液の場合)腹痛、灼熱感、ショックまたは虚脱。

最も重要な兆候及び症状

肺水腫の症状は 2~3 時間経過するまで現れない場合が多く、安静を保たないと悪化する。したがって、安静と経過観察が不可欠である。

応急措置をする者の保護

データなし

医師に対する特別注意事項

医師または医師が認定した者による適切な吸入療法の迅速な施行を検討する。

5. 火災時の措置

消火剤

漏洩ガス火災の場合、漏洩が安全に停止されない限り消火しないこと。

使ってはならない消火剤

漏洩ガス火災の場合、漏洩が安全に停止されない限り消火しないこと。

特有の危険有害性

加熱により容器が爆発するおそれがある。

空気と爆発性混合気を形成する。

火炎に包まれたボンベは、安全弁から可燃性ガスの放出のおそれがある。

火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。

特有の消火方法

ガス漏れを止められないときは、漏洩ガスの火災は消火しない。

容器が熱に晒されているときは、移動させない。

危険でなければ火災区域から容器を移動する。

安全に対処できるならば着火源を除去すること。

消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。

消火を行う者の保護

適切な空気呼吸器、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、保護具および緊急措置

全ての着火源を取り除く。

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。

関係者以外の立入りを禁止する。

風上に留まる。

低地から離れる。

ガスが拡散するまでその区域を立入禁止とする。

密閉された場所は換気する。

環境に対する注意事項

環境中に放出してはならない。

回収・中和

漏洩物を安全に燃焼させる方法を考える。

封じ込め及び浄化方法・機材

危険でなければ漏れを止める。

可能ならば、漏洩している容器を回転させ、液体でなく気体が放出するようにする。

二次災害の防止策

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)。

排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

ガスが拡散するまでその場所を隔離する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

『8.ばく露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。

局所排気・全体換気

『8.ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。

安全取扱い注意事項

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。

取扱い後はよく手を洗うこと。

この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。

屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。

ガスを吸入しないこと。

飲み込まないこと。

皮膚と接触しないこと。

眼に入れないこと。

接触回避

『10.安定性及び反応性』を参照。

保管

技術的対策

高圧ガス法の規制に従う。

混触危険物質

『10.安定性及び反応性』を参照。

保管条件

熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から離して保管すること。-禁煙。

日光から遮断し、換気の良い場所で保管すること。

容器を密閉して換気の良い冷所で保管すること。

強酸から離しておく。

酸化剤から離しておく。

金属類から離しておく。

施錠して保管すること。

容器包装材料

データなし

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

未設定

許容濃度 (ばく露限界値、生物学的ばく露指標)

日本産衛学会

10ppm 13mg/m³ (2008年度版)

ACGIH

TWA 5 ppm STEL 15 ppm (2008年度版)

設備対策

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。

作業場には防爆タイプの全体換気装置、局所排気装置を設置すること。

保護具

呼吸器の保護具

適切な呼吸器保護具を着用すること。

手の保護具

適切な保護手袋を着用すること。

眼の保護具

適切な眼の保護具を着用すること。

皮膚及び身体の保護具

適切な保護衣を着用すること。

衛生対策

取扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

形状 気体 (圧縮液化ガス)

色 無色

臭い 特徴的な臭気

pH アンモニアより強い塩基性 : HSDB (Access on Dec. 2005)

-93°C : ICSC(J) (2002)

-6°C : ICSC(J) (2002)

-10°C (40%水溶液) : ICSC(J) (2003)

430°C : ICSC(J) (2002)

引火性ガス : ICSC(J) (2002)

4.9~20.7vol% (空気中) : ICSC(J) (2002)

304kPa (20°C) : ICSC(J) (2002)

1.07 (空気=1) : ICSC(J) (2002)

データなし

0.7 (水=1) (液体) : ICSC(J) (2002)

水 : 非常によく溶ける (25°C) : ICSC(J) (2002)

-0.71 : ICSC(J) (2002)

データなし

データなし

データなし

データなし

データなし

融点・凝固点

-93°C : ICSC(J) (2002)

沸点、初留点及び沸騰範囲

-6°C : ICSC(J) (2002)

引火点

-10℃ (40%水溶液) : ICSC(J) (2003)

自然発火温度

430℃ : ICSC(J) (2002)

燃焼性(固体、ガス)

引火性ガス : ICSC(J) (2002)

爆発範囲

4.9~20.7vol% (空气中) : ICSC(J) (2002)

蒸気圧

304kPa (20℃) : ICSC(J) (2002)

蒸気密度

1.07 (空気=1) : ICSC(J) (2002)

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし

比重(密度)

0.7 (水=1) (液体) : ICSC(J) (2002)

溶解度

水 : 非常によく溶ける (25℃) : ICSC(J) (2002)

オクタノール・水分配係数

-0.71 : ICSC(J) (2002)

分解温度

データなし

粘度

データなし

粉じん爆発下限濃度

データなし

最小発火エネルギー

データなし

体積抵抗率(導電率)

データなし

10. 安定性及び反応性

安定性

法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる

危険有害反応可能性

この気体は空気とよく混合し、爆発性混合物を生成しやすい。

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。

水溶液は強塩基で、酸と激しく反応し、腐食性を示す。

強酸化剤と激しく反応する。

プラスチック、ゴム、被膜剤を侵す。

水溶液は水銀化合物と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。

水溶液はプラスチック、ゴム、銅、アルミニウム、亜鉛合金、亜鉛めっき表面を侵す。

避けるべき条件

空気との混合、燃焼、水溶液での混触危険物質との接触

混触危険物質

空気、酸、強酸化剤、プラスチック、ゴム、被膜剤、水銀化合物、銅、アルミニウム、亜鉛合金、亜鉛めっきなど

危険有害な分解生成物

有毒なヒューム(窒素酸化物など)

11. 有害性情報

急性毒性

経口

ラットに40%溶液を経口投与した試験のLD50値100-200 mg/kg(ACGIH (7th, 2001)、DFGOT vol.7 (1996))、698 mg/kg(DFGOT vol.7 (1996)、IUCLID (2000))との記述がある。また、ラットに10%溶液を経口投与した試験のLD50値として、100-200 mg/kg(DFGOT vol.7 (1996)、Patty (5th, 2001)、IUCLID (2000)、HSDB (2008))との記述がある。複数のLD50値が区分3の範囲内にあることから、区分3とした。

経皮

データがないので分類できない。

吸入

吸入(ガス): ラットを用いた4時間吸入ばく露試験のLC50値4,400 mL/m³(4,400 ppm)、6,400-9,100 mL/m³(6,400-9,100 ppm)(DFGOT vol.7 (1996))から区分4とした。

吸入(蒸気): GHS定義上のガスであるため、分類対象外とした。

吸入(粉じん、ミスト): GHS定義上のガスであるため、分類対象外とした。

皮膚腐食性・刺激性

本物質(ガス)による皮膚刺激性試験データはないが、40%溶液はウサギの皮膚に壊死を起こす(Patty (5th, 2001))との記述、「40%溶液はモルモットの皮膚に壊死を起こす」(ACGIH (7th, 2001))との記述から水溶液には皮膚腐食性があると判断される。詳細なデータは不明のため、細区分ができず、区分1とした。

なお、本物質濃度が10%以上の溶液のEU分類はR34(EU-Annex I)である。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

本物質(ガス)による眼刺激性試験データはないが、40%溶液は「ウサギの眼に重度の刺激性を生じた」(ACGIH (7th, 2001))との記述、「ばく露5分後、角膜に損傷」(Patty (5th, 2001))との記述がある。回復性についての記述はないが、本物質は皮膚腐食性物質であり、40%溶液のウサギを用いた眼刺激性試験で「刺激性があり、EU分類:risk of serious damage to eyes」(IUCLID (2000))との記述、ICSC(2003)の短期ばく露の項に「眼に腐食性を示す」との記述があることから、区分1とした。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

皮膚感作性:データがないので分類できない。

呼吸器感作性:「1人の作業者に、アレルギー性または刺激性の気管支炎が見られた」(ACGIH (7th, 2001)、NTP DB (Access on January 2009)、Patty (5th, 2001))旨の記述がある。症例報告はこの1例のみであり、非公開データのため、詳細不明で分類できない。

生殖細胞変異原性

生殖細胞in vivo経世代変異原性試験(ラットを用いた吸入ばく露による優性致死試験)で「陽性」(NTP DB (Access on January 2009)、IUCLID (2000))との記述があるが、「試験詳細が不明で、評価できない」(IUCLID (2000))旨の記載がある。他にin vivo試験データがないため、分類できない。

なお、in vitro変異原性試験としてマウスリンフォーマ試験で「陽性」、サルモネラ菌を用いた復帰突然変異試験で「陰性」(NTP DB (Access on January 2009))との記述がある。

発がん性

主要な国際的評価機関による評価がなされておらず、データもないので分類できない。

生殖毒性

妊娠ラットを用いた吸入ばく露試験で「着床後の胎児死亡が投与量に依存して増加したが、試験詳細が不明で、評価できない」(DFGOT vol.7 (1996))との記述がある。また、雌ラットを用いた経口投与による生殖毒性試験で「発情周期、生殖能、妊娠、生児出生、授乳、出生時及び離乳時の児の平均体重に、投与に関連した影響は見られなかったが、対照群に比べ、一腹あたり胎児数の有意な減少が見られた」(NTP DB (Access on January 2009)、IUCLID (2000))との記述がある。これについてIUCLID (2000)では「結果の詳細が不明で、評価できない」と結論づけている。一方、雌マウスを用いた腹腔内投与による生殖毒性試験で「母動物及び児動物に対し、毒性は見られなかった」(NTP DB (Access on January 2009)、IUCLID (2000))旨の記述、「生殖毒性は見られなかった」(IUCLID (2000))旨の記述がある。以上、評価するための十分なデータがないため分類できない。

12. 環境影響情報

水生環境急性有害性

甲殻類(オオミジンコ)の48時間EC50=163000µg/L(AQUIRE、2003)他から、区分外とした。

水生環境慢性有害性

難水溶性でなく(水溶解度=1.08×10⁶mg/L(PHYSROP Database、2005))、急性毒性が低いことから、区分外とした。

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、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。

廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。

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の規制に従う。

航空規制情報

ICAO・IATAの規制に従う。

UN No.

1061

Proper Shipping Name.

METHYLAMINE, ANHYDROUS

Class

2.1

国内規制

陸上規制情報

高压ガス法の規制に従う。

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。

輸送に際しては、直射日光を避け、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。

重量物を上積みしない。

緊急時応急措置指針番号

118

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)

危険物・可燃性のガス(施行令別表第1第5号)

名称等を表示すべき危険有害物(法第57条、施行令第18条別表第9) 名称等を通知すべき危険有害物(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9) リ

スクアセスメントを実施すべき危険有害物(法第57条の3)

毒物及び劇物取締法

劇物(指定令第2条) メチルアミン(政令番号:98-5)

大気汚染防止法

有害大気汚染物質(法第2条第13項、環境庁通知)

揮発性有機化合物 法第2条第4項 (平成14年度VOC排出に関する調査報告)

海洋汚染防止法

有害液体物質(Y類物質)(施行令別表第1)

化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)

新規指定化学物質(第1種)(平成20年11月21日公布、平成21年10月1日施行、PRTR:平成22年4月1日把握開始、平成23年4月1日届出開始) メチルアミン(政令番号:1-423)

化審法

優先評価化学物質

16. その他の情報

略語と頭字語

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

EC50: 有効濃度 50%

IATA:国際航空運送協会

IMDG: 国際海上危険物

LC50: 致死濃度 50%

LD50: 致死量 50%

RID: 鉄道による危険物の国際輸送に関する規則

STEL: 短期暴露限度

TWA: 時間加重平均

参考文献

【1】労働安全衛生法 ウェブサイト <https://www.mhlw.go.jp>

【2】化学物質審査規制法(化審法)<https://www.env.go.jp>

【3】化学物質排出把握管理促進法(PRTR法) <https://www.chemicoco.env.go.jp>

【4】NITE化学物質総合情報提供システム (NITE-CHRIP)<https://www.nite.go.jp/>

【5】カメオケミカルズ公式サイト <http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>

【6】ChemIDplus、ウェブサイト <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>

【7】ECHA - 欧州化学物質庁、ウェブサイト <https://echa.europa.eu/>

【8】eChemPortal - OECD 化学物質情報グローバルポータル、ウェブサイト <http://www.echemportal.org/echemportal/index?>

pageID=0&request_locale=en

- 【9】 ERG - 米国運輸省による緊急対応ガイドブック、ウェブサイト <http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>
- 【10】 有害物質に関するドイツ GESTIS データベース、ウェブサイト <http://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index-2.jsp>
- 【11】 HSDB - 有害物質データバンク、ウェブサイト <https://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm>
- 【12】 IARC - 国際がん研究機関、ウェブサイト <http://www.iarc.fr/>
- 【13】 IPCS - The International Chemical Safety Cards (ICSC)、ウェブサイト <http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>
- 【14】 Sigma-Aldrich、ウェブサイト <https://www.sigmaaldrich.com/>

免責事項:

本MSDS中の情報は指定された製品にのみ適用され、特に規定がない限り、本製品とその他の物質の混合物には適用されません。本MSDSは、製品使用者の適切な専門的なトレーニングを受けた者にのみ製品安全情報を提供します。本MSDSの使用者は、本MSDSの適用性について独自に判断しなければならない。本MSDSの著者は、本MSDSの使用によるいかなる傷害にも責任を負わない。