

アミン塩のお問合せ、ご相談、ご注文をお待ちしています。

モノメチルアミン臭化水素酸塩〔メチルアミン臭化水素酸塩；メチルアンモニウムプロミド〕

改訂日:2022/11/28

(注) 物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関し、上記以外の項目は、現時点で「区分に該当しない(分類対象外も該当)」又は「分類できない」である。

3.組成及び成分情報

化学物質・混合物の區別	化学物質
化学名、製品名	モノメチルアミン臭化水素酸塩 (別名) アミノメタン臭化水素酸塩、 モノメチルアミン臭化水素酸塩、 臭化水素酸モノメチルアミン、臭化水素酸メチルアミン、 臭化メチルアンモニウム、メタンアミン臭化水素酸塩、 メチルアンモニウムプロミド (英名) Monomethylamine hydrobromide、 Methylamine hydrobromide、 Aminomethane hydrobromide、 Methanamine hydrobromide、 Methylammonium bromide (EC名称)、
成分及び含有量	モノメチルアミン臭化水素酸塩、98.5%以上(乾燥後)
化学式及び構造式	CH ₃ NH ₂ ·HBr、CH ₅ N·HBr、CH ₆ BrN、CH ₃ NH ₃ Br 構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	111.98
官報公示整理番号	(2)-129「モノメチルアミン」、 (1)-105「臭化水素酸」
化審法	本品はモノメチルアミンの付加塩またはオニウム塩であり、 新規化学物質として取り扱わない物質である(既存化学物質扱い)。
安衛法	公表化学物質(化審法番号を準用) 6876-37-5 登録済(229-981-5) - (未登録) - (未登録) - (未登録) - (未登録) - (未登録) - (未登録) - (未登録) - (未登録) - (未登録)
CAS No.	6876-37-5
欧洲 EINECS	登録済(229-981-5)
米国 TSCA	- (未登録)
中国 IECSC2013	- (未登録)
韓国 KECI	- (未登録)
台湾 TCSI	- (未登録)
カナダ DSL	- (未登録)
オーストラリア AICS	- (未登録)
ニュージーランド NDLoC	- (未登録)
フィリピン PICCS	- (未登録)
危険有害成分	モノメチルアミン臭化水素酸塩

4.応急措置

吸入した場合	呼吸が困難になった時は、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。 気分が悪い時は、医師の診断、治療を受ける。
皮膚に付着した場合	直ちに皮膚を多量の水と石鹼で洗う。 皮膚刺激などが生じた時は、医師の手当を受ける。 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する前に洗濯する。
目に入った場合	直ちに水で15分以上注意深く洗う。その際、顔を横に向けてからゆっくり水を流す。水道の場合、弱い流れの水で洗う。勢いの強い水で洗浄すると、かえって目に障害を起こすことがあるので注意する。 まぶたを親指と人さし指で広げ眼を全方向に動かし、眼球、まぶたの隅々まで水がよく行き渡るように洗浄する。 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。 眼の刺激が持続する時は、医師の診断、治療を受ける。
飲み込んだ場合	直ちに水で口をすすぎ、うがいをする。 コップ数杯の水を飲ませ、指を喉に差し込んで吐かせる。 必要に応じて医師に連絡する。 気分が悪い時は、医師の診察、手当を受ける。
予想される急性症状及び遅発性症状:情報なし	

参考【モノメチルアミン〔CAS No.74-89-5〕の急性症状】
吸入: 灼熱感、咳、頭痛、咽頭痛、息苦しさ、息切れ
皮膚: 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: 腹痛、灼熱感、ショックまたは虚脱

5.火災時の措置

適切な消火剤	本製品は可燃性である。 散水、噴霧水、泡消火剤、二酸化炭素、粉末消火剤、乾燥砂など 大火災の場合、空気を遮断できる泡消火剤が有効である。
使ってはならない消火剤	棒状放水(本品があふれ出し、火災を拡大するおそれがある。)

アミン塩のお問合せ、ご相談、ご注文をお待ちしています。

モノメチルアミン臭化水素酸塩（メチルアミン臭化水素酸塩；メチルアンモニウムプロミド） 改訂日：2022/11/28

特有の危険有害性	：火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生するおそれがある。
特有の消火方法	：安全に対処できる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。 風上より消火し、環境へ流出しないよう漏洩防止処置を施す。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。 消火活動は、有効に行える最も遠い距離から、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。
消火を行う者の保護	：消火作業の際は、適切な空気呼吸器を含め適切な防護服（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、保護具及び緊急時措置	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。 危険な現場を分離して無関係者及び保護具未着用者の出入りを禁止する。 作業者は保護具を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。 風上に留まる。 低地から離れる。 密閉された場所に立入る前に換気する。
環境に対する注意事項	：河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。
回収、中和	：環境中に放出してはならない。
封じ込め及び浄化の方法・機材	：こぼれた物質を密閉式容器に掃き入れる。残留分を注意深く集め、安全な場所に移す。後で、廃棄処理する。
二次災害の防止策	：危険でなければ漏れを止める。 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。 近くに裸火源、発火源があれば、速やかに取除く。

7. 取扱いおよび保管上の注意

取扱い	
技術的対策	：本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。 粉じん、ミスト、蒸気などの発生を防止する。 粉じんの堆積を防ぐ。
局所排気・全体換気	：必要に応じて、局所排気又は全体換気を行なう。
安全取扱い注意事項	：裸火厳禁。 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。 容器を転倒させ、落させ、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。 接触、吸入又は飲み込まない。 皮膚、粘膜等に触れると、炎症を起こすことがある。 目や口に入ると刺激を受けることがあり、使用の際には十分気を付ける。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。 取扱い後はよく手を洗う。
接触回避	：炎、火花、湿気、水または高温体との接触を避ける。
保管	
技術的対策	：保管場所には換気装置を設置する。
混触危険物質	：保管場所は、製品が汚染されないよう清潔にする。
保管条件	：強酸化剤（硝酸塩、塩素酸塩、過酸化物、過塩素酸塩など）、強アルカリ。 高温多湿を避け、乾燥した冷暗所（1~15℃）に保管する。 光のばく露により変質するおそれがあるため、遮光した容器を使用するか日光、室内光を避け、暗所に保管する。 袋包装の場合、吸湿性があるので、使用後は十分に空気を抜き、密封して保管する。 開封後は速やかに使用する。 品質管理上、夏季気温が上昇して吸湿がすすむと品質劣化し、種々の問題が発生する場合があるので、保管には充分な配慮が必要である。 可燃性があるので、火気には注意する。
容器包装材料	：混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。 ポリエチレン、ポリプロピレン、ガラスなど

8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度	：設定されていない。
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 設定されていない。 ACGIH 設定されていない。
設備対策	：この物質を貯蔵し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。 取扱場所には局所排気又は全体換気装置を設置する。

アミン塩のお問合せ、ご相談、ご注文をお待ちしています。

モノメチルアミン臭化水素酸塩（メチルアミン臭化水素酸塩；メチルアンモニウムプロミド）

改訂日:2022/11/28

保護具

呼吸器の保護具	呼吸器保護具（防じんマスク）を着用する。
手の保護具	保護手袋（ニトリル製、塩化ビニル製など）を着用する。
眼の保護具	眼の保護具（ゴーグル型保護眼鏡）を着用する。
皮膚及び身体の保護具	長袖作業衣を着用する。
衛生対策	必要に応じて顔面用の保護具、長靴を着用する。 取扱い後はよく手を洗う。 取り扱い中は飲食、喫煙はしない。 汚染された作業衣は作業場から出さない。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態

性状	結晶又は結晶性粉末
色	白色～類白色
臭い	わずかにアミン臭
pH	弱酸性（約4.5～6）（5%水溶液）
融点	250
沸点	データなし
凝固点	データなし
引火点	データなし
可燃性	可燃性
爆発範囲	データなし
蒸気圧	データなし
相対ガス密度（空気 = 1）	データなし
密度又は相対密度	データなし
比重	データなし
溶解度	水、エタノールに可溶。 ジエチルエーテル、アセトン、クロロホルムに不溶。
オクタノール/水分配係数	データなし
発火点	データなし
分解温度	データなし
粘度	データなし
動粘度	データなし
粒子特性	データなし

GHS分類

可燃性固体	易燃性を有せず、また、摩擦により発火あるいは発火を助長する懼がなく、さらに、国連危険物輸送勧告（UNRTDG）のクラス4.1（可燃性固体）にも該当しない非危険物であることから、区分に該当しないとした。
自然発火性固体	常温の空気と接触しても自然発火しないことから、区分に該当しないとした。
自己発熱性化学品	空気との接触により自己発熱性がなく、さらに、国連危険物輸送勧告（UNRTDG）のクラス4.2（可燃性固体）にも該当しない非危険物であることから、区分に該当しないとした。
水反応可燃性化学品	本品は水に可溶であり、水に対して安定である（水との混触で可燃性ガスの発生がない）と考えられるので、区分に該当しないとした。

10. 安定性及び反応性

安定性（反応性・化学的安定性）

- 通常の取扱条件において安定である。
- 吸湿性があるので、使用後は容器を密封する。
- 吸湿すると、ブロッキングがおきる（固まりの発生）。
- 光により変質するので、遮光保管する。
- 可燃性があるので、火気には注意する。

危険有害反応可能性 : 多くの金属（特に銅及び軽金属類）に対し腐食性がある。
強酸化剤（硝酸塩、塩素酸塩、過酸化物、過塩素酸塩など）との混触で激しく反応することがある。

避けるべき条件 : 日光、光、高熱、湿気、火気

混触危険物質 : 強酸化剤（硝酸塩、塩素酸塩、過酸化物、過塩素酸塩など）、強アルカリ
危険有害な分解生成物 : 一酸化炭素、二酸化炭素、窒素酸化物、ハロゲン化物

11. 有害性情報

急性毒性

- 経口 分類できない。
ただし、飲み込むと次のモノメチルアミン塩酸塩と同様に、有害のおそれがある。
<参考>モノメチルアミン塩酸塩の経口データ
ラット LD50 = 1600mg/kg
飲み込むと有害（経口）（区分4）

アミン塩のお問合せ、ご相談、ご注文をお待ちしています。

モノメチルアミン臭化水素酸塩（メチルアミン臭化水素酸塩；メチルアンモニウムプロミド）

改訂日:2022/11/28

	経皮 分類できない。 吸入（蒸気） 分類できない。 吸入（粉じん）分類できない。 ただし、粉じんを吸入すると、のど、気管、鼻の粘膜が刺激される おそれがある。
皮膚腐食性/刺激性	： 本品はEU-CLP, Annex I, でリスク分類されていないが、皮膚刺激があるので、区分2とした。 皮膚刺激（区分2）
眼に対する重篤な損傷/刺激性	： 本品はEU-CLP, Annex I, でリスク分類されていないが、 強い眼刺激があるので、区分2 Aとした。 強い眼刺激（区分2A）
呼吸器感作性又は皮膚感作性	： 分類できない。
生殖細胞変異原性	： 知見データがなく、産衛学会やIARC、ACGIH、NTP、EPA、OHSAの国際評価機関の報告がないため、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)	： 分類できない。 本品はEU-CLP, Annex I, でリスク分類されていないが、単回ばく露により、呼吸器への刺激が生じことがある。
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	： 分類できない。 反復ばく露により、不快感、吐き気、咽頭痛、咳、頭痛が現れることがある。
誤えん有害性	： 分類できない。
参考【メチルアミンの情報】	
急性毒性	： 経口 ラットLD50 100 - 200mg/kg (ACGIH(2001)およびDFGOT(1996))、 698mg/kg (DFGOT(1996)) より計算式を適用した。 計算値は最小値を下回ったため、最小値の100mg/kgに基づき区分3とした。 飲み込むと有毒（区分3）（経口） 経皮 分類できない。 PATTY(1994)にモルモットのデータはあるが、LD50 が明確でないことから、データ不足のため分類できないとした。 吸入（ガス） ラットLC50 (4時間) 4400mL/m ³ 、6400 - 9100mL/m ³ (いずれもDFGOT Vol. 7(1996))に基づき、統計計算した。 計算値は最低値と同じ4400mL/m ³ (4400ppm) であったことから、区分4とした。 吸入すると有害（ガス）（区分4） 吸入（蒸気、ミスト） 分類できない。
皮膚刺激性/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, 4th 1994）との記述に基づき、水溶液には皮膚腐食性があると判断され、区分1とした。 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷（区分1）
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強度の刺激性（ACGIH, 7th, 2001）及び角膜の損傷性がある（PATTY, 4th, 1994）との記述に基づき、区分1とした。 重篤な眼の損傷（区分1）
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。 アレルギー性又は刺激性の気管支炎の症例に関する未公表データがある（ACGIH, 7th, 2001）が、公知の文献には症例報告がないことから、データ不足のため分類できないとした。 皮膚感作性：分類できない。
生殖細胞変異原性	： ラット吸入ばく露試験による優性致死試験において陽性の結果があるとの記述（RTECS(2005)）に基づき、区分1Bとした。 遺伝性疾患のおそれ（区分1B）
発がん性	： 知見データがなく、産衛学会やIARC、ACGIH、NTP、EPA、OHSAの国際評価機関の報告がないため、分類できない。
生殖毒性	： 分類できない。 妊娠ラットへの吸入ばく露試験において着床後の胎児死亡が投与量に依存して増えるとの記載がある（DFGOT (1996)）が、出典には詳細が不明であるため評価ができないと記載されている。一方、IUCLID(2000)ではマウスの腹腔内投与による生殖毒性試験では影響なしとの報告もあるが、Priority1のラットのデータを否定するものではないことから、データ不足のため分類できないとした。
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	： 産衛学会勧告（1979）によると、ヒトについて「咳や呼吸困難を生じる。 100 ~ 500 ppmでは耐え難い刺激があり、20 ~ 100 ppmでは短時間で眼、鼻、

アミン塩のお問合せ、ご相談、ご注文をお待ちしています。

モノメチルアミン臭化水素酸塩（メチルアミン臭化水素酸塩；メチルアンモニムプロミド）

改訂日:2022/11/28

のどの一時的な刺激がある」、動物について「致死量またはこれに近い高濃度を吸入させると、気管、気管支、肺の炎症ならびに肺水腫が生じる」との記述がある。また、ラットを用いた吸入暴露試験で「気管支肺炎を起こし、用量に依存して重篤であった」（DFGOT Vol.7 (1996)）との記述、「気道に対して腐食性を示す。高濃度を吸入すると、肺水腫を引き起こすことがある」（ICSC (2002)）との記述がある。さらに、「脂肪族アミン類は気道を刺激し、呼吸困難、上気道障害、気管支炎、肺炎及び肺水腫を起こす可能性がある。また、吸入後一時に頭痛、恶心、脱力及び不安神経症を起こす可能性がある」（HSDB (2008)）との記述があり、この情報の引用元であるBASF Chemical Emergency Medical Guidelines Aliphatic amines (Reviewed 2006) に「本ガイドラインはメチルアミンを含む低分子量アミン類に関する情報に基づく」旨の記述がある。
以上より、区分1（呼吸器系）とした。
呼吸器系の障害（区分1）

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)

DFGOT(1994)でにラットの鼻部ばく露試験において、神経系、肝臓、免疫学的パラメータを含む血液中の逸脱酵素及び臓器の形態異常などが報告されているが詳細は不明である。
一方、HSFS(2004)およびSITTIG (2002) では反復ばく露により気管支炎を引きおこし咳、痰、息切れに発展する。高濃度ばく露では肝臓に影響ができるおそれがあることから、区分2（呼吸器系、肝臓）とした。
長期又は反復ばく露による呼吸器系、肝臓の障害のおそれ（区分2）

誤えん有害性

分類できない。

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 短期(急性) : 水中では、下記のメチルアミンと同様の挙動が予想されるので、区分に該当しない。

水生環境有害性 長期(慢性) : 区分に該当しない。
メチルアミンと同様に水への溶解性は非常に高く、分解性も良い。
水生生物への濃縮性は低いと推測されることから、区分に該当しないとした。

残留性・分解性

データなし

生物蓄積性

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

本品はモントリオール議定書の附属書にリストアップされていないため、分類できないとした。

参考【メチルアミンの情報】

生態毒性

水生環境有害性 短期(急性) : 区分に該当しない

甲殻類（オオミジンコ）48時間EC50=163000 μg/L (AQUIRE、2003)

水生環境有害性 長期(慢性) : 区分に該当しない

難水溶性でなく（水溶解度=1.08 × 106mg/L (PHYSPROP Database, 2005)）、急性毒性が低いことから、区分に該当しないとした。

残留性・分解性

データなし

生物蓄積性

低濃縮性。BCF < 1

土壤中の移動性

データなし

オゾン層への有害性

本品はモントリオール議定書の附属書にリストアップされていないため、分類できないとした。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

関連法規ならびに地方自治体の基準に従って廃棄する。
都道府県知事などの許可（収集運搬業許可、処分業許可）を受けた産業廃棄物処理業者に、産業廃棄物管理票（マニフェスト）を交付して廃棄物処理を委託する。
廃棄物の処理にあたっては、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。
必要に応じて、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。
本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま埋め立てたり投棄することは避ける。
(参考)(1)燃焼法
可燃性の溶剤に溶解し噴霧するか、又はケイソウ土、木粉（おが屑）等に吸収させて、アフターバーナー及びスクラバー付き焼却炉の火室で、出来るだけ高温（ダイオキシン発生抑制のため850℃以上）にて焼却する。
(2)活性汚泥法
生分解性があるので、活性汚泥処理が可能である。

アミン塩のお問合せ、ご相談、ご注文をお待ちしています。

モノメチルアミン臭化水素酸塩（メチルアミン臭化水素酸塩；メチルアンモニムプロミド）

改訂日:2022/11/28

汚染容器及び包装 : 内容物により汚染された容器及び包装材は、関連法規の基準に従って適切に処分する。
空容器を廃棄する場合は、内容物を除去した後、産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

14.輸送上の注意

国内規制（適用法令）

陸上規制 : 特段の規制なし（非危険物）
海上規制 : 特段の規制なし（非危険物）
航空規制 : 特段の規制なし（非危険物）
国連番号 : 非該当
国連分類 : 非該当
品名 : 非該当
海洋汚染物質 : 非該当
MARPOL73/78付属書II及びIBCコードによるばら積み輸送の有害液体物質の汚染分類 : 非該当
特別の安全対策 : 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行う。
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。

15.適用法令

労働安全衛生法

化審法 : 非該当
モノメチルアミンの付加塩に該当するため、
優先評価化学物質 No.15「メチルアミン」
評価対象：人健康影響
(官報公示日：2011/04/01)
モノメチルアミンの付加塩に該当するため、
旧第二種監視化学物質 No.1015「メチルアミン」
(官報公示日：2010/04/01)

毒物及び劇物取締法

消防法

化学物質排出管理促進法(PRTR法) : 非該当（本品はメチルアミンの付加塩のため対象外）
(2023年(R5年)4月1日施行にも非該当)

船舶安全法

航空法

水質汚濁防止法

： 非該当
： 非該当
： 生活環境項目（施行令第三条第一項）
「水素イオン濃度」
〔排水基準〕・海域以外の公共用水域に排出されるもの
5.8以上8.6以下
・海域に排出されるもの5.0以上9.0以下
「生物化学的酸素要求量及び化学的酸素要求量」
〔排水基準〕160mg/L 以下（日間平均 120mg/L 以下）
「窒素の含有量」
〔排水基準〕120mg/L 以下（日間平均 60mg/L 以下）
(注) 排水基準に別途、条例等による上乗せ基準がある
場合は、それに従うこと。

輸出貿易管理令

： キャッチャーボール規制（別表第1の16項）
HSコード：2921.11
第29類 有機化成品
・輸出統計番号（2022年版）：2921.11-000
「アミン官能化合物」
- 非環式モノアミン及びその誘導体並びにこれらの塩：メチルアミン、ジメチルアミン及びトリメチルアミン並びにこれらの塩」
・輸入統計番号（2022年4月1日版）：2921.11-000
「アミン官能化合物」
- 非環式モノアミン及びその誘導体並びにこれらの塩：メチルアミン、ジメチルアミン及びトリメチルアミン並びにこれらの塩」

16.その他の情報

（注）本品を試験研究用以外には使用しないで下さい。

参考文献

化学物質管理促進法PRTR・MSDS対象物質全データ
労働安全衛生法MSDS対象物質全データ
化学物質の危険・有害便覧
化学大辞典

化学工業日報社
化学工業日報社(2007)
中央労働災害防止協会編
共同出版

アミン塩のお問合せ、ご相談、ご注文をお待ちしています。

モノメチルアミン臭化水素酸塩〔メチルアミン臭化水素酸塩；メチルアンモニウムプロミド〕

改訂日:2022/11/28

安衛法化学物質	化学工業日報社
産業中毒便覧(増補版)	医歯薬出版
化学物質安全性データブック	オーム社
公害と毒・危険物(総論編、無機編、有機編)	三共出版
化学物質の危険・有害性便覧	労働省安全衛生部監修
Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH CD-ROM	
GHS分類結果データベース	nite (独立行政法人 製品評価技術基盤機構) HP
GHSモデルMSDS情報	中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター HP

このデータは作成の時点においての知見によるものですが、必ずしも十分ではありませんし、何ら保証をなすものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。なお、この安全データシート(SDS)はJIS Z 7253:2019に準じ作成しています。