

安全データシート

改訂日: 2025年2月14日

1. 製品及び会社情報

製品名  
推奨用途  
会社名  
住所  
電話番号

整理番号

アジピン酸  
試験研究用  
米山薬品工業株式会社  
大阪府中央区道修町2丁目3番11号  
(06)6231-3555(大阪・本社)  
(03)3246-2311(東京) (0268)22-5910(上田)  
(052)504-2221(名古屋) (082)537-0290(広島)  
AA0126

2. 危険有害性の要約

GHS分類  
健康に対する有害性  
  
環境に関する有害性  
ラベル要素  
絵表示又はシンボル

眼に対する重篤な損傷又は眼刺激性: 区分1  
特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露): 区分3(気道刺激性)  
水生環境有害性 短期(急性): 区分3



注意喚起語  
危険有害性情報

危険  
重篤な眼の損傷  
呼吸器への刺激のおそれ  
水生生物に有害

注意書き

【安全対策】  
保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。  
粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレートの吸入を避けること。  
屋外又は換気の良い場所だけで使用すること。  
環境への放出を避けること。  
【応急措置】  
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。  
直ちに医師に連絡すること。  
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。  
気分が悪いときは医師に連絡すること。  
【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。  
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、成分情報

化学物質・混合物の区別  
化学名  
別名  
化学式又は構造式  
化学物質を特定できる一般的な番号  
成分及び含有量  
官報公示整理番号(化審法、安衛法)  
その他

化学物質  
アジピン酸  
1,4-ブタンジカルボン酸、1,6-ヘキサン二酸  
HOOC(CH<sub>2</sub>)<sub>4</sub>COOH  
CAS RN: 124-04-9  
アジピン酸 99.5%以上  
(2)-858 / 公表  
HSコード: 2917.12

4. 応急措置

吸入した場合  
  
皮膚に付着した場合  
  
眼に入った場合  
  
飲み込んだ場合  
急性症状及び発症性症状の最も重要な兆候症状  
  
応急処置をする者の保護  
医師に対する特別注意事項

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。気分が悪い時は医師を呼ぶこと。  
皮膚を速やかに洗浄すること。  
皮膚刺激があれば、医師の診断、手当てを求めること。  
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。洗浄を続けること。  
目の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。  
速やかに口をすすぎ、医師の診断を受けること。  
吸入により咳、息苦しさ、咽頭痛。  
皮膚に触れたとき発赤。  
眼に入った場合、発赤、痛み。  
該当情報なし。  
該当情報なし。

5. 火災時の措置

適切な消火剤  
使ってはならない消火剤

二酸化炭素、粉末消火剤、砂、土、泡消火剤。  
該当情報なし。

|                       |                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 特有の危険有害性              | 塩基類、還元剤、酸化剤との混触危険性あり。                                                                                                                                                                                                                   |
| 特有の消火方法               | 火災時:ドラム缶などに水を噴霧して冷却する。                                                                                                                                                                                                                  |
| 消火を行う者の保護             | 空気中で粒子が細かく拡散し、爆発性の混合気体を形成する。<br>消火作業の際には防護衣、空気呼吸器、循環式酸素呼吸器、ゴム長靴、防火服を使用すること。                                                                                                                                                             |
| 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洩区域として隔離する。<br>関係者以外の立入りを禁止する。<br>作業者は適切な保護具(「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。<br>風上に留まる。<br>低地から離れる。<br>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。<br>漏洩物を掃き集めて空容器に回収する。<br>危険でなければ漏れを止める。<br>床面に残るとすべる危険性があるため、こまめに処理する。 |
| 環境に対する注意事項            |                                                                                                                                                                                                                                         |
| 封じ込め及び浄化方法・機材         |                                                                                                                                                                                                                                         |
| 二次災害の防止策              |                                                                                                                                                                                                                                         |
| 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             | 火気注意。<br>屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。<br>接触、吸入又は飲み込んではいけない。<br>眼に入れてはならない。<br>10項に示す混触危険物質との接触を回避する。<br>この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。<br>取扱い後はよく手を洗うこと。                                                                                            |
| 接触回避                  |                                                                                                                                                                                                                                         |
| 衛生対策                  |                                                                                                                                                                                                                                         |
| 保管                    |                                                                                                                                                                                                                                         |
| 技術的対策                 | 該当情報なし。                                                                                                                                                                                                                                 |
| 適切な保管条件               | 酸化剤から離して保管する。<br>施錠して貯蔵すること。<br>ポリプロピレン                                                                                                                                                                                                 |
| 容器包装材料                |                                                                                                                                                                                                                                         |
| 8. ばく露防止及び保護措置        |                                                                                                                                                                                                                                         |
| 管理濃度                  | 未設定                                                                                                                                                                                                                                     |
| 許容濃度等                 |                                                                                                                                                                                                                                         |
| 日本産業衛生学会              | 未設定                                                                                                                                                                                                                                     |
| ACGIH                 | TLV-TWA 5 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                             |
| 濃度基準値                 | 8時間: 未設定                                                                                                                                                                                                                                |
|                       | 短時間: 未設定                                                                                                                                                                                                                                |
| 設備対策                  | この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には、適切な洗眼器と安全シャワーを設置すること。<br>ばく露を防止するため、作業場には適切な全体換気装置、局所排気装置を設置すること。                                                                                                                                                    |
| 保護具                   |                                                                                                                                                                                                                                         |
| 呼吸器の保護具               | 換気が不十分な場合は、適切な呼吸保護具を着用すること。<br>燻蒸/スプレー中は、適切な呼吸保護具を着用すること。<br>適切な手袋を着用すること。                                                                                                                                                              |
| 手の保護具                 | 適切な眼の保護具を着用すること。                                                                                                                                                                                                                        |
| 眼の保護具                 | 保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)<br>適切な顔面用の保護具を着用すること。<br>保護衣及び長靴を着用すること。                                                                                                                                                                    |
| 皮膚及び身体の保護具            |                                                                                                                                                                                                                                         |
| 9. 物理的及び化学的性質         |                                                                                                                                                                                                                                         |
| 物理状態                  | 結晶性粉末                                                                                                                                                                                                                                   |
| 色                     | 白色                                                                                                                                                                                                                                      |
| 臭い                    | 無臭                                                                                                                                                                                                                                      |
| 融点/凝固点                | 151～155℃(規格値)                                                                                                                                                                                                                           |
| 沸点又は初留点及び沸点範囲         | 337.5℃                                                                                                                                                                                                                                  |
| 可燃性                   | 可燃性                                                                                                                                                                                                                                     |
| 爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界     | 該当情報なし。                                                                                                                                                                                                                                 |
| 引火点                   | 196℃(タグ密閉式)                                                                                                                                                                                                                             |
| 自然発火温度                | 420℃                                                                                                                                                                                                                                    |
| 分解温度                  | 該当情報なし。                                                                                                                                                                                                                                 |
| pH                    | pH=2.7(飽和水溶液, 25℃)、pH=3.2(1%水溶液, 25℃)                                                                                                                                                                                                   |
| 溶解度                   | 15g/L(水15℃)<br>エタノールに易溶、アセトンに可溶、エーテルにほとんど不溶。                                                                                                                                                                                            |
| n-オクタノール/水分分配係数       | log Pow = 0.08                                                                                                                                                                                                                          |
| 蒸気圧                   | 10 Pa (18.5℃)                                                                                                                                                                                                                           |
| 密度及び/又は相対密度           | 1.37 (20℃)                                                                                                                                                                                                                              |
| 相対ガス密度                | 5.04                                                                                                                                                                                                                                    |
| 粒子特性                  | 該当情報なし。                                                                                                                                                                                                                                 |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10. 安定性及び反応性      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 反応性、化学的安定性        | 加熱すると、分解する。吉草酸 他の物質有毒で腐食性のフュームを生じる。本物質は、弱酸。酸化剤と反応する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 危険有害反応可能性         | 粉末や顆粒状で空気と混合すると、粉塵爆発の可能性がある。乾燥状態では、攪拌、圧気輸送、注入などにより、静電気を帯びることがある。                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 避けるべき条件           | 加熱                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 混触危険物質            | 酸化剤                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 危険有害な分解生成物        | 火災時に刺激性もしくは有毒なヒュームやガスを放出する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 11. 有害性情報         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 急性毒性              | 経口：ラットのLD50値として、940 mg/kg、3,615 mg/kg (ACGIH (7th, 2001))、5,050 mg/kg (HPVIS (2008))、5,560 mg/kg (SIDS (2006))、> 11,000 mg/kg (PATTY (6th, 2012)) の5件の報告がある。ガイダンスの改訂に基づき、最も多くのデータが該当する区分外 (3件) とした。なお、1件が区分4、1件が区分外 (国連分類基準の区分5) に該当する。<br>経皮：コーン油 (本物質40%濃度) を用いたウサギのLD50値として、> 7,940 mg/kg (純品換算値:> 3,176 mg/kg) との報告 (SIDS (2006)、HPVIS (2008)) に基づき、区分外とした。               |
| 皮膚腐食性・刺激性         | 吸入 (粉塵)：ラットのLC0値 (4時間) として、7.7 mg/L (SIDS (2006)、HPVIS (2008)) との報告に基づき、区分外とした。なお、LC0値が飽和蒸気圧濃度 (0.57 mg/L) より高いため、粉じんの基準値を適用した。<br>ウサギを用いた皮膚刺激性試験において回復性の発赤や浮腫がみられ、刺激性スコア2.21であった (SIDS (2006))。その他にもウサギやモルモットを用いた皮膚刺激性試験において軽度の刺激性が認められた (SIDS (2006)、BUA 68 (1991))。また、ヒトにおいて皮膚を乾燥させ皮膚炎を起こすことがあるとの報告がある (ACGIH (7th, 2001))。以上の結果から区分外 (国連分類基準の区分3) とした。ガイダンスの変更に従い区分を見直した。 |
| 眼に対する重篤な損傷・刺激性    | (1)ウサギ (n=3)を用いた眼刺激性試験 (OECD TG 405、GLP、14日観察)において、全例で重度の虹彩炎がみられた (角膜混濁スコア:3/2/2、虹彩炎スコア:2/1.7/2、結膜発赤スコア:1/1/1、結膜浮腫スコア:1/0.7/1)との報告がある (REACH登録情報 (Accessed July 2023)、SIDS (2006)、AICIS (IICINCNAS IMAP)(2013))。<br>(1)より、区分1とした。なお、新たな知見に基づき、分類結果を変更した。                                                                                                                      |
| 呼吸器感作性又は皮膚感作性     | 呼吸器：データ不足のため分類できない。なお、詳細不明であるがアジピン酸を扱う2人の作業者が気管支喘息を起こした (PATTY (6th, 2012)、ACGIH (7th, 2001)) との記載がある。<br>皮膚：データ不足のため分類できない。なお、モルモットを用いた試験で皮膚感作性なしとの報告があるが (SIDS (2006)、PATTY (6th, 2012))、陽性対照群がない、アジュバントを使用していない等の理由から、分類に用いるには不十分な情報と判断した。                                                                                                                                 |
| 生殖細胞変異原性          | ガイダンスの改訂により「区分外」が選択できなくなったため、「分類できない」とした。すなわち、in vivoでは、ラットの優性致死試験で陰性、ラットの骨髓細胞の染色体異常試験で陰性結果が報告されている (SIDS (2006)、ACGIH (7th, 2001)、HPVIS (2008)、JECFA FAS 12 (1977)、PATTY (6th, 2012))。In vitroでは、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞のマウスリンフォーマ試験、染色体異常試験でいずれも陰性である (SIDS (2006)、ACGIH (7th, 2001)、HPVIS (2008)、JECFA 12 (1977)、PATTY (6th, 2012))。                                           |
| 発がん性              | 国際機関等による発がん性分類はない。SIDS (2006) では、ラットの2年間混餌試験 (雄:5 % (3,750 mg/kg bw/day) 以下の用量、雌:1 % (750 mg/kg bw/day) の用量) で発がん性がみられないとの報告があるが、この試験については非GLPであるほか、動物数、検査対象とした器官が少なく組織病理学的検査に使用した動物数が不明であるなど限定的な情報と報告されている。また、PATTY (6th, 2012) でもラットの2年間試験から発がん性の証拠なしと報告されているが十分な情報はない。さらに、BUA (1991) でもラットの2年間試験の記載があるが、文献情報がない。以上、総じて本物質についてはデータ不足のため、「分類できない」とした。                        |
| 生殖毒性              | ラット、マウス、ウサギを用いた経口経路での催奇形性試験において催奇形性は認められていない (SIDS (2006)、JECFA FAS12 (1977)、ACGIH (2001)、PATTY (6th, 2012)) が、生殖能に関する情報が得られていないため分類できないとした。                                                                                                                                                                                                                                  |
| 特定標的臓器・全身毒性-単回ばく露 | ヒトでは、本物質のダストの作業員への吸入ばく露で自律神経系、胃腸管、上部気道粘膜の機能障害、鼻粘膜の刺激、本物質の溶液の吸入ばく露でぜんそく反応悪化、呼吸器の軽いしゃく熱感が報告されている (ACGIH (7th, 2001)、SIDS (2006)、PATTY (6th, 2012))。<br>ラットでは、経口経路のガイダンス値を上回る用量で、死亡動物の急性心拡張、腺胃の急性うっ血・充血、潰瘍 (腐食性胃炎) など、本物質による刺激と出血の影響がみられているが、吸入経路及び閉塞経皮適用では毒性兆候がみられなかった (SIDS (2006)、HPVIS (2008))。以上より、区分3 (気道刺激性) とした。                                                         |

特定標的臓器・全身毒性-反復ばく露

経口経路ではヒトボランティアが100 mg/kg/dayの用量を10日間内服しても毒性症状がみられなかったこと、ラットに混餌投与で2年間投与した試験で、区分外の高用量（SIDS（2006）では2,250 mg/kg/日、HPVIS（2008）では809 mg/kg/日と算出）で体重増加抑制がみられたに過ぎない（SIDS（2006）、ACGIH（7th, 2001）、JECFA FAS 12（1977）、HPVIS（2008））ことから、区分外相当と判断される。吸入経路ではラットに本物質のダストを0.126 mg/Lの濃度で、6時間/日、5日/週で3週間ばく露（ガイダンス値換算濃度: 0.021 mg/L）したが、異常は認められなかった（ACGIH（7th, 2001））との記述があるが、本試験を含め、区分2までの範囲をカバーした吸入ばく露試験が行われておらず、分類に利用可能なデータがない。よって、本物質は経口経路では区分外相当であるが、吸入及び経皮経路での分類に適したデータがなく、データ不足のため分類できないとした。なお、旧分類では本物質ダストを吸入した作業場で自律神経系への影響がみられたとの記述から、区分1（自律神経系）と分類したが、ACGIH（7th, 2001）、PATTY（6th, 2012）に該当する記述は単回ばく露による影響で、かつ眼刺激性を生じる濃度での影響であることを確認したため、今回の分類では除外した。

誤えん有害性

該当情報なし。（分類できない）

12. 環境影響情報  
生態毒性

短期（急性）： 甲殻類（オオミジンコ）の48時間EC50=46mg/L（環境省生態影響試験、1997）から、区分3とした。

長期（慢性）： 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＝85, 68, 90%（既存点検, 1989））、甲殻類（オオミジンコ）の21日間NOEC＝6.3 mg/L（環境庁生態影響試験, 1997）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、魚類（ファットヘッドミノー）の96時間LC50＝97 mg/L（SIDS, 2004）であるが、急速分解性があり（BODによる分解度＝85, 68, 90%（既存点検, 1989））、生物蓄積性が低いと推定される（log Kow＝0.08（PHYSPROP Database, 2009））ことから、区分に該当しない。

以上の結果より、区分に該当しない。

化審法分解度試験：良分解性（化学物質安全性点検結果等（分解性・蓄積性））

該当情報なし。

該当情報なし。

当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。（GHS分類：分類できない）

残留性・分解性

生態蓄積性

土壤中の移動性

オゾン層への有害性

13. 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

産業廃棄物処理認定業者に委託して処理する。

14. 輸送上の注意  
国連番号  
品名（国連輸送名）  
国連分類  
容器等級  
輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策

国内規制がある場合の規制情報  
陸上輸送  
海上輸送  
航空輸送  
応急措置指針番号

該当しない。

該当しない。

該当しない。

該当しない。

運搬に際しては容器に漏れの無いことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷くずれの防止を確実に行う。

該当法規制特定できず。

消防法の規定に従う。

船舶安全法の規定に従う。

航空法の規定に従う。

該当しない。

15. 適用法令  
化学物質管理促進法（PRTR法）  
労働安全衛生法

指定化学物質に該当しない。

名称等を表示又は通知すべき危険物及び有害物（第57条・施行令18条、第57条の2・施行令18条の2）〔アジピン酸〕

危険性又は有害性を調査すべき物（第57条の3）〔アジピン酸〕

作業場内表示義務（第101条の4）

皮膚等障害化学物質等及び特別規則に基づく不浸透性の保護具等の使用義務物質〔アジピン酸〕

毒物及び劇物に該当しない。

毒物及び劇物取締法

16. その他の情報  
引用文献

NITE-CHIRIP（製品評価技術基盤機構HP）  
化学安全管理データブック（化学工業日報社）  
17423の化学商品

記載内容のうち、含有量、物理／化学的性質等の数値は保証値ではありません。危険・有害性の評価は、現時点で入手できる資料・情報 データ等に基づいて作成しておりますが、すべての資料を網羅した訳ではありませんので取り扱いには十分注意して下さい。