

# 安全データシート

作成日 2002年11月6日  
改訂日 2024年5月15日

## 1. 化学品等及び会社情報

化学品等の名称	アセトニトリル (Acetonitrile)
会社名	アーク株式会社
住所	大阪市北区西天満3丁目10-3
電話番号	06-6809-5970
FAX番号	06-6809-5975
推奨用途及び使用上の制限	農薬・医薬・香料・染料有機合成用原料、抗生物質抽出剤、クロマト分離のキャリアー液等の抽出・分離用溶剤、カラーフィルム処理用溶剤、反応溶剤、精製溶剤、リチウム電池用有機電解液、ビタミンB1、サルファ剤の製造原料、フタジエン抽出溶剤

## 2. 危険有害性の要約

GHS分類 JIS Z 7252, 7253:2019 使用

物理化学的危険性	引火性液体	区分2
健康に対する有害性	急性毒性(経皮)	区分3
	急性毒性(吸入:蒸気)	区分4
	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分2A
	特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分1(中枢神経系、呼吸器)
	特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分2(血液系、中枢神経系、呼吸器、肝臓、腎臓)
環境に対する有害性	該当する区分なし	

GHSラベル要素  
絵表示



注意喚起語

危険

危険有害性情報

引火性の高い液体及び蒸気  
皮膚に接触すると有毒  
強い眼刺激  
吸入すると有害  
中枢神経系、呼吸器の障害  
長期にわたる、又は反復ばく露による血液系、中枢神経系、呼吸器、肝臓、腎臓の障害のおそれ

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。  
容器を密閉しておくこと。  
容器を接地すること／アースをとること。  
防爆型の電気機器／換気装置／照明機器を使用すること。  
火花を発生させない工具を使用すること。  
静電気放電に対する予防措置を講ずること。  
粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。  
取扱後はよく手を洗うこと。  
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。  
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。  
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

皮膚（又は髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を流水／シャワーで洗うこと。  
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。  
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。  
眼の刺激が続く場合：医師の診断／手当てを受けること。  
ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。  
気分が悪いときは、医師の診断／手当てを受けること。  
汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。  
火災の場合：消火するために適切な消火剤を使用すること。  
特別な処置が必要である。

## 保管

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。  
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依頼して廃棄すること

## 他の危険有害性

情報なし

## 3. 組成及び成分情報

### 単一製品・混合物の区別

単一製品

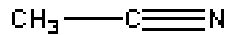
### 化学名又は一般名 別名

アセトニトリル  
シアノメタン  
エタンニトリル  
メチルシアニド

### 濃度又は濃度範囲 分子式（分子量）

≥99.9%  
C<sub>2</sub>H<sub>3</sub>N（41.05）

化学特性（示性式又は構造式）



CAS番号

75-05-8

官報公示整理番号

化審法：(2)-1508、 安衛法：公表化学物質

分類に寄与する不純物及び安定化添加物

情報なし

#### 4. 応急措置

##### 吸入した場合

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。人工呼吸が必要な場合がある。マウス対マウスの人工呼吸禁止。医療機関に連絡する。

##### 皮膚に付着した場合

直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を流水／シャワーで洗うこと。

##### 眼に入った場合

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。  
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

口をすすぐ。コップ1、2杯の水を飲ませる。吐かせない。医療機関に直ちに連絡する。

##### 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

吸入：腹痛、咳、吐き気、息切れ、咽頭痛、嘔吐（症状は遅れて現われることがある）  
皮膚：吸収されやすい  
目：発赤、痛み  
経口摂取：「吸入」参照

##### 応急措置をする者の保護

救助者は、状況に応じて適切な眼、皮膚の保護具を着用する。

##### 医師に対する特別な注意事項

特別に訓練された応急処置者又は医療従事者によるのみ酸素処置を行う。  
この物質により中毒を起こした場合は、特別の処置が必要である。

#### 5. 火災時の措置

##### 消火剤

粉末消火薬剤、泡消火薬剤。水は効果がない場合がある。

##### 使ってはならない消火剤

棒状注水

##### 特有の危険有害性

きわめて燃えやすい。熱、火花、火炎により発火する。蒸気は空気と爆発性混合気を形成する。蒸気が着火源まで達し、発火するおそれがある。火災時に刺激性、腐食性、毒性のガスを発生するおそれがある。

## 特有の消火方法

引火点が極めて低い：消火の効果がないおそれがある場合は散水を行う。  
火元への燃焼源を断ち、消火剤を使用して消火する。  
延焼の恐れのないよう水スプレーで周囲のタンク、建物等の冷却をする。  
消火活動は風上から行う。  
火災場所の周辺には関係者以外の立ち入りを規制する。  
危険でなければ火災区域から容器を移動する。

## 消火を行う者の保護

消火作業の際は、適切な自給式の呼吸器用保護具、眼や皮膚を保護する防護服（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、保護具及び緊急措置

関係者以外の立ち入りを禁止する。  
作業者は適切な保護具（自給式呼吸器付完全保護衣等）を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。

### 環境に対する注意事項

周辺環境に影響がある可能性があるため、製品の環境中への流出を避ける。

### 封じ込め及び浄化の方法及び機材

換気する。  
すべての発火源を取り除く。  
漏れた液を密閉式の容器に集める。  
残留液を乾燥砂又は不活性吸収剤に吸収させて安全な場所に移す。

## 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」に記載の措置を行い、必要に応じて保護具を着用する。

### 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。  
高温面又は強酸化剤との接触禁止。  
充填、取り出し、取り扱い時に圧縮空気を使用してはならない。  
ミストの発生を防ぐ。  
容器を密閉しておくこと。  
容器を接地すること／アースをとること。  
防爆型の電気機器／換気装置／照明機器を使用すること。  
火花を発生させない工具を使用すること。  
静電気放電に対する予防措置を講ずること。  
粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。  
取扱後はよく手を洗うこと。  
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。  
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。  
作業衣を家に持ち帰ってはならない。  
保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。

### 接触回避

「10. 安全性及び反応性」を参照。

**衛生対策** この製品を使用する時に、飲食又は喫煙しないこと。  
取扱い後はよく手を洗うこと。

**保管 安全な保管条件** 密封し、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。  
施錠して保管すること（毒劇物）。  
耐火設備で保管する。  
酸、塩基、強酸化剤及び食品や飼料から離しておく。

**安全な容器包装材料** 消防法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

## 8. ばく露防止及び保護措置

**管理濃度** 未設定  
**許容濃度** 日本産衛学会（2017年度版）  
ACGIH 未設定  
TLV-TWA: 20 ppm、34 mg/m<sup>3</sup> (Skin)  
OSHA PEL (TWA) : 40ppm

**設備対策** 取り扱いの場所の近くに、洗眼及び身体洗浄剤のための設備を設ける。  
高温下や、ミストが発生する場合は換気装置を使用する。

**保護具** **呼吸用保護具** 換気、局所排気、又は呼吸用保護具を使用する。  
**手の保護具** 保護手袋を着用する。  
**眼の保護具** 顔面シールド又は眼用保護具を併用する。  
**皮膚及び身体の保護具** 保護衣を着用する。

## 9. 物理的及び化学的性質

**物理的状态**  
**形状** 液体（20℃、1気圧）（GHS判定）  
**色** 無色透明な液体（HSDB（2017））  
**臭い** 甘い香り（HSDB（2017））  
**臭いのしきい（閾）値** 70.0 mg/m<sup>3</sup>（HSDB（2017））  
**pH** 情報なし  
**融点・凝固点** -44℃（HSDB（2017））  
**沸点、初留点及び沸騰範囲** 82℃（GESTIS（2017））  
**引火点** 2℃（c. c.）（GESTIS（2017））  
**蒸発速度（酢酸ブチル=1）** 579（酢酸ブチル=100）（HSDB（2017））  
**燃焼性（固体、気体）** 該当しない  
**燃焼又は爆発範囲** 3.0%～16.0%（HSDB（2017））  
**蒸気圧** 9.9 kPa（25℃）（ICSC（J）（2011））  
**蒸気密度** 1.42（空気=1）（HSDB（2017））  
**比重（相対密度）** 0.78745（15℃/4℃）（HSDB（2017））  
**溶解度** 水：1,390 g/100 mL（20℃）（ICSC（J）（2011））  
アルコールに可溶（HSDB（2017））  
**n-オクタノール／水分配係数** log Kow = -0.34（HSDB（2017））

自然発火温度 524°C (HSDB (2017))  
分解温度 情報なし  
粘度 (粘性率) 0.35 cP (20°C) (HSDB (2017))

## 10. 安定性及び反応性

反応性 「危険有害反応可能性」を参照。  
化学的安定性 通常の取扱い条件下では安定である。  
危険有害反応可能性 加熱又は燃焼及び高温面と接触すると、塩化水素や窒素酸化物を含む有毒なヒュームを生じる。強酸化剤と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。酸や塩基と反応し、有毒で引火性のシアン化水素を生じる。ある種のプラスチック、ゴム、被膜剤を侵す。

避けるべき条件 高温と直射日光、熱、炎、火花、静電気、スパーク  
混触危険物質 強酸化剤  
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

## 11. 有害性情報

急性毒性 ihl-rat LC50 : 7551 ppm/8H  
orl-mus LD50 : 269 mg/kg  
orl-rat LD50 : 2460 mg/kg  
skn-rbt LD50 : 980 mg/kg

皮膚腐食性／刺激性 skn-rbt 500 mg open MLD

眼に対する重篤な損傷性／刺激性 eye-rbt 20 mg open SEV

生殖細胞変異原性 sce-ham-ovr 5 g/L

sln-dmg-ihl 131 ppm

sin-smc 47600 ppm

発がん性 ihl-rat TCLo : 400 ppmn/6H/2Y-I

IARC=情報なし

NTP=情報なし

生殖毒性 orl-ham TDLo : 300 mg/kg (8D preg)

### 特定標的臓器毒性（単回ばく露）

GHS分類：区分1（中枢神経系、呼吸器）

ヒトでは本物質の誤飲や自殺企図による経口摂取例、及び工場での事故による急性吸入ばく露例が複数例報告されており、急性影響は、疲労感、悪心、嘔吐、錯乱、痙攣、昏睡等であり、重度の場合は死に至るとの記載がある（NITE初期リスク評価書（2007））。また、吸入ばく露で鼻、喉に刺激があるとの報告がある（NITE初期リスク評価書（2007））。

実験動物では、マウスの単回経口投与試験で区分2範囲の300～2,000 mg/kgで、自発運動低下、振戦、衰弱、正向反射低下、努力呼吸、痙攣、喘ぎ、流涎が認められたとの報告がある（EU-RAR（2002）、NITE初期リスク評価書（2007））。また、マウスの4時間単回吸入ばく露試験で区分2範囲の3,039～5,000 ppmで、自発運動低下、歩行異常、正向反射消失、緩徐呼吸、努力性呼吸、速呼吸、喘ぎ、体温低下、後肢伸展、横臥位、被毛の黄色化が認められたとの報告（EU-RAR（2002）、NITE初期リスク評価書（2007））、及びマウスの1時間単回吸入ばく露試験で500～5,000 ppm（4時間換算値：250～2,500 ppm、区分1範囲に相当）で、重度の呼吸困難、あえぎ、振戦、痙攣が認められたとの報告（EHC 154（1993）、EU-RAR（2002）、NITE初期リスク評価書（2007））がある。更に、ラットの8時間単回吸入ばく露試験で生存例と死亡例の両方に肺の出血とうっ血が認められたとの報告がある（EU-RAR（2002）、NITE初期リスク評価書（2007））。この試験では用量の詳細な記載はないが、LC50値（4時間換算値）は10,678 ppm（雄）、17,585 ppm（雌）と報告されており、影響は区分2範囲の用量でみられたと考えられる。以上の情報から、本物質は中枢神経系と呼吸器に影響を与えられ、したがって区分1（中枢神経系、呼吸器）とした。

### 特定標的臓器毒性（反復ばく露）

GHS分類：区分2（血液系、中枢神経系、呼吸器、肝臓、腎臓）

ヒトに関する情報はない。

実験動物については、ラットを用いた蒸気による13週間吸入毒性試験（6時間/日、5日間/週）において、区分2のガイダンス値の範囲内である800 ppm（1,340 mg/m<sup>3</sup>（90日換算：0.97 mg/L））以上で死亡、自発運動低下、被毛粗剛、胸腺の重量減少、貧血症状（赤血球数・ヘモグロビン濃度・ヘマトクリット値の減少）、死亡例で肺のうっ血及び水腫、肺胞・脳出血、骨髄細胞減少、胸腺の萎縮、脾臓のリンパ球減少、卵巣の黄体減少がみられ（NITE初期リスク評価書（2007）、環境省リスク評価第3巻（2004）、NTP TR447（1996））、ラットを用いた蒸気による90日間吸入毒性試験（7時間/日、5日/週）において、区分2のガイダンス値の範囲内である166 ppm（279 mg/m<sup>3</sup>（90日換算：0.33 mg/L））以上で肺拡張不全、肺胞の組織球性細胞集簇、330 ppm（554 mg/m<sup>3</sup>（90日換算：0.65 mg/L））以上で気管支炎、肺炎がみられている（NITE初期リスク評価書（2007）、EU-RAR（2002））。また、マウスを用いた蒸気による13週間吸入毒性試験（6時間/日、5日/週）において、区分1のガイダンス値の範囲内である100 ppm（168 mg/m<sup>3</sup>（90日換算：0.12 mg/L））以上で肝臓の重量増加、区分2のガイダンス値の範囲内である200 ppm（335 mg/m<sup>3</sup>（90日換算：0.24 mg/L））以上で前胃の上皮過形成を伴う限局性潰瘍、400 ppm（670 mg/m<sup>3</sup>（90日換算：0.48 mg/L））で死亡、肝細胞空胞化、

マウスを用いた蒸気による92日間吸入毒性試験（6.5時間/日、5日/週）において、区分1のガイダンス値の範囲内である100 ppm（168 mg/m<sup>3</sup>）（90日換算：0.18 mg/L）以上で肝臓の重量増加、区分2のガイダンス値の範囲内である200 ppm（335 mg/m<sup>3</sup>）（90日換算：0.36 mg/L）以上で死亡、赤血球数・ヘマトクリット値減少、肝細胞空胞化がみられている（NITE初期リスク評価書（2007））。このほか、サルを用いた蒸気による91日間吸入毒性試験（7時間/日、5日/週）において、区分2のガイダンス値の範囲内である350 ppm（588 mg/m<sup>3</sup>）（ガイダンス値換算：0.69 mg/L）で脳の上矢状もしくは下矢状静脈洞の出血、肺の乾酪性結節、肝臓の退色、限局性肺気腫、肺胞上皮のび慢性増生、急性気管支炎、限局性マクロファージ色素沈着、腎臓の近位尿細管の混濁腫脹がみられている（NITE初期リスク評価書（2007））。以上から、区分2（血液系、中枢神経系、呼吸器、肝臓、腎臓）とした。なお、前胃の所見は刺激によるものと考え分類根拠としなかった。

#### 誤えん有害性

データ不足のため分類できない。なお、HSDB（Access on June 2017）に収載された数値データ（粘性率：0.35 mPa・s（20℃）、密度（比重）：0.78745）より、動粘性率は0.444 mm<sup>2</sup>/sec（20℃）と算出される。

### 1.2. 環境影響情報

生態毒性 水生環境有害性 短期（急性）

魚類（ヒメダカ）の96時間LC50 > 100 mg/L（環境省生態影響試験（1995））他から、区分に該当しないとした。

水生環境有害性 長期（慢性）

難水溶性でなく（水溶解度 = 1.00 × 10<sup>6</sup> mg/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。

オゾン層への有害性

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。

### 1.3. 廃棄上の注意

残余廃棄物

特別管理産業廃棄物に該当する。  
特別管理産業廃棄物処理基準に従って処理を行うか、特別管理産業廃棄物の許可業者に運搬又は処分を委託する。

汚染容器及び包装

容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制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、内容物を完全に除去すること。

### 1.4. 輸送上の注意

国際規制

国連番号  
国連品名

1648  
ACETONITRILE



国連危険有害性クラス	3
副次危険	-
容器等級	II
海洋汚染物質	非該当
MARPOL73/78附属書II及びIBCコードによるばら積み輸送される液体物質	情報なし

**国内規制**

海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
航空規制情報	航空法の規定に従う。
陸上規制情報	消防法、毒物及び劇物取締法、道路法の規定に従う。

**特別な安全上の対策**

消防法、毒物及び劇物取締法、道路法の規定によるイエローカード携行の対象物

**その他（一般的）注意**

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。

**15. 適用法令**

消防法	第4類 第一石油類 危険等級II 水溶性
毒物及び劇物取締法	劇物（指定令第2条）
化審法	優先評価化学物質（法第2条第5項） 旧第2種監視化学物質（旧法第2条第5項）
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） 危険性又は有害性等を調査すべき物（法第57条の3）
化学物質排出把握管理促進法（PRTR法）	皮膚等障害化学物質等（規則 第594条の2 第1項） 非該当
危険物船舶運送及び貯蔵規則	引火性液体類（危規則第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）
海洋汚染防止法	施行令別表第1 有害液体物質 Z類物質
大気汚染防止法	有害大気汚染物質

**16. その他の情報**

参考文献	各データ毎に記載した。
------	-------------