

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称

アセトニトリル

製品コード

A2-04

整理番号

A2-04-4

供給者の会社名称

林 純薬工業株式会社

住所

大阪府大阪市中央区内平野町3丁目2番12号

担当部門

環境・品質保証部

電話番号

06-6910-7305

FAX番号

06-6910-7300

緊急連絡電話番号

06-6910-7305

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2

自然発火性液体 区分外

金属腐食性物質 区分外

健康有害性

急性毒性(経口) 区分外

急性毒性(経皮) 区分3

急性毒性(吸入:蒸気) 区分外

皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分外

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分2A

生殖細胞変異原性 区分2

発がん性 区分外

特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分1(呼吸器 中枢神経系)

特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分2(肝臓 血液系 呼吸器 腎臓 中枢神経系)

環境有害性

水生環境有害性(急性) 区分外

水生環境有害性(長期間) 区分外

上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。

GHSラベル要素

絵表示



注意喚起語

危険

危険有害性情報

H225 引火性の高い液体及び蒸気

H311 皮膚に接触すると有毒

H319 強い眼刺激

H341 遺伝性疾患のおそれの疑い

H370 呼吸器、中枢神経系の障害

H373 長期又は反復ばく露による肝臓、血液系、呼吸器、腎臓、中枢神経系の障害のおそれ

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。(P210) 容器を密閉しておくこと。(P233) 容器を接地すること。アースをとること。(P240) 涼しい所に置くこと。(P235) 防爆型の電気機器、換気装置、照明機器等を使用すること。(P241) 火花を発生させない工具を使用すること。(P242) 静電気放電に対する安全対策を講じること。(P243) ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。(P260) 取扱い後はよく手と眼を洗うこと。(P264) この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。(P270) 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。(P280)
応急措置	皮膚又は髪に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。(P303+P361+P353) 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。(P305+P351+P338) ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。(P308+P313) 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。(P314) 眼の刺激が続く場合、医師の診断、手当てを受けること。(P337+P313) 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すること。(P361+P364) 火災の場合には、適切な消火剤を使用すること。(P370+P378)
保管	換気の良い冷所で保管すること。(P403+P235) 施錠して保管すること。(P405)
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。(P501)

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別

化学物質

化学名又は一般名

シアン化メチル、シアノメタン

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	化学特性	官報公示整理番号		CAS番号
			化審法	安衛法	
アセトニトリル	99.5%以上	CH ₃ CN	(2)-1508	公表	75-05-8

分類に寄与する不純物及び安定化添加物

情報なし

労働安全衛生法

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別表第9)

アセトニトリル(政令番号:15)

毒物及び劇物取締法

劇物(指定令第2条)

有機シアン化合物及びこれを含む製剤

化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)

第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1)

アセトニトリル(政令番号:13)(99.5%以上)

4. 応急措置

吸入した場合

空気の新鮮な場所に移し、安楽に待機させ、窮屈な衣服部分を緩めてやる。ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。

皮膚に付着した場合

汚染した衣服、靴、靴下を脱がせ遠ざける。接触した身体部位を水で十分洗う。多量の水と石鹸で洗うこと。医師の手当、診断を受けること。

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。医師の手当、診断を受けること。

飲み込んだ場合

直ちに多量の水を飲ませる。口をすすぐこと。気分が悪い時は、医師に連絡すること。医師の手当、診断を受けること。

5. 火災時の措置

消火剤	水噴霧、泡、粉末消火薬剤、二酸化炭素、耐アルコール泡、乾燥砂
使ってはならない消火剤	棒状注水
特有の危険有害性	極めて燃え易い、熱、火花、火炎で容易に発火する。 火災時に刺激性もしくは有毒なフェームまたはガスを発生する。
特有の消火方法	周辺火災の場合、移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。 移動不可能な場合、容器及び周囲の設備等に散水し、冷却する。 着火した場合、初期消火は、火元(燃焼源)を断ち、適切な消火剤を用いて一挙に消火する。 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	消火作業の際は、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 および緊急措置	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。 関係者以外の立入りを禁止する。 密閉された場所に立入る前に換気する。 適切な防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。 作業の際には、吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、必ず適切な保護具を着用し、風下で作業を行わない。
環境に対する注意事項	本製品は、水汚染物なので土壌汚染、もしくは排水溝及び排水系及び大量の水に流入することを防止する。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	不活性材料(例えば、乾燥砂又は土等)で流出物を吸収して、化学品廃棄容器に入れる。 回収跡は多量の水で洗い流す。
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)。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用して作業する。 長時間または反復の暴露を避ける。 漏れ、あふれ、飛散しないように取扱い、ミスト、蒸気の発生を少なくし、換気を十分に作る。 作業後は容器を密栓し、うがい手洗いを十分に作る。 取り扱う場合は局所排気内、又は全体換気設備のある場所で行う。
安全取扱注意事項	周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。 容器を転倒させ、落下させ、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。 眼、皮膚、衣服との接触を避ける。 ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。 排気用の換気を行うこと。
衛生対策	取扱い後はよく手を洗うこと。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
保管	
安全な保管条件	施錠して保管すること。 酸化剤から離して保管する。 直射日光を避け、冷凍保管する。容器を密閉し、火気、熱源より遠ざける。 その他消防法、毒物及び劇物取締法等の関連法規の定めるところに従い保管する。
安全な容器包装材料	遮光した気密容器(ガラス)

8. ばく露防止及び保護措置

	管理濃度	日本産業衛生学会	ACGIH
アセトニトリル	設定されていない		TWA 40ppm , STEL 60ppm, (ACGIH)

設備対策

静電気放電に対する予防措置を講ずること。
取扱場所での発生源の密閉化、または局所排気装置、全体換気装置の設置。取扱い場所の近くに安全シャワー、洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

保護具

呼吸器の保護具

有機ガス用防毒マスク、自給式呼吸器(火災時)

手の保護具

不浸透性保護手袋

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)

皮膚及び身体の保護具

不浸透性前掛け、不浸透性作業衣、保護長靴

9. 物理的及び化学的性質**物理的状態**

液体

形状

液体

色

無色透明

臭い

芳香

臭いのしきい(閾)値

データなし

pH

データなし

融点・凝固点

-46℃

沸点、初留点及び沸騰範囲

82℃

引火点

12.8℃

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

情報なし

燃焼又は爆発範囲

3.0 ~ 16 vol%(空気中)

蒸気圧

9.7 kPa(20℃)

蒸気密度

1.4

比重(密度)

0.8g/cm³(20℃); 0.780~0.784g/ml(20℃)

溶解度

水に易溶。エタノール、ジエチルエーテルに可溶。

動粘性率

データなし

オクタノール／水分配係数

-0.3

10. 安定性及び反応性

反応性

情報なし

化学的安定性

通常、安定。

危険有害反応可能性

強酸化剤と反応して、火災や爆発の危険性をもたらす。酸性水溶液、塩基性水溶液と反応して、有毒なフェュームを生じる。プラスチック、ゴムを侵す。

避けるべき条件

日光、湿気、熱。火花、裸火、静電気等の発火源。酸化剤、還元剤、酸、塩基との接触。塩化ビニル樹脂、ポリスチレン、ポリカーボネート等との接触。

混触危険物質

酸化剤、還元剤、酸、塩基、塩化ビニル樹脂、ポリスチレン、ポリカーボネート等

危険有害な分解生成物

窒素酸化物、シアン化水素

11. 有害性情報

急性毒性:経口

ラットを用いた経口投与試験のLD₅₀ 3,800、1,320、2,460、2,230、1,730、6,740、3,200、160、3,070、3,470、4,050 mg/kg (EHC 154 (1993)) に基づき、計算式を適用して得られたLD₅₀=2,080 mg/kg から区分5とした。

急性毒性:経皮

ウサギを用いた経皮投与試験のLD₅₀3,940、980、390mg/kg (EHC 154 (1993))に基づき、計算式を適用して得られたLD₅₀=390mg/kg から区分3とした。

急性毒性:吸入(ガス)

GHSの定義による液体であるため、ガスでの吸入は想定されず、分類対象外とした。

急性毒性:吸入(蒸気)	蒸気圧=11.8kPa(25℃)から飽和蒸気圧濃度=117000ppm、LC ₅₀ =16000 ppm(NITE)<117000ppmX0.90から「ミストがほとんど混在しない蒸気」と考えられ、ppm濃度基準値で判定、LC ₅₀ =16000ppm(2500ppm<区分4≦20000ppm)により、区分4とした。
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	EU-RAR No.18 (2002) 記載中のウサギを用いたEPA/OECD Guidelineに従った皮膚刺激性試験におけるDraize scoreはすべての観察時間、すべての動物で「0」のため、皮膚刺激性はなかったと判断し、「区分外」とした。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	EU-RAR No.18 (2002) 記載のウサギを用いた眼刺激性試験で平均スコアが角膜混濁1,45、結膜発赤3であるため区分2であるが、2Aと2Bを区分できる情報がないため区分2A-2Bとしたが、安全性の観点から、2Aとしたほうが望ましい。
皮膚感作性	EU-RAR No.18 (2002) 記載のモルモットによる皮膚感作性試験は、OECDテストガイドラインに基づいたGLP試験で、信頼性の高い「陰性」であるが1試験結果のみであり、また、ヒトへの事例についてPriority 1の文献中になんらの記載もないため、分類するにはデータ不足であり、「分類できない」とし
生殖細胞変異原性	EU-RAR No.18 (2002)、DFGOT vol.19 (2003) の記述から、経世代変異原性試験なし、生殖細胞in vivo変異原性試験なし、体細胞in vivo変異原性試験(小核試験)で陽性、生殖細胞in vivo遺伝毒性試験なしであることから、区分2とした。
発がん性	ACGIH(2002)でA4、EPA(1999)でDに分類されていることから区分外とした。
生殖毒性	データ不足(親動物の生殖機能、受精能力に関するデータなし)のため分類できない。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	ヒトについて、「胸の痛み、胸部狭窄感、はきけ、嘔吐、頻脈、低血圧、頻呼吸、頭痛、不眠、意識混濁、発作」(CERIハザードデータ集 96-17 (1997))、「顔の紅潮、胸部狭窄感、肺水腫、痙攣、意識喪失」(環境省リスク評価 第2巻 (2003))等の記載があることから中枢神経系、呼吸器が標的臓器と考えられた。以上より、分類は区分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)	実験動物については、「過伸展反射、興奮性、協調不全、慢性肺炎、肺気腫、無気肺、胸水、肺胞内の組織球の凝集、肺胞中隔の細胞浸潤、気管支炎、腎臓の近位および尿管細管の限局性混濁腫脹、脳の限局性硬膜あるいは硬膜下出血」(EU-RAR No.18 (2002))、「赤血球数、ヘマトクリット値、ヘモグロビン濃度の有意な減少、肝細胞の空胞化及び肥大、気管支炎」(環境省リスク評価 第2巻 (2003))等の記述から、中枢神経系、呼吸器、腎臓、血液系、肝臓が標的臓器と考えられた。実験動物に対する影響は、区分2に相当するガイダンス値の範囲でみられた。以上より、分類は区分2(中枢神経系、呼吸器、腎臓、血液系、肝臓)とした。

12. 環境影響情報

水生環境有害性(急性)	魚類(ヒメダカ)の96時間LC ₅₀ >100mg/L(環境省生態影響試験、1995)他から、区分外とした。
水生環境有害性(長期間)	難水溶性でなく(水溶解度=1.00×10 ⁶ mg/L(PHYSPROP Database、2005))、急性毒性が低いことから、区分外とした。
生態毒性	知見なし
オゾン層への有害性	データなし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に、内容を明示して処理を委託する。 特別管理産業廃棄物のため、廃棄においては特に「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」の特別管理産業廃棄物処理基準に従うこと。
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の規定に従う。
UN No.	1648

Proper Shipping Name.	ACETONITRILE
Class	3
Packing Group	II
Marine Pollutant	Not applicable
Transport in bulk according to MARPOL 73/78,Annex II , and the IBC code	applicable
航空規制情報	ICAO/IATAの規定に従う。
UN No.	1648
Proper Shipping Name.	ACETONITRILE
Class	3
Packing Group	II
国内規制	
陸上規制情報	該当しない
海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
国連番号	1648
品名	アセトニトリル
クラス	3
容器等級	II
海洋汚染物質	非該当
MARPOL 73/78 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	該当
航空規制情報	航空法の規定に従う。
国連番号	1648
品名	アセトニトリル
クラス	3
容器等級	II
特別安全対策	運搬に際しては、容器の転倒、損傷、落下、荷崩れ等しないように積み込み、漏出のないことを確認する。
緊急時応急措置指針番号	127
15. 適用法令	
化審法	優先評価化学物質(法第2条第5項)
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) 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別表第9)
毒物及び劇物取締法	劇物(指定令第2条)
消防法	第4類 第一石油類(水溶性)
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(環境省から都道府県への通達)
海洋汚染防止法	有害液体物質(Z類物質)(施行令別表第1)
外国為替及び外国貿易法	輸出貿易管理令別表第1の16の項(2)
船舶安全法	引火性液体類(危規則第2, 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)
港則法	危険物・引火性液体類(法第21条2、則第12条、昭和54告示547別表二)
道路法	車両の通行の制限(施行令第19条の13)
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	特別管理産業廃棄物(法第2条第5項、施行令第2条の4)
特定有害廃棄物輸出入規制法(バーゼル法)	廃棄物の有害成分・法第2条第1項第1号イに規定するもの(平10三省告示1号)

下水道法	水質基準物質(法第12条の2第2項、施行令第9条の4)
化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)	第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1)
土壤汚染対策法	特定有害物質(法第2条第1項、施行令第1条)

16. その他の情報

参考文献	国際化学物質安全性カード(ICSC) 16313の化学商品(化学工業日報社) 独立行政法人 製品評価技術基盤機構 The Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH
その他	当該製品の化学物質製品を取り扱う事業者に対して提供するものであり、安全を保証するものではありません。 現時点における該当化学物質の情報を全て検証しているわけではありません。 当該化学物質について常に未知の危険性が存在するという認識で、製品運搬・開封から廃棄に至るまで、安全を最優先して使用者自己の責任においてご使用下さい。 当該化学物質を使用する際は、使用者自ら安全情報を収集すると共に使用される場所・機関・国などの、法規制等については使用者自ら調査し最優先させてください。 国または地方の規制についての調査は、当社としては行いかねますので、この問題については使用者の責任で処理願います。 このSDSは林 純薬工業株式会社の著作物です。 当該物質の日本語によるSDSと他国言語にて翻訳されたSDSが存在する場合、内容の相違があるなしに関わらず日本語で記述された文書が優先され他国言語による文書は参考文書とします。