

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	アセトカーミン溶液
製品コード	W4-14
整理番号	W4-14-1
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
URL	http://www.hpc-j.co.jp/

2. 危険有害性の要約

GHS分類	金属腐食性物質 区分1 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分1 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分1 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分1(血液 呼吸器系)
健康有害性	水生環境有害性(急性) 区分3 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。
環境有害性	

GHSラベル要素

絵表示



注意喚起語

危険有害性情報

危険

H290 金属腐食のおそれ
H314 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
H370 血液、呼吸器系の障害
H402 水生生物に有害

注意書き

安全対策

他の容器に移し替えないこと。(P234)
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)
環境への放出を避けること。(P273)
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。(P280)
飲み込んだ場合、口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
(P301+P330+P331)

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)
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。(P304+P340)

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)

ばく露又はばく露の懸念がある場合、医師に連絡すること。(P308+P311)

直ちに医師に連絡すること。(P310)

特別な処置が必要である。(P321)

汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。(P363)

物的被害を防止するためにも流出したものを吸収すること。(P390)

保管

施錠して保管すること。(P405)

耐腐食性内張りのある耐腐食性容器で保管すること。(P406)

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

混合物

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	化学式	官報公示整理番号		CAS番号
			化審法	安衛法	
酢酸	36～40%	CH ₃ COOH	2-688		64-19-7
カーミン	非開示	不明			1390-65-4

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 酢酸(法令指定番号:176)
 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)

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と石鹼で
 洗うこと。

眼に入った場合

医師の診断、手当てを受けること。

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。

飲み込んだ場合

医師の診断、手当てを受けること。

直ちに多量の水を飲ませる。

口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

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,粉末消火薬剤,二酸化炭素,耐アルコール性泡消火剤,乾燥砂

使ってはならない消火剤

高圧棒状放水

特有の危険有害性

不燃性であるが、火災時に刺激性もしくは有毒なフェーム又はガスを発生す
 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。

消火を行う者の保護

消火作業の際は、空気呼吸器を含め防護服(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

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。

関係者以外は近づけない。

立ち入る前に、密閉された場所を換気する。

環境に対する注意事項	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。 環境中に放出してはならない。 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。

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、換気を十分にします。

作業後は容器を密栓し、うがい手洗いを十分にします。

取り扱う場合は局所排気内、又は全体換気の設備のある場所で取り扱う。

取扱い後はよく手を洗うこと。

ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

接触、吸入又は飲み込まないこと。

環境への放出を避けること。

眼、皮膚、衣服との接触を避ける。

安全取扱注意事項

保管

安全な保管条件

施錠して保管すること。

耐腐食性、耐腐食性内張りのあるもの、又は適切な材料の容器で保管すること。

直射日光を避け、換気の良い冷暗所に保管する。容器を密閉し、火気、熱源より遠ざける。

安全な容器包装材料

遮光した気密容器

8. ばく露防止及び保護措置

	管理濃度	許容濃度(産衛学会)	許容濃度(ACGIH)
酢酸	設定されていない	10ppm (25mg/m ³)	TWA 10ppm, STEL 15ppm
カーミン	設定されていない		

設備対策

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

酸性ガス用防毒マスク、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

製品として

外観

物理的状態

液体

形状

液体

色

赤色

臭い

酢酸臭

臭いのしきい(閾)値

データなし

pH	酸性
沸点、初留点及び沸騰範囲	情報なし
引火点	データなし
蒸発速度	情報なし
燃焼又は爆発範囲	データなし
蒸気圧	情報なし
比重(密度)	データなし
動粘性率	データなし
30%酢酸として	
pH	1.7 (25℃)
比重(密度)	1.04g/cm ³ (20℃)
10. 安定性及び反応性	
反応性	情報なし
化学的安定性	通常の取扱いにおいて安定である。
危険有害反応可能性	情報なし
避けるべき条件	日光、熱。塩基、酸化性物質との接触。
混触危険物質	塩基、酸化性物質
危険有害な分解生成物	炭素酸化物
11. 有害性情報	
製品として	
急性毒性	データなし
酢酸として	
急性毒性: 経口	ラットのLD ₅₀ 値=3310、3530mg/kg (PATY(5th, 2001))に基づき、JIS分類基準の区分外(国連分類基準の区分5)とした。
急性毒性: 経皮	ウサギのLD ₅₀ 値=1060mg/kg (PATY(5th, 2001))から区分4とした。
急性毒性: 吸入(蒸気)	ラットの LCLo=16000ppm (PATY (5th, 2001))は区分4あるいは区分外に相当することから分類できないとした。なお、飽和蒸気圧濃度の90%(20394.7 ppmV * 0.90 = 18355ppmV)より低いので、分類にはガスの基準値を適用した。
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	ウサギあるいはモルモットを用いた試験 (PATY(5th, 2001)、ACGIH(2004))において、刺激性の程度はばく露の濃度と時間に依存し、特に50～80%以上の濃度では重度の熱傷と痂皮形成が観察されている。かつ、EU分類ではC;R35であることから、区分1とした。なお、pHは1.0M=2.4 (Merck (14th, 2006))、である。
眼に対する重篤な損傷性 又は眼刺激性	ウサギ眼に氷酢酸を適用直後に破壊的損傷を生じた (ACGIH(2004)) こと、別の試験で10%以上の濃度で永続的角膜損傷を伴う重度の刺激性を示した (IUCLID(2000)) こと、ヒトで誤って眼に入れてしまった後直ちに洗浄したにも拘らず角膜混濁や虹彩炎を起こし、上皮の再生に何ヶ月も要し特に角膜混濁は永続的であったとの症例報告 (PATY(5th, 2001)) もあり、区分1とした。
呼吸器感作性	酢酸による惹起に陽性反応を示した気管支喘息の患者や、アルコールまたは酢酸にばく露されI型過敏性反応類似の反応を呈したヒトが報告されている (PATY(5th, 2001))。またエタノールにアナフィラキシー反応と酢酸に即時型アレルギーを示したとの報告もある (HSDB(2005))。しかし、以上の報告は極めて稀な症例であり、またその他にヒトに対しての報告や動物による試験報告などではなくデータ不足のため分類できない。なお、当該物質と喘息発作の関連性は否定できないため、取り扱いには十分な注意を要する。
生殖細胞変異原性	in vivoの試験結果がないので分類できないとした。in vitro 変異原性試験ではエームス試験およびCHO細胞を用いた染色体異常試験でいずれも陰性の結果 (PATY(5th, 2001)) が報告されている。

発がん性	酢酸・無水酢酸生産工場の大規模な疫学調査(PATTY(5th, 2001))が実施され、労働者1359人のコホートで癌による死亡を評価の結果、前立腺がんでの増加(6例)を除き全ての癌による死亡が減少した。前立腺がんによる死亡の解釈は困難と結論されている(PATTY(5th, 2001))が、いずれにしてもデータ不足のため分類できない。
生殖毒性	ラットを用い出産から18日齢までばく露した試験(PATTY(5th, 2001))およびマウスの器官形成期に経口投与した試験(HSDB(2005))授乳影響あるいは仔の発生に対する悪影響の記載はない。しかし、交配前からのばく露による親動物の性機能および生殖能に及ぼす影響に関してはデータがないので分類できない。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	ヒトで水酢酸または大量の酢酸を摂取後、播種性血管内凝固障害、重度の溶血、虚血性腎不全を起こした症例報告が複数あり(PATTY(5th, 2001)、ACGIH(2004))、区分1(血液)とした。また、ヒトで吸入暴露による鼻、上気道、肺に対する刺激性の記載(PATTY(5th, 2001))、「ヒトが蒸気を吸入すると気道腐食性、肺水腫が見られることがある」との記述(ICSC(J)(1997))があり、実際に石油化学工場での事故によるばく露で気道閉塞と間質性肺炎を発症した報告(ACGIH(2004))があるので区分1(呼吸器系)とした。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	ラットに3%の被験物質を6ヶ月間胃内投与した試験で食道粘膜の慢性炎症がみられ(PATTY(5th, 2001))、また、職業ばく露により、労働者が胸焼けや便秘などの消化器症状の訴え(PATTY(5th, 2001))、また、女性労働者117人の横断研究においてばく露を受けた労働者が対照に比べ慢性咳嗽、胸部ひっ迫、鼻カタル、副鼻腔炎の有病率が有意に高かったとの報告(ACGIH(2004))もあるが、いずれもデータ不足で分類できない。
12. 環境影響情報	
製品として	
生態毒性	情報なし
オゾン層への有害性	データなし
酢酸として	
水生環境有害性(急性)	甲殻類(オオミジンコ)での48時間 $EC_{50} = 65000 \mu g/L$ (AQUIRE, 2010)であることから、区分3とした。
水生環境有害性(長期間)	急速分解性があり(BODによる分解度:74%(既存点検, 1993))、かつ生物蓄積性が低いと推定される($\log Kow = -0.17$ (PHYSPROP Database, 2009))ことから、区分外とした。
分解性	微生物等による分解性が良好だと判断される物質。分解度;74%(BOD)
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。
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	
UN No.	3265
Proper Shipping Name	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.
Class	8
Packing Group	III
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	
UN No.	
Proper Shipping Name	
ICAO/IATAの規定に従う。	
3265	
CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.	

Class	8
Packing Group	III

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 3265

品名 その他の腐食性物質(有機物)(液体)(酸性のもの)

国連分類 8

容器等級 III

海洋汚染物質 非該当

MARPOL 73/78 附属書II 及び 該当

IBC コードによるばら積み輸送
される液体物質

航空規制情報 航空法の規定に従う。

国連番号 3265

品名 その他の腐食性物質(有機物)(液体)(酸性のもの)

国連分類 8

等級 III

特別の安全対策 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 153

15. 適用法令

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)

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)

腐食性液体(労働安全衛生規則第326条)

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

船舶安全法

腐食性物質(危規則第3条危険物告示別表第1)

航空法

腐食性物質(施行規則第194条危険物告示別表第1)

港則法

その他の危険物・腐食性物質(法第21条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表)

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)

16. その他の情報

参考文献

国際化学物質安全性カード(ICSC)

16817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。