

安全データシート

1. 化学物質等及び会社情報

化学物質等の名称	アルデヒドフクシン調整セット (パラアルデヒド)
会社名	武藤化学株式会社
住所	東京都文京区本郷2-10-7
電話番号	03-3814-5511
緊急時の電話番号	03-3814-5511
FAX番号	03-3815-4832
メールアドレス	
推奨用途及び使用上の制限	検査・研究用

2. 危険有害性の要約

GHS分類 分類実施日 H21.3.27、政府向けGHS分類ガイダンス(H20.9.5版)を使用

物理化学的危険性	火薬類	分類対象外
	可燃性・引火性ガス	分類対象外
	可燃性・引火性エアゾール	分類対象外
	支燃性・酸化性ガス類	分類対象外
	高压ガス	分類対象外
	引火性液体	区分3
	可燃性固体	分類対象外
	自己反応性化学品	分類対象外
	自然発火性液体	区分外
	自然発火性固体	分類対象外
	自己発熱性化学品	分類できない
	水反応可燃性化学品	分類対象外
	酸化性液体	分類対象外
	酸化性固体	分類対象外
	有機過酸化物	分類対象外
	金属腐食性物質	分類できない
健康に対する有害性	急性毒性(経口)	分類できない
	急性毒性(経皮)	分類できない
	急性毒性(吸入:ガス)	分類対象外
	急性毒性(吸入:蒸気)	分類できない
	急性毒性(吸入:粉じん)	分類対象外
	急性毒性(吸入:ミスト)	分類できない
	皮膚腐食性・刺激性	区分2
	眼に対する重篤な損傷・眼刺	区分2A
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	分類できない
	生殖細胞変異原性	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・全身毒性(単回ばく露)	区分1(中枢神経系)
	特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)	区分1(中枢神経系腎臓肝臓)
環境に対する有害性	吸引性呼吸器有害性	分類できない
	水生環境急性有害性	分類できない
	水生環境慢性有害性	分類できない

ラベル要素
絵表示又はシンボル



注意喚起語
危険有害性情報

危険
引火性液体及び蒸気
皮膚刺激
強い眼刺激
中枢神経系の障害
長期又は反復ばく露による肝臓、腎臓、中枢神経系の障害

注意書き

【安全対策】

熱、火花、裸火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。
静電的に敏感な物質を積みなおす場合は、容器及び受器を接地、結合すること。

防爆型の電気機器、換気装置、照明機器等を使用すること。
静電気放電に対する予防措置を講ずること。

火花を発生させない工具を使用すること。
適切な保護手袋を着用すること。
適切な保護眼鏡、保護面を着用すること。
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。
ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

【応急措置】

皮膚又は毛に付着した場合、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。

火災の場合には適切な消火方法をとること。

皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。

皮膚に付着した場合、皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを求めること。

皮膚に付着した場合、汚染された衣類を脱ぐこと。

汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。

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。

眼に入った場合、眼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。

ばく露した場合、医師に連絡すること。

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

【保管】

換気の良い冷所で保管すること。

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。

国・地域情報

3. 組成及び成分情報

化学物質

化学名又は一般名
分子式(分子量)
CAS番号

パラアルデヒド
C6H12O3
123-63-7

官報公示整理番号(化審法・(2)-483
安衛法)
分類に寄与する不純物及び データなし
安定化添加物
濃度又は濃度範囲 100%

4. 応急措置

吸入した場合
皮膚に付着した場合

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、又は取り去るこ
皮膚を流水またはシャワーで洗うこと。

多量の水と石鹼で洗うこと。

皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。
汚染された衣類を脱ぐこと。

汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。

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。

飲み込んだ場合

眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けるこ
口をすすぐこと。

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

予想される急性症状及び遅発性症状

吸入：灼熱感、咳、息切れ。他の症状については「経口摂取」
参照。

皮膚：発赤、痛み。

眼：発赤、痛み。

経口摂取：咽頭や胸部の灼熱感、吐き気、嘔吐、下痢、し
眠、意識喪失。

最も重要な兆候及び症状
応急措置をする者の保護
医師に対する特別注意事項

データなし

データなし

データなし

5. 火災時の措置

消火剤
使ってはならない消火剤
特有の危険有害性

泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類

棒状放水、水噴霧

加熱により容器が爆発するおそれがある。

極めて燃え易い、熱、火花、火炎で容易に発火する。

消火後再び発火するおそれがある。

火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれ
がある。

特有の消火方法

危険でなければ火災区域から容器を移動する。

容器が熱に晒されているときは、移さない。

安全に対処できるならば着火源を除去すること。

消火を行う者の保護

適切な空気呼吸器、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

全ての着火源を取り除く。

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
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。

環境に対する注意事項
回収・中和

環境中に放出してはならない。

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。

封じ込め及び浄化方法・機材
二次災害の防止策

危険でなければ漏れを止める。

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)。

排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い 技術的対策

局所排気・全体換気

安全取扱い注意事項

保管

接触回避
技術的対策
混触危険物質
保管条件

容器包装材料

『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。

『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。

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。火花を発生させない工具を使用すること。

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。

ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

皮膚と接触しないこと。

眼に入れないこと。

『10. 安定性及び反応性』を参照。

消防法の規制に従う。

『10. 安定性及び反応性』を参照。

酸化剤から離して保管する。

塩基から離しておくこと。

容器を密閉して換気の良い冷所で保管すること。

施錠して保管すること。

データなし

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

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 (2007年版)
ACGIH (2007年版)

設備対策

保護具

呼吸器の保護具
手の保護具
眼の保護具
皮膚及び身体の保護具

衛生対策

未設定

未設定

未設定

消防法の規制に従う。

この物質を貯蔵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こと。

作業場には防爆タイプの全体換気装置、局所排気装置を設置すること。

適切な呼吸器保護具を着用すること。

適切な保護手袋を着用すること。

適切な眼の保護具を着用すること。

適切な保護衣を着用すること。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状 形状

色

臭い

pH

融点・凝固点

沸点、初留点及び沸騰範囲

引火点

自然発火温度

燃焼性 (固体、ガス)

爆発範囲

蒸気圧

蒸気密度

蒸発速度 (酢酸ブチル=1)

比重 (密度)

液体

無色

特有の臭気

データなし

12.6°C : Lide (88th, 2008)

124°C : Lange (16th, 2005) p.2.218

17°C (closed cup) : Gangolli (2nd, 1999)

238°C : Lide (88th, 2008)

データなし

1.3% : Lide (88th, 2008)

11mmHg (実測値) : SRC (access on 11 2008)

4.5 : NFPA (13th, 2006)

データなし

0.994 (25°C) : Gangolli (2nd, 1999)

溶解度 0.9943g・cm^Λ(-3) (20°C) : Lide (88th, 2008)
 水 : 1.12E*005mg/L (30°C) (EXP) : SRC (access on 11 2008)
 アルコール、クロロホルム、エーテル : 混和 : Merck (14th, 2006)

オクタノール・水分配係数 logP=0.67 (exp) : SRC (access on 11 2008)

分解温度 データなし

粘度 データなし

粉じん爆発下限濃度 データなし

最小発火エネルギー データなし

体積抵抗率(導電率) データなし

10. 安定性及び反応性

安定性 法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる
 on exposure to light & air ,it decomp to acetoaldehyde & is oxidized to acetic acid.

危険有害反応可能性 decomposes on standing,stable toward alkalies.
 この物質の蒸気は空気より重く、地面あるいは床に沿って移動することがある;遠距離引火の可能性はある。
 空気や光の影響下で放置すると分解する。
 加熱すると有毒なヒュームを生じる。
 塩基や酸化剤と反応する。
 プラスチックを侵す。

避けるべき条件 空気や光の影響下での放置、加熱

混触危険物質 塩基や酸化剤、プラスチック

危険有害な分解生成物 有毒なヒューム

11. 有害性情報

急性毒性 経口 ラットのLD50値1530mg/kg (RTECS (2006))、マウスのLD50値2750 mg/kg (RTECS (2006))、ウサギのLD50値3304 mg/[RTECS(2006)]などのデータがあり危険性の高いデータを採用するとJIS分類基準の区分4に該当するが、リスト3のデータであり分類できないとした。

経皮 ウサギLD50値14.1ml (14000mg/kg) (RTECS (2006): Union Carbide Data Sheet.)は区分外に該当するが、区分外にするにはリスト3のデータであり他にデータがないので分類できないとした。

吸入 吸入(ガス): GHSの定義における液体である。
 吸入(蒸気): ラットに40000ppm (21.6mg/L) の用量で4時間ばく露しても死亡が見られないとある(RTECS (2006))ことより区分外に該当するが、区分外にするにはリスト3のデータであり他にデータがないので分類できないとした。なお、飽和蒸気圧濃度は198.95mg/Lであるであるのでほとんどミストを含まない蒸気で試験されたと考えられることより気体のカットオフ値を用いて評価した。

皮膚腐食性・刺激性 吸入(ミスト): データなし
 ウサギを用いた試験において、中等度の刺激性を示し [(RTECS (2006))、また、溶液は皮膚及び眼に刺激性との記載より(HSDB(1986))より区分2とした。

眼に対する重篤な損傷・刺激性 ウサギを用いたドレイズ試験で重度の刺激性を示し(RTECS (2006))、また、溶液は皮膚及び眼に刺激性との記載(HSDB (1986))より区分2Aとした。

呼吸器感受性又は皮膚感受性 呼吸器感受性: データなし

生殖細胞変異原性	皮膚感作性: データなし In vivo変異原性試験のデータがなく、複数指標のin vitro変異原性試験データもないことから分類できない。なお、エームス試験(in vitro変異原性試験)の結果は陽性である(NTP DB (access on 11. 2008))。
発がん性 生殖毒性	データなし ラットを用いた発生毒性試験で催奇形性は認められていないが(Birth Defects (3rd, 2000))、親の性機能、生殖能に関するデータがなく分類できない。
特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)	アルコール依存症治療薬の臨床適用量で縮瞳、し眠、睡眠(PATY vol.5 (5th, 2001))とあることより区分1(中枢神経系)とした。
特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)	ヒトの慢性症状として内臓疾患、渇き、るいそう、筋力低下、手、舌の振せん、精神錯乱、幻覚が認められ、臨床適用を続けると肝炎、ネフローゼを生じるとの記述(PATY vol.5 (5th, 2001))より区分1(中枢神経系、肝臓、腎臓)とした。
吸引性呼吸器有害性	データなし
12. 環境影響情報 水生環境急性有害性 水生環境慢性有害性	データなし データなし
13. 廃棄上の注意 残余廃棄物	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。 廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従う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 航空規制情報 UN No. Proper Shipping Name. Class 国内規制 陸上規制情報 海上規制情報 航空規制情報 特別安全対策	IMOの規制に従う。 ICAO/IATAの規制に従う。 1264 Paraldehyde 3 消防法の規制に従う。 船舶安全法の規制に従う。 航空法の規制に従う。 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 労働安全衛生法 海洋汚染防止法 消防法 船舶安全法 航空法 港則法	危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号) 有害液体物質(Z類物質)(施行令別表第1) 第4類引火性液体、第二石油類非水溶性液体(法第2条第7項危険物別表第1・第4類) 引火性液体類(危規則第3条危険物告示別表第1) 引火性液体(施行規則第194条危険物告示別表第1) 危険物・引火性液体類(法第21条2、則第12条、昭和54告示547別表二ホ)
16. その他の情報	

参考文献

各データ毎に記載した。