

# 製品安全データシート

作成日 2003年5月6日

改訂日 2024年12月10日

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 ジアセトンアルコール

供給者の会社名称 アーク株式会社

住所 大阪市中央区安土町 3-5-13

本町ガーデンシティテラス 3階

電話番号 06-6563-7710

FAX 番号 06-6563-7720

## 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 4

健康に対する有害性

急性毒性(経口) 区分に該当しない (区分 5(国連 GHS 分類))

皮膚腐食性・刺激性 区分 2

眼に対する重篤な損傷/眼刺激性 区分 2A

生殖毒性 区分 2

特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分 2 (血液、肝臓)、区分 3 (麻酔作用、気道刺激性)

GHS ラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語 危険

危険有害性情報 可燃性液体

飲み込むと有害のおそれ (経口)

皮膚刺激

強い眼刺激

生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い

呼吸器系の障害、肝臓の障害のおそれ、眠気又はめまいのおそれ

長期又は反復ばく露による腎臓の障害

## 注意書き

### 【安全対策】

- すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
- 使用前に取扱説明書を手に入ること。
- この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
- 炎及び高温のものから遠ざけること。
- 個人用保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。
- 保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。
- ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
- 取扱い後はよく手を洗うこと。

### 【応急措置】

- 火災の場合には適切な消火方法をとること。
- 眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗うこと。
- 皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。
- 汚染された保護衣を再使用する場合には洗濯すること。
- ばく露又はその懸念がある場合、医師の診断、手当てを受けること。
- 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。
- 気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
- 皮膚刺激があれば、医師の診断、手当てを受けること。

### 【保管】

- 涼しく換気の良い場所で施錠して保管すること。

### 【廃棄】

- 内容物や容器を、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、成分情報

化学物質／混合物の区別 化学物質

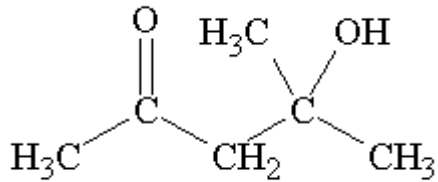
化学名又は一般名 ジアセトンアルコール (Diacetone alcohol)

別名 4-ヒドロキシ-4-メチル-2-ペンタノン

(4-Hydroxy-4-methyl-2-pentanone)

化学式： C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>2</sub>

化学特性（化学式又は構造式）：



C A S 番号 123-42-2

官報公示整理番号 化審法：(2)-587、 安衛法：2-(8)-285

濃度又は濃度範囲 ≥99.0%

#### 4. 応急措置

吸入した場合 被災者を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。

医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合 汚染された衣類を脱ぐこと。

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。

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。

飲み込んだ場合 医師の手当、診断を受けること。

口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

予想される急性症状及び遅発性症状 吸入：咳、咽頭痛。

皮膚：発赤、皮膚の乾燥。 吸収される可能性あり。

眼：発赤、痛み。

最も重要な兆候及び症状

応急措置をする者の保護 救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。

医師に対する特別注意事項 情報なし。

#### 5. 火災時の措置

消火剤 小火災：粉末消火剤、二酸化炭素、散水、耐アルコール性泡消火剤

大火災：散水、噴霧水、耐アルコール性泡消火剤

使ってはならない消火剤 棒状注水

特有の危険有害性 可燃性液体

極めて燃え易い、熱、火花、火炎で容易に発火する。

加熱により容器が爆発するおそれがある。

火災によって刺激性、毒性、又は腐食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する。

危険でなければ火災区域から容器を移動する。

移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。

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、適切な空気呼吸器を含め、適切な化学用保護衣を着用する。

## 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

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、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。

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。

漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。

関係者以外の立入りを禁止する。

風上に留まる。

低地から離れる。

密閉された場所に入る前に換気する。

環境に対する注意事項 環境中に放出してはならない。

河川等に排出され、環境へ影響を起ささないように注意する。

回収、中和：少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。

少量の場合、吸収したものを集めるとき、清潔な帯電防止工具を用いる。

大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて回収する。

大量の場合、散水は、蒸気濃度を低下させる。

しかし、密閉された場所では燃焼を抑えることが出来ないおそれがある。

封じ込め及び浄化の方法・機材 危険でなければ漏れを止める。

漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は接地する。

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）。

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 「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。

局所排気装置・全体換気 「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気装置、全体換気を行なう。

安全取扱い注意事項 使用前に使用説明書を入手すること。

すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。

火気注意。

眼に入れないこと。

接触、吸入又は飲み込まないこと。

ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

取扱い後はよく手を洗うこと。

作業衣、安全靴は導電性のものを用いる。

接触回避 「10. 安定性及び反応性」を参照。

### 保管

技術的対策 保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、はりを不燃材料で作ること。

保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けないこと。

保管場所の床は、床面に水が浸入し、又は浸透しない構造とすること。

保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適切な傾斜をつけ、かつ、適切なためますを設けること。

保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。

混触危険物質 「10. 安定性及び反応性」を参照。

保管条件 炎及び熱表面から離して保管すること。

酸化剤から離して保管する。

容器は直射日光や火気を避けること。

容器を密閉して換気の良い涼しい所で保管すること。

施錠して保管すること。

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 設定されていない。

許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）

日本産業衛生学会（2005年版） 設定されていない。

ACGIH（2005年版） TLV-TWA 50ppm

設備対策 空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行なうこと。

高熱工程でミストが発生するときは、空気汚染物質を許容濃度以下に保つために換気装置を設置する。

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。

保護具

呼吸器の保護具 適切な呼吸器保護具を着用すること。

手の保護具 適切な保護手袋を着用すること。

眼の保護具 適切な眼の保護具を着用すること。

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 適切な顔面用の保護具、保護衣、耐油性の長靴を着用すること。

衛生対策 取扱い後はよく手を洗うこと。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理的状态、形状、色など 無色の液体 1), 4)

臭い 特徴的な臭気 22)

pH データなし

融点/凝固点  $-44^{\circ}\text{C}$  2), 5)

沸点、初留点及び沸騰範囲  $164^{\circ}\text{C}$  6)、 $166^{\circ}\text{C}$  1)、 $167.9^{\circ}\text{C}$  2)

引火点  $66^{\circ}\text{C}$ （開放式）2), 3)、 $58^{\circ}\text{C}$ （密閉式）22)

爆発範囲 下限：1.8vol%、上限：6.9 vol% 3), 4)

蒸気圧  $<1.3 \times 10^2 \text{ Pa}$  ( $25^{\circ}\text{C}$ ) 8)、 $146 \text{ Pa}$ ( $1.1 \text{ mmHg}$ )( $20^{\circ}\text{C}$ ) 4)

蒸気密度（空気 = 1） 4.00 2), 7)

比重（密度） 0.9306 4)

溶解度 水に易溶。 1), 2), 8)

アルコール、エーテル、他の有機溶媒に混和。 2)

オクタノール/水分配係数  $\log \text{Pow} = -0.14$  (OECDprotocol) 8)

自然発火温度  $603^{\circ}\text{C}$  7)

分解温度 データなし

臭いのしきい(閾)値 0.28ppm 12)

蒸発速度（酢酸ブチル = 1） データなし

燃焼性（固体、ガス） 非該当。

粘度 0.0754mm<sup>2</sup>/s(3.193cP(20°C) 7)

#### 10. 安定性及び反応性

安定性 常温常圧下で安定。

危険有害反応可能性 強酸化剤と反応し、火災や爆発の危険をもたらす。

強アルカリとの接触で可燃性のアセトン蒸気を発生することがある。

避けるべき条件 高温、混触危険物質との接触。

混触危険物質 強酸化剤、強塩基。

危険有害な分解生成物 燃焼により、一酸化炭素、二酸化炭素。

#### 11. 有害性情報

##### 急性毒性

経口 ラット LD<sub>50</sub> 4000mg/kg(8) (区分5)

飲み込むと有害のおそれ(区分5)

経皮 ウサギの LD<sub>50</sub> =13630mg/kg(8) が 5000mg/kg(区分5)を超えているので区分に該当しないとした。

吸入(蒸気) LC<sub>50</sub> 値がないので分類できない。

(ラットで 7.23g/m<sup>3</sup>(1520ppm) で死亡が見られていない(8) ので区分3から区分に該当しないと想定)

皮膚腐食性/刺激性 ウサギに対する刺激性試験で Moderately irritating(8) という情報により区分2とした。

##### 眼に対する重篤な損傷/眼刺激性

ウサギで moderate or highly irritating(8)、11) 及びヒトで刺激性がある(8)、9) という情報により区分2Aとした。強い眼刺激。

##### 呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性；データなし

皮膚感作性；データなし

生殖細胞変異原性 in vitro で negative という情報(8)、11) があるが、in vivo の情報がないので分類できない。

発がん性 データなし

生殖毒性 動物実験での生殖能において受胎率、着床数および着床率の減少傾向。

児動物の発生で総出産児数、分娩率、新生児数、出生率、哺育4日生児数および哺育4日生存率の減少傾向(8) がみられるので区分2とした。

生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い。

特定標的臓器・全身毒性 ヒトの症例で気道刺激と肺疾患(8)、9) がみられるので区分1(呼吸器系)、ラット経口 2ml/kg(換算値：1860mg/kg) で肝臓の症例がみられる(9)、11) というデータによりガイダンス値から区分2(肝臓)。

動物で麻酔作用 9)、11) がみられるので区分 3 とした。

#### 特定標的臓器毒性(単回ばく露)

ラットに 2mL/kg (1860 mg/kg)を経口投与後、溶血作用が数日間持続し、肝臓ではリンパ球の増加に次いで細胞質の混濁腫脹、空胞化、顆粒化が認められ、用量がガイダンス値区分 2 に相当していることから 区分 2(血液、肝臓)とした。また、マウス、ラット、ウサギおよびネコに 1~3 時間吸入ばく露により、不穏と興奮の後に傾眠をもたらした(ACGIH(2001))。

本物質は本来 麻酔薬および抗痙攣剤であり(ACGIH(2001))、主要な全身影響は麻酔作用である (PATY(5th, 2001)) と記されているので区分 3(麻酔作用)とした。

また、ヒトの試験で 100 ppm を 15 分間の蒸気ばく露により被験者の大部分が鼻と咽喉の刺激を訴え、別の試験でも 400 ppm を 15 分間のばく露により、鼻および咽喉の刺激、胸部不快感が報告されており(PATY(5th, 2001))、区分 3(気道刺激性)とした。

血液、肝臓の障害のおそれ(区分 2)、呼吸器への刺激のおそれ(区分 3)、眠気又はめまいのおそれ(区分 3)。

#### 特定標的臓器毒性

ラットの反復経口投与毒性・生殖発生毒性併合試験(厚労省報告(2009))において、ガイダンス値範囲に相当する用量(100mg/kg(90日補正：約 50 mg/kg/day))で認められた影響は雄の腎臓の近位尿細管上皮における硝子滴の増加であるが、ラットの雄特有の所見である可能性が高い。

その他にラットの 10 日間およびウサギの 30 日間の経口投与試験の結果が報告されている(PATY(5th, 2001))が、いずれも古い試験(1928~1948年)データであり詳しい記載がない。

また、ラットを用いた 6 週間の吸入ばく露試験 (SIDS (2000)) は、ガイダンス値を超える用量で影響が見られたもののカットオフ値付近での影響が不明である。

以上より、データ不足のため分類できないとした。

誤えん有害性： 化学肺炎の情報がない

## 1 2. 環境影響情報

### 水生環境有害性 短期 (急性)

魚類 (ヒメダカ) の 96 時間 LC50 >100mg/L 20) 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 21) 、急性毒性が低いことから区分に該当しないとした。



### 1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物 廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。

都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。

廃棄物の処理を依頼する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。

燃焼法 アフターバーナ及びスクラバを備えた焼却炉の火室へ噴霧し、焼却する。

活性汚泥処理法 低濃度の廃水は活性汚泥処理装置で処理する。

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

海上規制情報 IMO の規定に従う。

UN No. : 1148

Proper Shipping Name : DIACETONE ALCOHOL

Class : 3

Sub Risk : -

Packing Group : III

Marine Pollutant : Not applicable

航空規制情報 ICAO/IATA の規定に従う。

UN No. : 1148

Proper Shipping Name : Diacetone alcohol

Class : 3

Sub Risk : -

Packing Group : III

#### 国内規制

陸上規制情報 消防法の規定に従う。

海上規制情報 船舶安全法の規定に従う。

国連番号 1148

品名 ジアセトンアルコール

クラス : 3

副次危険 : -

容器等級 : III

海洋汚染物質：非該当

航空規制情報 航空法の規定に従う。

国連番号：1148

品名：ジアセトンアルコール

クラス：3

副次危険：－

容器等級：III

特別の安全対策 危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒もしくは破損しないように積載すること。

危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬すること。

食品や飼料と一緒に輸送してはならない。

危険物の運搬中危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報すること。

重量物を上積みしない。

食品や飼料と一緒に輸送してはならない。

## 15. 適用法令

### 労働安全衛生法

法第57条の1 名称等を表示すべき有害物及び有害物

(政令番号 第202号)

法第57条の2 名称等を通知すべき危険物及び有害物

(政令番号 第202号)

(別表第9)

危険物・引火性の物

(施行令別表第1第4号)

消防法 第4類 第二石油類 危険等級III 水溶性液体

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)

## 16. その他の情報

### 参考文献

1) ホンメル (1991)

- 2) Merck (13th, 2001)
- 3) HSDB(2005)
- 4) Sax(11th, 2004)
- 5) Chapman (CD-ROM ver.13.2 2005)
- 6) NFPA (13th, 2002)
- 7) 溶剤ポケットブック (1997)
- 8) SIDS (2000)
- 9) ACGIH(2001)
- 10) RTECS(2004)
- 11) PATTY(5th, 2001)
- 12) Amooore,J.E. and Haulata,E. Jouranal of Applied Toxicology, 3(6) 272 (1983)
- 13) 化学物質の危険・有害性便覧 中央災害防止協会 1992
- 14) 通産省公報「既存化学物質の安全性点検結果」
- 15) 発がん性物質の分類とその基準第6版 日本化学物質安全・情報センター(2004)
- 16) GHS 分類結果(ゼファー (株) )
- 17) 日化協「緊急時応急措置指針、容器イエローカード (ラベル方式)」
- 18) 日化協「化学物質法規制検索システム」(CD-ROM) (2005)
- 19) 日本ケミカルデータベース (株)「化学品総合データベース」(2005)
- 20) 環境省生態影響試験 (1996)
- 21) PHYSPROP Database (2005)
- 22) ICSC (J)