


安全データシート

| | |
|---|--|
| 1. 化学品及び会社情報 | |
| 化学品の名称 | Itaconic acid |
| コンポーネント名 | |
| 商品コード | KOM社 商品コード:AG-CN2-0426-G005 |
| 供給者の会社名称 | フナコシ株式会社 |
| 住所 | 東京都文京区本郷2-9-7 |
| 担当部門 | コンプライアンス管理部 |
| 電話番号 | 03-5684-5107 |
| FAX番号 | 03-5802-5218 |
| 推奨用途及び使用上の制限 | 研究用試薬 |
| 整理番号 | DEL1599V02 (2024/4/1) |
| 2. 危険有害性の要約(以下、SDSは単一物質としての評価に基づき作成) | |
| 化学品のGHS分類 | |
| 健康有害性 | 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分1 |
| 環境有害性 | 水生環境有害性 短期(急性) 区分3 |
| | 上記で記載がない危険有害性は、区分に該当しないか分類できない。 |
| GHSラベル要素 | |
| 絵表示 |  |
| 注意喚起語 | 危険 |
| 危険有害性情報 | H318 重篤な眼の損傷 H402 水生生物に有害 |
| 注意書き | |
| 安全対策 | 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) |
| 応急処置 | 眼に入った場合、直ちに医師に連絡すること。(P305+P310) 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) |
| 保管 | データなし |
| 廃棄 | 内容物や容器を、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。(P501) |
| 他の危険有害性 | |
| 重要な徴候及び想定される非常事態の概要 | |
| 3. 組成及び成分情報 | |
| 化学物質・混合物の区別 | 単一製品 |
| 化学名又は一般名 | 2-メチリデンブタン二酸 |
| CAS番号 | 97-65-4 |
| 濃度又は濃度範囲 | 100% |
| 化学式 | C5H6O4 |
| 化審法官報公示番号 | (2)-1125 |
| 安衛法官報公示番号 | (2)-1125 |
| 分類に寄与する不純物及び安定化添加物 | データなし |
| 以下、該当する単一成分のSDSを記載する。 | |
| 4. 応急措置 | |
| 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。 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。 |

| | |
|-----------------------|--|
| 皮膚に付着した場合 | 皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。 |
| 眼に入った場合 | 皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。 直ちに医師に連絡すること。 |
| 飲み込んだ場合 | 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。 口をすすぐこと。 |
| 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状 | 気分が悪い時は医師に連絡すること。 データなし |
| 応急措置をする者の保護 | データなし |
| 医師に対する特別な注意事項 | データなし |

5. 火災時の措置

| | |
|-------------|--|
| 適切な消火剤 | 水噴霧、粉末消火剤。 |
| 使ってはならない消火剤 | 棒状注水。 |
| 特有の危険有害性 | 燃焼ガスには、一酸化炭素などの有毒ガスが含まれるので、消火作業の際には、煙の吸入を避ける。 |
| 特有の消火方法 | 周辺火災の場合に移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。 火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。 関係者以外は安全な場所に退去させる。 消火作業は、風上から行う。 |
| 消火を行う者の保護 | 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。 適切な空気呼吸器、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。 関係者以外の立入りを禁止する。 多量の場合、人を安全な場所に退避させる。 必要に応じた換気を確保する。 |
| 環境に対する注意事項 | 環境への放出を避けること。 漏出物を河川や下水に直接流してはいけない。 |
| 封じ込め及び浄化の方法及び機材 | 粉末の場合は、電気掃除機(真空クリーナー)、ほうきなどを使用して回収し、後で廃棄処理する。 粉じんが飛散しないようにして取除く。 少量の場合、吸着剤で吸着させ取り除き、残りを大量の水で洗い流す。 必要があれば消石灰、ソーダ灰などで中和する。 |
| 二次災害の防止策 | 付近の着火源となるものを速やかに除くと共に消火剤を準備する。 床に漏れた状態で放置すると、滑り易くスリップ事故の原因となるため注意する。漏出物の上をむやみに歩かない。 |

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。 |
| 安全取扱注意事項 | 眼、皮膚との接触、吸入又は飲み込まないこと。 |
| 接触回避 | 「10. 安定性及び反応性」を参照。 |
| 衛生対策 | 取扱後は眼と手をよく洗うこと。 |
| 保管 | |
| 安全な保管条件 | 保管場所には危険物を貯蔵し、又は取扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。 保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、屋根とはりを不燃材料で作成し、床は、危険物や水が浸透しない構造とする。 熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。禁煙。 換気の良い涼しい場所で保管すること。 |
| 安全な容器包装材料 | 包装、容器の規制はないが密閉式の破損しないものに入れる。 |

8. ばく露防止及び保護措置

| | |
|-------------|--|
| 管理濃度 | 未設定 |
| 許容濃度(産衛学会) | 未設定 |
| 許容濃度(ACGIH) | 未設定 |
| 設備対策 | 取り扱いの場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設ける。 作業場には全体換気装置、局所排気装置を設置すること。 機器類は防爆構造とし、設備は静電気対策を実施する。 |
| 保護具 | |
| 呼吸用保護具 | 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、顔面の保護具 | 適切な保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)を着用すること。 |
| 皮膚及び身体の保護具 | 適切な保護衣、保護面を着用すること。必要に応じて個人用の呼吸保護具を着用すること。 |

9. 物理的及び化学的性質

| | |
|----------------------|---|
| 物理状態 | 結晶 |
| 色 | 白色 |
| 臭い | 特異臭 |
| 融点/凝固点 | 172°C(融点) |
| 沸点又は初留点及び沸騰範囲 | 268°C |
| 可燃性 | データなし |
| 爆発下限界及び上限界/可燃限界 | 10~70vol% |
| 引火点 | 800~900°C、推定215°C(測定法不明) |
| 自然発火点 | 430°C |
| 分解温度 | 162~164°C |
| pH | 2(80mg/L) |
| 動粘性率 | データなし |
| 溶解度 | 水:1g/12mL、エタノール:1g/5mL。水、エタノール、THFに易溶。酢酸、アセトンに可溶、エーテル、クロロホルム、炭化水素に微溶。 |
| n-オクタノール/水分配係数(log値) | -0.4(25°C) |
| 蒸気圧 | 0.0000896mmHg(25°C) |
| 密度及び/又は相対密度 | 1.63g/cm ³ |
| 相対ガス密度 | データなし |
| 粒子特性 | データなし |

10. 安定性及び反応性

| | |
|--------------------------|---|
| 反応性 | 縮合重合モノマーとして反応する。 |
| 化学的安定性 | データなし |
| 危険有害反応可能性 | 粉じん爆発の危険性がある。 燃焼すると分解し、一酸化炭素などの有毒ガスを生じる。 |
| 避けるべき条件 | アルカリ性物質と一緒に保管しない。 |
| 混触危険物質 | アルカリ性物質。 |
| 使用、保管、加熱の結果生じる危険有害な分解生成物 | 一酸化炭素。 |
| その他 | |

11. 有害性情報

| | |
|-----------|---|
| 急性毒性 | |
| 経口 | ラットのLD50 = 2969mg/kg(Directive EEC 84/449-B1;GLP) (SIDS Acc. Aug(2012))に基づき、JIS分類基準の区分外(国連分類基準の区分5に相当)とした。 |
| 経皮 | ラットのLD0 = > 2000mg/kg(Directive EEC 84/449-B3;GLP) (SIDS Acc. Aug(2012))に基づき、区分外とした。 |
| 吸入 | データなし |
| 皮膚腐食性/刺激性 | ウサギに本物質0.5mLを24時間適用した試験(Directive 84/449/EEC, B.4;GLP)で刺激性なし(not irritating) (PATTY 5th(2001)、IUCLID(2000))との結果に基づき、区分外とした。 |

| | |
|------------------|--|
| 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 | ウサギの眼刺激性試験で、適用後24、48、72時間における評価の平均スコアは角膜混濁で4であり、角膜の損傷は約25%眼の下の部分に目視で確認され、また上皮の損傷(蛍光処理による角膜染色最大50%)が観察されたことから区分1とした。 |
| 呼吸器感受性 皮膚感受性 | データなし モルモットのマキシマイゼーション試験(Directive 84/449/EEC,B.6;GLP)において、感受性なし(not sensitizing)(PATTY 5th(2001)、IUCLID(2000))との結果に基づき、区分外とした。 |
| 生殖細胞変異原性 | マウスの経口投与による小核試験(in vivo変異原性試験)(Directive 84/449/EEC,B.12 GLP)で陰性の結果(IUCLID(2000))に基づき、区分外とした。 なお、in vitro試験では、エームス試験(Directive 84/449/EEC,B.14;GLP)、CHO細胞を用いた染色体異常試験(OECD TG 473;GLP)、チャイニーズハムスター肺由来V79細胞を用いたHGPRT試験(OECD TG 476、GLP)でいずれも陰性の結果(IUCLID(2000))が報告されている。 |
| 発がん性 生殖毒性 | データなし ラットの発生毒性・催奇形性試験(OECD TG415: GLP)で、NOELが雌雄とも1000mg/kg/day(SIDS Acc.Aug(2012))の結果であるが、分類できないとした。 |
| 特定標的臓器毒性(単回ばく露) | ネコに500mg/kgを経口投与した結果、消化管の刺激と思われる嘔吐と下痢を起こしたが、1000mg/kgまで全身性の毒性は認められなかった。また、ガイダンス値範囲を超えた5000mg/kgでは致死量であり、重度の消化管障害、痙攣、虚脱(PATTY 5th(2001))がみられている。 以上の結果から、データ不足のため分類できないとした。 |
| 特定標的臓器毒性(反復ばく露) | ラットの13週間混餌投与試験のNOAELは14000ppm(1001~1088mg/kg/day)(PATTY 5th(2001))、4週間経口投与試験のNOAELは500mg/kg/day(90日換算値:154mg/kg/day)(SIDS Acc.Aug(2012))、90日間混餌投与試験のNOAELは2.0%(1748~2158mg/kg/day)(食品既存添加物(2000))との報告がある。 ネコの14週間経口投与試験は100mg/kg/dayで影響なし(NOAELは100mg/kg/day以上)(PATTY 5th(2001))との報告がある。 複数の反復投与試験でNOAELがガイダンス値範囲上限を超えていることから、経口経路では区分外に相当する。 しかし、他経路についてはデータがなく影響が不明のため、分類できないとした。 |
| 誤えん有害性 | データなし |

12. 環境影響情報

| | |
|----------------|--|
| 水生環境有害性 短期(急性) | 藻類(セネデスムス)の72時間EC50 = 47mg/L(SIDS(2001))であることから、区分3とした。 |
| 水生環境有害性 長期(慢性) | 信頼性のある慢性データが得られていない。 急性毒性区分3であるが、急速分解性があり(良分解性、BOD82%(既存点検(1997))、生物濃縮性が低いと推定される(Log Pow = -0.34 PHYSPROP Database(2009))ことから、区分外とした。 |
| 生態毒性 | データなし |
| 残留性・分解性 | データなし |
| 生体蓄積性 | データなし |
| 土壌中の移動性 | データなし |
| 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 | 本品を廃棄する際には、国、都道府県並びにその地方の法規、条例に従うこと。廃棄処理中に危険が及ばないように十分注意すること。 |
| 汚染容器及び包装 | 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。 |

14. 輸送上の注意

| | |
|--------|-----|
| 国際規制 | |
| 海上規制情報 | 非該当 |
| UN No. | |

| | |
|---|----------------|
| Proper Shipping Name | |
| Class | |
| Sub Risk | |
| Packing Group | |
| Marine Pollutant | Not applicable |
| Transport in bulk according to MARPOL 73/78,Annex II, and the IBC code. | Not applicable |
| 航空規制情報 | 非該当 |
| UN No. | |
| Proper Shipping Name | |
| Class | |
| Sub Risk | |
| Packing Group | |
| 国内規制 | |
| 陸上規制情報 | 非該当 |
| 海上規制情報 | 非該当 |
| 国連番号 | |
| 品名 | |
| 国連分類 | |
| 副次危険 | |
| 容器等級 | |
| 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 | 非該当 |
| 航空規制情報 | 非該当 |
| 国連番号 | |
| 品名 | |
| 国連分類 | |
| 副次危険 | |
| 等級 | |
| 特別の安全対策 | |
| 緊急時応急措置指針番号 | なし |

15. 適用法令

| | |
|-----------|--|
| 毒物及び劇物取締法 | 劇物(指定令第2条)【98の9 2-メチリデンブタン二酸及びこれを含有する製剤】 2-メチリデンブタン二酸 含製剤 |
| 労働安全衛生法 | 皮膚等障害化学物質等・皮膚刺激性有害物質(安衛則第594条の2第1項、令和4年5月31日基発0531第9号、令和5年7月4日基発0704第1号・5該当物質の一覧)【イタコン酸】 2-メチリデンブタン二酸 化学物質又は化学物質を含有する製剤(安衛則第594条の2)。含有量が1重量%未満のものを除く。特化則等の特別規則において、皮膚又は眼の障害等を防止するために不浸透性の保護衣等の使用が義務付けられているものを除く。 |

16. その他の情報

| | |
|------|---|
| 参考文献 | 経済産業省 事業者向けGHS分類ガイダンス 日本ケミカルデータベース ezCRIC 安全衛生情報センター GHS対応モデルSDS 化学物質総合情報提供システム(CHRIP) |
| その他 | ◆危険・有害性の評価は必ずしも十分でないので、取扱いには十分注意して下さい。 ◆本データシートは情報を提供するもので、記載内容を保証する |

- ものではありません。
- ◆表記の試験研究用試薬以外に本データシートを適用しないで下さい。
 - ◆輸送中、保管中、廃棄後も含めて、内容物や容器が、製品知識を有しない者の手に触れぬよう、厳重に注意して下さい。