

安全データシート(SDS)

1. 製品及び会社情報

製品名 : イソプロパノール「ニッコー」
会社名 : 日興製薬株式会社
住所 : 岐阜県羽島市上中町一色467-1
担当部門 : 日興製薬株式会社 品質管理部
(電話番号)058-398-2576 (FAX番号)058-398-5863
緊急連絡先 : 日興製薬株式会社 営業部
(電話番号)058-398-2541 (FAX番号)058-398-5861

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
自己発熱性化学品 分類できない
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) 区分外
急性毒性(経皮) 区分外
急性毒性(吸入:蒸気) 区分外
急性毒性(吸入:粉塵・ミスト) 分類できない
皮膚腐食性/刺激性 区分外
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分2
呼吸器感受性 分類できない
皮膚感受性 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 区分2
特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分1(中枢神経系、全身毒性)
区分3(気道刺激性)
特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分1(血液系)
区分2(呼吸器、肝臓、脾臓)
環境に対する有害性 : 吸引性呼吸器有害性 分類できない
水生環境有害性(急性) 区分外
水生環境有害性(長期間) 区分外
オゾン層への有害性 分類できない

上記で記載がない危険有害性は、分類対象外

絵表示



注意喚起語

: 危険

危険有害性情報

: 引火性の高い液体及び蒸気
強い眼刺激
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
臓器(中枢神経系、全身毒性)の障害
呼吸器への刺激のおそれ
長期にわたる、又は反復ばく露による血液系の障害
長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器、肝臓、脾臓の障害のおそれ

注意書き

：【安全対策】

使用前に安全データシート(SDS)を読み理解するまで取り扱わないこと。
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。
容器を密閉しておくこと。
防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。
火花を発生させない工具を使用すること。
容器を設置すること／アースをとること。
静電気放電に対する予防措置を講ずること。
保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。
取扱い後は、手をよく洗うこと。
ガス、ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。
屋外又は換気のよい場所でのみ使用すること。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

【応急措置】

火災の場合：適切な消火方法をとること。
皮膚又は髪に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。
皮膚を流水、シャワーで洗うこと。
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。
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。
ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診断、手当を受けること。
気分が悪いときは、医師の診断、手当を受けること。
眼の刺激が持続する場合：医師の診断、手当を受けること。

【保管】

換気の良い場所に保管すること。容器を密閉しておくこと。施錠して保管すること。

【廃棄】

内容物や容器の廃棄は、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託すること。

3. 組成及び成分情報

| | |
|-----------------------|-----------------------------------|
| 単一製品・混合物の区別 | ： 単一製品 |
| 化学名 | ： 2-プロパノール |
| 別名 | ： イソプロパノール、イソプロピルアルコール、IPA |
| 濃度又は濃度範囲(含有率) | ： 99.9%以上 |
| 化学特性(化学式) | ： C ₃ H ₈ O |
| CAS番号 | ： 67-63-0 |
| 官報公示整理番号 (化審法・安衛法) | ： (2)-207 |

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。 気分が悪いときは、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、靴等を速やかに脱ぎ捨てる。 直ちに大量の水又は微温湯を流しながら石鹸を使って洗浄する。 |
| 眼に入った場合 | ： 水で数分間注意深く洗う。次にコンタクトレンズを着用して容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続ける。医師の手当を受けること。 |
| 飲み込んだ場合 | ： 水でよく口の中を洗浄した後、コップ数杯の清水を飲ませ希釈し、可能であれば吐き出させ、直ちに医師の手当を受けること。ただし、意識が無い場合は、口から物を与えたり、吐かせようとしたりしてはいけない。 |
| 応急措置をする者の保護 | ： 応急措置をする者は、有機ガス用防毒マスク、空気呼吸器等呼吸用保護具を着用する。 |

5. 火災時の措置

| | |
|-------------|--|
| 消火剤 | ： 粉末、炭酸ガス、耐アルコール性泡、霧状水 |
| 使ってはならない消火剤 | ： 棒状放水 |
| 消火方法 | ： 火元への燃料源を断ち、消火剤を使用して消火する。 スプレー水で火炎にばく露されている表面を冷やす。 |

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) | : 付近の着火源となるものを取り除く。 屋内の場合には、処理が終わるまで十分換気をする。 漏出した場所の周辺にロープを張るなどして、関係者以外の立ち入りを禁止する。 作業の際は有機ガス用防毒マスク、またはガス濃度が高い時は自給式空気呼吸器の保護具を着用し、並びに眼及び皮膚への保護具を着用して作業を行う。 風上から作業し、風下の人を退避させる。 |
| 環境に対する注意事項 | : 漏出した製品が、下水、排水溝へ流出、または地下へ浸透することを防止する。 万一公共用水域等に流出した場合等、必要がある時は関係行政機関に連絡する。 |
| 封じ込め及び浄化方法及び機材 (除去方法、回収、中和) | |
| 少量の場合 | : 砂、布、おがくずなどに吸収させて密閉できる空容器に回収する。 少量で危険がない時は、蒸発させる。(十分な換気をする。) |
| 大量の場合 | : 盛土で囲って、河川等への流出や地下への浸透のない安全な場所に導いてから、 処理する。 容器、タンク等からの流出の防止を行う。 ポンプ等により回収して密栓できる金属容器へ移し換え、回収できなかったものについては、おがくず等による吸着、布等による拭き取りを行う。 IPAを吸着または吸収したものは、適切な方法により焼却処分する。 |

7. 取扱い及び保管上の注意

| | |
|-------------------------|---|
| 取扱い | |
| 技術的対策 | |
| 取扱者のばく露防止 | : 取扱いの際には必要に応じて、有機ガス用防毒マスク、保護手袋等の保護具を着用する。 皮膚、粘膜又は着衣に触れたり、眼に入ったりしないようにする。 取扱い場所には、関係者以外の立ち入りを禁止する。 室内での取扱いは、風上より作業する。 取扱い終了の都度、容器を密閉する。 |
| 火災、爆発の防止 | : 火気厳禁 火花、静電気、衝撃火花等の着火源が生じないように注意する。 電気機器は防爆型のものを用いる。 |
| 局所排気、全体排気 注意事項 | : 防爆仕様の設備で局所排気、全体排気を行う。 : 取扱いは換気の良い場所で行う。 漏らしたり、溢れたり、飛散させたりして、みだりに蒸気を発生させない。 取扱い場所の近くに、緊急時に洗眼及び身体洗浄を行うための設備を設置する。 容器を転倒させる、衝撃を加える、又は引きずる等の粗暴な取扱いをしない。 |
| 安全取扱注意事項 | : 強力な酸化性物質と接触させない。 |
| 保管 | |
| 適切な保管条件 | : 密閉容器に入れ、直射日光や雨水を避けて涼しくて換気の良い場所(冷暗所等)に 貯蔵する。 納入時の密閉状態を保って保管する。 一旦開栓した容器を保管するときは、密栓する。 |
| 混触禁止物質との分離 安全な容器包装材料 | : 酸化性物質、酸性物質から離して貯蔵する。 : SUS製密閉容器、ガラス瓶(試薬用)、ケミドラム、ペール缶 |

8. ばく露防止及び保護措置

| | |
|------|---|
| 設備対策 | : 取扱いについては、防爆仕様の装置、機械又は局所排気装置を使用する。 取扱い場所の近くに、洗身シャワー、手洗い、洗眼装置を設け、その位置を明瞭に表示する。 |
| 管理濃度 | : 作業環境評価基準 200ppm |
| 許容濃度 | : 日本産業衛生学会(2014年度版) 400ppm 980mg/m ³ ACGIH(2013年度版) TLV-TWA 200ppm A4 TLV-STEL 400ppm A4 |

保護具

| | |
|------------|------------------------------|
| 呼吸用保護具 | : 有毒ガス用防毒マスク、陽圧自給式空気呼吸器(火災時) |
| 手の保護具 | : 保護手袋(耐溶剤型) |
| 眼の保護具 | : 保護眼鏡(普通眼鏡型、ゴーグル型) |
| 皮膚及び身体の保護具 | : 労働衛生保護衣、保護長靴、前掛け(耐溶剤型) |

9. 物理的及び化学的性質

| | |
|----------------|----------------------|
| 形状 | : 液体(室温) |
| 色 | : 無色澄明 |
| 臭い | : 特異臭 |
| pH | : 中性(水に溶けてもpHに影響しない) |
| 融点・凝固点 | : -89.5°C |
| 沸点、初留点及び沸騰範囲 | : 82.4°C(沸点) |
| 引火点 | : 11.7°C(密閉式) |
| 自然発火温度(発火点) | : 456°C |
| 燃焼または爆発範囲 | : 2.0~12.7vol% |
| 蒸気圧 | : 4.44kPa(20°C) |
| 蒸気密度 | : 2.1(空気=1) |
| 比重(20°C/4°C) | : 0.785 |
| 溶解度 | : 水、有機溶剤と任意割合で混合 |
| n-オクタノール/水分配係数 | : log Pow=0.05 |
| 分解温度 | : データなし |

10. 安定性及び反応性

| | |
|-------------|--|
| 安定性 | : 通常の条件においては、安定である。 蒸気は引火して爆発する恐れがある。 |
| 危険有害反応可能性 | : 引火点<23°C、沸点(初留点)>35°C、UNRTDG クラス3 PGIIに分類されているので、引火性液体として区分2とした。 強酸化剤と反応し、火災や爆発の危険性をもたらす。 |
| 避けるべき条件 | : 高温 |
| 混触危険物質 | : 強酸化剤 |
| 危険有害な分解生成物: | : 不完全燃焼させたとき、一酸化炭素を生成する。 |

11. 有害性情報

急性毒性

| | |
|-----------------------|---|
| 経口 | : ラット LD ₅₀ =5280mg/kg(EHC(1990)、SIDS(1997))、5500mg/kg(EHC(1990)、SIDS(1997)、CERIハザードデータ集(1999))、5480mg/kg(EHC(1990)、PATTY(1994))、4710mg/kg(EHC(1990)、PATTY(1994)、SIDS(1997))、1870mg/kg(CERIハザードデータ集(1999))があり、それらの統計計算で求めた毒性値は3437mg/kgとなることから、区分外とした。 |
| 経皮 | : ウサギ LD ₅₀ =12870mg/kg(EHC(1990)、PATTY(1994)、SIDS(1997))、CERIハザードデータ集(1999))および4059mg/kg(CERIハザードデータ集(1999))があり、これらの低い方の値から、区分外とした。 |
| 吸入(蒸気) | : ラット LC ₅₀ (4時間蒸気ばく露)=72600mg/m ³ (29512ppm)、(EHC(1990)、PATTY(1994)、SIDS(1997))および29620ppm(72865mg/m ³)(CERIハザードデータ集(1999))に基づき、いずれもミストを含まない蒸気でのばく露におけるppm濃度基準値の区分4の範囲を超えていることから、区分外とした。 |
| 皮膚腐食性・刺激性 | : EHC 103(1990)のヒトでのボランティアおよびアルコール中毒患者の治療のため皮膚適用した試験では刺激性を示さないとの報告から、区分外とした。 |
| 眼に対する重篤な損傷性 又は眼刺激性 | : EHC(1990)、SIDS(2002)、PATTY(6th,2012)、ECETOC TR48(1998)のウサギでの眼刺激性試験では、軽度から重度の刺激性の報告があるとの記述があるが、重篤な損傷性は記載されていないことから、区分2とした。 |
| 呼吸器感受性 | : 情報なし |
| 皮膚感受性 | : SIDS(1997)のモルモットでのビューラー法による皮膚感受性試験では陰性であった。一方、EHC(1990)の皮膚炎発症例でIPAのパッチテスト陽性例には、低分子の1級または2級アルコール、プロピレンオキサイドにも陽性を示しており、IPAが原因物質か否か明確でないことから、データ不足により分類できないとした。 |

| | |
|---------------------|---|
| 生殖細胞変異原性 | : SIDS(1997)のin vivoでのマウス骨髄細胞を用いた小核試験で陰性であることから区分外とした。 |
| 発がん性 | : IARC(Access on Oct 2005)でグループ3、ACGIH(2003)でA4に分類されていることから、区分外とした。 |
| 生殖毒性 | : EHC(1990)、IARC(2005)、PATTY(1994)のラットでの発育毒性・催奇形性試験では、催奇形性はなかったが、親動物に体重増加の低下、麻酔作用等の毒性を示した用量で、妊娠率の低下、吸収胚の増加、胎児死亡の増加等の生殖毒性が認められたとの記述から、区分2とした。 |
| 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) | : SIDS(2002)、ECH 103(1990)、環境省リスク評価第6巻(2005)の記述から、本物質はヒトで急性中毒として中枢神経抑制(嗜眠、昏睡、呼吸抑制など)、消化管への刺激性(吐き気、嘔吐)、血圧、体温低下、不整脈など循環器系への影響を含み、全身的に有害影響を生じる。また、吸入ばく露により鼻、喉への刺激性(咳、咽頭痛)を示す(EHC(1990)、環境省リスク評価第6巻(2005))ことから、気道刺激性を有する。以上により、区分1(中枢神経系、全身毒性)、及び区分3(気道刺激性)に分類した。 |
| 特定標的臓器毒性 (反復ばく露) | : ラットに本物質の蒸気を4ヶ月間吸入ばく露試験で、100mg/m ³ (ガイダンス値換算濃度:0.33mg/L/6hr)群では呼吸器(肺、気管支)、肝臓、脾臓に病理学的な影響が認められた(ECH 103(1990))との記述から、標的臓器は血液系、呼吸器、肝臓、脾臓であると判断し、血液は区分1、呼吸器、肝臓、脾臓は区分2とした。 |
| 吸引性呼吸器有害性: | : 情報なし |

12. 環境影響情報

生態毒性

| | |
|--------------|--|
| 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、1997)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、急性毒性が低いことから、区分外とした。 |

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

大量廃棄物

: おがくず、布切れ等に吸収させて焼却炉で焼却する。
 : 焼却を行う等、環境汚染とならない方法で処理、処分する。
 処理等を外部の業者に委託する場合は、都道府県知事の許可を受けた特別管理産業廃棄物処理業者に特別管理産業廃棄物管理表(マニフェスト)を交付して委託し、関係法令を遵守して、適切に処理する。
 IPAを含む排水は、活性汚泥処理などにより水質汚濁防止法等の排出基準以下に清浄にしてから排出する。

汚染容器および包装

: 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去した後に処分する。

14. 輸送上の注意

国際規制

国連番号

: 1219

品名

: ISOPROPANOL

国連分類

: クラス3(引火性液体類)

容器等級

: II

国内規制

陸上輸送

: 消防法の規定に従う。
 危険物 第4類 アルコール類、水溶性、危険等級II

海上輸送

: 船舶安全法の規定に従う。

航空輸送

: 航空法の規定に従う。

緊急時応急措置指針番号

: 129

輸送の特定の安全対策

: 堅ろうで容易に変形、破損しない容器に入れて輸送する。

及び条件

運搬に際しては、容器の洩れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れ防止を確実にを行う。
 大量(1TB以上)のIPAを車両によって運搬する場合、運送人に運送注意書を交付する。

15. 適用法令

| | |
|--------------------------|---|
| 労働安全衛生法 | : 第2種有機溶剤等(施行令別表第6の2・有機溶剤中毒予防規則第1)作業環境評価基準(法第65条の2第1項) 名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条1、施行令第18条) 名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条2、施行令第18条2別表第9) |
| 化審法 | : 優先評価化学物質(法第2条第5項) |
| 消防法 | : 第2条 危険物 第4類 アルコール類 400L |
| 海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律 | : 有害液体物質(Z類物質)(施行令別表第1) |
| 船舶安全法 危険物船舶運送及び貯蔵規則(危規則) | : 第3条 危険物告示 別表第1(引火性液体類) |
| 港則法 施行規則 | : 第21条第2項 規則第12条 危険物(引火性液体類) |
| 航空法 施行規則 | : 第194条 告示 別表第1 引火性液体類 |
| 医薬品医療機器等法 | : 日本薬局方 |

16. その他の情報

記載内容は現時点で入手できる資料、情報、データに基づいて作成しておりますが、記載のデータや評価に関してはいかなる保証をするものではありません。また、新しい知見及び試験等により内容が変更されることがあります。
なお、注意事項は通常の取扱いを対象にしたものなので、特別な取扱いをする場合には、新たに用法・用途に適した安全対策を実施のうえで御使用ください。御使用者各位の責任において、安全な使用条件を設定くださるようお願いいたします。