

## 安全データシート (SDS)

## 1. 化学物質等及び会社情報

製品名 : IPA(イソプロピルアルコール) 4L 純度99.9%以上  
 会社情報  
 販売者名 : AS COMPANY  
 住所 : 〒457-0071 愛知県名古屋市中区千竈通5丁目2番の2  
 電話番号 : 052-823-2881 FAX 番号 : 052-824-8176

整理番号 : S-01-02  
 担当部門 : 販売部  
 作成・改訂 : 2020/05/12

## 2. 危険有害性の要約

【GHS分類】 引火性液体 : 区分2  
 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  
 皮膚腐食性及び刺激性 : 区分外  
 眼に対する重篤な損傷制又は眼刺激性 : 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  
 : 区分2 呼吸器 肝臓 脾臓  
 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(慢性) : 区分外  
 オゾン層への有害性 : 分類できない



## 【ラベル要素】

絵表示 : 炎 感嘆符 健康有害性  
 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の疑い  
 中枢神経系、全身毒性の障害  
 呼吸器への刺激のおそれ(気道刺激性)  
 長期にわたる又は反復ばく露による血液の障害  
 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> 使用時は飲食、喫煙しないこと。火花、高温物のような着火源から遠ざけること。一火気厳禁—  
 防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。  
 静電気放電や火花による引火を防止すること。容器は接地すること。火花の出ない安全な工具を用いること。保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。妊娠中、授乳期中は接触を避けること。  
 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。  
 取り扱い後はよく手を洗うこと。環境への放出を避けること。容器を密閉しておくこと。  
 <応急処置> 火災の場合は適切な消火方法をとること。  
 吸入した場合、空気の新鮮な場所へ移動し、呼吸し易い姿勢で休息させること。  
 飲み込んだ場合、無理して吐かせないこと。直ちに医師の診断、手当てを受けること。  
 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、多量の水と石鹸で洗うこと。  
 皮膚(又は毛髪)に付着した場合、直ちにすべての汚染された衣類を脱ぐこと、取り除くこと。  
 暴露又はその懸念がある場合、眼の刺激が持続する場合、気分が悪い時は医師の診断、手当てを受けること。  
 <保管> 容器を密閉して涼しく換気の良いところで施錠して保管すること。  
 <廃棄> 内容物や容器を都道府県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。

## 3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別 : 化学物質 [PRTR法:非該当] [毒物劇物取締法:非該当]  
 化学名又は一般名 : イソプロピルアルコール  
 別名 : イソプロパノール、2-プロパノール  
 化学式 : C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>O  
 CAS番号 : 67-63-0  
 官報公示整理番号(化審法・安衛法) : (2)-207 分  
 類に寄与する不純物及び安定化添加物 : 情報なし  
 濃度又は濃度範囲 : 99%以上

## 4. 応急措置

吸入した場合 : 被災者を直ちに空気の新鮮な場所へ移動させ、体を毛布等で覆い保温して安静を保つ。  
 呼吸が止まっている場合及び呼吸が弱い場合は、衣類を緩め、呼吸気道を確認した上で人工呼吸を行う。直ちに医療処置を受ける。  
 皮膚に触れた場合 : 直ちに汚染された衣類、靴等を脱ぎ、皮膚に付着した部分を石鹸水又は流水で洗い流す。  
 外観に変化が見られたり痛みがある場合には医師の診断を受ける。  
 目に入った場合 : 清浄な流水でまぶたの裏、眼球のすみずみまで15分以上洗う。眼科医の診察を受ける。  
 飲み込んだ場合 : 被災者を直ちに空気の新鮮な場所へ移動させ、体を毛布等で覆い保温して安静を保つ。  
 直ちに医療処置を受ける。意識がない被災者には口から何も与えてはならない。  
 予想される急性症状 : 高濃度の暴露では眼、鼻、喉に刺激を起こす。眠気、頭痛、協調運動不能を引き起こす。  
 及び遅発性症状 : 皮膚への長期暴露では脱脂性があり、乾燥、ひび、皮膚炎を引き起こす。  
 応急処置をする者の保護 : 火気に注意し、状況に応じた保護具を着用する。

## 5. 火災時の措置

- 使用可能消火剤 : 粉末消火剤、炭酸ガス消火剤、乾燥砂、泡消火剤、耐アルコール性泡消火剤  
 使ってはならない消火剤 : 棒状水。  
 特有の危険有害性 : 火災によって刺激性のガスや黒煙、一酸化炭素など有害ガスを発生する恐れがある。  
 特有の消火方法 : 大規模火災の場合には、泡消火剤などを用いて空気を遮断することが有効である。  
 周辺火災の場合は、周囲の設備などに散水して冷却し、移動可能な容器は、すみやかに安全な場所に移す。火災発生場所周辺に関係者以外の立ち入りを禁止する。  
 消火を行う者の保護 : 消火作業は風上から行う。適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

## 6. 漏洩時の措置

- 人体に対する注意事項 : 作業の際は保護具を着用し、飛沫が皮膚に付着したり、ガスを吸入しないように注意する。  
 風下の人を退避させる。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。  
 環境に対する注意事項 : 漏洩物が河川等へ排出され、環境への影響を起さないように注意する。環境中に放出してはならない。封じ込め及び浄化の方法 : 少量の場合は乾燥砂等に吸収させ、又は布等で拭き取り密閉できる容器に回収する。  
 大量の流出には盛土で囲ってその流れを止め、液の表面を泡で覆うなどして回収する。  
 下水、側溝等に入り込まないように注意する。風上から作業を行う。  
 廃棄 : 付着物、廃棄物等は、関係法規に基づいて処置をする。  
 二次災害防止策 : 付近の着火源、高温体及び付近の可燃物を素早く取り除く。着火した場合に備えて、適切な消火器を準備する。  
 衝撃、静電気にて火花が発生しないような材質の用具を用いて回収する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い上の注意 : 換気の良い場所で取扱う。容器はその都度密栓する。  
 技術的対策 : 周辺で火気、スパーク、高温物の使用を禁止する。  
 作業中は帯電防止型の作業服、靴を着用する。・工具は火花防止型のものを使用する。  
 装置は接地し、電気機器類は防爆型(安全増型)を使用する。  
 局所排気 : 室内で取扱う場合は蒸気の発散源を密閉する設備、又は局所排気装置、全体換気装置を設ける。  
 注意事項 : 風上から作業する。作業環境を許容濃度以下に保つ。  
 取扱い上の注意 : 漏れ、あふれ、飛散を防ぎ、みだりに蒸気を発生させない。  
 取扱い後は手・顔等を良く洗い、休憩所などに手袋等の汚染保護具を持ち込まない。  
 吸入を防ぎ、皮膚、粘膜、または着衣に触れたり、眼に入らぬよう適切な保護具を着用する。  
 安全注意事項 : 強酸化剤との接触を避ける。危険物第1類、第6類との混載禁止。  
 保管上の注意 : 盗難防止のため施錠保管する。(子供の手の届かないところに保管する)  
 技術的対策 : 火気厳禁、ボイラー等熱源から遠ざけて保管する。  
 混触禁止物質 : 酸性物質との接触を避ける。  
 適切な保管条件 : 危険物倉庫等、風通しのよい冷暗所に保管する。  
 避けるべき保管条件 : 直射日光を避け、低所や換気の悪い場所には保管しない。  
 安全な容器包装材料 : 密閉できる鉄製容器(消防法KHK刻印、船舶安全法UN刻印容器等)

## 8. 暴露防止及び保護措置

- 管理濃度 : 200ppm  
 許容濃度 : 最大許容濃度 400ppm 980mg/m<sup>3</sup>(日本産業衛生学会 2013年度版)  
 TLV-TWA 200ppm TLV-STEL 400ppm(ACGIH2013年度版)  
 設備対策 : 取扱い設備は防爆型を使用する。排気装置を付けて、蒸気が滞留しないようにする。  
 屋内作業の場合は、自動機など作業者が直接暴露されない設備とする。  
 密閉された場所における作業には、十分な局所排気装置を付け、適切な保護具を着用する。  
 取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設ける。  
 呼吸器の保護 : 有機ガス用防毒マスクを着用する。密閉された場所では送気マスクを着用する。  
 手の保護 : 有機溶剤または化学薬品が浸透しない材質の手袋を着用する。  
 眼の保護 : 取扱いには保護眼鏡を着用する。  
 皮膚及び身体保護 : 直接暴露を避けることの出来る保護衣を着用する。有機溶剤を浸透しない材質が望ましい。  
 その他 : 帯電防止服、静電靴を着用する。取扱い後はよく手を洗うこと。

## 9. 物理的及び化学的性質

- |                |                    |               |               |
|----------------|--------------------|---------------|---------------|
| 物理的状態 形状 色など ; | 透明液体               | 臭い ;          | 特徴的な臭気        |
| pH ;           | データなし              | 融点・凝固点 ;      | -89.5°C (融点)  |
| 沸点 初留点及び沸点範囲 ; | 82.4°C (沸点)        | 引火点 ;         | 11.7°C(T.C.C) |
| 爆発範囲 ;         | 下限2.0vol% 上限12vol% | 蒸気圧 ;         | 4320Pa(20°C)  |
| 蒸気密度 (空気=1) ;  | 2.1                | 比重 (密度)       | 0.786(20°C)   |
| オクタンル/水分分配係数 ; | Log Pow 0.05       | 自然発火温度        | 460°C         |
| 分解温度 ;         | データなし              | 臭いのしきい(閾)値 ;  | データなし         |
| 蒸発速度 ;         | データなし              | 燃焼性 (固体・ガス) ; | 該当しない         |
| 粘度 ;           | 2.37mPa・s(20°C)    |               |               |
| 溶解度 ;          | 水と任意に溶解する          |               |               |

## 10. 安定性及び反応性

- 安定性 : 通常取扱いにおいては安定である。  
 危険有害反応可能性 : 強酸化剤と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。高温においてアルミニウムを腐食する。  
 避けるべき条件 : 高温  
 混触危険物質 : 酸化性物質、強アルカリ  
 危険有害な分解生成物 : 加熱分解により一酸化炭素、二酸化炭素を生じる。

## 11. 有害性情報

- 急性毒性 経口 : ラット LD50 4384~5840mg/kg (区分外)  
 急性毒性 経皮 : ウサギ LD50 12870mg/kg (区分外)  
 急性毒性 吸入 蒸気 : ラット LC50 68.5~72.6mg/L (27908~29512ppm) /4H (区分外)  
 皮膚腐食性 及び刺激性 : EHC 103 (1990)、PATTY (6th, 2012)、ECETOC TR66 (1995)のウサギ皮膚刺激性試験では、刺激性なし又は軽度の刺激性の報告があるが、EHC 103 (1990)のヒトでのボランティア及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、軽微ないし軽度の刺激性があると考えられ、JIS分類基準の区分外(国連分類基準の区分3)とした。  
 眼に対する重篤な : 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

損傷性又は刺激性	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。呼吸器感作性：データ不足のため分類できない。
皮膚感作性	：データ不足のため分類できない。
生殖細胞変異原性	：in vivoでは、体細胞変異原性試験であるマウスの骨髄細胞を用いる小核試験(SIDS(2002))、ラットの骨髄細胞を用いる染色体異常試験(EHC 103(1990))で陰性の結果が報告されている。in vitroでは、染色体異常試験のデータはなく、細菌を用いる復帰突然変異試験(SIDS(2002)、EHC 103(1990))、哺乳類培養細胞を用いるhprt遺伝子突然変異試験(SIDS(2002))で陰性である。分類できない。
発がん性	：IARC 71(1999)でグループ3、ACGIH(7th, 2001)でA4に分類されていることから、分類できないとした。
生殖毒性	：経口投与による2世代試験では親動物に一般毒性影響(肝臓及び腎臓の組織変化を伴う重量増加が認められる用量で、雄親動物に交尾率の低下、児動物には生後に体重の低値及び死亡率の増加が見られたと記述されている(PATTY(6th, 2012))、SIDS(2002))。雄親動物における交尾率の低下と新生児への有害影響は、親動物への一般毒性による二次的・非特異的な影響とは考えがたい。また、妊娠雌ラットに経口投与した発生毒性試験において、胎児には軽微な影響(体重低値、骨格変異)が見られたのみで、奇形の発生はなかったが、母動物毒性(不安定歩行、嗜眠、摂餌量及び体重増加量減少)がみられる用量で着床不全、全胚吸収など生殖毒性影響がみられている(PATTY(6th, 2012))。以上の結果、分類ガイダンスに従い区分2に分類した。
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	：SIDS(2002)、EHC 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 103(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、100 mg/m3(ガイダンス値換算濃度: 0.067 mg/L/6 hr)以上で白血球数の減少が見られ、500 mg/m3(ガイダンス値換算濃度: 0.33 mg/L/6 hr)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(EHC 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。なお、吸入又は経口経路による動物試験において、区分2のガイダンス値を上回る用量で、麻酔作用、血液系への影響がみられている(SIDS(2002)、PATTY(6th, 2012))。
吸引性呼吸器有害性	：データ不足のため分類できない。
<b>12. 環境影響情報</b>	
水生環境有害性急性	：魚類ヒメダカ LC50 > 100mg/L/96H(環境省生態影響試験(1997))区分外とした。
水生環境有害性慢性	：難水溶性でなく(水溶解度=1.00×10 <sup>6</sup> mg/L (PHYSPROP Database)、急性毒性が低いことから、区分外とした。一般
注意事項	：漏洩、廃棄などの際には環境に影響を与える恐れがあるので、取り扱いに注意する。 製品や洗浄水が地面、川や排水溝に直接流れないように対処する。
<b>13. 廃棄上の注意</b>	
残余液の廃棄	：廃棄物は許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託契約をして処理する。 容器、機械装置等を洗浄した排水等は、地面や排水溝へそのまま流さないこと。 排水処理、焼却などにより発生した廃棄物についても、廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び関係する法規に従って処理を行うか、委託すること。
容器の廃棄	：空容器は内容物を完全に除去した後に処分する。 残油がある時は引火爆発の危険があり、空容器の切断、溶接、穴あけ等の加工をしない。
その他廃棄上の注意	：適用される産業廃棄物処理基準及び法規に従う。 廃溶剤等を焼却する場合は、珪藻土等に吸着させ、開放型の焼却炉で少量ずつ焼却する。 また、有害ガス等を適切に除去できる法規に従った焼却炉を使用する。
<b>14. 輸送上の注意</b>	
全般的な注意	：取扱及び保管上の注意の項の記載に従う。 容器に漏れないことを確かめ、転倒、落下、損傷の無いように積み込み、荷崩れの防止を確実に進行。衝撃を加える、引きずる等の乱暴な扱いをしない。
国内規制	：国連番号 1219 イソプロピルアルコール 指針番号 129 (緊急時応急処置指針番号)
陸上輸送	：消防法、労働安全衛生法、毒劇法に該当する場合には、それぞれの該当法規に定められている運送方法に従うこと。
海上輸送	：船舶安全法に定めるところに従う。
航空輸送	：航空法に定めるところに従う。
<b>15. 適用法令</b>	
消防法	：危険物第4類 アルコール類 危険等級Ⅱ
労働安全衛生法	：危険物(引火性のもの) 有機溶剤中毒予防規則；第2種有機溶剤 名称等表示すべき有害物・名称等通知すべき有害物
毒物劇物取締法	：非該当
船舶安全法	：引火性液体類
P R T R法	：非該当
悪臭防止法	：非該当
<b>16. その他の情報</b>	
引用文献	：GHS対応SDS・ラベル作成ガイドブック 日本塗料工業会 製品安全データシートの作成指針 日本化学工業協会 通知対象物質の危険有害性の要約中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター製品 評価技術基盤機構 GHS分類結果 その他

## 記載内容の取扱

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、全ての情報を網羅したものではなく、新たな情報を入手した場合は追加・修正を行い改訂いたします。この情報は、本製品を安全にご使用いただくための参考情報であり、安全に関する保証値ではありません。注意事項は通常の取扱を対象としたものであって、特殊な条件で使用する場合には、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用下さい。