

安全データシート

整理番号： CHP16
 作成： 2013/01/31
 改訂： 2017/04/01

商品名： イソプロピルアルコール

1. 化学物質等及び会社情報

化学品の名称： イソプロピルアルコール
 会社名： JXTGエネルギー株式会社
 住所： 〒100-8162 東京都千代田区大手町一丁目1番2号
 担当部門： 添付資料参照
 (TEL:添付資料参照, FAX:添付資料参照)
 緊急連絡電話番号： 添付資料参照
 推奨用途： 化学原料、工業用溶剤、消毒・清掃用品、燃料用水抜剤等

2. 危険有害性の要約

特有の危険有害性： この商品は、記載の法令に該当しますので、該当する法令の内容を確認し取扱ってください。
 危険物第4類 アルコール類 (消防法 危険物)
 急性毒性物質 (労働安全衛生法 有機溶剤中毒予防規則 第2種有機溶剤等)
 引火性物質 (労働安全衛生法 施行令 危険物 引火性の物)

GHS分類

引火性液体	区分
急性毒性(経口)	区分2
急性毒性(経皮)	区分外
急性毒性(吸入:蒸気)	区分外
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	区分外
眼に対する重篤な損傷性 又は眼刺激性	区分外
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)
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	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)
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分2(呼吸器,肝臓,脾臓)
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

GHSラベル要素

絵表示：



注意喚起語：
 危険有害性情報：

危険
 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
 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臓器（血液系）の障害
 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器（呼吸器、肝臓、脾臓）の障害
 のおそれ
- 注意書き： 安全対策 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。
 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。一禁煙。
 防爆型の電気機器／換気装置／照明機器等を使用すること。
 容器を接地すること／アースをとること。
 火花を発生させない工具を使用すること。
 静電気放電に対する予防措置を講ずること。
 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
 使用前に取扱説明書を入手すること。
 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
 容器を密閉しておくこと。
 取り扱い後はよく手を洗うこと。
 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 ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診断／手当てを受けること。
 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。
 気分が悪いときは、医師の診断／手当てを受けること。
 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。
 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。
 火災の場合：消火するために有効な消火剤を使用すること。
- 保管 換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。
 換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。
 施錠して保管すること。
- 廃棄 内容物／容器を国際／国／都道府県／市町村の規則にしたがって廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別： 化学物質
 成分及び含有量

成分名称	含有量 wt. %	CAS#	化審法	安衛法		化管法	毒劇法
			官報公示 番号	官報公示 番号	通知物質	指定物質	毒物劇物
イソプロピルアルコール	≥99.9	67-63-0	2-207	2-(8)- 319	安衛法通 知物質- 494	非該当	非該当

4. 応急措置

- 吸入した場合： 被災者を直ちに新鮮な空気の場所へ移動させ、毛布等にくるんで寝かせ
 安静に保つ。
 呼吸が弱い場合及び呼吸が止まっている場合は、酸素吸入を行うか、衣類をゆるめ呼吸
 気道を確保した上で人工呼吸を行う。
 直ちに医師の手当てを受ける。
- 皮膚に付着した場合： 皮膚を速やかに洗浄すること。衣類に付着した場合は、直ちにすべての
 汚染された衣類を脱ぎ、取り去り、皮膚を水又はシャワーで洗うこと。
 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断／手当てを受けること。
- 眼に入った場合： 清浄な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
 いて容易に外せる場合は外す。その後も洗浄を続け、最低15分間洗浄した
 後、医師の手当てを受ける。
- 飲み込んだ場合： 無理に吐かせないで、医師の手当てを受ける。

予想される急性症状及び遅発性症状：	口の中が汚染されている場合は、水で十分洗う。 高濃度のばく露では、目、鼻、のどに刺激を引き起こす。眠気、頭痛、協調運動不能を引き起こす。皮膚への長期のばく露では、脱脂性があり、乾燥、ひび、皮膚炎を引き起こす。
応急措置をする者の保護：	火気に注意する。有機溶剤用の防毒マスクがあればそれを着用する。
医師に対する特別な注意事項：	現在のところ有用な情報なし。

5. 火災時の措置

消火剤：	小火災：二酸化炭素、粉末消火剤、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：	棒状水の使用は、火災を拡大し危険な場合がある。
特有の危険有害性：	極めて燃えやすい、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、また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：	散水によって逆に火災が広がるおそれがある場合には、散水以外の、上記に示す粉末、炭酸ガス、泡消火剤のうち、適切な消火剤を利用すること。 引火点が極めて低い：散水以外の消火剤で消火の効果がない大きな火災の場合には散水する。 危険でなければ火災区域から容器を移動する。
消火を行う者の保護	消火作業の際は、風上から行い必ず保護具を着用し、皮膚への接触が想定される場合は、不浸透性の保護具及び手袋を着用する。 消火作業を行う者は、空気呼吸器などの保護具を着用し、酸素欠乏および有害ガスから身をまもること。

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、風上から作業する。 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。 漏洩地区に火災が発生せず、立入る時は、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着用する。また、低地及び密閉された場所に立入る前には、酸素濃度を測定し安全を確保する。
環境に対する注意事項：	下水道・河川等に流出し、二次災害・環境汚染を起こさないよう注意する。
封じ込め及び 浄化の方法及び機材：	少量の場合は、土、砂、おがくず、ウエス等に吸収させ、密閉できる空容器に回収する。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。 大量の場合は、盛り土で囲って流出を止めた後、安全な場所に導いて回収する。 危険でなければ漏れを止める。 漏洩物を取扱うときに用いる全ての設備は接地する。また、工具は帯電防止のもの、機材は防爆型の物を使用する。 蒸気抑制泡は蒸発濃度を低下させるために用いる。
二次災害の防止策：	漏洩時は事故の未然防止及び拡大防止を図る目的で、速やかに関係機関に通報する。 付近の着火源となるものを速やかに除くとともに消火剤を準備する。 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：	指定数量以上の量を取扱う場合には、法で定められた基準に満足する製造所、貯蔵所、取扱所で行う。 蒸気発生場所には局所排気装置を設ける。（8. 暴露防止及び保護措置に記載の設備対策を参照）

局所排気・全体換気：	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。 換気装置をつける場合は、防爆タイプを用いる。
安全取扱注意事項：	周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。 静電気対策のために、装置、機器等の接地を確実にを行う。
保管	
安全な保管条件：	直射日光を避け、涼しく換気の良い場所に保管すること。 容器を密閉し、空気との接触を避ける。保管場所に施錠すること。 危険物の表示をして保管する。 保管場所で使用する電気器具は防爆構造とし、器具類は接地する。 酸化性物質、有機過酸化物質などと同一場所に保管してはならない。
安全な容器包装材料：	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

設備対策： ミストが発生する場合は発生源の密閉化、又は排気装置を設ける。
取扱い場所の近くに洗眼器、シャワーを設け、その位置を表示する。

許容濃度

成分名称	厚生労働省(安衛法)	日本産業衛生学会(2005)	ACGIH(2009)		OSHA
	管理濃度	許容濃度	TLV-TWA	TLV-STEL	TLV-TWA
イソプロピルアルコール	200ppm	400ppm, 980mg/m ³	200ppm	400ppm	8時間：400ppm

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： 適切な手袋(不浸透性保護手袋)を着用する。
 眼の保護具： 適切な保護めがねを着用すること。
 皮膚及び身体の保護具： 適切な顔面用保護具を着用すること。
 一切の接触を防止するには適切な手袋、エプロン、ブーツ、又は全体スーツ等の不浸透性の保護具を適宜着用すること。
 適切な衛生対策： この製品を使用する時に、飲食又は喫煙しないこと。
 取扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

外観 物理的状态： 液体
 形状： 液体
 色： 無色
 臭い： 刺激臭
 臭いのしきい(閾)値： データなし
 pH： データなし
 融点・凝固点： -88.5(°C)
 沸点、初留点及び沸騰範囲： 82.5(°C)
 引火点： 12(°C)密閉式
 自然発火温度： 399(°C)
 蒸気圧： 6.02(kPa)(25°C)
 4.4(kPa)(20°C)
 蒸気密度： 2.1(空気=1)
 蒸発速度： データなし
 密度(g/cm³)： 0.78084(25°C)
 溶解度： 水： 302.5(g/L)
 n-オクタノール/水 分配係数： 0.05
 分解温度： データなし

粘度

2.37 (mPa·s) (20°C)

10. 安定性及び反応性

化学的反応性、化学的安定性：	通常の条件では安定である。
危険有害反応可能性：	酸化剤や過酸化剤との接触で火災や爆発の危険性がある。 高温においてアルミニウムを腐食する。
避けるべき条件：	混触危険物質との接触。 加熱。 高温の物体、火花、裸火、静電気火花。
混触危険物質：	酸化剤、過酸化剤。
危険有害な分解生成物：	火災時の燃焼により、一酸化炭素、二酸化炭素などの有害ガスが発生する。
その他：	現在のところ有用な情報なし。

11. 有害性情報

急性毒性（経口）：	ラットのLD50=4,384 mg/kg (EPA Pesticides (1995) a))、4,396 mg/kg (EHC 103 (1990) b))、4,710 mg/kg (EHC 103 (1990))、PATTY (6th, 2012) c))、SIDS (2002) d))、5,000 mg/kg (環境省リスク評価第6巻 (2006)) e))、5,045 mg/kg (環境省リスク評価第6巻 (2006))、5,280 mg/kg (EHC 103 (1990))、SIDS (2002))、5,300 mg/kg (PATTY (6th, 2012))、5,480 mg/kg (EHC 103 (1990))、PATTY (6th, 2012))、5,500 mg/kg (EHC 103 (1990))、SIDS (2002))、5,840 mg/kg (PATTY (6th, 2012))、SIDS (2002)))に基づき、区分外とした。今回の調査で入手したEPA Pesticides (1995))、PATTY (6th, 2012))、環境省リスク初期評価第6巻 (2006))の情報を追加し、JIS分類基準に従い、区分5から区分外に変更した。
急性毒性（経皮）：	ウサギのLD50=12,870 mg/kg (EHC 103 (1990) b))、(PATTY (6th, 2012) c))、(SIDS (2002) d)))に基づき、区分外とした。なお、文献の優先度変更により、今回の調査で入手したPATTY (6th, 2012))のデータを根拠データとした。
急性毒性（吸入）：	ラットのLC50 (4時間) =68.5 mg/L (27,908 ppmV) (EPA Pesticides (1995) a))、72.6 mg/L (29,512 ppmV) (EHC 103 (1990) b))、SIDS (2002) d)))に基づき、区分外とした。なお、LC50値が飽和蒸気圧濃度 (53,762 ppmV (25°C))の90%より低いため、分類にはミストを含まないものとしてppmVを単位とする基準値を適用した。なお、今回の調査で入手したEPA Pesticides (1995))のデータを根拠とした。今回の調査で得たより信頼性の高い情報源から分類した。
皮膚腐食性及び皮膚刺激性：	EHC 103 (1990) b))、PATTY (6th, 2012) c))、ECETOC TR66 (1995) f))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。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性：	EHC (1990) b))、SIDS (2002) d))、PATTY (6th, 2012) c))、ECETOC TR48 (1998) g))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。

生殖毒性：	ラットの経口投与による2世代試験では生殖発生毒性は認められなかったとの記述がある (IARC 71 (1999) h)、EHC 103 (1990) b)) が、このデータの詳細は明らかではない。比較的新しいラットの経口投与による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) c))、SIDS (2002) d))。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) d)、EHC 103 (1990) b))、環境省リスク評価第6巻 (2005) i) 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 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。なお、旧分類では区分1 (腎臓) を採用したが、根拠となるデータはList 3の情報源からのヒトの症例報告によるもので、原著は古く、List 1及び2の複数の情報源では採用されておらず、標的臓器としての腎臓は不適切と判断し削除した。
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/m ³ (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/m ³ (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) b)) 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) d)、PATTY (6th, 2012) c)) 。

1 2. 環境影響情報

生態毒性	
急性毒性 (魚類)：	魚類 (メダカ) 96時間LC ₅₀ > 100 mg/L (環境庁生態影響試験, 1997 j)) であることから、区分外とした。
急性毒性 (甲殻類)：	甲殻類 (オオミジンコ) 48時間EC ₅₀ > 1000 mg/L (環境庁生態影響試験, 1997 j)) であることから、区分外とした。
急性毒性 (藻類)：	藻類 (Pseudokirchneriella subcapitata) 72時間ErC ₅₀ > 1000 mg/L (環境庁生態影響試験, 1997 j)) であることから、区分外とした。
慢性毒性 (甲殻類)：	慢性毒性データを用いた場合、急速分解性があり (BODによる分解度: 86% (既存点検, 1993) k))、甲殻類 (オオミジンコ) の21日間NOEC > 100 mg/L (環境庁生態影響試験 (1997) l)、環境省リスク評価 (2008) m)) であることから、区分外となる。慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性データを用いた場合、急性毒性が区分外であり、難水溶性ではない (In water, infinitely soluble at 25 °C, HSDB, 2013 n)) ことから区分外となる。以上の結果から、区分外とした。
他の有害影響：	オゾン層への有害性 情報なし

1 3. 廃棄上の注意

廃棄方法： 内容物/容器を国際/国/都道府県/市町村の規則にしたがって廃棄すること。
 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。
 廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。
 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理をすること。
 空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後に処分する。

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。
	国連番号：	1219
	品名(国連輸送名)：	ISOPROPANOL
	国連分類：	クラス3(引火性液体)
	容器等級：	II
	航空規制情報：	ICAO/IATAの規定に従う。
国内規制：		下記、輸送に関する国内法規制に該当するので、各法の規定に従った容器、積載方法により輸送する。 陸上輸送 消防法 危険物 第4類引火性液体；アルコール類(指定数量400L) 危険等級II 労働安全衛生法 危険物 引火性の物 海上輸送 船舶安全法 告示別表第1 引火性液体類 航空輸送 航空法 告示別表第1 引火性液体類
輸送の特定の安全対策及び条件：		車両等によって運搬する場合は、荷送人は運送人へイエローカードを携帯させること。 運送容器及び包装の外部に、品名、数量、危険等級及び「火気厳禁」の表示をする。 指定数量以上を車両で運搬する場合は、「危」の標識を車両前後に表示し、消火設備を備える。 陸上輸送の場合、運送時の積み重ね高さは 3m 以下とする。 第1類及び第6類の危険物及び高圧ガスを混載しない。 輸送用容器(タンカー、タンク車、タンクローリーを除く)は危険物の規制に関する規則別表第3の2項に定めたものを使用する。 その他関係法令の定めるところに従う。
緊急時応急措置指針(ERG)番号：		129

1 5. 適用法令

消防法：	危険物・第4類引火性液体・アルコール類(イソプロピルアルコール)，危険等級II 危険物(イソプロピルアルコール)
安衛法：	第2種有機溶剤，作業環境評価基準(管理濃度告示物質)(イソプロピルアルコール)，健康診断実施対象物質(イソプロピルアルコール)，名称等を表示すべき有害物(イソプロピルアルコール)，名称等を通知すべき有害物(イソプロピルアルコール)，危険物・引火性の物(イソプロピルアルコール)
化審法：	優先評価化学物質(イソプロピルアルコール)
海洋汚染防止法：	有害液体物質Z類物質(イソプロピルアルコール)
船舶安全法：	引火性液体類(イソプロピルアルコール)
航空法：	引火性液体(イソプロピルアルコール)

1 6. その他の情報

参考文献等：

- a) EPA Pesticides (1995)
- b) EHC 103 (1990)
- c) PATTY (6th, 2012)
- d) SIDS (2002)
- e) 環境省リスク評価第6巻 (2006)
- f) ECETOC TR66 (1995)
- g) ECETOC TR48 (1998)
- h) IARC 71 (1999)
- i) 環境省リスク評価第6巻 (2005)
- j) 環境庁生態影響試験, 1997
- k) 既存点検, 1993)
- l) 環境庁生態影響試験 (1997)
- m) 環境省リスク評価 (2008)
- n) HSDB, 2013

免責文：

安全データシートは、危険有害な化学製品について、安全な取扱いを確保するための参考情報として取扱う事業者提供されるものです。取扱う事業者は、これを参考として、自らの責任において、個々の取扱い等の実態に応じた適切な処置を講ずることが必要であることを理解した上で、活用されるようお願いいたします。従って、本データシートそのものは安全の保証書ではありません。