

安全データシート

1. 製造者情報

会社名：山田薬品株式会社

住 所：〒540-0035 大阪市中央区釣鐘町 2-1-11

担当者：製品管理部

TEL 06-6943-1571 FAX 06-6943-1849

S D S

作成：2018年 3月 13日

製品名（化学名、商品名等） 燃料用アルコール

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
	自己反応性物質および混合物	区分外
	自己発火性液体	区分外
	水と接触して可燃性／引火性	分類対象外
	酸化性液体	分類対象外
	有機過氧化物	分類対象外
	金属腐食性物質	区分外
	健康に対する有害性	
	急性毒性（経口）	区分5
健康に対する有害性	急性毒性（経皮）	区分外
	急性毒性（吸入：ガス）	分類対象外
	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	分類できない
	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分2A
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	分類できない
	生殖細胞変異原性	区分外
	発がん性	分類できない
	生殖毒性	区分1B
	標的臓器／全身毒性（単回暴露）	区分1（中枢神経系、視覚器、全身毒性）
		区分3（気道刺激性、麻酔作用）
	標的臓器・全身毒性（反復暴露）	区分1（中枢神経系、視覚器）
	吸引性呼吸器有害性	分類できない
環境に対する有害性	水生環境急性有害性（急性）	区分外
	水生環境慢性有害性（慢性）	区分外

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：

- ・引火性の高い液体および蒸気
- ・飲み込むと有害のおそれ
- ・強い眼刺激
- ・生殖能または胎児への悪影響のおそれ
- ・中枢神経系、視覚器、全身毒性の障害
- ・呼吸器への刺激のおそれ、眠気またはめまいのおそれ
- ・長期または反復暴露による中枢神経系、視覚器の障害

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

化学名	メチルアルコール	イソプロピルアルコール
成分及び含有量	メタノール 85%	イソプロピルアルコール 15%
化学式	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$	$(\text{CH}_3)_2\text{CHOH}$
官報公示整理番号	(2)-201	(2)-207
CAS No	67-56-1	67-63-0
国連番号	1230	1219
国連分類	クラス 3	クラス 3
指針番号	131	129

危険物情報 可燃性液体

引火点 (20℃)	12	11.7
発火点 (℃)	464	456
爆発範囲 下限 (Vol%)	5.5	2.0
上限 (Vol%)	44	12.0

物理／化学的性質

沸点 (℃)	65	83
比重 (25/4℃)	0.7915	0.787
融点 (℃)	-98	-90
蒸気圧KPa(20℃)	12.3	4.4
蒸気密度KPa(20℃)	1.1	2.1
溶解度 水(100ml)	水溶性	水溶性
有機溶剤	可溶	可溶

暴露防止措置

管理濃度 ppm	200	200
許容 日本産業衛生学会	2005- 200	2006- 400
濃度 ppm ACGIH	2005- 200	2006- 200

燃料用アルコール

注意書き

【安全対策】

- ・全ての安全注意書を読み、理解するまで取扱わない。
- ・火気、火花、静電気放電、熱源などの着火源から遠ざけること。
- ・防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用する。
- ・有機溶剤用防毒マスク、保護眼鏡又はゴーグル及び保護手袋を着用する。
- ・取扱いは換気の良い所で行い、又屋外での取扱いは風上で行う。
- ・内容物や容器を廃棄処分する場合は、都道府県知事の許可を受けた専門の産業廃棄物処理業者に業務委託して下さい。
- ・取扱い後は、手や顔などを十分に洗う。
- ・容器は密閉して子供の手の届かない鍵の掛かる冷暗所に保管すること。
- ・化学用途以外にご使用される際は、使用される用途での取扱い上の安全性と残留性等を十分に考慮し、製品の安全性をご確認の上ご使用ください。

【救急措置】

- *眼や、皮膚に触れた場合：直ちに多量の水で少なくとも15分間以上洗浄し、医師の手当てを受ける。
- *吸入した場合：新鮮な空気のある場所へ移動させ、直ちに医師の手当てを受ける。
- *飲み込んだ場合：直ちに医師の手当てを受ける。
- ・引火した場合は、粉末消火器、炭酸ガス、乾燥砂或いは泡消火器を用いて消火すること。

4. 応急措置

目に入った場合

- ・直ちに清浄な流水で15分間以上洗浄し、医師の手当てを受ける。
- コンタクトレンズを使用している場合は、固着していない限り、取り除いて洗浄する。
- 洗浄の際、眼瞼を指で良く開いて眼瞼、眼球の隅々まで水が良く行きわたるように洗う。

皮膚に付いた場合

- ・汚染した衣服を脱ぎ、触れた部位を多量の水で洗い流す。皮膚に痛みや、炎症を生じたときは医師の手当てを受ける。

吸入した場合

- ・直ちに患者を空気の新鮮な場所に移し、安静、保温に努め、速やかに医師の手当てを受ける。呼吸が停止している場合には人工呼吸を行う。

誤飲した場合

- ・無理に吐かせようとしてはならない。吐き出させると、かえって危険が増す。
- ・意識がある場合は水を飲ませて吐き出させる。意識がない場合は、口から物を与え、吐かせようとしてはいけない。
- ・嘔吐が起こったときは、気管への吸入が起きないように体を横向きにさせる。
- ・毛布等で保温して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

- ・咳、頭痛、めまい、息切れ、嘔吐、下痢、腹痛、意識喪失。症状は遅れて発現することがあり、医学的な経過観察が必要である。

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(有機溶剤用の防毒マスク等)を着用する。

5. 火災時の措置

消火剤：噴霧水、散水、耐アルコール泡、粉末、炭酸ガス、乾燥砂

使ってはならない消火剤：棒状注水、火災を拡大し、危険な場合がある。

特有な危険有害性：

- ・極めて燃えやすい、熱、火災、火花で容易に引火する。
- ・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ことがある。

特定の消火方法：

- ・散水によって逆に火災が広がるおそれがある場合には、蒸気に示す消火剤のうち、散水以外の適切な消火剤を利用する。
- ・引火性液体の火災は拡大しやすく、初期消火が大切である。
- ・散水以外の消火剤で、消火の効果がでない大きな火災の場合には、散水する。
- ・周辺火災の場合、危険でなければ速やかに火災区域から容器を移動する。
- ・移動可能な場合、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、化学用保護衣を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に関する注意事項、保護具及び緊急時措置

- ・屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。
- ・漏出した場所の周辺にロープを張るなどして、関係者以外の立入りを禁止する。
- ・風上から作業し、風下の人を退避させる。
- ・着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。
- ・こぼれた場所はすべりやすいために注意する。
- ・漏洩の処理を行う際には、必ずゴム手袋、保護眼鏡、保護衣等を着用する。

環境に対する注意事項

- ・流出した製品がした河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。
- ・漏洩物を直接に下水に流してはいけない。

除去方法

- ・少量の場合はウエス等に吸収させて、空容器に回収する。
- ・大量に漏出した場合は大鋸屑、土砂、土のうなどで流出を防止したうえで、密栓可能な空容器に回収する。

二次災害の防止策

- ・すべての着火源を速やかに取り除き、漏洩箇所の漏れを止める。
- ・室内で流出した場合は、窓、ドアを開け十分に換気を行う。水路、下水路、地下、河川等に流出し、二次災害・環境汚染を起こさないように注意する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策：

- ・ 取扱い場所周辺での火気、火花、高温の使用を禁止する。
- ・ 電気機器類は防爆構造のものをを用いる。
- ・ 機器、設備には、静電気対策を行う。
- ・ 取扱いは換気のよい場所で行う。
- ・ 漏れ、溢れ、飛散しないようにし、みだりに蒸気を発生させない。
- ・ 吸入、皮膚接触を防ぎ、適切な保護具を着用する。
- ・ 取扱い場所の近くには、手洗い、洗顔などの設備を設け、
- ・ 取扱い後に、石鹸を用いて、手洗い、洗顔を行う。

注意事項：

- ・ 取扱う場合は、局所排気内、又は全体換気の設備のある場所で取扱う。

安全取扱注意事項：

- ・ 機器類は防爆構造とし、設備は静電気対策を実施する。

保管

適切な保管条件：

- ・ 直射日光を避け、火気、熱源より遠ざけて保管する。
- ・ 通風をよくし、換気の良い冷暗所に保管する。
- ・ 蒸気が滞留しないようにする。
- ・ 酸化性物質、有機過氧化物等と同一場所に置かない。

8. 暴露防止措置

管理濃度：許容濃度：3 頁参照

設備対策：

- ・ 製造者が指定するその他の防爆の電気、換気、照明機器を使用すること。
- ・ 静電気放電に対する予防措置を講ずること。
- ・ 蒸気の発生源を密閉する設備又は局所排気を設ける。
- ・ 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。

保護具：呼吸用保護具；防毒マスク(有機ガス用)、送気マスク、空気呼吸器

保護眼鏡；ゴーグル型等、防災面

保護手袋；耐油性の保護手袋

保護衣；保護長靴、保護服、保護前掛け(静電気防止対策用を使用)

衛生対策：食事、飲用、喫煙、トイレ使用前には手洗い、洗顔を十分に行う。

9. 物理的及び化学的性質

外観等：無色透明液体、アルコール臭

沸点：融点：引火点：発火点：爆発限界：比重：蒸気密度：蒸気圧：3 頁参照

溶解度：水、有機溶剤に任意に可溶

10. 安定性及び反応性

安定性：・ 通常の実験においては、安定である。

危険有害反応可能性：・ 酸化剤と激しく反応し、火災、爆発の危険をもたらす。

- ・ 過酸化水素と混触したものは、衝撃により爆発する。

燃料用アルコール

避けるべき条件：・加熱。

・本製品は引火点12℃の引火性液体であり、5.5～44vol%の空気混合範囲で爆発性混合気を形成する。

特に注意すべき点は、爆発範囲11～42℃の温度範囲で容器内に爆発性混合気を生ずるため、貯蔵、充填、開封の際に静電気や火気に十分に注意する。

混触危険物質：・酸化剤、過酸化水素。

危険有害な分解生成物：・加熱分解により一酸化炭素、ホルムアルデヒドを生ずる。

11. 有害性情報

皮膚腐食性：皮膚腐食性に関する情報はない。

刺激性（皮膚、眼）：人では短時間暴露で、眼、鼻、喉に刺激作用がある。

感作性：粘膜の炎症や、湿疹様発疹が起こることが希にある。

変異原性：細菌を用いる変異原性試験（安衛法の基準に準拠）で陰性

特定標的臓器／全身毒性（単回暴露）：

・暴露による急性中毒症状は、視神経障害、失明等を除けば酒等のアルコール飲料の飲み過ぎによる症状に似ている。人の致死量は経口摂取で1 g/kg以下或は100～250mlの飲み込みで死亡すると言われている。視神経に作用し、特に視神経や網膜に障害を与える。最初の徴候は眼が霞んで、光過敏症等の視力障害を示し、頭痛、めまい、耳鳴り、吐き気、嘔吐、腹痛、倦怠等を起こす。視力障害は一時的な事もあるが後に再発し進行して失明に至ることがある。重い暴露では意識不明、昏睡を経て死に至る。排泄が非常に緩慢な為に昏睡が2～4日間続くこともある。蒸気暴露では、50000ppm・1～2時間で死亡すると言われている。

特定標的臓器／全身毒性（反復暴露）：

・200ppmを越える蒸気に長時間さらされていると、視神経傷害或は多発性神経炎を生ずる。視神経症状としては、視野傷害、眼痛、中心視野欠損等で失明を来すことがある。中枢神経系症状としては、頭痛、悪心、めまい、意識喪失が現れる。又中毒は代謝酸性症を起こし、激しい中毒は肝臓及び肝臓の障害を起こす。又気中濃度が200ppm以下であれば、産業現場における中毒は殆ど起こらない。

1000ppmで1時間作用すると、頭痛、眼の刺激及び疲労感を生じたと報告されている。

発がん性：ラットの餌の中に混合して経口投与し300日後に腫瘍発生は認められなかった。

犬に10000ppm蒸気を100日間暴露したが腫瘍発生は認められなかった。

変異原性：マウスに対し、1 g/kgを経口投与した生色体異常試験において異常のあったことが報告されている。

生殖毒性：妊娠中の雌ラットに対する1日7時間、1～22日迄の暴露でTCL₀。20000ppm/7gであったことが報告されている。

催奇形性：マウスでの吸入催奇形性研究により脳ヘルニア発生率の濃度依存性が報告されている。

12. 環境影響情報

分解性：BOD₅ 53.4 % 分解、10日間 62.7 % 分解、20日間 67 %
50日間 97.7 % 分解

蓄積性：報告例が見つからない。

魚毒性：マス TL_{M48} 8000 mg/L

燃料用アルコール

ウグイ LD₁₀₀ 17000 mg/L ・ 24時間

毒性限界濃度 シュートモナス菌 66000 mg/L

その他：藻毒性 530 mg/L 緑藻毒性 8000 mg/L

13. 廃棄上の注意

- ・ 廃棄については、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。
- ・ 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。
- ・ 残留物は爆発の危険を生じることがある。汚れたドラム缶を穿刺、切削あるいは溶接しないこと。ドラム回収業者または金属生産業者へ送ること。
- ・ 容器は洗浄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した後処分する。
- ・ これを含む排水は環境、下水管又は水路へ廃棄しないこと。

14. 輸送上の注意

注意事項：

- ・ 容器の転倒、落下、衝撃を加える、引きずる等の乱暴な扱いをしない。
- ・ 車両等によって運搬する場合は、荷送人は運搬人に対し事故時の応急措置を記載した文書(イエロカード)を携帯させる。
- ・ 容器の破損、漏れがないことを確かめ、衝撃、転倒、落下、破損のないように積み込み荷崩れ防止を確実にを行う。
- ・ ローリー、運搬船には所定の標識板、消火設備、災害防止用応急資材を備える。
- ・ 第1類及び第6類の危険物及び高圧ガスと混載しない。

国内規則：

- ・ 消防法、海洋汚染防止法等に定められた運送方法に従う。

15. 適用法令

消防法 第2条 危険物第四類 アルコール類（水溶性液体）

労働安全衛生法 施行令別表第1 危険物（引火性のもの）

第二種有機溶剤

法第57条 施行令第18条 名称等を表示すべき有害物

施行令第18条の2 名称等を通知すべき有害物

・ イソプロピルアルコール・メチルアルコール

・ 政令番号「492番」「560番」

労働基準法 低度有害物質

危険物船舶運送及び貯蔵規則 引火性液体類

P R T R 法（化学物質管理促進法） 非該当品

16. その他の情報（引用文献等）

1. 毒劇物基準関係通知集、薬務広報社（1991）

燃料用アルコール

2. GHS関係省庁連絡会議、GHSによる健康有害分類にかかる技術上の指針、急性毒性編
(2005年12月6日版)
3. 危険物ハンドブック (ギュンター・ホンメル編)
4. 溶剤ハンドブック (髙オーム社)
5. 発がん性物質の分類とその基準第6班 日本化学物質安全・情報センター (2004)
6. 危険性ガス状物質 (東レリサーチセンター)
7. 緊急時応急措置指針「改訂版」(社)日本化学工業協会 (2003)
8. 労働安全衛生法MSDS対象物質全データ(改訂第2版)化学工業日報社 (2007, 3月)

記載内容の取扱い

化学物質等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所に提供されるものです。

取扱う事業所は、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じ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。

この記載内容は通常の使用状態に於けるものであり、重要な決定等にご利用される場合は、出典等をよく検討されるか、試験によって確かめられることをお勧めします。特殊な取扱いの場合には、新たに用途・用法に適した安全対策を実施の上、お取扱い願います。

燃料用アルコール