

作成日 2020年8月1日
改訂日 2024年12月10日


製品安全データシート

1. 化学物質等及び会社情報

化学物質等の名称	発酵エタノール(Ethanol)
会社名	アーク株式会社
住所	大阪府中央区安土町3-5-13 本町ガーデンシティテラス3階
電話番号	06-6563-7710
FAX番号	06-6563-7720
推奨用途及び使用上の制限	ホルマリン・酢酸・メチルメタクリレート・DMT・MTBE・クロロメタン類などの原料、塗料・電子工業用などの溶剤

2. 危険有害性の要約

GHS分類	分類実施日	
物理化学的危険性		H22.2.19、政府向けGHS分類ガイダンス(H21.3版)を使用
		火薬類 分類対象外
		可燃性・引火性ガス 分類対象外
		可燃性・引火性エアゾール 分類対象外
		支燃性・酸化性ガス類 分類対象外
		高压ガス 分類対象外
		引火性液体 区分2
		可燃性固体 分類対象外
		自己反応性化学品 分類対象外
		自然発火性液体 区分外
		自然発火性固体 分類対象外
		自己発熱性化学品 分類できない
		水反応可燃性化学品 分類対象外
		酸化性液体 分類対象外
		酸化性固体 分類対象外
		有機過酸化物 分類対象外
		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4
		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:粉じん) 分類対象外
		急性毒性(吸入: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1A
		呼吸器感作性 分類できない
		皮膚感作性 区分外
		生殖細胞変異原性 区分外
		発がん性 区分1A
		生殖毒性 区分1A
		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(単回ばく露) 区分3(麻酔作用)

	<p>特定標的臓器毒性(反復ばく 区分1(肝臓)露)</p> <p>特定標的臓器毒性(反復ばく 区分2(中枢神経系)露)</p> <p>吸引力呼吸器有害性 分類できない</p>
環境に対する有害性 分類実施日	<p>急性毒性: H22.2.19、政府向けGHS分類ガイダンス(H21.3版)を使用</p> <p>慢性毒性: H18.3.31、GHS分類マニュアル(H18.2.10)を使用</p> <p>水生環境急性有害性 区分外</p> <p>水生環境慢性有害性 区分外</p>
ラベル要素 絵表示又はシンボル	
注意喚起語 危険有害性情報	<p>危険</p> <p>引火性の高い液体及び蒸気 飲み込むと有害 強い眼刺激 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ 視覚器、全身毒性、中枢神経系の障害 眠気やめまいのおそれ 長期又は反復ばく露による視覚器、中枢神経系の障害</p>
注意書き	<p>【安全対策】</p> <p>使用前に取扱説明書を入手すること。 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 熱、火花、裸火、高温もののような着火源から遠ざけること。 —禁煙。</p> <p>容器を密閉しておくこと。 静電的に敏感な物質を積みなおす場合は、容器を接地すること、アースをとること。</p> <p>防爆型の電気機器、換気装置、照明機器等を使用すること。 静電気放電に対する予防措置を講ずること。 火花を発生させない工具を使用すること。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。 適切な保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。 適切な個人用保護具を使用すること。 ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。</p> <p>【応急措置】</p> <p>皮膚又は髪に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、取り除くこと。皮膚を流水、シャワーで洗うこと。</p> <p>火災の場合には適切な消火方法をとること。 飲み込んだ場合、口をすすぐこと。 飲み込んだ場合、気分が悪い時は、医師に連絡すること。 吸入した場合、気分が悪い時は、医師に連絡すること。 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。</p>

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。

眼に入った場合、眼の刺激が続く場合は医師の診断、手当てを受けること。

ばく露又はその懸念がある場合、医師の診断、手当を受けること。

ばく露した場合、医師に連絡すること。

気分が悪い時は、医師の診断、手当を受けること。

【保管】

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。

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。

【廃棄】

内容物、容器を都道府県知事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。

国・地域情報

データなし

3. 組成及び成分情報

化学物質

化学名又は一般名	エタノール
別名	エチルアルコール (Ethyl alcohol)
分子式 (分子量)	C ₂ H ₆ O(46.07)
化学特性 (示性式又は構造式)	CH ₃ -CH ₂ -OH
CAS番号	64-17-5
官報公示整理番号(化審法・安衛法)	(2)-202
濃度又は濃度範囲	95%

4. 応急措置

吸入した場合

医師に連絡すること。

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。直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、取り除くこと。皮膚を流水、シャワーで洗うこと。

皮膚に付着した場合

眼に入った場合

医師に連絡すること。

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。

眼の刺激が続く場合は医師の診断、手当てを受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。

医師に連絡すること。

予想される急性症状及び遅発性症状

吸入: 咳、めまい、頭痛、吐き気、脱力感、視力障害。

皮膚: 皮膚の乾燥、発赤。

眼: 発赤、痛み。

経口摂取: 腹痛、息切れ、嘔吐、痙攣、意識喪失、咳、めまい、頭痛、吐き気、脱力感、視力障害。

最も重要な兆候及び症状

眼、皮膚、気道を刺激する。

意識を喪失することがある。

失明することがあり、場合によっては死に至る。

持続性あるいは反復性の頭痛、視力障害を生じることがある

応急措置をする者の保護

データなし

医師に対する特別注意事項

ばく露の程度によっては、定期健診が必要である。

5. 火災時の措置

消火剤

水噴霧、対アルコール性泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類

使ってはならない消火剤

屋内消火栓設備または屋外消火栓設備
スプリンクラー設備

粉末消火設備ーリン酸塩類等、炭酸水素塩類等 以外のもの

特有の危険有害性

棒状の水を放射する消火器

棒状の強化液を放射する消火器

消火粉末を放射する消火器ーリン酸塩類等、炭酸水素塩類等 以外のもの

加熱により容器が爆発するおそれがある。

極めて燃え易い、熱、火花、火炎で容易に発火する。

消火後再び発火するおそれがある。

火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。

特有の消火方法

危険でなければ火災区域から容器を移動する。

容器が熱に晒されているときは、移さない。

安全に対処できるならば着火源を除去すること。

消火を行う者の保護

適切な空気呼吸器、防護服(耐熱性)を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急措置

全ての着火源を取り除く。

環境に対する注意事項 回収・中和

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
関係者以外の立入りを禁止する。

密閉された場所に立入る前に換気する。

環境中に放出してはならない。

不活性材料(例えば、乾燥砂又は土等)で流出物を吸収し
て、化学品廃棄容器に入れる。

封じ込め及び浄化方法・機材 二次災害の防止策

危険でなければ漏れを止める。

すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火
炎の禁止)。

排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防

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。

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。

安全取扱い注意事項

使用前に使用説明書を入手すること。

すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。

消防法の規制に従う。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

飲み込まないこと。

皮膚と接触しないこと。

ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

眼に入れないこと。

『10. 安定性及び反応性』を参照。

保管

接触回避

技術的対策

混触危険物質

保管条件

消防法の規制に従う。

『10. 安定性及び反応性』を参照。

消防法の規制に従う。

容器を密閉して換気の良い冷所で保管すること。

容器包装材料 施錠して保管すること。
データなし

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度 データなし
許容濃度 (ばく露限界値、生物学的ばく露指標)

日本産衛学会 200ppm
260mg/m³(皮膚吸収)(2009年版)
ACGIH (2008) TWA 1000ppm

設備対策 消防法の規制に従う。
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こと。

ばく露を防止するため、装置の密封または防爆タイプの局所排気設備を設置すること。

保護具 呼吸器の保護具 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。
眼の保護具 適切な眼の保護具を着用すること。
皮膚及び身体の保護具 適切な保護衣を着用すること。

衛生対策 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状 形状 液体
色 無色
臭い 特徴臭
pH データなし

融点・凝固点 -114°C
沸点、初留点 78°C
引火点 12°C
自然発火温度 400°C
燃焼性(固体、ガス) データなし
爆発範囲 3.1~27.7vol%
蒸気圧 5.8kPa (20°C)
蒸気密度 1.6(空気 = 1)
蒸発速度(酢酸ブチル=1) データなし
比重(密度) 0.79(20°C/4°C)

溶解度 水に混和する
オクタノール・水分配係数 log Pow -0.32
分解温度 データなし
粘度 データなし
粉じん爆発下限濃度 データなし
最小発火エネルギー データなし
体積抵抗率(導電率) データなし

10. 安定性及び反応性

安定性 法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる
危険有害反応可能性 この物質の蒸気と空気はよく混合し、爆発性混合物を生成しやすい。

避けるべき条件 酸化剤と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。
混触危険物質との接触。火源との接触。
混触危険物質 強酸化性物質、次亜塩素酸カルシウム、酸化銀、アンモニア

危険有害な分解生成物

炭素酸化物

11. 有害性情報

急性毒性
皮膚腐食性・刺激性
眼に対する重篤な損傷・刺激性
呼吸器感作性又は皮膚感作性
生殖細胞変異原性
発がん性

データなし
データなし
ラビット 7日以内に回復 (ECETOC TR No.48(2) 1998)
データなし
データなし
(エタノール) cat.1A (ACGIH 7th 2012; IARC 2010)
IARC-Gr.1: ヒトに対して発がん性がある
(エタノール) cat.1A; human: PATTY 6th 2012
「区分3(気道刺激性)」(エタノール) 気道刺激性 (PATTY 6th, 2012)
「区分3(麻酔作用)」(エタノール) 麻酔作用 (PATTY 6th, 2012; SIDS, 2005)
「区分1」(エタノール) 肝臓 (DFGOT vol.12, 1999)
「区分2」(エタノール) 中枢神経系 (HSDB, Access on Jun. 2013)
データなし

生殖毒性
特定標的臓器毒性(単回ばく露)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

吸引性呼吸器有害性

12. 環境影響情報

水生環境急性有害性

魚類(ブルーギル)での96時間LC50 = 15400mg/L (EHC 196, 1998)、甲殻類(ブラウンシュリンプ)での96時間LC50 = 1340mg/L (EHC 196, 1998)であることから、区分外とした。

水生環境慢性有害性

難水溶性でなく(水溶解度=1.00×10⁶mg/L (PHYSPROP Database, 2005))、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

廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。

汚染容器及び包装

廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従う
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

IMOの規定に従う。

国連番号
品名
分類
容器等級
指針番号
特別規定番号

1170
エタノール
3
II
127
144

航空規制情報

ICAO・IATAの規定に従う。

国連番号
品名
分類
容器等級
危険性ラベル
特別規定番号

1170
エタノール
3
II
Flamm. Liquid
A3; A58; A180

国内規制 陸上規制情報

消防法の規定に従う。

海上規制情報

船舶安全法の規定に従う。 引火性液体類 分類3

国連番号

1170

品名
クラス
容器等級
航空規制情報
国連番号
品名
クラス

エタノール
3
II
航空法の規定に従う。引火性液体 分類3
1170
エタノール
3

15. 適用法令
労働安全衛生法

名称等を表示し、または通知すべき危険物及び有害物
名称表示危険／有害物 エタノール(別表第9の61)
名称通知危険／有害物 エタノール(別表第9の61)
別表第1危険物(第1条、第6条、第9条の3関係)
危険物・引火性のもの(0°C≦引火点<30°C)

危

化学物質管理促進法(PRTR)
毒物及び劇物取締法
大気汚染防止法
消防法

非該当
非該当
揮発性有機化合物(VOC)法第2条第4項 エタノール
第4類引火性液体アルコール類 危険等級II(指定数量
400L)

16. その他の情報
参考文献

各データ毎に記載した。

