作成日：2006年7月1日
改訂日：2025年4月1日

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	：	アルコール（トレーサブル95　特級・トレーサブル95　1級・トレーサブル95　Qibix・トレーサブル95　コーシャ・トレーサブル95 しまきび）
会社名称	：	日本アルコール産業株式会社
住所	：	東京都中央区日本橋小舟町6番6号
担当部門	：	品質・環境管理室
電話番号	：	03-5641-5255
ＦＡＸ番号	：	03-5641-5256
問合せフォーム	：	http://www.j-alco.com/inquiry/index.html
推奨用途及び使用上の制限	：	多くのエチルアルコールは希釈してアルコール飲料、実験室用溶剤、変性アルコール、医薬品(消毒剤、ローション、トニック、コロン類)製造、香粧品工業、有機合成化学工業の溶剤、ガソリンのオクタン価向上剤、医薬品助剤（溶剤）

2. 危険有害性の要約

GHS分類（エタノール（事業法アルコール）として）

物理化学的危険性	：	引火性液体	区分2
		自然発火性液体	区分に該当しない
		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
健康有害性	：	急性毒性（経口）	区分に該当しない
		急性毒性（経皮）	区分に該当しない
		急性毒性（吸入：蒸気）	区分に該当しない
		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	区分に該当しない
		眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分2B
		呼吸器感作性又は皮膚感作性	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1A
		特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分3（気道刺激性、麻酔作用）
		特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分1（肝臓） 区分2（中枢神経系）
		誤えん有害性	分類できない
環境有毒性	：	水生環境有害性　短期（急性）	区分に該当しない
		水生環境有害性　長期（慢性）	区分に該当しない
		オゾン層への有害性	分類できない

注）上記以外で記載が無い危険有害性クラスは、旧分類対象外による「区分に該当しない」。
なお、上記は旧区分外による「区分に該当しない」。

GHS ラベル要素

絵表示：

注意喚起語　　：　危険

危険有害性情報：　引火性の高い液体および蒸気
眼刺激
生殖能または胎児への悪影響のおそれ
呼吸器への刺激のおそれ
眠気またはめまいのおそれ
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器（肝臓）の障害
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器（中枢神経系）の障害のおそれ

注意書き　　：

安全対策　この安全データシートをよく読み、全ての安全に関する注意事項を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。
容器を接地すること/アースをとること。
防爆型の電気製品、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。
静電気放電に対する予防措置を講ずること。
ガス、ミスト、蒸気、スプレーの吸入をしないこと。
取り扱い後は手をよく洗うこと。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
屋外又は換気のよい区域でのみ使用すること。
保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること

応急措置　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。気分が悪い時は医師に連絡すること。
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：医師の診断/手当てを受けること。
ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診断/手当てを受けること。
火災の場合：消火のために大量の水噴霧、又はアルコール用の消火器を使用すること。

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。
容器を密閉しておくこと。

廃棄　内容物、容器は法に沿った処理をすること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別　：　化学物質
化学名又は一般名　：　エタノール
慣用名又は別名　：　エチルアルコール、エタン-1-オール、酒精
化学物質を特定できる一般的な番号　：　CAS番号　64-17-5
成分及び濃度又は濃度範囲　：　エタノール　95.2容量%以上、95.4容量%未満（92.7重量%以上、93.0重量%未満）
化学式（分子量）　：　C_2H_5OH　(46.07)
官報公示整理番号　化審法　：　(2)-202　　安衛法　：　既存化学物質

4. 応急措置

吸入した場合　：　空気の新鮮な場所に移し、呼吸のしやすい姿勢で休息させること。気分が悪い時は医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合　：　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。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　：　水でよく口の中を洗浄すること。
医師の指示がない場合には、無理に吐かせないこと。
直ちに医師の手当てを受ける。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状　：
吸入　：　咳、頭痛、疲労感、し眠。
皮膚　：　皮膚の乾燥。
眼　：　発赤、痛み、灼熱感。
経口摂取　：　灼熱感、頭痛、錯乱、めまい、意識喪失。

5. 火災時の措置

適切な消火剤　：　水、粉末、泡（耐アルコール泡）、炭酸ガス
使ってはならない消火剤　：　棒状注水
特有の消火方法　：　初期の火災には、大量の水噴霧、又は粉末、炭酸ガス等の消火器による消火を行う。大規模火災には、泡（耐アルコール泡）消火剤を用いて空気を遮断する。

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　：　関係者以外の立入りを禁止する。
高濃度の蒸気にさらされないように保護眼鏡、適当な保護具を着用する。
環境に対する注意事項　：　流出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。
大量の水で希釈する場合は、汚染された排水が適切に処理されずに環境へ流出しないように注意する。
封じ込め及び浄化の方法及び機材　：　少量の場合には、こぼれた場所を速やかに大量の水で洗い流す。
大量の場合には、漏出液を密閉式の空容器に出来るだけ回収し、回収出来なかった場所を大量の水で洗い流す。
二次災害の防止策　：　浸透性及び揮発性があるので、付近の着火源となるものは速やかに取り除く。

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」に記載の設備対策を行い、換気に注意する。

安全取扱注意事項　：「10.安定性及び反応性」を参照
みだりに火気その他点火源となる恐れのあるものに接近させ若しくは注ぎ、蒸発させ、又は加熱しないこと。
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。
取扱い及び保管施設の電気設備は全て防爆構造とし、アルコール流動その他によって静電気を発生させる恐れのある場所にはこれを有効に除去する装置を設けること。
取り扱う設備のある場所を常に整理整頓し、その場所に可燃性のもの、又は酸化性のものを置かない。

接触回避　：炎、火花または高温体との接触を避ける。

保　管

安全な保管条件　：保管は消防法上の貯蔵設備で行い、通風をよくし蒸気が滞留しないようにする。また、指定数量未満のものについても、火気その他危険な場所から遠ざけ通風をよくし、温度、湿度、遮光に注意し、暗所に保管する。
消防法の第1類及び第6類の危険物との混合貯蔵は禁止。また、非危険物との混合貯蔵については、原則禁止であるが、例外として危険物以外の可燃性固体類又は可燃性液体類と貯蔵する場合は、それぞれをとりまとめて貯蔵し、かつ相互に 1m 以上の間隔を置く場合には、貯蔵することができる。

安全な容器包装材料　：消防法及び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

許容濃度　：　ACGIH（2009）　TLV-STEL　1,000ppm

設備対策　：装置の気密が重要である。照明設備は防爆型のものを使用する。取扱いについては、火気のない換気のよい場所で行う。

保護具　：必要に応じ、ゴム手袋、ゴム前掛、安全靴を着用する。
高濃度の場所ではゴム手袋、ゴム前掛、安全靴、保護眼鏡、防毒マスクを着用する。

作業衣　：帯電防止衣服を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

（エタノール100%として）

物理状態	：	液体
色	：	無色透明
臭い	：	特有の芳香
融点/凝固点	：	−114.5℃
沸点又は初留点及び沸点範囲	：	78.32℃（101.325kPa）
可燃性	：	情報なし

爆発下限及び爆発上限界	：	下限3.3vol%～上限19.0vol%（空気中）
引火点	：	13℃
自然発火点	：	439℃
分解温度	：	情報なし
pH	：	該当せず
動粘性率	：	情報なし
溶解度	：	水、エーテルによく溶ける
n-オクタノール/水分配係数	：	−0.30（logPow）
蒸気圧	：	5.878kPa（20℃）
密度及び/又は相対密度	：	0.78493g/cm^3（25℃）
相対ガス密度	：	1.59(Air=1)
粒子特性	：	該当せず
粘度（粘性率）	：	1.0826mPa･s（25℃）

10. 安定性及び反応性

反応性	：	情報なし
化学的安定性	：	通常の取扱い条件においては安定であり、危険有害な分解生成物は発生しない。
危険有害反応可能性	：	硝酸、硝酸銀、硝酸水銀、過塩素酸マグネシウムなどの強酸化剤と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。 ある種のプラスチック、ゴム、被膜剤を侵す。
避けるべき条件	：	高温へのばく露
混触危険物質	：	強酸化剤
危険有害な分解生成物	：	情報なし

11. 有害性情報

（エタノール100%として）

急性毒性

・経口　：　「区分に該当しない(旧区分外)」

ラットのLD50値＝6,200 mg/kg、11,500 mg/kg、17,800 mg/kg、13,700 mg/kg（PATTY（6th, 2012））、15,010 mg/kg、7,000-11,000 mg/kg（SIDS（2005））はすべて区分外としている。

・経皮　：　「区分に該当しない(旧区分外)」

ウサギのLDLo= 20,000 mg/kg（SIDS（2005））に基づき区分外とした。

・吸入（蒸気）　：　「区分に該当しない(旧区分外)」

ラットのLC50＝63,000 ppmV（DFGOT vol.12（1999））、66,280 ppmV（124.7 mg/L）（SIDS（2005））のいずれも区分外に該当する。なお、被験物質の濃度は飽和蒸気圧濃度、78,026 ppmV（147.1 mg/L）の90% [70,223 ppmV（132.4 mg/L）]より低い値であることから、ppmV を単位とする基準値を用いた。

・吸入（粉塵、ミスト）　：　「分類できない」：データ不足のため

皮膚腐食性／皮膚刺激性　：　「区分に該当しない(旧区分外)」

ウサギに4時間ばく露した試験（OECD TG 404）において、適用1および24時間後の紅斑の平均スコアが1.0、その他の時点では紅斑及び浮腫の平均スコアは全て0.0であり、「刺激性なし」の評価（SIDS（2005））に基づき分類した。

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性　：　「区分2B」

ウサギを用いた2つのDraize試験（OECD TG 405）において、中等度の刺激性と評価されている

（SIDS（2005））。このうち、1 つの試験では、所見として角膜混濁、虹彩炎、結膜発赤、結膜浮腫がみられ、第1日の平均スコアが角膜混濁で1以上、結膜発赤で2以上であり、かつほとんどの所見が7日以内に回復した（ECETOC TR 48（2）（1998））ことに基づき分類した。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

・呼吸器感作性　：　「分類できない」：データ不足のため

・皮膚感作性　　：　「分類できない」：データ不足のため

生殖細胞変異原性　：　「分類できない」

in vivo、in vitroの陰性結果あるいは陰性評価がされており、分類ガイダンスの改訂により「区分外」が選択できないため、「分類できない」とした。

発がん性　：　「分類できない」

以下により、吸入ばく露によるデータが不足しているため、「分類できない」とした。

日本産業衛生学会の「許容濃度等の勧告（2015）」においてエタノールは対象とされていない。

ACGIH（2009）は、エタノールを経口投与による動物実験のデータに基づいて A3（動物実験では発がん性が確認されたが、ヒトにおける発がん性が示唆されない物質）に分類しており、さらにヒトに対しては不明であるとの但し書きがあり、NIOSH（米国）（2015）の評価では A4（データ不足等により、ヒトに対する発がん性については評価できない物質）（ACGIH(2004)）である。また、エタノールは CLP（EU）では「Not classified」、EPA(米国)では「Not listed」となっている。

なお、IARC（2010）はアルコール性飲料及びアルコール性飲料中のエタノールをグループ 1（ヒトに発がん性がある）に、NTP（米国毒性計画）（2014）はアルコール性飲料を「known（ヒトの発がん性物質として知られている）」に分類しているが、いずれもヒトにおけるアルコール性飲料の嗜好的習慣的摂取のデータに基づいている。

生殖毒性　：　「区分 1A」

以下により、「区分 1A」とした。

ヒトでは出生前にエタノールを摂取すると新生児に胎児性アルコール症候群と称される先天性の奇形を生じることが知られている。奇形には小頭症、短い眼瞼裂、関節、四肢及び心臓の異常、発達期における行動及び認知機能障害が含まれる（PATTY（6th, 2012））。なお、胎児性アルコール症候群は妊娠期に大量かつ慢性的にアルコールを飲んだアルコール依存症の女性と関連している。産業的な経口、経皮、吸入ばく露による胎児性アルコール症候群の報告はない。

特定標的臓器毒性（単回ばく露）　：　「区分 3（気道刺激性、麻酔作用）」

以下により、区分 3（気道刺激性、麻酔作用）とした。

ヒトの吸入ばく露により眼及び気道への刺激症状が報告されている（PATTY（6th, 2012））。血中エタノール濃度の上昇に伴い、軽度の中毒（筋協調運動低下、気分､性格、行動の変化から中等度の中毒（視覚障害、感覚麻痺、反応時間遅延、言語障害）、さらに重度の中毒症状（嘔吐、嗜眠、低体温、低血糖、呼吸抑制など）を生じる。と記述されている（PATTY（6th, 2012））。ヒトに加えて実験動物でも中枢神経系の抑制症状がみられている（SIDS（2005））。

特定標的臓器毒性（反復ばく露）　：　「区分 1（肝臓）」、「区分 2（中枢神経系）」

ヒトでのアルコールの長期大量摂取はほとんど全ての臓器に悪影響を及ぼすが、最も強い影響を与える標的臓器は肝臓であり、障害は脂肪変性に始まり、壊死と線維化の段階を経て肝硬変に進行する（DFGOT vol.12（1999））との記載があり、区分 1（肝臓）とした。

また、アルコール乱用及び依存症患者の治療として、米国 FDA は 3 種類の治療薬を承認しているとの記述がある（HSDB（Access on June 2013））ことから、「区分 2（中枢神経系）」とした。

誤えん有害性　：　「分類できない」：データ不足のため

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性　短期（急性）　：　「区分に該当しない(旧区分外)」

藻類（クロレラ）の96時間EC50 = 1000 mg/L（SIDS, 2005)、甲殻類（オオミジンコ）の48時間EC50 = 5463 mg/L（ECETOC TR 91 2003)、魚類（ニジマス）の96時間LC50 = 11200 ppm（SIDS, 2005）より、藻類、甲殻類及び魚類において100 mg/Lで急性毒性が報告されていないことから、区分外とした。

水生環境有害性　長期（慢性）　：　「区分に該当しない(旧区分外)」

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：89%（既存点検, 1993))、甲殻類（ニセネコゼミジンコ属の一種）の10日間NOEC = 9.6 mg/L（SIDS, 2005）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、藻類、魚類ともに急性毒性が区分外相当であり、難水溶性ではない（miscible、ICSC, 2000）ことから、区分外となる。

以上の結果から区分外とした。

残留性・分解性　：　理論酸素要求量（ThOD）　：　2.10
BOD5　：　理論酸素要求量の 44～80%
COD　：　理論酸素要求量の 90～100%
バクテリア硝化能の抑制 4,100mg/L でニトロソモナス種のアンモニア酸化の 50%抑制

生態蓄積性　：　情報なし

土壌中の移動性　：　情報なし

オゾン層への有害性　：　「分類できない」：当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていないため。

13. 廃棄上の注意

化学品(残余廃棄物)、当該化学製品が付着している汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報

・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、若しくは地方公共団体がその処理を行っている場合には、そこへ委託して処理する。廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知のうえ処理を委託する。
・清浄に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。
・使用後の容器又は配管等を廃棄処分する時は、内容物を水洗してから処理する。
・取扱い及び保管上の注意の項の記載による他、引火性液体に関する一般的な注意事項による。

14. 輸送上の注意

国際規制

・国連番号　：　1170
・品名（国連輸送名）：　ETHANOL(ETHYL ALCOHOL)or ETHANOL SOLUTION(ETHYL ALCOHOL SOLUTION)
・国連分類（輸送における危険有害性クラス）　：　クラス　3　（引火性液体）
・容器等級（該当する場合）　：　Ⅱ
・MARPOL（該当・非該当）　：　該当

国内規制

・消防法　：　第2条　別表第1　第4類　引火性液体　3　アルコール類（指定数量400L）
・航空法　：　規則第194条　3　引火性液体（引火点60℃以下）
・航空法　：　航空機による爆発物等の輸送基準等を定める告示　別表第1　輸送許容物件
・港則法　：　規則第12条　危険物告示別表　2号　ホ
・危険物船舶運送及び貯蔵規則　：　第2条第1号　ハ　(1)　引火性液体

・船舶による危険物の運送基準等を定める告示　第2条第3号　別表第1　引火性液体類
・海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律　：　施行令別表第1　3号　イ　20　Z類物質
・取扱い及び保管上の注意の項の記載による他、消防法により第1類及び第6類との混載禁止
・緊急時応急措置指針番号　：　127（移送時にイエローカードの保持が必要）

15. 適用法令

・労働安全衛生法　：　危険物・引火性の物（施行令別表第1第4号の3）
名称等を通知すべき危険物及び有害物（施行令第18条の2、規則第34条の2）
名称等を表示すべき危険物及び有害物（施行令第18条、規則第30条）
・消防法　：　第4類引火性液体、アルコール類（法第2条第7項危険物別表第1・第4類）
・アルコール事業法：　第2条　アルコール分が90度以上のアルコール
・食品衛生法　：　消食表337号　平成22年10月20日　消費者庁次長通知「食品衛生法に基づく添加物の表示等について」別添三「一般に食品として飲食に供されている物であって添加物として使用される品目リスト」に収載。
・有機溶剤中毒予防規則　：　非該当
・特定化学物質傷害予防規則　：　非該当
・特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律　：　非該当
施行令別表第1に規定する「第一種指定化学物質」
施行令同別表2に規定する「第ニ種指定化学物質」、
法第2条第5項に規定する「第一種指定化学物質等」及び法第2条第6項に規定する「第ニ種指定化学物質等」
・毒物及び劇物取締法（別表第1に掲げるもの(毒物)及び別表第2に掲げるもの(劇物)）：非該当

16. その他の情報

【参考文献】

1）財団法人バイオインダストリー協会：アルコールハンドブック第9版（1997）
2）社団法人日本化学会編：化学便覧（改訂4版）、丸善（1993）
3）化学工業日報社：15710の化学商品.
4）国立医薬品食品衛生研究所：国際化学物質安全性カード（ICSC）日本語版（2018）、
http://www.nihs.go.jp/ICSC/icssj-c/icss0044c.html
5）通産省公報（平成5年12月28日）
6）Verschueren, K.：Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals 4th ed.,(2001)
7）独立行政法人製品評価技術基盤機構　政府によるGHS分類結果、
http://www.safe.nite.go.jp/ghs/ghs_download.html
8）IARC（2010）
9）NTP(2014)
10）NIOSH（2015）
11）DFGOT　vol.12（1999）
12）ACGIH（2009）
13）ACGIH（2004）
14）HSDB（2013）
15）OECD SIDS（2005）
16）ECETOC TR 48(2)（1998）
17）PATTY（6th,2012）

18)日本産業衛生学会　許容濃度等の勧告（2015年度）
http://joh.sanei.or.jp/pdf/J57/J57_4_07.pdf
19）厚生労働省パンフレット「労働災害を防止するためリスクアセスメントを実施しましょう」
http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11300000-Roudoukijunkyokuanzeneiseibu/0000099625.pdf

この安全性データシートは、JIS Z 7253:2019及び事業者向けGHS分類ガイダンス（令和元年度改訂版（Ver.2.0））に準拠して作成しております。

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いるため、含有量、物理化学的性質、危険・有害性等に関しては、新しい知見及び試験等により改訂されることがあり、内容を保証するものではありません。また、注意事項は、通常の取扱いを対象としたものですので、特殊な取扱いの場合には、用途・用法に適した安全対策を講じた上で取扱い願います。