

安全データシート(SDS)

1. 製品及び会社情報

製品名 : エタノール「ニッコー」
会社名 : 日興製薬株式会社
住所 : 岐阜県羽島市上中町一色467-1
担当部門 : 日興製薬株式会社 品質管理部
(電話番号)058-398-2576 (FAX番号)058-398-5863
緊急連絡先 : 日興製薬株式会社 営業部
(電話番号)058-398-2541 (FAX番号)058-398-5861

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
健康に対する有害性 : 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
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 区分外
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分2B
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 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・全身毒性(単回ばく露) 区分3(気道刺激性、麻酔作用)
特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露) 区分1(肝臓)、区分2(中枢神経系)
吸引性呼吸器有害性 分類できない
環境に対する有害性 : 水生環境有害性(急性) 区分外
水生環境有害性(長期間) 区分外
オゾン層への有害性 分類できない

上記で記載がない危険有害性は、分類対象外

絵表示



注意喚起語

: 危険

危険有害性情報

: 引火性の高い液体及び蒸気
眼刺激
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
呼吸器への刺激のおそれ
眠気又はめまいのおそれ
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中枢神経系の障害のおそれ

注意書き

: 【安全対策】
使用前に安全データシート(SDS)を読み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。
容器を接地しておくこと/アースをとること。
防爆型の電気機器、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。
保護具又は換気装置を使用し、ばく露を避けること。
保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。
取扱い後は、手をよく洗うこと。
ガス、ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。
屋外又は換気のよい場所でのみ使用すること。
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】
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。
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。
気分が悪いときは、医師の診断、手当を受けること。
眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用し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。
ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診断、手当を受けること。
眼の刺激が持続する場合：医師の診断、手当を受けること。
【保管】
容器を密閉して涼しく換気の良いところで保管すること。
【廃棄】
内容物や容器の廃棄は、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	: 単一製品
化学名	: エタノール
慣用名又は別名	: エチルアルコール、メチルカルビノール、ヒドロキシエチル、エチルハイドレド 酒精、ワイン、スピリット
CAS番号	: 64-17-5
含有量(濃度)	: 95vol%以上
化学式	: C ₂ H ₅ OH
分子量	: 46.07
官報公示整理番号	
化審法	: (2)-202
安衛法	: 既存化学物質
危険有害成分	: 含有せず

4. 応急措置

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。 気分が悪いときは、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。
眼に入った場合	: 水で最低15分間以上は注意深く洗う。次にコンタクトレンズを着用して容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続ける。目の刺激が続く場合は、医師の手当を受けること。
飲み込んだ場合	: 水でよく口の中を洗浄した後、コップ数杯の清水を飲ませ希釈し、可能であれば吐き出させ、直ちに医師の手当てを受けること。ただし、意識が無い場合は、口から物を与えたり、吐かせようとはせずに直ちに医師の手当てを受けること。

5. 火災時の措置

消火剤	: 水噴霧、耐アルコール泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス
-----	-----------------------------

使ってはならない消火剤
特有の消火方法

: 棒状注水
: 初期の火災には、大量の水噴霧、または粉末消火剤、炭酸ガス等の消火器による消火を行う。大規模火災には、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

: 高濃度の蒸気にさらされないように保護眼鏡、防毒マスク、ホースマスク等適切な保護具を着用する。
漏出した場所から適切な距離を漏洩区域として関係者以外の立入りを禁止する。

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、環境への影響を起ささないように注意する。
大量の水で希釈する場合には、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。

封じ込め及び浄化方法
及び機材

少量の場合

: こぼれた場所へ速やかに大量の水で洗い流す。

大量の場合

: 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。

安全取扱注意事項

: 『10. 安定性及び反応性』を参照。

接触回避

: 炎、火花または高温体との接触を避ける。

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。

注意事項

: 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、または加熱しないこと。
容器を転倒や落下、衝撃を加える、又は引きずるなどの取扱いをしてはいけない
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、または酸化性のものを置かない。

保管

適切な保管条件

: 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、冷暗所に保管する。
消防法上の第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、それぞれを取りまとめて貯蔵し、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
混触危険物質

: 消防法及び国際輸送法規で規定されている容器を使用する。
: 『10. 安定性及び反応性』を参照。

8. ばく露防止及び保護措置

許容濃度

: ACGIH(2009) STEL 1,000ppm

設備対策

: 照明設備は防爆のものを使用する。取扱いについては、火気のない場所で行う。
ばく露を防止するため、装置の密閉化又は防爆タイプの局所排気装置を設置すること。

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°C
沸点又は初留点及び沸点範囲	: 78.32°C (101.325kPa)
可燃性	: データなし
爆発下限及び爆発上限/可燃限界	: 下限 3.3vol%、上限 19.0vol% (空气中)
引火点	: 13°C
自然発火点	: 439°C
分解温度	: データなし
pH	: データなし
動粘性率	: データなし
溶解度	: 水、エーテルと混和
n-オクタノール/水分配係数	: -0.30(logPow)
蒸気圧	: 5.878kPa(20°C)
密度及び/又は相対密度	: 0.78493g/cm ³ (25°C)
相対ガス密度	: データなし
粒子特性	: データなし
蒸気密度	: 1.59; 空気=1
粘度(動粘性率)	: 1.0826mPa・S (25°C)

10. 安定性及び反応性

反応性	: 情報なし
化学的安定性	: 通常の取り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、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、次亜塩素酸カルシウム、アンモニア
危険有害な分解生成物:	: 一酸化炭素

11. 有害性情報(エタノール100%として)

急性毒性	
経口 ヒト	: LD ₅₀ 1,400mg/kg 行動、胃腸(吐気)
経口 ラット	: LD ₅₀ 7,060mg/kg 呼吸器系
吸入 ラット	: LC ₅₀ 20,000ppm/10h 毒性未評価
経口 ヒト(男)	: TD ₀₁ 700mg/kg 行動(精神生理学上)
注射 ラット	: LD ₅₀ 1,440mg/kg 呼吸器系
注射 犬	: LD ₅₀ 1,600mg/kg 運動失調、呼吸器系
腹腔 哺乳類	: LD ₅₀ 4,300mg/kg 運動失調
皮膚腐食性・刺激性	
皮膚 ウサギ	: 400mg 開放 症状(軽度)
皮膚 ウサギ	: 500mg/24h 症状(重度)
目 ウサギ	: 100mg/24h 症状(中度)
眼に対する重篤な損傷性 又は眼刺激性	: ウサギを用いたDraize試験(OECD TG405)において中等度の刺激性と評価されている。ヒトでの角膜上皮の障害、結膜充血は1.2日間で回復する。
呼吸器感受性	: 情報なし
皮膚感受性	: 動物実験で有意の皮膚感受性は見られない。
生殖細胞変異原性	: ラット及びマウスにおける優勢致死の報告及びマウス生殖細胞における異数性誘発の報告がある。
発がん性	: IARC(2010)は「アルコール性飲料及びアルコール性飲料のエタノールにヒト対して発がん性がある」としてグループ1(ヒトに発がん性がある)に分類しているが、これはヒトがアルコール飲料を習慣的に摂取する疫学調査に基づいている。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)に分類しているが、ヒトに対しては不明であるとの但し書きもある。NIOSH(米国)(2015)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)に分類している。
生殖毒性	: 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奇形を生じることが知られている(PATTY (6th, 2012)。なお、胎児性アルコール症候群は妊娠中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・全身毒性 (単回ばく露)	: ヒトでエタノールの経口摂取により中枢神経系に影響を与え、頭痛、疲労、集中力を低下させ、急性中毒の場合は死に至ることがある。 ヒトで5000ppm(9.4mg/L)の吸入により気道刺激性、昏迷、病的睡眠を起こす。
特定標的臓器毒性・全身毒性 (反復ばく露)	: ヒトでアルコールの長期大量摂取によりほとんど全ての器官に障害を起こすが、最も悪影響を与える標的器官は肝臓である。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至る。
誤えん有害性	: 情報なし

12. 環境影響情報(エタノール100%として)

生体毒性	
マスの幼魚	: LC ₅₀ 11.2g/L・24h
コイの一種	: LC ₅₀ 18~13.4g/L・96h
クレークチャブ	: LC ₅₀ 7g/L・24h
グッピー	: LC ₅₀ 11g/L・7日
残留性・分解性	
理論酸素要求量(ThOD)	: 2.10mg/L
BOD ₅	: 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
土壤中の移動	: 情報なし
オゾン層への有害性	: 情報なし

13. 廃棄上の注意

化学品、汚染容器及び舗装の安全で、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、関連法規並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。 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

国連番号	: 1170
品名(国連輸送名)	: ETHANOL(ETAHYL ALCOHOL) or ETHANOL SOLUTION(ETAHYL ALCOHOL SOLUTION)
国連分類	: クラス3
容器等級	: II
国内規制がある場合の規制情報	
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	: 施行規則 第194条 3 引火性液体(引火点 60°C以下) 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	: 施行規則 第12条 港則法施行規則の危険物の種類を定める告示 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が必要)

15. 適用法令

労働安全衛生法	: 該当 施行令別表第1 危険物 4 引火性の物 施行令別表第9 名称等を通知すべき危険物及び有害物 61 施行令第18条 名称等を表示すべき危険物及び有害物
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
消防法	: 第2条 別表第1 危険物第4類 引火性液体 3 アルコール類(指定数量400L)
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377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」に記載。
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11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「第二種指定化学物質」 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「第二種指定化学物質等」
毒物及び劇物取締法	: 非該当
医薬品医療機器等法	: 日本薬局方

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(2000)、
<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 TR48(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-Roudoukijunkyokuanzeniseibu/0000099625.pdf>

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、記載のデータや評価に関してはいかなる保証をするものではありません。また、新しい知見及び試験等により内容が変更されることがあります。
なお、注意事項は通常の取扱いを対象にしたものなので、特別な取扱いをする場合には、新たに用法・用途に適した安全対策を実施のうえで御使用ください。御使用者各位の責任において、安全な使用条件を設定くださるようお願いいたします。