

# 安全データシート(SDS)

## 1. 製品及び会社情報

製品名 : ニッコー燃料用アルコール(ニッコール)  
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4  
急性毒性(経皮) 分類できない  
急性毒性(吸入:蒸気) 分類できない  
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 分類できない  
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分2A  
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 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1(視覚器、中枢神経系、全身毒性)  
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、中枢神経系、視覚器)  
環境に対する有害性 : 吸引性呼吸器有害性 分類できない  
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  
飲み込むと有害(経口)  
強い眼刺激  
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ  
臓器(視覚器、中枢神経系、全身毒性)の障害  
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、視覚器、中枢神経系)の障害

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。ー禁煙。  
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。

粉じん、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：適切な消火方法をとること。

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。

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。

眼の刺激が持続する場合：医師の診断、手当を受けること。

ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診断、手当を受けること。

気分が悪いときは、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 : 混合物(水溶液)

成分	混合比	官報公示整理番号	CAS番号
エタノール	約20%	(2)-202	64-17-5
メタノール	約80%	(2)-201	67-56-1

#### エタノール100%としての情報

化学名又は一般名 : エタノール Ethanol  
慣用名又は別名 : エチルアルコール Ethyl alcohol  
国連番号 : 1230  
官報公示整理番号  
化審法 : (2)-202  
安衛法 : 既存化学物質

#### メタノール100%としての情報

化学名又は一般式 : メタノール Methanol  
慣用名又は別名 : メチルアルコール Methyl alcohol  
国連番号 : 1170  
官報公示整理番号  
化審法 : (2)-201  
安衛法 : 不明

### 4. 応急措置

吸入した場合 : 被災者を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。  
皮膚を流水と石鹼を使ってよく洗うこと。医師の手当てを受けること。

眼に入った場合	: 水で最低15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こと。その後も洗浄を続ける。眼の刺激が持続する場合は直ちに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こと。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状	: 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。
応急処置をする者に保護に必要な注意事項	: 救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。
医師に対する特別な注意事項	: 症状は遅れて発現することがあり、過剰にばく露したときには医学的な経過観察が必要である。

## 5. 火災時の措置

適切な消火剤	小火災: 二酸化炭素、粉末消火剤、散水、耐アルコール性消火剤 大火災: 散水、噴霧水、耐アルコール性消火剤
使ってはならない消火剤	: 棒状注水
火災時の特有の危険有害性	: 加熱により容器が爆発するおそれがある。極めて燃え易く、熱、火花、火災で容易に発火する。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	: 散水によって逆に火災が広がるおそれがある場合には、上記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こと。 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。移動不可能な場合、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。
消火を行う者の特別な保護具及び予防措置	: 消火活動の際は、空気呼吸器、化学用保護衣を着用し、風上から行う。

## 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	: 漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。 直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離し、関係者以外の立ち入りを禁止する。 粉じん、ガス等を吸引しないように風上に留まる。 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、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。 立ち入る前に、密閉された場所を換気する。 漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護具を着用する。
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。漏出物を直接河川や下水に放出してはならない。
回収	: 少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。後で廃棄処理する。 少量の場合、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、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて回収する。 大量の場合、散水は、蒸気濃度を低下させる。しかし、密閉された場所では燃焼を抑えることが出来ないおそれがある。
封じ込め及び浄化方法及び機材	: 少量の場合には、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	: すべての着火源を速やかに取り除く(近傍での喫煙、火花や火災の禁止)。 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。 蒸気の多い場所は、噴霧注水により蒸気発生を抑制する。 関係各所に連絡し応援を求める。

## 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。静電気対策の為に、装置、機器などの設置を確実にを行う。

#### 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。ー禁煙  
: すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。  
周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。  
眼への刺激性があるので眼に触れないようにする。  
眠気又はめまい、呼吸器の刺激、器官の損傷のおそれがあるので、本製品に接触、吸入、飲み込みをしてはならない。  
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。  
ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。  
眼に入れないこと。接触、吸入又は飲み込まないこと。  
取扱い後はよく手を洗うこと。  
屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

#### 接触回避

: 『10. 安定性及び反応性』を参照。  
高温物、スパーク、火気を避け、酸化性物質、有機過酸化物との接触を避ける。

#### 局所排気・全体換気

: 『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。  
液の漏洩や蒸気の発散を極力防止する。

### 保管

#### 安全な保管条件

: 保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、はりを不燃材料で造ること。  
保管場所は屋根を不燃材料で造るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料で葺き、かつ天井を設けないこと。  
保管場所の床は、床面に水が侵入し、または浸透しない構造とすること。  
保管場所の床は適当な傾斜をつけ、かつ適当な溜枘を設けること。  
保管場所には危険物を貯蔵し、または取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設定を設けること。  
熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。ー禁煙  
冷所、換気の良い場所で貯蔵すること。酸化剤から離して保管する。  
容器は直射日光や火気を避けること。  
容器を密閉して換気の良いところで貯蔵すること。  
指定数量1/5以上の量は危険物貯蔵所以外の場所でこれを貯蔵してはならない。

#### 安全な容器包装材料

: 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。

## 8. ばく露防止及び保護措置

### メタノール100%として

#### 許容濃度

: 日本産衛学会(2019年版) 200ppm 260mg/m<sup>3</sup>  
ACGIH(2009年版) TLV-TWA 200ppm STEL 250ppmSKin

### エタノール100%として

#### 許容濃度

: 日本産衛学会(2019年版) 設定されていない。  
ACGIH(2013年版) TLV-STEL 1000ppm

### 設備対策

: 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。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。空気中の濃度をばく露限度以下に保つために廃棄用の換気を行うこと。「火気厳禁」、「関係者以外立入禁止」等の必要な標識を見やすい箇所に掲示すること。安全管理のため状況に応じて、ガス検知器等を設置する。

### 保護具

#### 呼吸用保護具

: 使用頻度、作業状況に応じて、呼吸保護具を着用する。

#### 手の保護具

: 必要に応じて、保護手袋(不浸透性のゴム手袋)を着用する。

#### 眼の保護具

: 必要に応じて、保護眼鏡(安全ゴーグル、顔面保護眼鏡等)を着用する。

#### 皮膚及び身体の保護具

: 必要に応じて、保護衣(保護エプロン、防護靴等)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	: 刺激臭
融点/凝固点	: -114.14°C
沸点又は初留点及び沸点範囲	: 78.5°C
可燃性	: データなし
爆発下限及び爆発上限/可燃限!	: 下限 3.3vol%、上限 19vol%
引火点	: 13°C
自然発火点	: 363°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	: 水及び殆どの有機溶剤と混和
n-オクタノール/水分配係数	: -0.31(logPow)
蒸気圧	: 5.878kPa(20°C)
密度及び/又は相対密度	: 0.789(20°C/4°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(粘性率)	: 1.074mPa・S (20°C)

### メタノール100%として

物理状態	: 液体
色	: 無色透明
臭い	: 特有の臭気
融点/凝固点	: -98°C
沸点又は初留点及び沸点範囲	: 64.7°C
可燃性	: データなし
爆発下限及び爆発上限/可燃限!	: 下限 7.3vol%、上限 36.5vol%
引火点	: 12°C
自然発火点	: 429°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: 1.00 × 106mg/L
n-オクタノール/水分配係数	: -0.82~-0.66(logPow)
蒸気圧	: 12.3kPa(20°C)
密度及び/又は相対密度	: 0.792g/ml(20°C/4°C) 0.796g/ml(15°C/4°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	: 1.11; 空気=1
粘度(粘性率)	: 0.61cP(20°C)
蒸発速度	: 6.1(酢酸ブチル=1)

## 10. 安定性及び反応性

### エタノール100%として

反応性	: 情報なし
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	: 次亜塩素酸カルシウム、酸化銀、アンモニアと徐々に反応し、火災や爆発の危険をもたらす。 硝酸、硝酸銀、硫酸第二水銀、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。

避けるべき条件	: 混触危険物質、火源との接触。
混触危険物質	: 次亜塩素酸カルシウム、酸化銀、アンモニア、硝酸、硝酸銀、硝酸第二水銀、過塩素酸マグネシウムなどの酸化剤
危険有害な分解生成物:	: 情報なし
メタノール100%として	
反応性	: 情報なし
安定性	: 通常取り扱いにおいては安定である。 流動、攪拌等により、静電気が発生することがある。
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。 酸化剤と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。 苛性ソーダ及び苛性カリとの混合は発熱の危険性があります。仮に混合させる場合は、混合方法と混合装置について安全な方法での使用をお願いいたします。また、混合物は腐食性があり危険です。
避けるべき条件	: 加熱
混触危険物質	: 酸化剤、過酸化水素
危険有害な分解生成物	: 一酸化炭素、二酸化炭素、爆発性混合物

## 11. 有害性情報

エタノール100%として	
急性毒性	
経口 ラット	: 区分外 LD <sub>50</sub> 6,200mg/kg、11,500mg/kg、17,800mg/kg、13,700mg/kg 15,010mg/kg (PATTY(6th,2012)) 7,000- 11,000 mg/kgはすべて区分外に該当している。
経皮 ラット	: 区分外 LDL <sub>0</sub> 20,000mg/kg (SIDS(2005))に基づき区分外とした。
吸入(蒸気) ラット	: 区分外 LC <sub>50</sub> 63,000ppmV (DFGOT vol.12(1999))、 66,280ppmV (124.7mg/L) (SIDS(2005)) 被験物質の濃度は飽和蒸気圧濃度、78,026ppmV (147.1mg/L) の90% [70,223ppmV (132.4mg/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(ミスト)	: 分類できない
皮膚腐食性・刺激性	
皮膚 ウサギ	: 区分外 ウサギに4時間ばく露した試験(OECD TG404)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(2009))に基づき分類した。
眼に対する重篤な損傷性 又は眼刺激性	: 区分2B ウサギを用いた2つのDraize試験(OECD TG405)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 TR48(2)(1998))に基づき分類した。
呼吸器感作性	: 分類できない
皮膚感作性	: 分類できない 動物実験で有意の皮膚感作性は見られない。
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、分類ガイドの改訂により「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 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に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	: 区分1A 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・全身毒性 (単回ばく露)	: 区分3(気道刺激性、麻酔作用) 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・全身毒性 (反復ばく露)	: 区分1(肝臓)、区分2(中枢神経系) 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臓器は肝臓である。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。(1999)との記載がある。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 June2013))。
誤えん有害性	: 情報なし
メタノール100%として	
急性毒性	
経口	: 区分4 飲み込むと有害
経口 ヒト	: LD <sub>50</sub> : 1400mg/kg[DFGOTvol.16(2001)]
経口 ラット	: LD <sub>50</sub> : 6200mg/kg[EHC196(1997)]、9100mg/kg[EHC196(1997)] メタノールの毒性はげっ歯類に比べ霊長類には強く現れるとの記述されている。[EHC196(1997)]
経皮	: 区分外
経皮 ウサギ	: LD <sub>50</sub> : 15800mg/kg[DFGOTvol.16(2001)]
吸入(蒸気)	: 区分外
吸入(蒸気) ラット	: LC <sub>50</sub> : >22500ppm(4時間換算値:31500ppm)[DFGOTvol.16(2001)]
皮膚腐食性・刺激性	: 分類できない ウサギに20時間閉塞適用の試験で刺激性がみられなかった(DFGOT vol.16(2001))とする未発表データの報告はあるが、皮膚刺激性試験データがない。なお、ウサギに24時間閉塞適用後、中等度の刺激性ありとする報告もあるがメタノールによる脱脂作用の影響と推測されている(DFGOT vol.16(2001))。
眼に対する重篤な損傷性 又は眼刺激性	: 区分2A 強い眼刺激 ウサギを用いたDraize試験で、適用後24時間、48時間、72時間において結膜炎は平均スコア(2.1)が2以上であり、4時間まで結膜浮腫が見られた(スコア2.00)が72時間で著しく改善(スコア0.50)した(EHC196(1997))。しかし、7日以内に回復しているかどうか不明なため細区分はしていない。
呼吸器感受性	: 分類できない
皮膚感受性	: 区分外 モルモットを用いた皮膚感受性試験(Magnusson-Kligman maximization test)で感受性は認められなかった(EHC196(1997))。なお、ヒトのパッチテストで陽性反応の報告が若干あるが、他のアルコールとの交差反応、あるいはアルコール飲用後の紅斑など皮膚反応の可能性もあり、メタノールが感受性を有するとは結論できないとしている((DFGOT vol.16(2001))。
生殖細胞変異原性	: 区分外 マウス赤血球を用いたin vivo小核試験(体細胞in vivo変異原性試験)に

	<p>において、吸入暴露で陰性(EHC196(1997))、腹腔内投与で陰性(DFGOT vol.16(2001)、PATTY(5th,2001))。なお、マウスリンフォーマ試験の代謝活性化(S9+)のみで陽性結果(EHC196(1997)、DFGOT vol.16(2001))はあるが、その他Ames試験(EHC196(1997)、DFGOT vol.16(2001)、PATTY(5th,2001))やマウスリンフォーマ試験(EHC196(1997)、DFGOT vol.16(2001))やCHO細胞を用いた染色体異常試験(DFGOT vol.16(2001))などin vitro変異原性試験では陰性であった。</p>
発がん性	<p>: 分類できない</p> <p>新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)による未発表報告ではラット・マウス・サルの試験で発がん性なしとしている(EHC196(1997))。また、ラットを用いた8週齢より自然死するまで飲水投与した試験で、雌雄に頭部と頸部のがん及び雌に血液リンパ網内系腫瘍の発生が有意かつ用量依存的に増加したと報告されている(ACGIH(2009))。しかし腫瘍の判定が標準的方法と異なり、動物の自然死後に行われていないため、評価あるいは比較が困難と考えられる。以上の相反する情報により分類できない。</p>
生殖毒性	<p>: 区分1B 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ。</p> <p>妊娠マウスの器官形成期に吸入暴露した試験において、胎児吸収、脳脱出などが見られ[PATTY(5th,2001)]、さらに別の吸入または経口暴露による試験でも口蓋裂を含め、同様の結果が得られている[EHC196(1997)、DFGOT vol.16(2001)]。メタノールの生殖への影響に関して、証拠の重みに基づく健康障害としての科学的判断がなされ、ヒトのデータは欠如しているが動物による影響は明確な証拠があることから、暴露量が十分であればメタノールがヒトの発生に悪影響を及ぼす可能性がある結論されている[NTP-CERHR Monograph (2003)]。以上によりヒトに対して生殖毒性があると考えられる物質とみなされる。</p>
特定標的臓器毒性・全身毒性 (単回ばく露)	<p>: 区分1(中枢神経系、視覚器、全身毒性)、区分3(麻酔作用)</p> <p>ヒトの急性中毒症状として中枢神経系抑制が見られ、血中での乳酸の蓄積により代謝性アシドーシスに至る。そして視覚障害、失明、頭痛、めまい、嘔気、嘔吐、クスマウル呼吸、クスマウル昏睡などの症状があり、時に死に至ると記述されている(DFGOT vol.16(2001)、EHC196(1997))。また、中枢神経系の障害、とくに振せん麻痺様錐体外路系症状の記載(DFGOT vol.16(2001))もあり、さらに形態学的変化として脳白質の壊死も報告されている(DFGOT vol.16(2001))。標的臓器としてさらに、眼に対する障害が特徴的であるので視覚器を、また、代謝性アシドーシスを裏付ける症状として頭痛、嘔気、嘔吐、頻呼吸、昏睡などの記載もあるので全身毒性をそれぞれ採用した。一方、マウスおよびラットの吸入ばく露による所見に「麻酔」が記載され(EHC196(1997)、PATTY(5th,2001))、ヒトの急性中毒に関する所見にも、中枢神経系の抑制から麻酔作用が生じていると記述されている(PATTY(5th,2001))。</p>
特定標的臓器毒性・全身毒性 (反復ばく露)	<p>: 区分1(中枢神経系、視覚器)</p> <p>ヒトの低濃度メタノールの長期暴露の顕著な症状は広範な眼に対する障害だったとする記述(EHC 196(1997))や職業上のメタノール暴露による慢性毒性影響として、失明がみられたとの記述(ACGIH(7th,2001))がある。また、メタノール蒸気に繰り返し暴露することによる慢性毒性症例に頭痛、めまい、不眠症、胃障害が現れたとの記述(ACGIH(7th,2001))がある。なお、ラットを用いた経口投与試験で肝臓重量変化や肝細胞肥大(PATTY(5th,2001)、IRIS(2005))などの報告があるが適応性変化と思われ採用しなかった。</p>
誤えん有害性	<p>: 情報なし</p>

## 12. 環境影響情報

エタノール100%として  
生態毒性

マスの幼魚	: LC <sub>50</sub> 11.2g/L・24h
コイの一種	: LC <sub>50</sub> 18~13.4g/L・96h
クレークチャブ	: LC <sub>50</sub> 7g/L・24h
グッピー	: LC <sub>50</sub> 11g/L・7日



残留性・分解性	
理論酸素要求量(ThOD)	: 2.10mg/L
BOD <sub>5</sub>	: 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
メタノール100%として	
生態毒性	
急性	: 区分外 魚類(ブルーギル)LC <sub>50</sub> : 15400mg/L/96h(EHC 196, 1998) 甲殻類(ブラウンシュリンプ)LC <sub>50</sub> : 1340mg/L/96h(EHC 196, 1998)
慢性	: 区分外 急性毒性区分外であり、難水溶性ではない(水溶解度=1000000 mg/L (PHYSPROP Database, 2009))。
残留性・分解性	: 急速分解性がある(BODによる分解度:10日間62.7%)。
生態蓄積性	: 難水溶性でなく(水溶解度=1.00×10 <sup>6</sup> mg/L)、急性毒性が低い。
土壤中の移動	: 情報なし
オゾン層への有害性	: 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。

### 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

国際規制	
国連番号	: 1986
品名	: アルコール類、引火性、毒性、他に品名が明示されていないもの
国連分類	: クラス3
容器等級	: II
海洋汚染物質	: Z類物質
海上規制情報	: IMOの規定に従う。
航空規制情報	: ICAOの規定に従う。
輸送又は予想手段に関する特別の安全対策	: 危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒もしくは破損しないように積載すること。危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬すること。 危険物の運搬中、危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、最寄りの消防機関その他の関係機関に通報すること。 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。 重量物を上積みしない。 移送時にイエローカードの保持が必要。
国内規制	
消防法	: 別表 第4類 引火性液体 アルコール類、危険等級II
海上規制情報	: 船舶安全法 引火性液体類(危規則第3条危険物告示別表1)
航空規制情報	: 航空法 引火性液体(施行規則第194条危険物告示別表第1)

### 15. 適用法令

エタノール100%として

労働安全衛生法	: 危険物・引火性のもの(施行令別表第1第4号 4の3) 名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2 第1号、第2号・別表第9の560) 名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条第1項、施行令第18条第1号、第2号・別表第9の560)
毒物及び劇物取締法	: 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
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)
航空法	: 引火性液体(施行規則第194条危険物告示別表第1)
船舶安全法	: 引火性液体類(危規則第3条危険物告示別表第1)
港則法	: その他の危険物・引火性液体類(法第21条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表2口)
海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律	: 有害液体物質(Z類物質)(施行令別表第1、3の20)
食品衛生法	: 衛化第377号 平成22年10月20日「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
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
メタノール100%として	
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4の3) 名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2 第1号、第2号・別表第9の560) 名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条第1項、施行令第18条第1号、第2号・別表第9の560) 第2種有機溶剤等(施行令別表第6の2・有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号の42) 作業環境評価基準(法第65条の2 第1項・作業環境評価基準 別表67)
毒物劇物取締法	: 劇物(法第2条別表第2の83)
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
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) 優先
化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律	: 優先評価化学物質(法第2条 第5項・優先評価化学物質一覧 90)
航空法	: 引火性液体(施行規則第194条危険物告示別表第1)
船舶安全法	: 引火性液体類(危規則第3条危険物告示別表第1)
港則法	: その他の危険物・引火性液体類(法第21条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表2口)
海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律	: 有害液体物質(Y類物質)(施行令別表第1の426)
大気汚染防止法	: 特定物質(法第17条第1項、施行令第10条の6)
労働基準法	: 疫病化学物質(法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1)
悪臭防止法	: 非該当
PRTR法	: 非該当

## 16. その他の情報

### 参考文献

- 1) JIS Z7253:2012 GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法-ラベル、作業場内の表示及び安全データシート(SDS)
- 2) JISZ7252:2014GHSに基づく化学品の分類方法
- 3) 事業者向けGHS分類ガイダンス(平成25年度改訂版(Ver.1.1))
- 4) 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」  
<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11300000-Roudoukijunkyokuanzeneiseibu/0000099625.pdf>
- 5) 独立行政法人製品評価技術基盤機構(NITE)  
化学物質情報総合システム(CHRIP)GHS分類結果情報

- 6)厚生労働省 職場の安全サイト  
GHSモデルSDS情報。
- 7)溶剤ポケットブック
- 8)メルクインデックス
- 9)溶剤ハンドブック
- 10)危険防止救済便覧
- 11)シグマアルドリッチ SDS情報

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。