

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	燃料用アルコール
会社名	昭和製薬株式会社
住所	大阪府守口市南寺方東通 1-4-12
電話番号	06-6996-5111
緊急時の電話番号	06-6996-5111
FAX番号	06-6996-5107
メールアドレス	info@showa-seiyaku.com

2. 危険有害性の要約

GHS分類 分類実施日 H22. 2. 19、政府向けGHS分類ガイダンス (H21. 3版) を使用
物理化学的危険性

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	区分2
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	分類できない
生殖毒性	区分1B
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分1 (中枢神経系、視覚器、全身毒性)
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分3 (麻酔作用)
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	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
分類実施日

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
慢性毒性: H18. 3. 31、GHS分類マニュアル (H18. 2. 10) を
水生環境急性有害性 区分外
水生環境慢性有害性 区分外

ラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語 危険有害性情報

危険
引火性の高い液体及び蒸気
飲み込むと有害のおそれ（経口）
皮膚に接触すると有害のおそれ（経口）
強い眼刺激
遺伝性疾患のおそれ
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
中枢神経系、視覚器、腎臓、全身毒性の障害
眠気及びめまいのおそれ
呼吸器への刺激のおそれ
長期又は反復ばく露による中枢神経系、視覚器、肝臓の障害
長期又は反復ばく露による神経、血管、脾臓の障害のおそれ
飲み込み、軌道に侵入すると有害のおそれ

注意書き

【安全対策】

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。ー禁煙。
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。
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。

【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。
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。
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、手当てを受けること。
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、手当てを受けること。

【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。

データなし

国・地域情報

3. 組成及び成分情報

混合物としての情報

化学物質・混合物の区別
標準組成

混合物 液体
メタノール (80-90%)
イソプロパノール (10-20%)

メタノールとしての情報

化学名又は一般名
別名

メタノール
メチルアルコール (Methyl alcohol)、木精、(Wood alcohol)

分子式 (分子量)

CH₄O (32.04)

化学特性 (示性式又は構造式)

HO—

CAS番号

67-56-1

官報公示整理番号 (化審法・安衛法)

(2)-201

分類に寄与する不純物及び安定化添加物

データなし

濃度又は濃度範囲

80-90%

イソプロパノールとしての情報

化学名又は一般名
別名

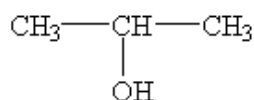
イソプロパノール
2-プロパノール (2-Propanol)、イソプロパノール (Isopropanol)

分子式 (分子量)

C₃H₈O (60.096)

化学特性 (示性式又は構造式)

isopropyl alcohol



CAS番号

67-63-0

官報公示整理番号 (化審法・安衛法)

(2)-207

分類に寄与する不純物及び安定化添加物

情報なし

濃度又は濃度範囲

10-20%

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。

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

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。

飲み込んだ場合

眼の刺激が続く場合は医師の診断、手当てを受けること。

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。

最も重要な兆候及び症状

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。
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。
データなし
ばく露の程度によっては、定期健診が必要である。

**応急措置をする者の保護
医師に対する特別注意事項**

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
特有の危険有害性**

棒状放水
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。
適切な空気呼吸器、防護服（耐熱性）を着用する。

消火を行う者の保護

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。
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る。

**環境に対する注意事項
回収・中和**

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ぐ。

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。

保管

**接触回避
技術的対策
混触危険物質
保管条件**

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。
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。
施錠して保管すること。

容器包装材料

データなし

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度 200ppm
許容濃度 (ばく露限界値、生物学的ばく露指標)

成分名	CAS番号	管理濃度	最大許容濃度
メタノール	67-56-1	200ppm	日本産業衛生学会 (2005) 200ppm 260mg/m ³ ACGIH (2005) TLV-TWA 200ppm TLV-STEL 250ppm
イソプロパノール	67-63-0	200ppm	日本産業衛生学会 (2013) 400ppm 980mg/m ³ ACGIH (2013) TLV-TWA 200ppm TLV-STEL 400ppm

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。
適切な呼吸器保護具を着用すること。
適切な保護手袋を着用すること。
適切な眼の保護具を着用すること。
適切な保護衣を着用すること。
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。

保護具

呼吸器の保護具
手の保護具
眼の保護具
皮膚及び身体の保護具

衛生対策

9. 物理的及び化学的性質

混合物としての情報

性状：特徴的な臭気のある無色の液体。水溶性

メタノールとしての情報

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 -97.8°C : Merck (14th, 2006)
沸点、初留点及び沸騰範囲 65°C : ICSC(J) (2000)
引火点 12°C : ICSC(J) (2000)
自然発火温度 464°C : ICSC(J) (2000)
燃焼性 (固体、ガス) データなし
爆発範囲 6.0~36.5vol% : Merck (14yh, 2006)
蒸気圧 95.2mmHg (20°C) : 化工物性定数 (2006)
蒸気密度 1.11 (空気 = 1) : Merck (14th, 2006)
蒸発速度 (酢酸ブチル = 1) データなし
比重 (密度) 0.7915 (20°C/4°C) : Merck (14th, 2006)
0.79142g/ml (20°C) : 化工物性定数 (2006)
溶解度 水 : 1.00×10⁶mg/L : PHYSPROP Database (2005)
オクタノール・水分配係数 log P = -0.82~-0.66 : ICSC(J) (2000)
分解温度 データなし
粘度 データなし

イソプロパノールとしての情報

物理的状 形状 液体
色 無色
臭い 鼻を刺すような臭い
pH 情報なし
融点・凝固点 -87.9°C : HSDB (2013)
沸点、初留点及び沸騰範囲 82.3°C : HSDB (2013)
引火点 12°C (密閉式) : HSDB (2013)
自然発火温度 399°C : HSDB (2013)
燃焼性 (固体、ガス) 情報なし

爆発範囲	下限 2vol%、上限 12vol% : ICSC (1999)
蒸気圧	4.4kPa(20°C) : ICSC (1999)
蒸気密度	2.1 : ICSC(1999)
蒸発速度 (酢酸ブチル=1)	情報なし
比重 (密度)	0.78505 (20°C/4°C) : Merck (14th, 2006)
溶解度	水 : 25°Cでの限りなく溶解 : HSDB (2013)
オクタノール・水分配係数	log Kow = 0.05 : HSDB(2013)
分解温度	情報なし
粘度	2.038 mPa s at 25 °C : HSDB (2013)

10. 安定性及び反応性

混合物としての情報 安定性

通常の条件においては安定である。

メタノールとしての情報 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

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。

避けるべき条件

高温

混触危険物質

酸化剤

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じる。

イソプロパノールとしての情報 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

強酸化剤と反応し、火災や爆発の危険性をもたらす。高温においてアルミニウムを腐食する。

避けるべき条件

高温

混触危険物質

酸化剤、過酸化水素、強アルカリ

危険有害な分解生成物

火災時の燃焼により一酸化炭素、二酸化炭素など有害ガスが発生する。

11. 有害性情報

混合物としての情報

データ無し

メタノールとしての情報 急性毒性 経口

ラットのLD50値6200 mg/kg [EHC 196 (1997)] および 9100 mg/kg [EHC 196 (1997)] から区分外と判断されるが、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があり [EHC 196 (1997)]、ヒトで約半数に死亡が認められる用量が1400 mg/kgであるとの記述 [DFG0Tvol. 16 (2001)] があることから、区分4とした。

経皮

ウサギのLD50値、15800mg/kg [DFG0Tvol. 16 (2001)] に基づき、区分外とした。

吸入

吸入(ガス) GHSの定義における液体である。

吸入(蒸気) ラットのLC50値>22500 ppm (4時間換算値 : 31500 ppm) [DFG0Tvol. 16 (2001)] から区分外とした。なお、飽和蒸気圧濃度は116713 ppmVであることから気体の基準値で分類した。

吸入(ミスト) データなし

皮膚腐食性・刺激性

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く分類できない。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・刺激性

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(EHC 196 (1997))。しかし、7日以内に回復しているかどうか不明なため、細区分せず区分2とした。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性：データなし
皮膚感作性：モルモットを用いた皮膚感作性試験(Magnusson-Kligman maximization test)で感作性は認められなかったとの報告〔EHC 196 (1997)〕に基づき、区分外とした。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、メタノールが感作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

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)において、吸入ばく露で陰性〔EHC 196 (1997)〕、腹腔内投与で陰性〔DFGOT vol. 16 (2001)、PATTY (5th, 2001)〕、であることから区分外とした。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〔EHC 196 (1997)、DFGOT vol. 16 (2001)〕はあるが、その他Ames試験〔EHC 196 (1997)、DFGOT vol. 16 (2001)、PATTY (5th, 2001)〕やマウスリンフォーマ試験〔EHC 196 (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。

発がん性

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(注)の試験で発がん性なしとしている〔EHC 196 (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。

生殖毒性

妊娠マウスの器官形成期に吸入ばく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ばく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〔EHC 196 (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、ばく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として結論されている〔NTP-CERHR Monograph (2003)〕。以上によりヒトに対して発生毒性が疑われる物質とみなされるので区分1Bとした。

特定標的臓器毒性（単回ばく露）

ヒトの急性中毒症状として中枢神経系抑制が見られ、血中でのギ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、頻呼吸、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）、EHC 196（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））。これらのヒトの情報に基づき区分1（中枢神経系）とした。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（EHC 196（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））ので、区分3（麻酔作用）とした。

特定標的臓器毒性（反復ばく露）

ヒトの低濃度メタノールの長期ばく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ばく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）〕から区分1（視覚器）とした。また、メタノール蒸気に繰り返しばく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）〕から、区分1（中枢神経系）とした。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。
データなし

吸引性呼吸器有害性

イソプロパノールとしての情報 急性毒性 経口

ラットのLD50=4,384 mg/kg（EPA Pesticides（1995））、4,396 mg/kg（EHC 103（1990））、4,710 mg/kg（EHC 103（1990）、PATTY（6th, 2012）、SIDS（2002））、5,000 mg/kg（環境省リスク評価第6巻（2006））、5,045 mg/kg（環境省リスク評価第6巻（2006））、5,280 mg/kg（EHC 103（1990）、SIDS（2002））、5,300 mg/kg（PATTY（6th, 2012））、5,480 mg/kg（EHC 103（1990）、PATTY（6th, 2012））、5,500 mg/kg（EHC 103（1990）、SIDS（2002））、5,840 mg/kg（PATTY（6th, 2012）、SIDS（2002））に基づき、区分外とした。

今回の調査で入手したEPA Pesticides（1995）、PATTY（6th, 2012）、環境省リスク初期評価第6巻（2006）の情報を追加し、JIS分類基準に従い、区分5から区分外に変更した。

経皮

ウサギのLD50=12,870 mg/kg（EHC 103（1990））、（PATTY（6th, 2012））、（SIDS（2002））に基づき、区分外とした。なお、文献の優先度変更により、今回の調査で入手したPATTY（6th, 2012）のデータを根拠データとした。

吸入：ガス

GHSの定義における液体である。

吸入：蒸気

ラットのLC50（4時間）=68.5 mg/L（27,908 ppmV）（EPA Pesticides（1995））、72.6 mg/L（29,512 ppmV）（EHC 103（1990））、（SIDS（2002））に基づき、区分外とした。なお、LC50値が飽和蒸気圧濃度（53,762 ppmV（25℃））の90%より低いため、分類にはミストを含まないものとしてppmVを単位とする基準値を適用した。なお、今回の調査で入手したEPA Pesticides（1995）のデータを根拠とした。今回の調査で得たより信頼性の高い情報源から分類した。

吸入：粉じん及びミスト

データ不足のため分類できない。

皮膚腐食性・刺激性	EHC 103 (1990)、PATTY (6th, 2012)、ECETOC TR66 (1995) のウサギ皮膚刺激性試験では、刺激性なし又は軽度の刺激性の報告があるが、EHC 103 (1990) のヒトでのボランティア及びアルコール中毒患者の治療のため皮膚適用した試験では刺激性を示さないとの報告から、軽微ないし軽度の刺激性があると考えられ、JIS 分類基準の区分外 (国連分類基準の区分3) とした。
眼に対する重篤な損傷・刺激性	EHC (1990)、SIDS (2002)、PATTY (6th, 2012)、ECETOC TR48 (1998) のウサギでの眼刺激性試験では、軽度から重度の刺激性の報告があるとの記述があるが、重篤な損傷性は記載されていないことから、区分2とした。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	データ不足のため分類できない。
生殖細胞変異原性	データ不足のため分類できない。すなわち、in vivoでは、体細胞変異原性試験であるマウスの骨髄細胞を用いる小核試験 (SIDS (2002))、ラットの骨髄細胞を用いる染色体異常試験 (EHC 103 (1990)) で陰性の結果が報告されている。in vitroでは、染色体異常試験のデータはなく、細菌を用いる復帰突然変異試験 (SIDS (2002)、EHC 103 (1990))、哺乳類培養細胞を用いるhprt遺伝子突然変異試験 (SIDS (2002)) で陰性である。なお、IARC 71 (1999)、環境省リスク評価第6巻 (2008) では変異原性なしと記載している。分類ガイダンスの改訂により区分を変更した。
発がん性	IARC 71 (1999) でグループ3、ACGIH (7th, 2001) でA4に分類されていることから、分類できないとした。分類ガイダンスの改訂により区分を変更した。
生殖毒性	ラットの経口投与による2世代試験では生殖発生毒性は認められなかったとの記述がある (IARC 71 (1999)、EHC 103 (1990)) が、このデータの詳細は明らかではない。比較的新しいラットの経口投与による2世代試験では親動物に一般毒性影響 (肝臓及び腎臓の組織変化を伴う重量増加) が認められる用量で、雄親動物に交尾率の低下、児動物には生後に体重の低値及び死亡率の増加が見られたと記述されている (PATTY (6th, 2012))、SIDS (2002))。雄親動物における交尾率の低下と新生児への有害影響は、親動物への一般毒性による二次的・非特異的な影響とは考えがたい。また、妊娠雌ラットに経口投与した発生毒性試験において、胎児には軽微な影響 (体重低値、骨格変異) が見られたのみで、奇形の発生はなかったが、母動物毒性 (不安定歩行、嗜眠、摂餌量及び体重増加量減少) がみられる用量で着床不全、全胚吸収など生殖毒性影響がみられている (PATTY (6th, 2012))。以上の結果、分類ガイダンスに従い区分2に分類した。
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	SIDS (2002)、EHC 103 (1990)、環境省リスク評価第6巻 (2005) の記述から、本物質はヒトで急性中毒として中枢神経抑制 (嗜眠、昏睡、呼吸抑制など)、消化管への刺激性 (吐き気、嘔吐)、血圧、体温低下、不整脈など循環器系への影響を含み、全身的に有害影響を生じる。また、吸入ばく露により鼻、喉への刺激性 (咳、咽頭痛) を示す (EHC 103 (1990)、環境省リスク評価第6巻 (2005)) ことから、気道刺激性を有する。以上より、区分1 (中枢神経系、全身毒性)、及び区分3 (気道刺激性) に分類した。なお、旧分類では区分1 (腎臓) を採用したが、根拠となるデータはList 3の情報源からのヒトの症例報告によるもので、原著は古く、List 1及び2の複数の情報源では採用されておらず、標的臓器としての腎臓は不適切と判断し削除した。

特定標的臓器毒性（反復ばく露）

ラットに本物質の蒸気を4ヶ月間吸入ばく露試験で、100 mg/m³（ガイダンス値換算濃度：0.067 mg/L/6 hr）以上で白血球数の減少が見られ、500 mg/m³（ガイダンス値換算濃度：0.33 mg/L/6 hr）群では呼吸器（肺、気管支）、肝臓、脾臓に病理学的な影響が認められた（EHC 103（1990））との記述から、標的臓器は血液系、呼吸器、肝臓、脾臓であると判断し、血液は区分1、呼吸器、肝臓、脾臓は区分2とした。なお、吸入又は経口経路による動物試験において、区分2のガイダンス値を上回る用量で、麻酔作用、血液系への影響がみられている（SIDS（2002）、PATTY（6th, 2012））。

吸引性呼吸器有害性

データ不足のため分類できない。旧分類のデータが確認できないことと、分類ガイダンスの変更により分類を見直した。

1 2. 環境影響情報

混合物としての情報

データ無し

メタノールとしての情報

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。

イソプロパノールとしての情報

水生環境急性有害性

魚類 ヒメダカ LC50>100mg/L/96H（環境省生態影響試験（1997））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））、急性毒性が低いことから、区分外とした。

1 3. 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。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。

汚染容器及び包装

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。

1 4. 輸送上の注意

国連分類

3

国連番号

1987

消防法

第四類アルコール類

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

規則第12条危険物告示別表2号 ホ

海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律

Y類物質

緊急時応急措置指針番号

127

特別安全対策

移送時にイエローカードの保持が必要。
食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実にすること。
重量物を上積みしない。

15. 適用法令

混合物としての情報

消防法

労働安全衛生法

名称を表示すべき
危険物及び有害物

メタノール
イソプロパノール

名称を通知すべき
危険物及び有害物

メタノール
イソプロパノール

メタノールとしての情報

労働安全衛生法

名称等を表示すべき危険有害物（法第57条の1、施行令第18条の36）

危険物・引火性の物（施行令別表第1第4号）

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）

名称等を通知すべき危険有害物（法第57条の2、施行令第18条の2別表第9）

リスクアセスメントを実施すべき危険有害物（法第57条
の3）

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

危険物・引火性液体類（法第21条2、則第12条、昭和54告
示547別表二ホ）

毒物及び劇物取締法

劇物（法第2条別表第2）（法令番号：83）

海洋汚染防止法

有害液体物質（Y類物質）（施行令別表第1）

大気汚染防止法

特定物質（法第17条第1項、政令第10条）

有害大気汚染物質（法第2条第13項中環審答申の208）

揮発性有機化合物 法第2条第4項（環境省から都道府県へ
の通達）

労働基準法

疾病化学物質（法第75条第2項、施工規則第35条別表第
1の2第4号）

イソプロパノールとしての情報

労働安全衛生法

名称等を表示すべき危険有害物（法第57条の1、施行令第18条の36）

危険物・引火性の物（施行令別表第1第4号）

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）

名称等を通知すべき危険有害物（法第57条の2、施行令第18条の2別表第9）

リスクアセスメントを実施すべき危険有害物（法第57条
の3）

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

危険物・引火性液体類（法第21条2、則第12条、昭和54告
示547別表二ホ）

海洋汚染防止法

有害液体物質（Y類物質）（施行令別表第1）

大気汚染防止法

揮発性有機化合物 法第2条第4項（環境省から都道府県へ
の通達）

16. その他の情報

参考文献

各データ毎に記載した。

注意事項

- ・現時点で入手できた情報に基づき作成しておりますが、危険・有害性の評価は必ずしも十分ではないので、取り扱いには充分ご注意ください。
- ・記載内容は参考情報であり、いかなる保証をなすものではありません。
- ・注意事項等は通常の実施を前提としており、特殊な取り扱いの場合には用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用ください。
- ・新しい知見により、本データシートは改訂されることがあります。