

安全データシート

製品名：無水エタノールK

制作日：令和 2年 9月 4日
改訂日：令和 4年 4月 1日

1. 化学物質等及び会社情報

化学物質等の名称：

会社名： 東工業株式会社
住所： 埼玉県八潮市木曾根744
電話番号： 048-996-9235
緊急連絡先： 048-996-9235
FAX番号： 048-997-2597
E-mail： info@toukouyaku.co.jp
推奨用途及び使用上の制限： 溶剤

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理的及び化学的危険性

引火性液体	区分 2
自然発火性液体	分類できない
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）	分類できない
急性毒性（吸入：粉じん、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・眼刺激性	区分 1
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	区分 1 A（経口摂取の場合）
生殖毒性	区分 1 A
特定標的臓器・全身毒性（単回暴露）	区分 2（中枢神経系、全身毒性）
	区分 3（気道刺激、麻酔作用）
特定標的臓器・全身毒性（反復暴露）	区分 1（肝臓）
	区分 2（中枢神経系、血液系）
	分類できない

吸引性呼吸器有害性

環境に対する有害性

水生環境急性有害性	区分外
水生環境慢性有害性	区分外
オゾン層への有害性	分類できない

他の項目はSDS作成時に得られた情報では分類対象外

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
重篤な眼の損傷
発がんの恐れ（経口摂取の場合）
生殖機能又は胎児への悪影響のおそれ
中枢神経、全身毒性の障害
呼吸器への刺激の恐れ

眠気又はめまいの恐れ
 長期にわたる又は反復ばく露による肝臓の障害
 長期にわたる又は反復ばく露による中枢神経系、血液系の障害のおそれ

注意書き

【安全対策】

熱、火花、裸火、高温などの着火源から遠ざけること-禁煙。
 使用前に取扱い説明書入手しすべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
 防爆型の設備機器を使用すること。
 静電気放電に対する防止措置を講ずること。
 取扱い場所には局所排気装置または全体換気装置を設置すること。
 蒸気を吸入しないこと。
 この製品を使用する時に飲食をしないこと。
 個人用保護具や換気装置を使用し暴露を避けること。
 保護眼鏡、保護面、保護手袋を着用すること。
 取扱後は手洗い・うがいを充分行うこと。

【救急処置】

環境への放出を避けること。
 火災の場合炭酸ガス、泡または粉末消火器を使用すること。
 飲み込んだ場合口をすすぐこと。
 無理に吐かせないこと。
 吸入した場合空気の新鮮な場所に移動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。
 コンタクトレンズが容易に外せる場合は外して洗うこと。
 皮膚に付着した場合すべての汚染された衣類を脱ぎ多量の水と石けんで洗うこと。
 皮膚刺激・眼刺激があるとき、飲み込んだとき、暴露または暴露の懸念があるとき、気分が悪いときは医師の診断を受けること。
 漏出物を回収すること。

【保管】

容器を密閉して涼しく換気の良い場所で施錠して保管すること。
 法令で規定された方法で保管すること。

【廃棄】

内容物や容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物業者に業務委託すること。

3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別

混合物

化学名又は一般名	エタノール	I P A	N P A
別名	エチルアルコール	イソプロピルアルコール	ノルマルプロピルアルコール
化学特性（化学式、構造式）	C_2H_5OH $\begin{array}{c} H & H \\ & \\ H-C-C-OH \\ & \\ H & H \end{array}$	$(CH_3)_2CHOH$ $\begin{array}{c} H & H & H \\ & & \\ H-C-C-C-H \\ & & \\ H & OH & H \end{array}$	$CH_3(CH_2)_2OH$ $\begin{array}{c} H & H & H \\ & & \\ H-C-C-C-OH \\ & & \\ H & H & H \end{array}$
CAS番号	64-17-5	67-63-0	71-23-8
官報公示整理番号（化審法、安衛法）	(2)-202	(2)-207	(2)-207
濃度又は濃度範囲	85.0wt%	4.9wt%	10.1wt%

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こと。
 気分が悪いとき、めまいなどの症状がひどい場合は医師の診断、手当てを受けること。

皮膚に付着した場合

製品に触れた部分を水又は微温湯と石けんで流しながら洗浄すること。
 外観に変化が見られたり痛みがある場合には、直ちに医師の診断、手当てを受けと。

眼に入った場合

水で15分以上注意深く洗浄すること。
 コンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗浄すること。
 直ちに医師の診断、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した後、コップ数杯の清水を飲ませ希釈すること。

無理に吐かせないこと。

直ちに医師の診断、手当てを受けると。

最も重要な徴候及び症状

情報なし

予想される急性症状及び遅発性症状

吸入： 咳、頭痛、疲労感、し眠、運動失調、錯乱、めまい、吐き気、脱力感

皮膚： 皮膚の乾燥、脱脂性による皮膚炎

眼： 発赤、痛み、灼熱感、

応急措置をする者の保護

火気に注意する。

適切な保護具を着用する。

有機溶剤用の保護マスクがあればそれを着用する。

5. 火災時の措置

消火剤

使ってはならない消火剤

特有の危険有害性

特有の消火方法

アルコールム、粉末、炭酸ガス

棒状注水

揮発性で引火しやすい液体及び蒸気

適切な保護具を着用する。

火元への燃焼源を断ち、可燃性のものを周囲から素早く

取り除く。

指定の消火剤を使用する。

消火活動は風上より行う。

消火を行う者の保護

消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を

着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

関係者以外の立入りを禁止する。

作業者は適切な保護具（手袋、保護マスク、エプロン、ゴーグル等）を着用する。

充分な換気を行う。

環境に対する注意事項

地面・河川・湖沼等に流入しないようにする。

封じ込め及び浄化の方法・機材

情報なし

回収、中和

乾燥砂、土、その他不燃物のものに吸収させて回収する。

大量の流出には盛り土で囲って流出を防止する。

漏出物は密閉できる容器に回収し、安全な場所に移す。

付着物、廃棄物などは関係法規に基づいて処理する。

二次災害の防止策

付近の着火源となるものを速やかに取り除くとともに消火剤を準備する。

火花を発生しない安全な用具を使用する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

「8. 暴露防止及び保護措置」に記載のある設備対策を行い、保護具を着用する。

局所排気・全体換気

「8. 暴露防止及び保護措置」に記載のある設備対策を行い、保護具を着用する。

安全取扱注意事項

火気その他点火源となる恐れのあるものに接近させたり、加熱しない。蒸気の発散を抑え、換気を心掛け、作業環境を許容濃度以下に維持する。

容器はその都度 閉栓する。

作業中は帯電防止型の作業服、靴を使用する。

保管

技術的対策

消防法などの関連法令に準拠した保管場所を設ける。

保管条件

火気・熱源から遠ざけて保管する。

消防法上の貯蔵設備で保管し、通風を良くし蒸気が滞留しないように保管する。

不燃性の気密容器にて、温度・湿度・遮光に注意し冷暗所に保管する。

混触禁止物質
容器包装材料

「10. 安全性及び反応性」を参照する。
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. 暴露防止及び保護措置
管理濃度

情報なし
(各成分(100%として)の情報については下表の通りです)

許容濃度

情報なし
(各成分(100%として)の情報については下表の通りです)

成分名	エタノール	IPA	NPA
管理濃度	設定なし	200ppm	設定なし
許容濃度	1,000ppm (STEL) : ACGIH	200ppm (TWA) : ACGIH	100ppm (TWA) : ACGIH

設備対策

静電気対策のため装置等は接地し、電気機器類は防爆型を使用する。
排気装置を設置し、蒸気が滞留しないようにする。
取扱い場所の周囲には高温、発火源となるものを設置しない。

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

密閉された場所では送気マスクを着用する。
ゴム手袋を着用する。
保護眼鏡を着用する。
ゴム前掛け、安全靴等を着用する。

9. 物理的及び化学的性質
(製品としての情報)

物理的性状、形状、色
臭い
pH
引火点
比重
溶解性

無色透明の液体
特有の芳香
特定の数値を有しない(測定条件により得られる数値が異なる)
14.5°C(密閉式・自社測定値)
0.785~0.795g/mL(20/20°C)
水、エーテルに可溶

(各成分(100%として)の情報は下表の通り)

項目	エタノール	IPA	NPA
融点・凝固点	融点: -114.5°C 凝固点: データなし	融点: -90°C 凝固点: データなし	融点: -127°C 凝固点: データなし
沸点、初留点及び沸騰範囲	沸点: 78.32°C 初留点及び沸騰範囲: : データなし	沸点: 83°C 初留点及び沸騰範囲: : データなし	沸点: 97°C 初留点及び沸騰範囲: : データなし
爆発範囲の上限・下限	下限: 3.3vol% 上限: 19.0vol%	下限: 2vol% 上限: 12vol%	下限: 2.1vol% 上限: 13.5vol%
蒸気圧	5878Pa (20°C)	4.4kPa (20°C)	2.0kPa (20°C)
蒸気密度	1.59	2.1	2
オクタノール/水分配係数 (logPow)	-0.3	0.05	0.25
自然発火温度	439°C	456°C	412°C
分解温度	データなし	データなし	データなし

10. 安定性及び反応性

安定性
危険有害反応可能性

通常の実取扱いにおいて安定である。
過塩素酸、過酸化ナトリウム、過酸化水素、クロム酸、硝酸等
と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。
高温への暴露

避けるべき条件
(静電放電、衝撃、振動など)

混触危険物質
危険有害な分解生成物

強酸化剤、強アルカリ
一酸化炭素、二酸化炭素

11. 有害性情報

製品としての情報はない。

急性毒性

経口： エタノール・ラット LD₅₀ 6200mg/kg (区分外)
IPA・ラット LD₅₀ 4384mg/kg (区分外)
NPA・ラット LD₅₀ 2200mg/kg (区分外)
経皮： エタノール・ウサギ LDLo 20000mg/kg (区分外)
IPA・ウサギ LD₅₀ 12870mg/kg (区分外)
NPA・ウサギ LD₅₀ 4000mg/kg (区分外)
吸入・蒸気： エタノール・ラット LC₅₀ 63000ppmV (区分外)
IPA・ラット LC₅₀ 68.5mg/L (区分外)
NPA・データ不足 (分類できない)
吸入・粉塵、ミスト： エタノール・データ不足 (分類できない)
IPA・データ不足 (分類できない)
NPA・データなし (分類できない)

皮膚腐食性・刺激性

エタノール・ウサギに4時間暴露した試験 (OECD TG404) の評価は刺激性なし (区分外)。
IPA・軽微ないし軽度の刺激性がある (区分外)。NPA・ウサギを用いた試験で極めて軽度の刺激性、刺激性なし (区分外)。加成型適用により危険有害性区分に該当する成分を濃度限界以上含有しないため区分外となる。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

エタノール・ウサギを用いたDraize試験の評価は中程度の刺激性 (区分2B)。IPA・ウサギでの試験では軽度から重度の刺激性があると報告 (区分2)。NPA・ウサギの眼に適用した試験において重度の結膜炎・虹彩炎・結膜混濁及び潰瘍形成が認められた (区分1)。加成型適用により区分1 \geq 3%のため区分1とした。

呼吸器感受性

エタノール・データ不足 (分類できない)。IPA・データ不足 (分類できない)。NPA・データなし (分類できない)。分類できないとした。

皮膚感受性

エタノール・データ不足 (分類できない)。IPA・データ不足 (分類できない)。NPA・モルモット及びマウスの試験で皮膚感受性なし (分類できない)。分類できないとした。

生殖細胞変異原性

エタノール・in vivo, invitroの陰性結果あるいは陰性評価 (分類できない)。IPA・データ不足 (分類できない)。NPA・ハムスター培養細胞を用いた試験の結果は全て陰性 (分類できない)。分類できないとした。

発がん性

エタノール・アルコール飲料に含まれるエタノールの摂取によりエタノール及び主代謝物であるアセトアルデヒドが食道などに悪性腫瘍を誘発することが明らかである (区分1A・経口摂取の場合)。IPA・IARCでグループ3、ACGIHでA4に分類されている (分類できない) 区分1A \geq 0.1%のため区分1A (経口摂取の場合) とした。

生殖毒性

エタノール・ヒトで出生前にエタノール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 (PATTY 6th, 2012) (区分1A)。区分1A \geq 0.3%のため区分1Aとした。

特定標的臓器・全身毒性-単回暴露

エタノール：区分3 (気道刺激性、麻酔作用)。IPA：区分1 (中枢神経系、全身毒性)、区分3 (気道刺激性)。NPA：区分3 (気道刺激性、麻酔作用)。1.0% \leq 区分1 (IPA：4.9%) \leq 10%より区分2 (中枢神経系、全身毒性)、区分3を20%以上含むため区分3 (気道刺激性、麻酔作用) とした。

特定標的臓器・全身毒性-反復暴露

エタノール：区分1 (肝臓)、区分2 (中枢神経系)。IPA：区分1 (血液系)、区分2 (呼吸器、肝臓、脾臓)。NPA：分類できない。区分1 (エタノール：85%) \geq 10%のため区分1 (肝臓)、区分2 (エタノール：85%) \geq 10%及び1.0% \leq 区分1 (IPA：4.9%) \leq 10%より区分2 (中枢神経系、血液系) とした。

吸引性呼吸器有害性

エタノール・データ不足 (分類できない)。IPA・データ不足 (分類できない)。NPA・データなし (分類できない)。分類できないとした。

12. 環境影響情報

製品としての情報はない。

項目	エタノール	I P A	N P A
生体毒性	魚類 (ニジマス) 96時間LC50 = 11200ppm 甲殻類 (オオミジコ) 48時間EC50 = 5463mg/L 藻類 (クロレラ) 96時間EC50 = 1000mg/L	藻類 (Pseudokirchneriellasubcapitata) 72時間E r C50 > 1000mg/L 甲殻類 (オオミジコ) 48時間 EC50 > 1000mg/L 魚類 (メダカ) 96時間LC50 > 100mg/L	甲殻類 (オオミジコ) 48時間LC50 = 3025mg/L
残留性・分解性	理論酸素要求量 : 2.10mg/L BOD ₅ : 0.93~1.67mg/L COD : 1.99~2.11mg/L	急速分解性あり (BOD : 85%)	難水溶性でない
生体蓄積性	log Pow = -0.3	log Pow = 0.05	log Pow = 0.25
土壤中の移動性	情報なし	情報なし	情報なし
オゾン層への有害性	モントリオール議定書の附属書に列記されていない	モントリオール議定書の附属書に列記されていない	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

残余廃棄物

引火性液体に関する注意事項の他、廃棄物処理の関係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、も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。処理を委託する場合は、処理業者に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。焼却処理をする場合は、珪藻土等に吸着させて焼却炉で少量ずつ焼却するか、もしくは焼却炉の火室へ噴霧し焼却する。
引火性液体に関する注意事項の他、廃棄物処理の関係法規に基づき処理する。

汚染容器・包装

14. 輸送上の注意

国際規制

国連番号	UN No. 1986
品名	アルコール (引火性、毒性)、n. o. s.
国連分類	クラス3
容器等級	II
海洋汚染物質	非該当緊
急時応急措置指針番号	131
陸上規制情報	国際規制に同じ海
上規制情報 (IMDG)	クラス3 等級II
航空規制情報 (ICAO、IATA)	クラス3 等級II PCA353 Y341 CA0364 国

内規制

陸上規制情報 (陸上輸送)	消防法 第2条 引火性液体 第4類アルコール類 (指定数量400L) 労働安全衛生法 施行令別表第1危険物 (引火性の物) 施行令第18条 [名称等を表示すべき危険物及び有害物] 施行令第18条の2 [名称等を通知すべき危険物及び有害物 (SDS対象物質)]
海上規制情報 (海上輸送)	船舶安全法 危規則第2条危険物等級3引火性液体類 (正3容器等級2) 港則法 施行規則第12条危険物 (引火性液体類)
航空規制情報 (航空輸送)	航空法 施行規則第194条危険物引火性液体 (G等級2)

特別の安全対策

「7. 取扱い及び保管上の注意」の項のほか、消防法により第1類及び第6類との混載禁止

15. 適用法令

消防法： 第2条 引火性液体 第4類アルコール類 (指定数量400L)
労働安全衛生法： 施行令別表第1危険物 (引火性の液体)
施行令第18条 [名称等を表示すべき危険物及び有害物]
施行令第18条の2 [名称等を通知すべき危険物及び有害物 (SDS対象物質)]
バーゼル法： 第2条特定有害廃棄物等 (1重量%以上含むもの)
海洋汚染防止法： 施行令別表第1有害である物質 (エタノール、IPA：Z類) (NPA：Y類)
外為法： 輸出令 別表第2の35の2項 (1重量%以上含む 廃棄物)
ほか、「14. 輸送上の注意 国内規制」の項を参照
その他、地方自治体における条例等の対象となる場合があります。
所管の行政機関にご確認下さい。

16. その他の情報

化学物質関連情報 (独立行政法人製品評価技術基盤機構)
国際化学物質安全情報カード・日本語版 (ICSC) (国立医薬品食品衛生研究所)
GHS対応モデルSDS情報 (厚生労働省・職場のあんぜんサイト)
16918の化学商品 (化学工業日報社)
アルコールハンドブック第9版 (通商産業省基産業局アルコール課 監修)
ERG 2016版 緊急時応急措置指針 (社団法人 日本化学工業協会)

- ※ このシートは新しい情報に基づき予告なく改訂することがあります。
- ※ このシートに記載されている情報は、その正確性、完全性を保証するものではありません。化学品には未確認の有害性、危険性の存在があり得ますので、取扱いの際には細心の注意が必要です。
- ※ 本品の使用に際して、その適性に関する決定は使用者の責任において行ってください。
- ※ 適用法令はシート発行後に新たに制定・改定されている場合もありますので、使用に際しての規制等の確認は使用者において行ってください。

【MEMO】