

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称:

製品名称: 2-エチルヘキシルアルコール

製品番号(SDS NO): D002250-1

供給者情報詳細

供給者: 国産化学株式会社

住所: 東京都中央区日本橋本町3丁目1番3号

担当部署: 品質保証部

電話番号: 045-328-1715

FAX: 045-328-1716

e-mail address: cs@kokusan-chem.co.jp

緊急連絡先: 国産化学株式会社 横浜事業所 神奈川県横浜市西区北幸2-8-29

2. 危険有害性の要約

製品のGHS分類、ラベル要素

GHS分類

物理化学的危険性

引火性液体: 区分 4

健康に対する有害性

皮膚腐食性及び刺激性: 区分 2

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性: 区分 2A

生殖毒性: 区分 2

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 2(呼吸器)

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 3(気道刺激性)

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 3(麻酔作用)

環境有害性

水生環境有害性(急性): 区分 2

GHSラベル要素



注意喚起語: 警告

危険有害性情報

可燃性液体

皮膚刺激

強い眼刺激

生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い

臓器の障害のおそれ

呼吸器への刺激のおそれ

眠気又はめまいのおそれ

水生生物に毒性

注意書き

安全対策

使用前に取扱い説明書入手すること。

全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

環境への放出を避けること。

熱/火花/裸火/高温などの着火源から遠ざけること。一禁煙。

- 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
- 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。
- 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
- 取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。
- 保護手袋を着用すること。
- 保護手袋及び保護面を着用すること。
- 保護眼鏡/保護面を着用すること。
- 指定された個人用保護具を使用すること。
- 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: 指定された消火剤を使用すること。
- 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。
- 気分が悪いときは医師に連絡すること。
- ばく露又はばく露の懸念がある場合: 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。
- 皮膚に付着した場合: 多量の水と石けん(鹼)で洗うこと。
- 皮膚刺激が生じた場合: 医師の診断/手当てを受けること。
- 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
- 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。

貯蔵

- 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。涼しいところに置くこと。
- 施錠して保管すること。

廃棄

- 内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

物理的及び化学的危険性

- 高温になると引火、燃焼する恐れがある。

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別:

化学物質

化学的特定名: 2-エチルヘキサノール

慣用名、別名: イソオクチルアルコール

成分名	含有量(%)	CAS No.	化審法番号	化学式
2-エチルヘキサノール	99 ≤	104-76-7	2-217	C8H18O

4. 応急措置

応急措置の記述

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に連絡すること。

皮膚(又は髪)に付着した場合

- 多量の水と石けん(鹼)で洗うこと。
- 皮膚刺激が生じた場合: 医師の診断/手当てを受けること。

眼に入った場合

- 水で数分間注意深く洗うこと。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。

飲み込んだ場合

- 口をすすぐこと。
- 気分が悪いときは医師に連絡すること。
- 急性症状及び遅延性症状の最も重要な徴候症状
 - 吸入: 咳、めまい、頭痛、咽頭痛、脱力感。
 - 皮膚: 発赤。
 - 眼: 発赤、痛み。
 - 経口摂取: 上記吸入参照。
- 応急措置をする者の保護
 - 救助者はゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

- 火災の場合は泡、粉末、炭酸ガス、AFFF(水性膜泡消火薬剤)を使用すること。
- 周辺設備に適した消火剤を使用する。

特有の危険有害性

- 73℃以上では、蒸気/空気の爆発性混合気体を生じることがある。

消火を行う者への勧告

特有の消火方法

- 関係者以外は安全な場所に退去させる。
- 霧状水により容器を冷却する。

消火を行う者の保護

- 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

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

- 関係者以外は近づけない。
- 適切な保護具を着用する。
- 着火源を取除くとともに換気を行う。

環境に対する注意事項

- 上水源、河川、湖沼、海洋、地下水に漏洩しないようにする。
- 下水、排水中に流してはならない。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

- 不活性の物質(乾燥砂、土など)に吸収させて、容器に回収する。
- 残留液を砂又は不活性吸収剤に吸収させて安全な場所に移す。

二次災害の防止策

- 漏出物を回収すること。
- 着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。
- 全ての発火源を取り除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

(取扱者のばく露防止)

- 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

(火災・爆発の防止)

- 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。
- 防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/その他機器を使用すること。

局所排気、全体換気

- 排気/換気設備を設ける。

注意事項

皮膚に触れないようにする。

眼に入らないようにする。

安全取扱注意事項

屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

保護手袋を着用すること。

保護眼鏡/保護面を着用すること。

指定された個人用保護具を使用すること。

取扱い後は手、汚染箇所をよく洗う。

取扱中は飲食、喫煙してはならない。

配合禁忌等、安全な保管条件

適切な保管条件

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。涼しいところに置くこと。

施錠して保管すること。

8. ばく露防止及び保護措置

管理指標

管理濃度データなし

衛生対策

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

物理的状态

形状：液体液体

色：無色

臭い：特有臭

物理的状态が変化する特定の温度/温度範囲

初留点/沸点：184 through 185°C

融点/凝固点：< -76°C

引火点：(2-エチルヘキサノール)73°C

自然発火温度：231°C

爆発特性：引火又は爆発範囲

下限：0.88 vol %

上限：9.7 vol %

蒸気圧：48 Pa (20 C)

相対蒸気密度(空気=1)：4.5

比重/密度：0.83

溶解度

水に対する溶解度：溶けにくい

溶媒に対する溶解度：エタノール、ジエチルエーテルに混和する。

n-オクタノール/水分配係数：log Pow2.28

10. 安定性及び反応性

化学的安定性

通常の保管条件/取扱い条件において安定である。

73°C以上では、蒸気/空気の爆発性混合気体を生じることがある。

危険有害反応可能性

強力な酸化剤と激しく反応する。

避けるべき条件

熱、混触危険物質との接触。

混触危険物質

酸化性物質

危険有害な分解生成物

炭素酸化物

11. 有害性情報

毒性学的影響に関する情報

急性毒性

急性毒性(経口)

[日本公表根拠データ]

ラットのLD50値として、2,053 mg/kg、3,200 mg/kg、3,250mg/kg、3,730 mg/kg、3,200-6,400mg/kg、2,049-7,000 mg/kg(JECFA FAS32(1993)、DFGOT vol.20(2003)、PATTY(6th, 2012))の6件の報告があり、うち4件が該当する区分外(国連分類基準の区分5)とした。

急性毒性(経皮)

[日本公表根拠データ]

ラットのLD50値として、> 2,000 mg/kg、> 3,000 mg/kg(DFGOT vol.20(2003))の報告、及びウサギのLD50値として、1,986 mg/kg、> 2,000 mg/kg、> 2,600 mg/kg(JECFA FAS32(1993)、DFGOT vol.20(2003)、PATTY(6th, 2012))の報告があり、最多該当数の区分外とした。JECFA FAS32(1993)のデータ及びPATTY(6th, 2012)のデータを追加し、区分を見直した。

急性毒性(吸入)

[日本公表根拠データ]

データ不足のため分類できない。なお、ラットの蒸気吸入試験において、0.89 mg/L(4時間)(DFGOT vol.20(2003)、IUCLID(2000))、及び飽和蒸気(0.953 mg/L)(8時間)(4時間換算値:1.35 mg/L)(JECFA FAS32(1993)、PATTY(6th, 2012))で死亡例なしとの報告があるが、これらのデータのみではLC50値がどの区分に該当するかを特定できないため分類できない。なお、これらの値は、飽和蒸気圧濃度0.953 mg/Lの90%より高いため、ミストを含む蒸気としてmg/Lを単位とする基準値を適用した。また、1.2 mg/L(6時間)(4時間換算値:1.8 mg/L)で死亡例なしとの報告(JECFA FAS32(1993)、DFGOT vol.20(2003)、PATTY(6th, 2012))、及び5.3 mg/L(エアロゾル/蒸気混合)(4時間)で全例死亡との報告(DFGOT vol.20(2003)、IUCLID(2000))があるが、これらのデータのみではLC50値がどの区分に該当するかを特定できないので分類できない。なお、これらの値は、飽和蒸気圧濃度0.953 mg/Lより高いため、ミストとしてmg/Lを単位とする基準値を適用した。

局所効果

皮膚腐食性・刺激性

[日本公表根拠データ]

DFGOT vol.20(2003)には、ウサギの皮膚に無希釈の試験物質を4時間適用した試験(OECD TG 404)で、紅斑、浮腫及び痂痕形成を伴う重度の刺激性を示し、皮膚刺激指数は6.75/8.0との報告や、ウサギを用いた試験で20時間閉塞ばく露により、24時間後に軽度の紅斑と浮腫形成、8日後に顕著な落屑がみられたとの報告がある。以上の情報に基づき、区分2とした。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

[日本公表根拠データ]

DFGOT vol.20(2003)には、ウサギの眼に無希釈の試験物質0.1 mLを適用した試験(OECD TG 405)で、角膜、虹彩及び結膜に中等度～重度の刺激性を示し、眼刺激指数は28.59/110との報告がある。またECE TOC TR48(1998)には、無希釈の試験物質0.1 mLをウサギの眼の結膜嚢に適用した試験で、24時間に角膜混濁、虹彩炎、結膜の発赤と浮腫がみられ、眼刺激指数(MMAS)は51.3/110であり、7日～14日後に回復したとの報告がある。以上の情報に基づき区分2Aとした。

感受性

皮膚感受性

[日本公表根拠データ]

データ不足のため分類できない。なお、DFGOT vol.20(2003)には、ボランティア29人に対するKligman法(マキシマイゼーション法)による皮膚感受性試験で、感受性がみられた人がいなかったとの報告や、製造/加工工場の産業医学部門報告で本物質は皮膚感受性物質ではないとの記述がある。

生殖細胞変異原性

[日本公表根拠データ]

ガイダンスの改訂により「区分外」が選択できなくなったため、「分類できない」とした。すなわち、in vivoでは、マウスの優性致死試験で陰性、マウス骨髄細胞の小核試験、ラット骨髄細胞の染色体異常試験で陰性である(DFGOT vol.20(2003))。In vitroでは、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞のhprt遺伝子突然変異試験、マウスリンフォーマ試験、染色体異常試験でいずれも陰性である(DFGOT vol.20(2003)、IUCLID(2000)、JECFA(1998)、NTP DB(Access on September 2013))。

発がん性

[日本公表根拠データ]

データ不足のため分類できない。本物質に関する国際機関の発がん性分類はない。なお、雌雄のラット、マウスを用い、ラットに2年間、マウスに18ヶ月間の経口投与発がん性試験(US-TSCAガイドライン)で、本物質は発がん性の証拠を示さないとの評価(JECFA FAS32(Access on September 2013)、DFGOT vol.20(2003)、IUCLID(2000))がある。また、吸入試験データはない。

生殖毒性

[日本公表根拠データ]

ラットの妊娠12日目に経口投与により、母動物の毒性についての報告はないが、水腎、尾の異常、四肢奇形などの奇形胎児の発生増加がみられ(DFGOT vol.20(2003))、また、ラットの器官形成期に経口投与した発生毒性試験では、母動物に死亡、一般症状、摂餌量低下及び体重増加抑制がみられた用量で、吸収胚、着床後損失率の明らかな増加、腎盂拡張や水尿管症の胎児増加に加え、骨格奇形の増加を示し、本物質は母体及び胚・胎児に毒性を生じる用量でのみ催奇形性を有すると結論付けされている(DFGOT vol.20(2003))ことから、区分2とした。

催奇形性データなし

短期ばく露による即時影響、長期ばく露による遅延/慢性影響

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

[区分2]

[日本公表根拠データ]

本物質は、ヒトの職業ばく露において頭痛、眩暈、疲労感、腸障害、軽度の血圧低下を起すと報告されている(PATY(6th, 2012))。動物試験ではマウス、ラット、モルモットの単回吸入投与試験(1.8 mg/L/4時間、ミスト(6h, 227ppmばく露の換算))で、肺出血及び回復性の中樞神経抑制及び眼、鼻、喉及び呼吸経路の粘膜の刺激が認められた(JECFA FAS32(1993)、DFGOT vol.20(2003))との報告に基づき区分2(呼吸器)、区分3(麻酔作用、気道刺激性)とした。

[区分3(気道刺激性)]

[日本公表根拠データ]

気道刺激性(DFGOT vol.20, 2003)

[区分3(麻酔作用)]

[日本公表根拠データ]

麻酔作用(DFGOT vol.20, 2003)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

[会社固有データ]

DFGOT vol. 20(2003)、PATY(6th, 2012)及びJECFA FAS 32(1996)の記述より、ラットの13週間及び2年間強制経口投与又は13週間混餌投与試験並びにマウスの18ヶ月間強制経口投与試験のいずれの試験においても、区分2までの用量範囲内で毒性影響はみられず、区分2を超える用量では肝臓(重量増加、ペルオキシゾーム増殖など)、腎臓(皮質変性)、前胃(上皮過形成)がみられた。一方、ラットに本物質蒸気を90日間吸入ばく露した試験では、最高濃度(120 ppm; 0.65 mg/L)まで毒性影響は認められなかったが、試験濃度が区分2の範囲をカバーしておらず、ガイダンス値上限での毒性影響の有無は不明であるため、分類に用いるには不十分なデータと判断された。また、分類に利用できる経皮ばく露のデータはない。以上、経口経路では区分外相当であるが、他の経路の毒性情報が不十分であり、全体としてデータ不足のため分類できないとした。

吸引性呼吸器有害性データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生毒性

- 水生生物に毒性
- 水生毒性(急性)成分データ
 - [日本公表根拠データ]
 - 魚類(ブルーギル)による96時間LC50 = 10 mg/L(AQUIRE, 2013)であることから、区分2とした。
- 水生毒性(長期間)成分データ
 - [日本公表根拠データ]
 - 信頼性のある慢性毒性データが得られていない。急速分解性があり(BOD分解度=99.9、79.0%(既存点検, 1977))、急性毒性は区分2であるが、生物濃縮性が低いと推測される(LogPow=2.28(IUCLID, 2000))ことから、区分外とした。
- 水溶解度
 - 溶けにくい(ICSC, 1996)
- 残留性・分解性
 - 急速分解性があり(BOD分解度=99.9、79.0%(既存点検, 1977))
- 生体蓄積性
 - log Pow=2.28(IUCLID, 2000)
- 土壤中の移動性データなし
- オゾン層破壊物質データなし

13. 廃棄上の注意

- 廃棄物の処理方法
 - 環境への放出を避けること。
 - 内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。
 - 廃棄の前に可能な限り無害化、安定化及び中和などの処理を行なって危険有害性のレベルを低い状態にする。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、そこに委託して処理する。
- 汚染容器及び包装
 - 容器は清浄して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。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去する事。

14. 輸送上の注意

- 国連番号、国連分類
- 国連番号に該当しない

15. 適用法令

- 当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令
- 毒物及び劇物取締法に該当しない。
- 労働安全衛生法
 - 有機溶剤等に該当しない製品
- 労働安全衛生法に該当しない。
- 化学物質管理促進(PRTR)法に該当しない。
- 消防法
 - 第4類 引火性液体第3石油類非水溶性 危険等級 III
- 化審法に該当しない。
- 大気汚染防止法
 - 揮発性有機化合物(VOC)
- 適用法規情報
 - 特定有害廃棄物輸出入規制法(バーゼル法): 廃棄物の有害成分・法第2条第1項第1号イに規定するもの
 - 輸入貿易管理令第4条第1項第2号輸入承認品目「2の2号承認」
 - 輸出貿易管理令別表第1の16の項
 - 輸出貿易管理令別表第2(輸出の承認)

16. その他の情報

参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, (5th ed., 2013), UN
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 18th edit., 2013 UN
Classification, labelling and packaging of substances and mixtures (table3-1 ECNO6182012)
2012 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK(US DOT)
2015 TLVs and BEIs. (ACGIH)
<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>
JIS Z 7253 (2012年)
JIS Z 7252 (2014年)
2015 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)
Supplier's data/information

責任の限定について

本記載内容は、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、新しい知見によって改訂される事があります。また、注意事項は通常の実施を前提としたものであって、特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。

ここに記載されたデータは最新の知識及び経験に基づいたものです。安全性データシートの目的は当該製品を安全に取り扱って頂くための情報を提供するものです。ここに記載されたデータは製品の性能について何ら保証するものではありません。

ここに記載したGHS分類区分の算定根拠は現時点における日本公表データです。