

安全データシート (SDS)

1. 製品および会社情報

製品名	キャラフクリーナー
会社名	株式会社M&I
住所	東京都世田谷区砧6-29-5堀口ビル1階
担当部署	キャラフ事業部
電話番号	03-4405-9374
推奨用途	水性塗装用具の洗浄,油汚れの清掃 推奨用途以外の使用は行わないでください

2. 危険有害性の要約

2-1) GHS分類区分

物理化学的危険性	引火性液体 自然発火性液体 自己発熱性化学品 金属腐食性物質	区分2 区分に該当しない 分類できない 分類できない
健康に対する有害性	急性毒性（経口） 急性毒性（経皮） 急性毒性（吸入：蒸気） 急性毒性（吸入：粉塵、ミスト） 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 眼に対する重篤な損傷性・眼刺激性 呼吸器感作性又は皮膚感作性 生殖細胞変異原性 発がん性 生殖毒性 特定標的臓器毒性（単回暴露） 特定標的臓器毒性（反復暴露） 誤えん有害性	区分に該当しない 区分に該当しない 区分に該当しない 分類できない 区分に該当しない 区分2B 分類できない 分類できない 分類できない 区分1A 区分3（気道刺激性、麻酔作用） 区分1（肝臓）、区分2（中枢神経系） 分類できない
環境に対する有害性	水生環境有害性（急性） 水生環境有害性（長期間） オゾン層への有害性	区分に該当しない 区分に該当しない 分類できない

上記のGHS分類で区分の記載がない危険有害性については、「区分に該当しない」か「分類できない」。

2-2) GHSラベル要素

絵表示又はシンボル:



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

生殖能または胎児への悪影響のおそれ

呼吸器への刺激のおそれ

眠気またはめまいのおそれ

長期にわたる、または反復暴露による臓器（肝臓）の障害

長期にわたる、または反復暴露による臓器（中枢神経系）の障害のおそれ

注意書き:

〔安全対策〕 この安全データシートをよく読み、すべての安全に関する注意事項を理解するまで取扱わないこと。

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。

容器を接地すること/アースをとること。

防爆型の電気製品、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。

ガス、ミスト、蒸気、スプレーの吸入をしないこと。

取扱い後は手をよく洗うこと。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

屋外又は換気のよい区域でのみ使用すること。

保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。

〔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に連絡すること。

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。

眼の刺激が続く場合:

医師の診断/手当てを受けること。

暴露又は暴露の懸念がある場合:

医師の診断/手当てを受けること。

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。

〔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。

容器を密閉しておくこと。

〔廃棄〕 内容物/容器は都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄処理業者に依頼して廃棄すること。

2-3) 特定の物理的及び化学的危険性

非常に燃えやすい液体である。蒸気が滞留すると爆発の恐れがある。

3. 組成及び成分情報

3-1) 化学物質・混合物の区別 : 混合物

3-2) 成分情報

化学名又は一般名	化学式	分子量	CAS.No.	比重	官報公示整理番号 (EINECS No.)	濃度又は濃度範囲 (vol%)
エタノール	C ₂ H ₆ O	46.07	64-17-5	0.815 (d ₁₅ ¹⁵)	化審法：(2)-202 安衛法：既存 (200-578-6)	76.9~81.4
イソプロパノール	C ₃ H ₈ O	60.10	67-63-0	0.786 (d ₂₀ ²⁰)	化審法：(2)-207 安衛法：2-(8)-319 (200-661-7)	3.7
精製水	H ₂ O	18.02	7732-18-5	1.000	—	14.9~19.4

3-3) 危険有害成分 : エタノール (労働安全衛生法「表示すべき有害物」「通知すべき有害物」該当成分)
イソプロパノール (労働安全衛生法「表示すべき有害物」「通知すべき有害物」該当成分)

4. 応急措置

- 吸入した場合 : 空気の新鮮な場所に移し、呼吸のしやすい姿勢で休息させること。気分が悪い時は医師に連絡すること。
- 皮膚に付着した場合 : 汚染された衣服を直ちに脱がせ、汚染した部分を水で流しながら洗浄する。石鹼を使ってよく落とす。
- 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。眼の刺激が続く場合は、医師の診断/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。
直ちに医師の手当を受ける。
- 急性症状及び遅発性症状 : [吸入] 咳、頭痛、疲労感、し眠
の最も重要な徴候症状 [皮膚] 皮膚の乾燥
[眼] 発赤、痛み、灼熱感
[経口摂取] 灼熱感、頭痛、錯乱、めまい、意識喪失
- 応急処置をする者の保護 : 火気に注意する。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 : 情報なし
- 特別な注意事項

5. 火災時の措置

- 消火剤 : 水、粉末、泡（耐アルコール泡）、炭酸ガス
- 使ってはならない消火剤 : 棒状注水
- 特有の危険有害性 : 引火爆発の危険性がある。
加熱により容器が爆発する恐れがある。
火災によって刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生する恐れがある。
- 特有の消火方法 : 関係者以外は安全な場所に退去させる。
初期の火災には、大量の水噴霧、又は粉末、炭酸ガス等の消火器による消火を行う。
大規模火災には、泡（耐アルコール泡）消火剤を用いて空気を遮断する。
- 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 : 関係者以外の立入りを禁止する。
- 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
適当な保護具を着用する。
- 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、環境への影響を起ささないように注意する。
- 封じ込め及び浄化の方法・機材 : 少量の場合には、こぼれた場所を速やかに大量の水で洗い流す。
大量の場合には、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて密閉できる
空容器に回収する。
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。
危険でなければ漏れを止める。
漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は設置する。
蒸気抑制泡は蒸気濃度を低下させるために用いる。
- 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。
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

7-1) 取扱い

- 技術的対策 : 「8. 暴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. 暴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。
- 安全取扱い注意事項 : 「10. 安定性及び反応性」を参照
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、又は加熱しないこと。
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。
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、又は酸化

性のものを置かない。

接触回避 : 「10. 安定性及び反応性」を参照

7-2) 保管

安全な保管条件 : 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、保管する。

消防法の第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、それぞれをとりまとめて貯蔵し、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 : 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. 暴露防止及び保護措置

8-1) 管理濃度、許容濃度

化学名又は一般名	管理濃度	許容濃度	
		日本産業衛生学会	ACGIH
エタノール	設定されていない	設定されていない	TLV-STEL 1,000ppm
イソプロパノール	200ppm	400ppm 980mg/m ³	TLV-TWA 200ppm TLV-STEL 400ppm
精製水	設定されていない	設定されていない	設定されていない

8-2) 設備対策 : 装置の気密が重要である。照明設備は防爆型のものを使用する。取扱いについては、火気のない換気のよい場所で行う。
蒸気、ヒューム、ミスト又は粉塵が発生する場合は、局所排気装置を設置する。取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設置する。

8-3) 保護具

呼吸器の保護具 : 適切な呼吸用保護具を着用すること。
(有機ガス用防毒マスク、送気マスク、空気呼吸器等)

手の保護具 : 適切な保護手袋を着用すること。
(ゴム手袋、不浸透性のもの等)

眼の保護具 : 適切な眼の保護具を着用すること。
(普通眼鏡型、側板付普通眼鏡型、ゴーグル型等)

皮膚及び身体の保護具 : 適切な保護衣を着用すること。
(静電気防止対策用保護衣、保護面、安全靴等)

9. 物理的及び化学的性質

9-1) 製剤の物理的及び化学的性質

性状 : 無色透明の液で、特異なおいがある。

比重 : d_{15}^{15} 0.850~0.863

9-2) 成分の物理的及び化学的性質

項目	エタノール	イソプロパノール
物理的状态、形状、色など	無色透明の揮発性液体	無色透明の揮発性液体
臭い	特有の芳香	芳香臭
pH	該当せず	該当せず
融点・凝固点	-114.5℃	-89.5℃
沸点、初留点及び沸騰範囲	78.3℃	82.4℃
引火点	13℃	11.7℃
発火点	439℃	456℃
燃焼又は爆発範囲	3.3vol%~19.0vol%	2.0vol%~12.7vol%
蒸気圧 (20℃)	5.878 kPa	4.44 kPa
蒸気密度 (空気=1)	1.59	2.1
比重 (密度)	0.78493 (25℃)	0.785 (20℃/4℃)
溶解性	水、エーテルによく溶ける	水、有機溶剤と任意割合で混合
n-オクタノール/水分配係数	log Pow=-0.30	log Pow=0.05
分解温度	データなし	データなし
粘度 (粘性率)	1.0826mPa・s (25℃)	2.37mPa・s (20℃)

10. 安定性及び反応性

反応性 : データなし

化学的安定性 : 通常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。

危害有害反応可能性 : 蒸気は空気と混合して爆発性混合気体を形成する。

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、硝酸第二水銀、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。

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 : 高温への暴露。

混触危険物質との接触。

混触危険物質 : 強酸化剤

危険有害な分解生成物 : 炭素酸化物

1 1. 有害性情報

1 1-1) 製剤の有害性情報: 情報なし

1 1-2) 成分の有害性情報:

(1) エタノール (100%として)

急性毒性 (経口) : ラットの LD₅₀ 値=6,200 mg/kg、11,500 mg/kg、17,800 mg/kg、13,700 mg/kg (PATTY(6th,2012))、15,010 mg/kg、7,000~11,000 mg/kg

(SIDS(2005)) はすべて区分に該当しない。

急性毒性 (経皮) : ウサギの LDLo 20,000 mg/kg (SIDS(2005)) に基づき、区分に該当しない。

急性毒性 (吸入: 蒸気) : ラットの LC₅₀ 値=63,000 ppmV (DFGOT vol.12(1999))、66,280 ppmV (124.7 mg/L) (SIDS(2005)) はいずれも区分に該当しない。なお、被験物質の濃度は飽和蒸気圧濃度、78,026 ppmV (147.1 mg/L) の 90% (70,223 ppmV(132.4 mg/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。

急性毒性 : データ不足のため、分類できない。

(吸入: 粉塵、ミスト)

皮膚腐食性及び皮膚刺激性 : ウサギに4時間暴露した試験 (OECD TG404) において、適用1及び2 4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」と評価している (SIDS(2005))。

眼に対する重篤な損傷性・眼刺激性 : 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))。この内、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))。

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 : In vivo、in vitro の陰性結果あるいは陰性評価がされており、分類できない。
- 発がん性 : 吸入暴露によるデータが不足しているため、分類できない。
日本産業衛生学会の「許容濃度等の勧告（2015）」においてエタノールは対象とされていない。
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）に分類しており、さらにヒトに対しては不明であるとの但し書きがあり、NIOSH(米国、2015)の評価では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）(ACGIH(2004))である。また、エタノールはCLP（EU）では「Not classified」、EPA（米国）では、「Not listed」となっている。
なお、IARC(2010)は、アルコール性飲料及びアルコール性飲料中のエタノールをグループ1（ヒトに発がん性がある）に、NTP（米国毒性計画）(2014)はアルコール性飲料を「known(ヒトの発がん性物質として知られている)」に分類しているが、いずれもヒトにおけるアルコール性飲料の嗜好的習慣的摂取のデータに基づいている。
- 生殖毒性 : ヒトでは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先天性の奇形を生じることが知られている。奇形には小頭症、短い眼瞼裂、関節、四肢及び心臓の異常、発達期における行動及び認知機能障害が含まれる（PATY(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、吸入暴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 (単回暴露) : ヒトの吸入暴露により眼及び気道への刺激症状が報告されている（PATY(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、呼吸抑制等）を生じる（PATY(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 (反復暴露) : ヒトでアルコールの長期大量摂取はほとんど全ての臓器に悪影響を及ぼすが、最も強い影響を与える標的臓器は肝臓であり、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進行する (DFGOT vol.12(1999)) との記載がある (区分1 (肝臓))。
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 June 2013)、区分2 (中枢神経系))。

誤えん有害性 : データ不足のため、分類できない。

(2) イソプロパノール (100%として)

急性毒性 (経口) : ラットの LD₅₀ 値=4,384 mg/kg (EPA Pesticides(1995))、
4,396 mg/kg (EHC 103(1990))、
5,280 mg/kg (EHC 103(1990)、SIDS (2002))、
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))、
5,300 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、区分に該当しない。

急性毒性 (経皮) : ウサギの LD₅₀ 値=12,870 mg/kg (EHC 103(1990)、PATTY(6th,2012)、SIDS (2002)) に基づき、区分に該当しない。

急性毒性 (吸入:蒸気) : ラットの LC₅₀ (4時間) 値=
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、区分に該当しない。

皮膚腐食性・刺激性 : ウサギの皮膚刺激性試験では、刺激性無し又は軽度の刺激性 (EHC 103(1990)、PATTY(6th,2012)、ECETOC TR66(1995))

眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 : 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 (区分2)。
(EHC 103(1990)、SIDS (2002)、PATTY(6th,2012)、ECETOC TR48(1998))

呼吸器感作性 : データ不足のため、分類できない。

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 : 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 hgpert 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。

従って、データ不足のため、分類できない。

- 発がん性 : IARC 71(1999)でグループ 3 (ヒト発がん性に分類されない物質) ACGIH(7th,2001)で A4 (ヒトに対する発がん性については分類できない) とされていることから、分類できない。
- 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見られている (PATTY(6th,2012)、区分 2)。
- 特定標的臓器毒性 (単回暴露) : 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、吸入暴露により、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 (区分 1 (中枢神経系、全身毒性)、及び区分 3 (気道刺激性))。
- 特定標的臓器毒性 (反復暴露) : ラットに本物質の蒸気を 4 ヶ月間吸入暴露させた試験で、100 mg/m³(ガイダンス値換算濃度 : 0.067 mg/L/6hrs)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/6hrs)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 (血液系は区分 1、呼吸器・肝臓・脾臓は区分 2)。
- 誤えん有害性 : データ不足のため分類できない。

1 2. 環境影響情報

1 2-1) 製剤の環境影響情報： 情報なし

1 2-2) 成分の環境影響情報：

(1) エタノール (100%として)

(a) 生態毒性

水生環境有害性 (急性) : 藻類 (クロレラ) の 96 時間 $EC_{50}=1,000$ mg/L (SIDS(2005))、
甲殻類 (オオミジンコ) の 48 時間 $EC_{50}=5,463$ mg/L (ECETOC TR 91(2003))、
魚類 (ニジマス) の 96 時間 $LC_{50}=11,200$ ppm (SIDS(2005)) より、藻類、
甲殻類及び魚類において 100 mg/L で急性毒性が報告されていないことから
区分に該当しないとした。

水生環境有害性 (慢性) : 慢性毒性データを用いた場合、急速分解性があり (BOD による分解度 : 89%
(既存点検(1993)))、甲殻類 (ニセネコゼミジンコ属の一種) の 10 日間
 $NOEC=9.6$ mg/L(SIDS(2005)) であることから区分に該当しないとした。

(b) 残留性・分解性

理論酸素要求量 (ThOD) : 2.10

BOD₅ : 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 : 4,100 mg/L でニトロソモナス種のアンモニア酸化の 50%抑制

(c) オゾン層への有害性

本物質はモントリオール議定書の付属書に列記されていない。

(2) イソプロパノール (100%として)

(a) 生態毒性

水生環境有害性 (急性) : 魚類 (ヒメダカ) $LC_{50}=>100$ mg/L/96hrs
(環境省生態影響試験(1997))

水生環境有害性 (慢性) : 甲殻類 (オオミジンコ) $NOEC=>100$ mg/L/21days
(環境省生態影響試験(1997))

(b) 残留性・分解性

急速分解性があり (BOD による分解度 : 86% (既存点検(1993)))

(c) オゾン層への有害性

本物質はモントリオール議定書の付属書に列記されていない。

1 3. 廃棄上の注意

- 残余廃棄物 : 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。
 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上処理を委託する。
 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・包装 : 容器を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、内容物を完全に除去すること。

1 4. 輸送上の注意

1 4-1) 国際規制

- 海上規制情報 : IMOの規定に従う。
 航空規制情報 : ICAO/IATAの規定に従う。
 国連品名 : ETHANOL SLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION)
 国連番号 : UN 1170
 国連分類 : 3
 容器等級 : II
 海洋汚染物質 : 非該当
 MARPOL 73/78 付属 : 該当
 書II及びIBCコード
 によるばら積み輸送
 される液体物質

1 4-2) 国内規制

- 陸上規制情報 : 消防法、道路法の規定に従う。
 海上規制情報 : 船舶安全法の規定に従う。
 航空規制情報 : 航空法の規定に従う。

1 4-3) 特別安全対策

危険物が転落し、又は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。
 運搬に際しては、直射日光を避け、容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。

1 4-4) 緊急時対応措置指針番号

127 (移送時にイエローカードの保持が必要)

15. 適用法令

医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律（薬機法）	： 医薬部外品（新指定医薬部外品、外皮消毒剤）
消防法	： 第4類 引火性液体 3 アルコール類（指定数量 400L） （法第2条第7項危険物別表第1）
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3） 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） 名称等を通知すべき危険物及び有害物 （法第57条の2第1項、施行令第18条の2第1号～第2号別表第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）
船舶安全法	： クラス3 引火性液体類 （危険物船舶運送及び貯蔵規則第3条危険物告示別表第1）
大気汚染防止法	： 揮発性有機化合物（法第2条第4項）
海洋汚染防止法	： 危険物（施行令別表第1の4） 有害液体物質（Z類物質）（施行令別表第1）
航空法	： 引火性液体（施行規則第194条危険物告示別表第1）
港則法	： その他の危険物（ロ）引火性液体類 （法第20条第2項、施行規則第12条、危険物の種類を定める告示別表2）
道路法	： 車両の通行の制限（施行令第19条の13、（独）日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号 別表第2）
有機溶剤中毒予防規則	： 該当しない
土壌汚染防止法	： 該当しない
水質汚濁防止法	： 該当しない
毒物及び劇物取締法	： 該当しない
化学物質排出把握管理推進法（PRTR法）	： 該当しない

16. その他の情報

引用文献

:

- 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) 国際化学物質安全性カード（ICSC）日本語版、国立医薬品食品衛生研究所
- 4) IARC(2010)
- 5) PATTY(6th,2012)
- 6) ACGIH(2004、2009)
- 7) DFGOT vol.12 (1999)
- 8) 独立行政法人 製品評価技術基盤機構（NITE）
(https://www.nite.go.jp/chem/ghs/ghs_sds.html)

記載内容は現時点で入手出来た資料、情報、データに基づいて作成しておりますが、記載データや評価に関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものですので、特別な取扱いをする場合には新たに用途・用法に適した安全対策を実施の上、お取扱いをお願いします。