2020.9.29

# 安全データシート

作成日：2018年5月2日
改訂日：2020年9月29日（改訂2）

## 1.化学品及び会社情報

製品の名称：ハクゾウAL綿アイ
会　　社：ハクゾウメディカル株式会社
住　　所：大阪府大阪市中央区徳井町2-4-9
担 当 部 門：研究開発部
電 話 番 号：06-6942-0390
ファックス：06-6942-2662

## 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 | ：区分外 |
| 金属腐食性物質 | ：区分外 |

健康に対する有害性

| | |
|---|---|
| 急性毒性（経口） | ：区分外 |
| 急性毒性（経皮） | ：分類できない |
| 急性毒性（吸入：蒸気） | ：区分外 |
| 急性毒性（吸入：粉塵、ミスト） | ：区分外 |
| 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2A |
| 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 | ：区分1A |
| 発がん性 | ：区分外 |
| 生殖毒性 | ：区分1A |
| 特定標的臓器/全身毒性（単回ばく露） | ：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）、区分2（中枢神経系）
吸引性呼吸器有害性　：分類できない

環境に対する有害性
水生毒性（急性）　：区分外
水生毒性（慢性）　：区分外

絵表示またはシンボル



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
呼吸器への刺激のおそれ
眠気又はめまいのおそれ
発がんのおそれ
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
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の障害のおそれ

注意書き安全対策:
使用前に取扱説明書を入手すること。
全ての安全注意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。
容器を密閉しておくこと。
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。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。

## 3.組成及び成分情報

成分及び含有量：エタノール76.9～81.4vol%（脱脂綿に含まれている）
添　　加　　物：イソプロパノール
化学式又は構造式：$C_2H_5OH$

分子量（式量）：46.07
官報公示整理番号：化審法2-202
CASNo.　　：64-17-5

## 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。気分が悪い時は直ちに医師の手当てを受けること。
大量に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。
目に入った場合
：水道水でよく洗い流し、直ちに眼科医の手当てを受けること。コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合、外した後、直ちに眼科医の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、コップ数杯の清水を飲ませ希釈し、可能であれば指をのどに差し込んで吐き出させ、直ちに医師の手当てを受けること。ただし意識のない場合、口から何も与えてはならない。また吐かせようとせず直ちに医師の手当てを受けること。

## 5.火災時の措置

消火剤：大量の水、粉末、泡（耐アルコール泡）、二酸化炭素。
消火方法：初期の消火には水（霧状水）、粉末、二酸化炭素などを用いる。大規模火災の際には、泡消火剤などを用いて空気を遮断することが有効である。棒状水の使用は火災を拡大し危険な場合がある。火災発生場所の周辺に関係者以外の立ち入りを禁止する。爆発の恐れがある時は付近の住民を退避させる。周辺の火災の場合には周囲の設備などに散水して冷却する。
消火を行う者の保護
：消火作業の際には自給式呼吸器、保護手袋、保護眼鏡、保護帽（ヘルメット）、耐熱性の保護衣を着用する。

## 6.漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置
：処理を行う際は、適切な防護衣等を着用する。十分換気を行い、風下では作業を行わない。
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。
封じ込め及び浄化の方法及び機材
：少量の場合は、大量の水で洗い流す。大量の場合は、漏出液を密閉式の空容器にできるだけ回収し、残りは大量の水で洗い流す。

## 7.取扱い及び保管上の注意

取扱い上の注意事項

技　術　的　対　策：防護衣を着用し、火気のないところで取り扱う。

取扱者のばく露防止策：火気のない、換気のよいところで取り扱う。

安全取扱い注意事項

：火気や着火源となる恐れのあるものに接近させないこと。
容器に衝撃を加えるなどの取扱いをしてはならない。
静電気を発生させる恐れのある場所には静電気対策装置を設けること。
屋外または換気の良い場所で使用すること。

保管上の注意事項

混合接触させてはならない化学物質

：消防法26条の第1類及び第6類の危険物との混合貯蔵を禁止する。また、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以上の間隔を空け置くこと。

保管条件：保管は通風をよくし、蒸気が滞留しないようにする。また、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、冷暗所に保管する。

## 8.ばく露防止及び保護措置

設備対策：取扱については、火気のない換気のよい場所で行う。

管理濃度：濃度規制なし。

許容濃度　：ACGIH(1989-1990 年度版) TWA 1,000ppm (1,880mg/m$^3$)（アルコール分 100%として）

保護具：

呼吸用保護具：適切な呼吸器保護具を着用すること。

手 の 保 護 具：適切な保護手袋を着用すること。

眼 の 保 護 具：適切な眼の保護具を着用すること。

皮膚及び身体の保護具：適切な保護衣を着用すること。

## 9.物理的及び化学的性質（エタノール 100%として）

物理的状態、形状、色など：無色透明の液である

臭い　：特有の芳香

融点・凝固点　：-114.5℃

沸点、初留点及び沸騰範囲：78.32℃（101.325kPa）

pH　：該当せず

引火点　：13℃

自然発火温度　：439℃

爆発範囲　：下限 3.3vol%～上限 19.0vol%（空気中）

蒸気圧　：5.878 kPa（20℃）

蒸気密度（空気＝1）　：1.59
比重（密度）　：0.78493g/cm$^3$（25℃）
溶解度　：水、エーテルによく溶ける

## 10.安定性及び反応性

反　　応　　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、硝酸第二水銀、過塩素酸マグネシウムなどの酸化剤と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。
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：一酸化炭素

## 11.有害性情報（エタノール 100%として）

急性毒性（経口）：ラットの $LD_{50}$ 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)) により区分外とした。
（経皮）：ウサギの LDLo= 20,000 mg/kg (SIDS (2005)) により区分外とした。
（吸入：蒸気）：ラットの $LC_{50}$＝63,000 ppmV (DFGOT vol.12 (1999))、66,280 ppmV (124.7 mg/L) (SIDS (2005)) として区分外とした。
皮膚腐食性及び皮膚刺激性： ウサギに 4 時間ばく露した試験 (OECD TG 404) 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 (2005) に基づき、区分外とした。
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：ヒトでは、アルコールに対するアレルギー反応による接触皮膚炎等の症例報告がある (DFGOT vol.12 (1999))がデータ不足により分類できない。
生殖毒性：ヒトでは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。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(PATTY (6th, 2012))。これらはヒトに対するエタノールの生殖毒性を示す確かな証拠と考えられるため、区分 1A とした。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。また、動物実験でも妊娠ラットに経口投与した試験で奇形の発生がみられている。
特定標的臓器毒性、単回ばく露：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。さらに、呼吸または循環不全により、あるいは咽頭反射が欠如した場合には胃内容物吸引の結果として死に至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)）。以上より、区分 3（気道刺激性、麻酔作用）とした。

特定標的臓器毒性、反復ばく露：ヒトでの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)）との記載に基づき区分 1（肝臓）とした。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)）ことから、区分 2（中枢神経系）とした。なお、動物実験では有害影響の発現はさほど顕著ではなく、ラットの 90 日間反復経口投与試験において、ガイダンス値範囲をかなり上回る高用量で肝臓への影響として脂肪変性が報告されている（SIDS (2005)、 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。

## 12.環境影響情報

水生環境有害性（急性）

：魚類（ファットヘッドミノー）での 96 時間 $LC_{50}$ > 100mg/L（SIDS, 2005）、甲殻類（ネコゼミジンコ）での 48 時間 $LC_{50}$ = 5012mg/L（SIDS, 2005）、藻類（クロレラ）での 96 時間 $EC_{50}$ = 1000mg/L（SIDS, 2005）であることから、区分外とした。

水生環境有害性（長期間）：急速分解性があり、難水溶性ではない（miscible、ICSC, 2000）ことから、区分外となる。

## 13.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・包装：地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。

## 14.輸送上の注意

国際規制

国 連 分 類：クラス4.1(固体(引火性を有する液体を含むもの)

国 連 番 号：3175

海洋汚染物質：非該当

国内規制

陸 上 規 制：消防法の規定に従う。

海 上 規 制：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。

## 15.適用法令

労働安全衛生法：施行令　別表第 1 危険物 4 引火性の物
施行令　別表第 9 名称等を通知すべき危険物及び有害物 61
化学物質排出把握管理促進法（PRTR 法）：該当しない
消防法　：該当しない
船舶安全法　：船舶による危険物の運送基準等を定める告示　第 2 条第 3 号　別表第 1　引火性液体類
航空法　：規則第 194 条 3 引火性液体（引火点 60℃以下）
航空機による爆発物等の輸送基準等を定める告示　別表 1 輸送許容物件

## 16.その他の情報

主な参考文献

「政府向け GHS 分類ガイダンス」（H25.7 版）
「GHS 対応モデルラベル・モデル SDS 情報」厚生労働省、職場のあんぜんサイト
「化管法 SDS 制度」経済産業省（METI）
DFGOT（1996）
ACGIH（7th, 2005）
DFGOT vol.12（1999）
IARC vol.144（1988）
ICSC（2000）
HSDB（2003）
SIDS（2005）
PATTY (6th, 2012)

記載内容は情報提供であって、保証するものではありません。また、注意事項は通常の取扱いを前提としたものなので、これらを参考にして、自らの責任において、個々の取扱いにおいて適切な安全策・適切な処置をとられますよう、お願いします。