

安全データシート

ライオガードアルコール

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

作成日: 2023/04/01 改訂日: 2024/04/01

1. 製品及び会社情報

化学品の名称	: ライオガードアルコール
整理番号	: 2108
推奨用途及び使用上の制限	
推奨用途	: 業務用 アルコール製剤(食品添加物)
使用上の制限	: 推奨用途以外で使用しない

会社情報

供給者の会社名称: ライオンハイジーン株式会社
住所: 東京都台東区蔵前一丁目3番28号
担当部門: 企画開発部
電話番号: 03-3616-3159
FAX 番号: 03-3616-3208

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性	爆発物 可燃性ガス エアゾール 酸化性ガス 高压ガス 引火性液体 可燃性固体 自己反応性化学品 自然発火性液体 自然発火性固体 自己発熱性化学品 水反応可燃性化学品 酸化性液体 酸化性固体 有機過酸化物 金属腐食性化学品 鈍性化爆発物 急性毒性(経口) 急性毒性(経皮) 急性毒性(吸入: 気体) 急性毒性(吸入: 蒸気) 急性毒性(吸入: 粉じん、ミスト) 皮膚腐食性/刺激性 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 呼吸器感作性 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(単回ばく露) 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 特定標的臓器毒性(反復ばく露) 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 区分に該当しない 区分に該当しない 区分 2 区分に該当しない 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 2 区分 2 分類できない 分類できない 分類できない 分類できない 区分 1A 区分 3(麻酔作用) 区分 3(気道刺激性) 分類できない 分類できない
健康有害性	水生環境有害性 短期(急性) 水生環境有害性 長期(慢性) オゾン層への有害性	分類できない 分類できない 分類できない
環境有害性		

ライオガードアルコール

改訂日: 2024/04/01

ラベル要素

絵表示 (GHS
JP)



注意喚起語 (GHS JP)

: 危険

危険有害性 (GHS JP)

: 引火性の高い液体及び蒸気
強い眼刺激
呼吸器への刺激のおそれ
眠気又はめまいのおそれ
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

注意書き (GHS JP)

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、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。
容器を接地しアースをとること。
粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。
取扱い後は手、前腕および顔をよく洗うこと。
屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。

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。皮膚を水で洗うこと。
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。
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。
ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察／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。
眼の刺激が続く場合：医師の診察／手当てを受けること。

保管

: 施錠して保管すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別

: 混合物

化学名	濃度 (%)	官報公示整理番号		CAS 番号
		化審法番号	安衛法番号	
エチルアルコール	50～60	(2)-202	既存化学物質	64-17-5

4. 応急措置

応急措置

応急措置 一般

吸入した場合

: 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。
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。

皮膚に付着した場合

: 皮膚を流水／シャワーで洗うこと。
汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。

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

: 気分が悪いときは医師に連絡すること。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状

症状/損傷

: 眠気又はめまいのおそれ。

症状/損傷 吸入した場合

: 呼吸器への刺激のおそれ。

症状/損傷 眼に入った場合

: 眼刺激。

医師に対する特別な注意事項

その他の医学的アドバイスまたは治療

: 対症的に治療すること。

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 水噴霧、乾燥粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素
- 使ってはならない消火剤 : データなし
- 火災危険性 : 引火性の高い液体及び蒸気。
- 火災時の危険有害性分解生成物 : 有毒な煙を放出する可能性がある。
- 消火時の保護具 : 適切な保護具を着用して作業する。
自給式呼吸器。
完全防護服。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

非緊急対応者

- 応急処置 : 裸火、火花禁止、禁煙。
出勤は、適切な保護装備を身につけた有資格者に限られる。
粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。

緊急対応者

- 保護具 : 適切な保護具を着用して作業する。
詳細については、第 8 項の「ばく露制御/個人保護」を参照。

環境に対する注意事項

- 環境に対する注意事項 : 環境への放出を避けること。
本製品が下水、または公共用水に流入した場合も、行政当局に通報する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

- 浄化方法 : 吸収剤の中で拡散した液体を吸収する。
本製品が下水、または公共用水に流入した場合も、行政当局に通報する。
- その他の情報 : 物質または固形残留物は公認施設で廃棄する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 技術的対策 : データなし
- 安全取扱注意事項 : 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。一禁煙。
容器を接地すること／アースをとること。
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。
引火性蒸気が容器内に蓄積することがある。
防爆型装置を使用する。
個人用保護具を着用する。
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。
屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。
皮膚、眼との接触を避ける。
- 接触回避 : データなし
- 衛生対策 : 作業服と外出着とを分ける。個別に洗う。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
製品取扱い後には必ず手を洗う。

保管

- 安全な保管条件 : 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。
施錠して保管すること。
- 安全な容器包装材料 : データなし
- 技術的対策 : 容器を接地すること／アースをとること。

8. ばく露防止及び保護措置

エチルアルコール

日本 - ばく露限界値

許容濃度(ACGIH)	TWA -, STEL 1000 ppm
-------------	----------------------

設備対策 : 作業所の十分な換気を確保する。

保護具

呼吸用保護具 : [換気が不十分な場合]呼吸用保護具を着用すること。
手の保護具 : 保護用手袋
眼の保護具 : 安全メガネ
皮膚及び身体の保護具 : 適切な保護衣を着用する。
個人用保護具シンボル



環境へのばく露の制限と監視 : 環境への放出を避けること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態 : 液体
色 : 淡黄色
臭い : 柑橘類の香気
pH : 7.8 - 8.4 (原液、25°C)
融点 : データなし
凝固点 : データなし
沸点 : データなし
引火点 : 22.7 °C (タグ密閉式)
自然発火点 : データなし
分解温度 : データなし
可燃性 : データなし
蒸気圧 : データなし
相対密度 : データなし
密度 : 0.91 g/cm³ (15°C)
相対ガス密度 : データなし
溶解度 : 水に可溶。
n-オクタノール/水分分配係数 (Log Pow) : データなし
爆発限界 (vol %) : データなし
動粘性率 : データなし
粒子特性 : データなし

10. 安定性及び反応性

反応性 : 引火性の高い液体及び蒸気。
化学的安定性 : 通常の条件下では安定。
危険有害反応可能性 : 通常の使用条件下において、危険な反応は全く知られていない。
避けるべき条件 : 高温面との接触を避ける。熱。炎や火花の禁止発火源をすべて断つ。
混触危険物質 : データなし
危険有害な分解生成物 : 通常の使用条件及び保管条件下において、有害な分解生成物は生成されない。

11. 有害性情報

急性毒性 (経口) : 分類できない
急性毒性 (経皮) : 分類できない
急性毒性 (吸入) : データなし
急性毒性 (吸入) : 区分に該当しない(分類対象外) (気体)
急性毒性 (吸入) : 区分に該当しない(分類対象外) (蒸気)
急性毒性 (吸入) : 分類できない (粉じん、ミスト)

エチルアルコール

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 (PATY (6th, 2012))、15,010 mg/kg、7,000-11,000 mg/kg (SIDS (2005)) はすべて区分外に該当している。
-----------	---

ライオガードアルコール

改訂日: 2024/04/01

エチルアルコール

急性毒性(経皮)	ウサギの LDLo= 20,000 mg/kg (SIDS(2005))に基づき区分外とした。
急性毒性(吸入:気体)	GHS の定義における液体である。
急性毒性(吸入:蒸気)	ラットの LC50=63,000 ppmV (DFGOT vol.12(1999))、66,280 ppmV (124.7 mg/L) (SIDS(2005))のいずれも区分外に該当する。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(吸入:粉じん、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	: 分類できない

ライオガードアルコール

pH	7.8 – 8.4 (原液、25℃)
----	--------------------

エチルアルコール

皮膚腐食性又は皮膚刺激性	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。
--------------	--

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 : 強い眼刺激

ライオガードアルコール

pH	7.8 – 8.4 (原液、25℃)
----	--------------------

エチルアルコール

眼に対する重篤な損傷性／刺激性	ウサギを用いた 2 つの Draize 試験 (OECD TG 405)において、中等度の刺激性と評価されている (SIDS(2005))。このうち、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 TR 48(2) (1998))ことから、区分 2B に分類した。
-----------------	--

呼吸器感受性 : 分類できない
皮膚感受性 : 分類できない

エチルアルコール

呼吸器感受性	データ不足のため分類できない。なお、アルコールによる気管支喘息症状の誘発は血中アルデヒド濃度の増加と関係があると考えられている。一方、軽度の喘息患者 2 人がエタノールの吸入誘発試験で重度の気管支収縮を起こしたことが報告されている (DFGOT vol.12 vol.12(1999))が、その反応がアレルギー由来であることを示すものではないとも述べられている (DFGOT vol.12 vol.12(1999))。
皮膚感受性	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 vol.12(1999))との記述があるが、「ヒトでは他の一級または二級アルコールとの交叉反応性がみられる場合があること、動物試験で有意の皮膚感受性はみられないことにより、エタノールに皮膚感受性ありとする十分なデータがない」(SIDS(2005)、DFGOT vol.12 vol.12(1999))の記述に基づきデータ不足のため分類できないとした。

生殖細胞変異原性 : 分類できない

ライオガードアルコール

改訂日: 2024/04/01

エチルアルコール

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、分類ガイダンスの改訂により「区分外」が選択できないため、「分類できない」とした。すなわち、マウスおよびラットを用いた経口投与（マウスの場合はさらに腹腔内投与）による優性致死試験において陽性結果（SIDS（2005）、IARC（2010）、DFGOT vol.12（1999）、PATTY（6th, 2012））があるものの、試験条件の不十分性や試験結果の誤りなどが認められ信頼性は低い又は信頼性なしと評価している（SIDS（2005）、DFGOT vol.12（1999））。また、ラット、マウスの骨髄小核試験で陰性、ラット骨髄及び末梢血リンパ球の染色体異常試験で陰性（SIDS（2005）、PATTY（6th, 2012）、IARC（2010）、DFGOT vol.12（1999））、チャイニーズハムスターの骨髄染色体異常試験で陰性（SIDS（2005））である。また、マウス精子細胞の小核試験、精母細胞の染色体異常試験、ラット精原細胞の染色体異常試験、チャイニーズハムスター精原細胞の染色体異常試験（異数性）で陰性である（IARC（2010）、DFGOT vol.12（1999））。なお、陽性の報告として、ラット、マウスの姉妹染色分体交換試験がある（DFGOT vol.12（1999）、PATTY（6th, 2012））が、SIDS（2005）などでは評価されていない。in vitro 変異原性試験として、エームス試験、哺乳類培養細胞を用いるマウスリンフォーマ試験及び小核試験はすべて陰性と評価されており（PATTY（6th, 2012）、IARC（2010）、DFGOT vol.12（1999）、SIDS（2005）、NTP DB（Access on June 2013））、in vitro 染色体異常試験でも CHO 細胞を用いた試験 1 件の陽性結果を除き他はすべて陰性であった（SIDS（2005）、PATTY（6th, 2012）、IARC（2010））。なお、この染色体異常の陽性結果は著しく高い用量で生じており、高浸透圧のような非特異的影響に起因した染色体傷害の可能性があると記載（SIDS（2005））されている。

発がん性 : 分類できない
生殖毒性 : 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

エチルアルコール

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) : 眠気又はめまいのおそれ
呼吸器への刺激のおそれ

エチルアルコール

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(単回ばく露) : 眠気又はめまいのおそれ
呼吸器への刺激のおそれ

特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 分類できない

エチルアルコール

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））。

誤えん有害性 : 分類できない

ライオガードアルコール

改訂日: 2024/04/01

エチルアルコール	
誤えん有害性	データ不足のため分類できない。

12. 環境影響情報

生態毒性

生態系 - 全般	: 本物質は水生生物に対して有害とは考慮されず、また、環境に対しても長期的な有害な影響を及ぼさない。
水生環境有害性 短期(急性)	: 分類できない
水生環境有害性 長期(慢性)	: 分類できない

エチルアルコール	
水生環境有害性 短期(急性)	藻類(クロレラ)の 96 時間 EC50 = 1000 mg/L (SIDS, 2005)、甲殻類(オオミジンコ)の 48 時間 EC50 = 5463 mg/L (ECETOC TR 91 2003)、魚類(ニジマス)の 96 時間 LC50 = 11200 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、区分外とした。
水生環境有害性 長期(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(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、区分外となる。慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性データを用いた場合、藻類、魚類ともに急性毒性が区分外相当であり、難水溶性ではない(miscible, ICSC, 2000)ことから、区分外となる。以上の結果から、区分外とした。
LC50 - 魚 [1]	11200 mg/l
EC50 - 甲殻類 [1]	5463 mg/l
ErC50 藻類	1000 mg/l
NOEC 甲殻類 慢性	9.6 mg/l

残留性・分解性

ライオガードアルコール	
残留性・分解性	データなし

生体蓄積性

ライオガードアルコール	
生体蓄積性	データなし

土壤中の移動性

ライオガードアルコール	
土壤中の移動性	データなし

オゾン層への有害性

オゾン層への有害性	: 分類できない
その他の有害な影響	: 追加情報なし

13. 廃棄上の注意

廃棄方法	: 許可を得た収集業者の分別回収に準拠して内容物／容器を廃棄する。
追加情報	: 引火性蒸気が容器内に蓄積することがある。

14. 輸送上の注意

国際規制

国連勧告(UN RTDG)

国連番号(UN RTDG)	: 1170
正式品名 (UN RTDG)	: エタノール溶液
容器等級(UN RTDG)	: II

ライオガードアルコール

改訂日: 2024/04/01

輸送危険物分類 (UN RTDG) : 3
危険物ラベル (UN RTDG) : 3
:



クラス (UN RTDG) : 3
少量危険物 (UN RTDG) : 1L
微量危険物 (UN RTDG) : E2
包装指令 (UN RTDG) : P001、IBC02
ポータブルタンク及びバルクコンテナ/要件 (UN RTDG) : T4
ポータブルタンク及びバルクコンテナ/特別要件 (UN RTDG) : TP1
海洋汚染物質 : 非該当

国内規制

陸上規制 : 消防法、毒劇物取締法、高圧ガス保安法、道路法等に定められている輸送方法に従う。
海上規制情報 : 船舶法に定められている輸送方法に従う。
航空規制情報 : 航空法に定められている輸送方法に従う。
緊急時応急措置指針番号 : 127
その他の情報 : 補足情報なし

15. 適用法令

国内法令

消防法 : 該当しない
労働安全衛生法 : 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)
エタノール
危険物・引火性の物 (施行令別表第1第4号)
エタノール
名称等を通知すべき危険物及び有害物 (法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号別表第9)
エタノール
毒物及び劇物取締法 : 該当しない
化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法) : 該当しない

16. その他の情報

参考文献 : (独)製品評価技術基盤機構「化学物質総合情報提供システム」。
原料メーカーSDS。

「記載内容の取扱い」

この情報は、新しい知見に基づき改訂されることがあります。記載内容は現時点で入手できた資料・情報・データ等に基づいて作成しておりますが、含有量、物理・化学的性質、危険・有害性等に関しては、いかなる保証をなすものではありません。尚、営業秘密である成分情報は非開示 (濃度においては幅記載を含む) と記載している場合があります。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものなので特殊な取扱いの場合には、用途・用法に適した安全策を実施の上、ご利用下さい。