

安全データシート (SDS)

－改正化管法・改正安衛法対応 SDS 例－

※本 SDS はあくまで作成例であり、記載事項を CERi が保証するものではありません。

1 化学品及び会社情報

化学品の名称

製品名	CERINE
製品コード	ABC-1

供給者の会社名称、住所及び電話番号

会社名称	一般財団法人化学物質評価研究機構
担当部署	安全性評価技術研究所
住所	〒112-0004 東京都文京区後楽 1-4-25
電話番号	03-5804-6136
Fax 番号	03-5804-6149
電子メールアドレス	abc-126@ceri.jp
緊急連絡電話番号	03-5804-6136

推奨用途

研究用

使用上の制限

上記の用途以外の使用はしない。

国内製造事業者等の情報

会社名称	株式会社○△□
担当部署	製造事業部
住所	東京都千代田区△△1-x-xx
電話番号	03-xxxx-xxxx
Fax 番号	03-xxxx-xxxx
電子メールアドレス	abc-815@ceri.jp
緊急連絡電話番号	03-xxxx-xxxx

2 危険有害性の要約

化学品の GHS 分類

物理化学的危険性

引火性液体	区分 3
-------	------

健康有害性

眼に対する重篤な損傷性／ 眼刺激性	区分 2
発がん性	区分 1A
生殖毒性	区分 1A
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分 3（気道刺激性、麻酔作用）
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分 1（肝臓） 区分 2（中枢神経系）

環境有害性

分類できない

GHS ラベル要素
絵表示注意喚起語
危険有害性情報

危険
引火性液体及び蒸気
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
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、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。
容器を密閉しておくこと。
涼しいところに置くこと。
容器を接地しアースをとること。
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措置を講ずること。
粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。
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。

[応急処置]

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【又はシャワー】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。
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、医師の診察／手当てを受けること。

眼の刺激が続く場合：医師の診察／手当てを受けること。

火災の場合：消火するために適切な消火剤を使用すること。

[保管（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。

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。

施錠して保管すること。

[廃棄]

内容物／容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に依頼して廃棄すること。

他の危険有害性

情報なし

重要な徴候及び想定される非常事態の概要

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

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

3 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別

混合物

組成及び成分情報

化学名又は一般名	CAS登録番号	官報公示 整理番号 (化審法・安衛法)	濃度又は濃度範囲 (wt%)
エタノール	64-17-5	2-202	50
水	7732-18-5	-	50

GHS分類に寄与する成分

エタノール

4 応急措置

ばく露経路による応急措置

吸入した場合	空気の新鮮な場所で、呼吸しやすい姿勢で休息する。 症状が続く場合には、医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合	皮膚への刺激や不快感が生じた場合、使用を止めること。 液が付着した場所を大量の水で洗うこと。症状が続く場合には、医師に連絡すること。
眼に入った場合	眼に入った場合 15 分以内に、水で十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。症状が続く場合には、医師に連絡すること。
飲み込んだ場合	無理に吐き出さないこと。水で口をすすぎ、直ちに医師の診断を受けること。

急性症状の最も重要な徴候症状

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

遅発性症状の最も重要な徴候症状

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

応急措置をする者の保護に必要な注意事項

救助者は、状況に応じて適切な眼、皮膚の保護具を着用する。

医師に対する特別な注意事項

情報なし

5 火災時の措置

適切な消火剤

散水、粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素を使用する。

使ってはならない消火剤

火災が周辺に広がる恐れがあるため、直接の棒状注水を避ける。

火災時の特有の危険有害性

火災等の場合は、毒性の強い分解生成物が発生する可能性がある。

特有の消火方法

火元への燃焼源を断ち、消火剤を使用して消火する。
延焼の恐れのないよう水スプレーで周囲のタンク、建物等の冷却をする。
消火活動は風上から行う。
火災場所の周辺には関係者以外の立ち入りを規制する。
危険でなければ火災区域から容器を移動する。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

消火作業の際は、適切な自給式の呼吸器用保護具、眼や皮膚を保護する防護服（耐熱性）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

関係者以外の立ち入りを禁止する。
作業者は適切な保護具（「8 ばく露防止及び保護措置」の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。

環境に対する注意事項

周辺環境に影響がある可能性があるため、製品の環境中への流出を避ける。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

危険でなければ漏れを止める。
少量の場合、ウエス、雑巾等でよく拭き取り適切な廃棄容器に回収する。
大量の場合、盛土等で囲って流出を防止する。

二次災害の防止策

すべての発火源を速やかに取り除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）。
排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

「8 ばく露防止及び保護措置」に記載の措置を行い、必要に応じて保護具を着用する。

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。禁煙。

容器を接地すること、アースをとること。

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。

接触回避

直射日光を避け、冷暗所に保管する。

高温化や高濃度の蒸気が発生する場合、換気装置を使用する。

衛生対策

取扱い後はよく手を洗うこと。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙しないこと。

汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。

取扱いや保管場所の近傍での飲食の禁止。

保管

技術的対策	保管場所には危険・有害物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な照明及び換気の設備を設ける。 静電気放電に対する予防措置を講ずること。
混触禁止物質	高温物、強酸化剤
保管条件	直射日光を避け、冷暗所に保管する。高温物を近づけない。
容器包装材料	破損や漏れの無い密閉可能な容器を使用する。

8 ばく露防止及び保護措置

管理濃度

設定されていない

許容濃度

濃度基準値設定物質	設定されていない
八時間濃度基準値	
濃度基準値設定物質	設定されていない
短時間濃度基準値	
ACGIH TLV-TWA (2024)	設定されていない
ACGIH TLV-STEL (2024)	設定あり (エタノール)
日本産業衛生学会 (2023)	設定されていない
	設定されていない

設備対策

取り扱いの場所の近くに、洗眼および身体洗浄のための設備を設ける。
高温下や、蒸気が発生する場合は換気装置を使用する。

保護具

呼吸用保護具	必要に応じて保護マスクや呼吸用保護具を着用する。
手の保護具	手に接触する恐れがある場合、保護手袋を着用する。
眼及び/又は顔面の保護具	眼に入る恐れがある場合、保護眼鏡やゴーグルを着用する。
皮膚及び身体の保護具	必要に応じて保護衣、保護エプロン等を着用する。

特別な注意事項

保護具は保護具点検表により、定期的に点検する。

9 物理的及び化学的性質

物理状態	液体
色	透明
臭い	アルコール臭
融点／凝固点	情報なし
沸点又は初留点及び沸騰範囲	情報なし
可燃性	情報なし
爆発限界及び爆発上限界／可燃限界	情報なし
引火点	24.5°C
自然発火点	情報なし
分解温度	情報なし
pH	情報なし
動粘性率	情報なし
溶解度	水に可溶
n-オクタノール／水分配係数 (log値)	情報なし
蒸気圧	情報なし
密度及び／又は相対密度	情報なし
相対ガス密度	情報なし
粒子特性	該当しない
その他のデータ	情報なし

10 安定性及び反応性

反応性	通常の手扱い条件下では安定である。
化学的安定性	通常の手扱い条件下では安定である。
危険有害性反応可能性 避けるべき条件	通常の手扱い条件下では危険有害反応を起こさない。 直射日光を避け、冷暗所に保管する。 高温化や高濃度の蒸気が発生する場合、換気装置を使用する。
混触危険物質	高温物、強酸化剤
危険有害な分解生成物	火災等の場合は、毒性の強い分解生成物が発生する可能性がある。

11 有害性情報

製品の有害性情報

急性毒性	情報なし
皮膚腐食性／皮膚刺激性	情報なし
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	情報なし
呼吸器感作性又は皮膚感作性	情報なし
生殖細胞変異原性	情報なし
発がん性	情報なし
生殖毒性	情報なし

特定標的臓器毒性（単回ばく露）	情報なし
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	情報なし
誤えん有害性	情報なし

成分の有害性情報

エタノール

急性毒性（経口）	区分に該当しない ラットのLD ₅₀ 値 = 6,200 mg/kg、11,500 mg/kg、17,800 mg/kg、13,700 mg/kg、15,010 mg/kg、7,000~11,000 mg/kg はすべて区分に該当しないとしている。
急性毒性（経皮）	区分に該当しない ウサギのLDLo = 20,000 mg/kg に基づき区分に該当しないとした。
急性毒性（吸入：ガス）	区分に該当しない GHSの定義における液体である。
急性毒性（吸入：蒸気）	区分に該当しない ラットのLC ₅₀ = 63,000 ppmV、66,280 ppmV (124.7 mg/L) のいずれも区分に該当しないとなる。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）	分類できない データ不足のため分類できない。
皮膚腐食性／刺激性	区分に該当しない 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に基づき、区分に該当しないとした。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分2B 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。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日以内に回復したことから、区分2Bに分類した。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	呼吸器感作性：分類できない 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。

皮膚感作性：分類できない

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作性はみられないことにより、エタノールに皮膚感作性ありとする十分なデータがない」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

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。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、チャイニーズハムスターの骨髄染色体異常試験で陰性である。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。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が、SIDS 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、*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。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されている。

発がん性

区分 1A

エタノールは ACGIH で A3 に分類されている。また、IARC では、アルコール飲料の発がん性について多くの疫学データから十分な証拠があることなどから、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にされているため、区分 1A に分類する。

生殖毒性

区分 1A

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。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）

区分3（気道刺激性、麻酔作用）

ヒトの吸入ばく露により眼及び鼻への刺激症状が報告されている。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。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。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）

区分1（肝臓）、区分2（中枢神経系）

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。

誤えん有害性

分類できない

データ不足のため分類できない。

水

急性毒性

情報なし

皮膚腐食性／刺激性

情報なし

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性

情報なし

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性：情報なし

皮膚感作性：情報なし

生殖細胞変異原性

情報なし

発がん性

情報なし

生殖毒性

情報なし

特定標的臓器毒性（単回ばく露）

情報なし

特定標的臓器毒性（反復ばく露）

情報なし

誤えん有害性

情報なし

12 環境影響情報

製品の環境影響情報

生態毒性	情報なし
残留性・分解性	情報なし
生体蓄積性	情報なし
土壤中の移動性	情報なし
オゾン層への有害性	情報なし

成分の環境影響情報

エタノール

生態毒性	水生環境有害性 短期（急性） 区分に該当しない 藻類（クロレラ）の96時間 $EC_{50} = 1,000 \text{ mg/L}$ 、甲殻類（オオミジンコ）の48時間 $EC_{50} = 5,463 \text{ mg/L}$ 、魚類（ニジマス）の96時間 $LC_{50} = 11,200 \text{ ppm}$ 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 長期（慢性） 区分に該当しない 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%）、甲殻類（ニセネコゼミジンコ属の一種）の10日間 $NOEC = 9.6 \text{ mg/L}$ であることから、区分に該当しないとなる。
	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に該当しない相当であり、難水溶性ではない（miscible）ことから、区分に該当しないとなる。
	以上の結果から、区分に該当しないとした。
残留性・分解性	急速分解性あり（BODによる分解度：89%）。
生体蓄積性	情報なし
土壤中の移動性	情報なし
オゾン層への有害性	該当しない

水

生態毒性	水生環境有害性 短期（急性） 情報なし 水生環境有害性 長期（慢性） 情報なし
残留性・分解性	情報なし
生体蓄積性	情報なし
土壤中の移動性	情報なし
オゾン層への有害性	該当しない

13 廃棄上の注意

化学品汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報 残余廃棄物

廃棄においては、関連法規制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、または地方公共団体が廃棄物処理を行っている場合はそこに委託して処理する。

汚染容器及び包装

容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制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こと。

14 輸送上の注意

国際規制

陸上輸送（ADR/RID の規定に従う）

国連番号	1993
品名（国連輸送名）	その他の引火性液体、他に品名が明示されていないもの
国連分類	3
副次危険性	-
容器等級	III

海上輸送（IMO の規定に従う）

国連番号	1993
品名（国連輸送名）	その他の引火性液体、他に品名が明示されていないもの
国連分類	3
副次危険性	-
容器等級	III

航空輸送（ICAO/IATA の規定に従う）

国連番号	1993
品名（国連輸送名）	その他の引火性液体、他に品名が明示されていないもの
国連分類	3
副次危険性	-
容器等級	III

海洋汚染物質

非該当

MARPOL73/78 附属書 II 及び IBC コードによるばら積み輸送される液体物質

非該当

輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策：

輸送に際しては、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

国内規制

陸上規制情報	消防法に従う。
海上規制情報	船舶安全法に従う。
航空規制情報	航空法に従う。

15 適用法令

該当法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報

化学物質排出把握管理促進法	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（エタノール）・含有する製剤その他の物。ただし、含有量が 0.1 重量%未満のものを除く。 名称等を通知すべき危険物及び有害物（エタノール）・含有する製剤その他の物。ただし、含有量が 0.1 重量%未満のものを除く。 危険物・引火性の物（エタノール）
毒物及び劇物取締法	該当しない

その他の適用される法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報

消防法	非危険物
大気汚染防止法	揮発性有機化合物（エタノール）
海洋汚染防止法	危険物（引火性の物質）（その他の引火性の物質） 有害液体物質・Z 類物質（エチルアルコール）
航空法	その他の引火性液体（他の危険性を有しないもの）
船舶安全法	その他の引火性液体（毒性のもの）
外国為替及び外国貿易法	輸出許可貨物・補完品目（キャッチオール規制）（有機化学品）・武器から機微品目の項に掲げるものを除く。

16 その他の情報

参考文献

- 一般財団法人化学物質評価研究機構 提供資料
NITE GHS 分類結果一覧（2024）
日本産業衛生学会（2023）許容濃度等の勧告
ACGIH, American Conference of Governmental Industrial Hygienists (2024) TLVs and BEIs.

【注意】本 SDS は、JIS Z 7253:2019 に準拠し、作成時における入手可能な製品情報、有害性情報に基づいて作成していますが、必ずしも十分ではない可能性がありますので、取扱いにはご注意ください。本 SDS の記載内容については、新しい知見等がある場合には必要に応じて変更してください。また、注意事項等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用途・条件に適した安全対策を実施の上、お取扱い願います。

ご注意：本 SDS は、あくまで作成例であり、記載事項を CERi が保証するものではありません。