安全データシート

版番号 8.16
改訂日 2025/08/04
印刷日 2025/08/04

1. 化学品及び会社情報

1.1 製品識別名

製品名 : 無水エタノール 分析用 EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph Eur

カタログ番号 : 100983

ブランド : Millipore

CAS番号 : 64-17-5

1.2 他の特定手段

データなし

1.3 推奨用途及び使用上の制限

特定用途 : 分析用試薬, 化学品製造

1.4 安全データシート作成者の詳細

会社名 : メルク株式会社/シグマ アルドリッチ ジャパン合同会社
東京都港区麻布台 1-3-1　麻布台ヒルズ森 JP タワー

Merck Ltd./Sigma-Aldrich Japan G.K.
Azabudai Hills Mori JP Tower
1-3-1 AZABUDAI, MINATO-KU, TOKYO
JAPAN

電話番号 : +81 (3)4531-1145

1.5 緊急連絡電話番号

緊急連絡先TEL： : +81 (0)3 4520 9637 (CHEMTREC)

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

2. 危険有害性の要約

化学品の GHS 分類

引火性液体	：	区分 2
眼に対する重篤な損傷性 / 眼刺激性	：	区分 2A

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 ： H225 引火性の高い液体及び蒸気。
H319 強い眼刺激。

注意書き ：

安全対策:

P210 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。
P233 容器を密閉しておくこと。
P240 容器を接地しアースをとること。
P241 防爆型の【電気機器 / 換気装置 / 照明機器 / 機器】を使用すること。
P242 火花を発生させない工具を使用すること。
P243 静電気放電に対する措置を講ずること。
P264 取扱い後は皮膚をよく洗うこと。
P280 保護手袋 / 保護眼鏡 / 保護面を着用すること。

応急措置:

P303 + P361 + P353 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。
P305 + P351 + P338 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。

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

P337 + P313 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:

P403 + P235 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。

廃棄:

P501 内容物 / 容器を承認された処理施設に廃棄すること。

GHS 分類に該当しない他の危険有害性

知見なし。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別　：　化学物質

成分

化学名	CAS 番号	含有量 (% w/w)	化審法 (ENCS)/安衛法 (ISHL) 番号
エタノール	64-17-5	>= 90 - <= 100	2-202

4. 応急措置

一般的アドバイス　：　この安全データシートを担当医に見せる。

吸入した場合　：　吸入後は新鮮な空気を吸うこと。

皮膚に付着した場合　：　皮膚に接触した場合: すべての汚染された衣類を直ちに脱ぐこと。 皮膚を流水/シャワーで洗うこと。

眼に入った場合　：　眼に触れた後は多量の水ですすぐこと。
眼科医の診察を受けること。
コンタクトレンズをはずす。

飲み込んだ場合　：　飲み込んだ後はただちに水を飲ませること(多くても 2 杯)
医師に相談する。

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	：	もっとも重要な既知の徴候と症状は、ラベル表示(項目 2.2 を参照)および/または項目 11 に記載されている
応急措置をする者の保護	：	個人保護については項目 8 を参照する。
医師に対する特別な注意事項	：	データなし

5. 火災時の措置

適切な消火剤	：	水 泡 二酸化炭素 (CO2) 粉末
使ってはならない消火剤	：	本物質/混合物に対する消火剤の制限なし
特有の危険有害性	：	可燃性。 逆火に注意する。 蒸気は空気より重く、床に沿って広がることがある。 火災時に有害な燃焼ガスや蒸気を生じるおそれあり。 周囲温度で空気と反応して爆発性混合物を生じる。
有害燃焼副産物	：	炭素酸化物
特有の消火方法	：	容器を危険ゾーンから移動させて水で冷やすこと。 消火水が、地上水または地下水のシステムを汚染しないようにする。
消火を行う者の保護	：	火災時には、自給式呼吸器を着用する。

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

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	：	救急隊員以外への助言: 蒸気、エアゾールを吸入してはならない。 触れないようにすること。 十分な換気を確保する。 熱や発火源から遠ざける。 危険な工リアから避難し、緊急時手順に従い、専門家に相談のこと 緊急事態の対応者へのアドバイス: 個人保護については項目 8 を参照する。
環境に対する注意事項	：	物質が排水施設に流れ込まないようにする。 爆発のおそれ。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	：	排水溝に蓋をすること。こぼれたら集めて結合させ、ポンプですくい取る。 物質の制限があれば順守のこと (セクション 7、10 参照) 液体吸収剤(例. Chemizorb®)で処置すること。 正しく廃棄すること。関係工リアを清掃のこと。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

注意事項は項目 2.2 を参照。

火災及び爆発の予防	：	炎、熱および発火源から遠ざける。 静電気放電に対する予防措置を講ずること。
衛生対策	：	汚した衣類は替えること。本物質を扱った後は手を洗うこと。

保管

保管状態に関する追加情報	：	容器を密閉し、乾燥した換気の良い場所に保管する。 熱や発火源から遠ざける。

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

保管クラス　：　3, 可燃性液体

推奨された保管温度　：　推奨された保管温度、製品のラベルを参照してください。

保管安定性に関する詳しい情報　：　推奨された保管温度、製品のラベルを参照してください。

8. ばく露防止及び保護措置

作業環境における成分別暴露限界/許容濃度

成分	CAS 番号	指標 (暴露形態)	管理パラメータ / 濃度基準値 / 許容濃度	出典
エタノール	64-17-5	STEL	1,000 ppm	ACGIH

設備対策　：　データなし

保護具

呼吸用保護具　：　気化ガス/エアロゾル発生時に必要
次の規格に準拠しているフィルター式呼吸器保護具を推奨します。DIN EN 143、DIN 14387 および使用済み呼吸器保護システムに関連する他の付属規格。

推奨されるフィルターのタイプ:　：　有機化合物のガス用フィルタ A (acc. to DIN 3181)

請負者は、呼吸用保護具の保全、清掃、検査をメーカーの指示に従って実施するようにしなければならない。これらの方策を適正に記録化することが必要である。

手の保護具

- 材質　：　ブチルゴム
- 破過時間　：　480 min
- 手袋の厚さ　：　0.7 mm
- 防護指数　：　フルコンタクト
- 製造者　：　Butoject® (KCL 898)

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

材質	：	ニトリルゴム
破過時間	：	120 min
手袋の厚さ	：	0.4 mm
防護指数	：	飛沫への接触
製造者	：	Camatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, Size M)
備考	：	本推奨は、当社発行の安全データシート,に記載されている製品およびその指定の使用法のみに適用される。溶解、他の物質との混合、および EN 16523-1 に記載の逸脱条件での使用については、CE 認証手袋のサプライヤに問い合わせのこと(例. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)
眼の保護具	：	NIOSH（US）または EN 166（EU）などの適切な政府機関の規格で試験され、認められた眼の保護具を使用する。 保護眼鏡
皮膚及び身体の保護具	：	難燃静電気保護服。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	：	液体
色	：	無色
臭い	：	アルコール臭
臭いのしきい(閾)値	：	0.1 ppm
融点 / 凝固点	：	-114.0 °C (1,013.25 hPa)
沸点 / 沸騰範囲	：	78.29 °C (1,013 hPa)
可燃性（固体、気体）	：	データなし

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

可燃性（液体）	：	データなし
爆発下限界及び爆発上限界 / 可燃限界		
爆発範囲の上限 / 可燃上限値	：	爆発範囲の上限 27.7 %(V)
爆発範囲の下限 / 可燃下限値	：	爆発範囲の下限 3.1 %(V)
引火点	：	13 °C 方法: 密閉式引火点試験, 密閉式引火点試験
自己発火性	：	363 °C 1,013 hPa
分解温度	：	分解されていない状態で標準圧で蒸留可能
pH	：	7.0 (20 °C) 含有量: 10 grm/l
蒸発速度	：	データなし
燃焼速度	：	データなし
自然発火温度	：	363 °C （1,013 hPa）
粘度		
粘度(粘性率)	：	1.2 mPa.s (20 °C)
動粘度（動粘性率）	：	データなし
溶解度		
水溶性	：	1,000 grm/l 完全混和 (20 °C)
n-オクタノール / 水分配係数（log 値）	：	log Pow: -0.35 (24 °C) pH: 7.4 方法: OECD 試験ガイドライン 107 生物濃縮は予測されない。

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

蒸気圧	：	57.26 hPa (19.6 °C)
密度及び / 又は相対密度		
比重	：	データなし
密度	：	0.79 gPcm3 (20 °C)
相対ガス密度	：	1.6
フロータイム (流下時間)	：	データなし
爆発特性	：	爆発性として分類されていない
酸化特性	：	なし
表面張力	：	22.31 mN/m, 20 °C, 水に類似の
伝導度	：	< 1 µ S/cm
分子量	：	46.07 g/mol

10. 安定性及び反応性

反応性	：	蒸気は空気と爆発性混合物を形成することがある。
化学的安定性	：	標準的な大気条件(室温)で化学的に安定。
危険有害反応可能性	：	次の物質で爆発/発熱反応のリスク: 過酸化水素 過塩素酸塩 過塩素酸 硝酸 硝酸水銀(II) 過マンガン酸 ニトリル ペルオキシ化合物 強酸化剤 ニトロシル化合物 過酸化物

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

ナトリウム
カリウム
ハロゲン酸化物
次亜塩素酸カルシウム
二酸化窒素
金属酸化物
六フッ化ウラン
ヨウ化物
塩素
アルカリ金属
アルカリ土類金属
アルカリ酸化物
エチレンオキシド
銀
(次の存在下) :
硝酸
銀化合物
(次の存在下) :
アンモニア
過マンガン酸カリウム
(次の存在下) :
硫酸濃度
次との反応で燃焼ガスや蒸気の発火または生成のおそれ:
ハロゲン-ハロゲン化合物
酸化クロム(VI)
塩化クロミル
フッ素
水素化物
リンの酸化物
白金
硝酸
(次の存在下) :
過マンガン酸カリウム

避けるべき条件 : 加温。

混触危険物質 : データなし

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

危険有害な分解生成物　　：　火災の場合:項目 5 を参照

11. 有害性情報

11.1 毒性情報

急性毒性

LD50 経口 - ラット - オスおよびメス - 10,470 mg/kg

(OECD 試験ガイドライン 401)

LC50 吸入 - ラット - オスおよびメス - 4 h - 124.7 mg/l - 蒸気

(OECD 試験ガイドライン 403)

経皮: データなし

皮膚腐食性 / 刺激性

皮膚 - ウサギ

結果: 皮膚刺激なし - 24 h

(OECD 試験ガイドライン 404)

眼に対する重篤な損傷性 / 眼刺激性

眼 - ウサギ

結果: 強い眼刺激。

(OECD 試験ガイドライン 405)

呼吸器感作性又は皮膚感作性

マキシマイゼーション試験 - モルモット

結果: 陰性

(OECD 試験ガイドライン 406)

備考: (類似製品と同様)

値は以下の物質と同様に得られる。 メタノール

生殖細胞変異原性

試験タイプ: Ames 試験

テストシステム: Salmonella typhimurium

代謝活性化: 代謝活性化の存在または不存在

方法: OECD 試験ガイドライン 471

結果: 陰性

試験タイプ: in vitro哺乳動物細胞遺伝子変異試験

テストシステム: マウスリンパ腫細胞

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

代謝活性化: 代謝活性化の存在または不存在
方法: OECD 試験ガイドライン 476
結果: 陰性

試験タイプ: 優性致死試験
種: マウス

投与経路: 経口
方法: OECD 試験ガイドライン 478
結果: 幾つかのin vivo試験で陽性の結果が得られた。

発がん性
データなし

生殖毒性
データなし

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)
データなし

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)
データなし

誤えん有害性
データなし

11.2 追加情報

反復投与毒性 - ラット - オス - 経口 - 無毒性レベル - 1,730 mg/kg - 最小毒性レベル - 3,200 mg/kg

刺激性影響, 呼吸麻痺, めまい, 昏睡状態, 酩酊, 多幸症, 吐き気, 嘔吐
化学的、物理的および毒性学的性質の研究は不十分と考えられる。

---

12. 環境影響情報

生態毒性

成分:

エタノール:

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

魚毒性	:	LC50 (Pimephales promelas (ファットヘッドミノウ)): 15,300 mg/l エンドポイント: 死亡率 曝露時間: 96 h 試験タイプ: 流水式試験 分析モニタリング: 該当 方法: US-EPA
ミジンコ等の水生無脊椎動物に対する毒性	:	LC50 (Ceriodaphnia dubia (ミジンコ)): 5,012 mg/l エンドポイント: 死亡率 曝露時間: 48 h 試験タイプ: 止水式試験 備考: (ECHA)
藻類 / 水生生物に対する毒性	:	ErC50 (Chlorella vulgaris (淡水藻)): 275 mg/l 曝露時間: 72 h 試験タイプ: 止水式試験 方法: OECD 試験ガイドライン 201
魚毒性 (慢性毒性)	:	最大無影響濃度 (Danio rerio (ゼブラフィッシュ)): 250 mg/l 曝露時間: 120 h 試験タイプ: 半静止試験 備考: (ECHA)
ミジンコ等の水生無脊椎動物に対する毒性 (慢性毒性)	:	最大無影響濃度 (Daphnia magna (オオミジンコ)): 9.6 mg/l エンドポイント: 生殖率 曝露時間: 9 d 試験タイプ: 半静止試験 備考: (ECHA)
微生物に対する毒性	:	IC50 (活性汚泥): > 1,000 mg/l 曝露時間: 3 h 試験タイプ: 止水式試験 分析モニタリング: 該当 方法: OECD 試験ガイドライン 209 値は以下の物質と同様に得られる。 メタノール

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

残留性・分解性

成分:

エタノール:

生分解性	：	好気性 接種: 活性汚泥 (未馴化) 結果: 易分解性。 生分解: 約 95 % 曝露時間: 15 d 方法: OECD 試験ガイドライン 301E
生化学的酸素要求量 (BOD)	：	930 - 1,670 mg/g インキュベーション時間: 5 d 備考: (Lit.)
ThOD	：	2,100 mg/g 備考: (Lit.)

生体蓄積性

成分:

エタノール:

生体蓄積性	：	備考: 分配係数 n -オクタノール/水により、生物への蓄積は予想されません。
n-オクタノール / 水分配係数 (log 値)	：	log Pow: -0.35 (24 °C) pH: 7.4 方法: OECD 試験ガイドライン 107 備考: 生物濃縮は予測されない。

土壌中の移動性

データなし

オゾン層への有害性

非該当

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

他の有害影響

製品:

生態系に関する追加情報	:	適正に使用した場合には、廃水処理プラントの妨げとならない。 環境への放出は必ず避けなければならない。

成分:

エタノール:

PBT および vPvB の評価結果	:	Regulation (EC) No 1907/2006, Annex XIII による PBT/vPvB の基準に適合しない物質

13. 廃棄上の注意

廃棄方法

残余廃棄物	:	内容物及び容器は、関連法規及び各自治体の条例等の規制に従い、産業廃棄物として適切に処理すること。

14. 輸送上の注意

国際規制

航空輸送(IATA-DGR)

UN/ID 番号 (UN/ID number)	:	UN 1170
国連輸送名 (Proper shipping name)	:	Ethanol
国連分類 (Class)	:	3
容器等級 (Packing group)	:	II
ラベル (Labels)	:	Class 3 - Flammable liquids
梱包指示 (貨物機) (Packing instruction (cargo aircraft))	:	364
梱包指示 (旅客機) (Packing instruction (passenger aircraft))	:	353

海上輸送(IMDG-Code)

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

国連番号 (UN number)	:	UN 1170
国連輸送名 (Proper shipping name)	:	ETHANOL
国連分類 (Class)	:	3
容器等級 (Packing group)	:	II
ラベル (Labels)	:	3
EmS コード (EmS Code)	:	F-E, S-D
海洋汚染物質(該当・非該当) (Marine pollutant)	:	非該当

MARPOL 73/78 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 (該当・非該当)

供給された状態の製品には非該当。

国内規制

国の特定の法規制は、項目 15 を参照する。

特別の安全対策

ここに提供されている輸送分類は、情報の目的だけのためで、本安全データシートの中で解説されるように開梱された材料の特性のみに基づいています。輸送分類は、交通手段、パッケージサイズと地域や地方の規則の変更により、変更される可能性があります。

緊急時応急措置指針番号 : 127

15. 適用法令

関連法規

消防法

第 4 類, アルコール類, (400 リットル), 危険等級 II

労働安全衛生法

製造の許可を受けるべき有害物

非該当

名称等を通知すべき危険物及び有害物

法第 5 7 条の 2 (則 34 条の 2 別表 2)

化学名	含有量 (%)	備考
エタノール	>=90 - <=100	-

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

名称等を表示すべき危険物及び有害物

法第５７条（則 30 条別表２）

化学名	備考
エタノール	-

皮膚等障害化学物質 (労働安全衛生規則第 594 条の２)

非該当

がん原性物質（労働安全衛生規則第 577 条の２）

非該当

特定化学物質障害予防規則

非該当

鉛中毒予防規則

非該当

四アルキル鉛中毒予防規則

非該当

有機溶剤中毒予防規則

非該当

毒物及び劇物取締法

非該当

化学物質排出把握管理促進法

非該当

16. その他の情報

本 SDS において労働安全衛生法の通知対象物質の濃度が幅表示の場合は、営業秘密である場合を含みます

詳細情報

その他の情報 ： 本 SDS は自社 SDS データベース並びに各種の出版されている情報、文献などに基づいて作成されていますが、すべての情報を網羅しているわけではありません。従って、本情報は化学物質の安全性の指標としてのみご使用ください。また、

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

本 SDS の記載内容は情報提供を目的としており、当該化学物質の取り扱い上のいかなる保証をなすものではありません。
Copyright 2025 Sigma-Aldrich Co. LLC. により、社内限定使用以外の本書の複写を禁じています。

日付フォーマット	：	年/月/日

その他の略語の全文

ACGIH	：	米国。 ACGIH 限界閾値 (TLV)
ACGIH / STEL	：	短時間暴露限界

AIIC - オーストラリアの工業化学品インベントリ; ANTT - ブラジル国家輸送機関; ASTM - 米国材料試験協会; bw - 体重; CMR - 発ガン性、変異原性、生殖毒性があるとされる物質; DIN - ドイツ規格協会基準; DSL - 国内物質リスト (カナダ); ECx - 任意の X%の反応を及ぼすと考えられる濃度; ELx - 任意の X%の反応を及ぼすと考えられる負荷割合; EmS - 緊急時のスケジュール; ENCS - 化審法の既存化学物質リスト; ErCx - 任意の X%の反応を及ぼすと考えられる成長率; ERG - 緊急対応の手引き; GHS - 世界調和システム; GLP - 試験実施規範; IARC - 国際がん研究機関; IATA - 国際航空運送協会; IBC - 危険化学品のばら積運送のための船舶の構造及び設備に関する国際規則; IC50 - 50%阻害濃度; ICAO - 国際民間航空機関; IECSC - 中国現有化学物質名録; IMDG - 国際海上危険物規程; IMO - 国際海事機関; ISHL - 労働安全衛生法 (日本); ISO - 国際標準化機構; KECI - 韓国既存化学物質名録; LC50 - 50％致死濃度; LD50 - 50％致死量 (半数致死量) ; MARPOL - 船舶による汚染の防止のための国際条約; MERCOSUR - 危険物輸送円滑化協定; n.o.s. - 他に品名が明示されているものを除く; Nch - チリ規則; NO(A)EC - 無有害性影響濃度; NO(A)EL - 無有害性影響レベル; NOELR - 無有害性影響負荷割合; NOM - メキシコ公式規則; NTP - 米国国家毒性プログラム; NZIoC - ニュージーランド化学物質台帳; OECD - 経済協力開発機構; OPPTS - 化学物質安全性・ 公害防止局; PBT - 難分解性性・ 生体蓄積性・ 有毒性(物質) ; PICCS - フィリピン化学物質インベントリー; (Q)SAR - (定量的) 構造活性相関; REACH - 化学物質の登録、評価、認 可および登録 (REACH) に関する規則 (EC) No 1907/2006; SADT - 自己加速分解温度; SDS - 安全データシート; TECI - タイに既存の化学物質のインベントリ; TCSI - 台湾化学物質インベントリー; TDG - 危険物輸送; TSCA - 有害物質規制法(米国); UN - 国連; UNRTDG - 国際連合危険物輸送勧告; vPvB - 非常に難分解及び非常に高蓄積性; WHMIS - 作業場危険有害性物質情報システム

弊社ブランド移行期のため、この文書のヘッダーやフッターのブランド名はご購入製品のブランド名と合わない場合があります。しかし、文書中の製品に関する情報は変わらず、ご注文の製品に合致します。詳細は、こちらまでお問合せください。mlsbranding@sial.com.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

JP / JA

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada