

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

製品名称 : Pepsin Solution
製品番号 : ES-0001-4, ES-0001-50, ES-0001-1000 (メーカー略号: ZYV)
構成品名 : Pepsin Solution
会社名 : コスモ・バイオ株式会社
住所 : 東京都江東区東陽二丁目2番20号
担当部署 : 製品情報部
電話番号 : 03-5632-9610 FAX : 03-5632-9619
e-mail address : mail@cosmobio.co.jp
推奨用途 : 試験研究用試薬

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 3

金属腐食性物質: 区分 1

健康に対する有害性

急性毒性(経口): 区分 4

急性毒性(吸入): 区分 3

皮膚腐食性/刺激性: 区分 1

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性: 区分 1

呼吸器感作性: 区分 1

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 1(中枢神経系、視覚器、全身毒性、呼吸器系)

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 3(気道刺激性)

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 3(麻酔作用)

特定標的臓器毒性(反復ばく露): 区分 1(中枢神経系、視覚器、肝臓、歯、呼吸器系)

特定標的臓器毒性(反復ばく露): 区分 2(中枢神経系)

環境有害性

水生環境有害性 短期(急性): 区分 2

GHSラベル要素



注意喚起語: 危険

危険有害性情報

引火性液体及び蒸気

金属腐食のおそれ

飲み込むと有害

吸入すると有毒

重篤な皮膚の薬傷及び目の損傷

重篤な眼の損傷

吸入するとアレルギー、ぜん息または、呼吸困難を起こすおそれ

発がんのおそれ

生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

臓器の障害(中枢神経系、視覚器、全身毒性、呼吸器系)

呼吸器への刺激のおそれ

眠気又はめまいのおそれ

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害(中枢神経系、視覚器、肝臓、歯、呼吸器系)

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ(中枢神経系)

水生生物に毒性

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。

環境への放出を避けること。

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。

他の容器に移し替えないこと。

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/スプレーを吸入しないこと。

換気が不十分な場合、呼吸用保護具を着用すること。

屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置

火災の場合: 指定された消火剤を使用すること。

物的被害を防止するためにも流出したものを吸収すること。

直ちに医師に連絡すること。

ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師に連絡すること。

呼吸に関する症状が出た場合: 医師に連絡すること。

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。

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。皮膚を多量の水で洗うこと。

汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

眼に入った場合: 水で15分以上注意深く洗うこと。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。

口をすすぐこと。

飲み込んだ場合: 気分が悪いときは医師に連絡すること。

飲み込んだ場合: 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

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。涼しいところに置くこと。

耐腐食性/耐腐食性内張りのある容器に保管すること。

廃棄

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

特定の物理的及び化学的危険性

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

化学物質・混合物の区別: 混合物

慣用名又は別名: メチルアルコール、木精(メタノール) エチルアルコール(エタノール)

成分名	含有量 (%)	CAS RN®	化審法番号
メタノール	< 20	67-56-1	2-201
塩化水素	≤ 10	7647-01-0	1-215
エタノール	< 20	64-17-5	2-202

注記: これらの値は、製品規格値ではありません。

危険有害成分

安衛法「表示・通知すべき有害物」該当成分 メタノール、塩化水素、エタノール

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。
呼吸に関する症状が出た場合: 医師に連絡すること。

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。皮膚を多量の水で洗うこと。
直ちに医師に連絡すること。

眼に入った場合

水で15分以上注意深く洗うこと。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。
直ちに医師に連絡すること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。意識があれば多量の水を飲ませる。
意識のない者には何も口から与えてはならない。
直ちに医師に連絡すること。

応急措置をする者の保護

救助者は保護手袋、密閉ゴーグル、防毒マスクを着用する。
火気に注意する。適切な換気を確保する。(眠気、めまいのおそれがある)

医師に対する特別な注意事項

腐食性/刺激性製品。触れた物質を完全に洗い流す必要がある。症状に応じた治療を施す。
医師に暴露物質名、毒性・経皮吸収性を有する物質であること、防護のための注意を通知する。
アレルギー、喘息または呼吸困難を起こすおそれがある製品。症状が遅れて出ることがある。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

耐アルコール泡、粉末、炭酸ガスを使用すること。

使ってはならない消火剤

棒状放水

特有の危険有害性

火災によって刺激性、有毒及び/又は腐食性のガスを発生するおそれがある。
消火水や希釈水が汚染を引き起こすおそれがある。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

特有の消火方法

消火水の下水への流入を防ぐ。

消火を行う者の保護

消火作業の際は、自給式呼吸器、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、保護具及び緊急時措置

区域より退避させる。
回収が終わるまで十分な換気を行う。
適切な保護具を着用する。
眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。
漏洩物に触れたときは、直ちに流水で皮膚あるいは眼を最低20分間洗浄する。

環境に対する注意事項

環境中に放出してはならない。下水、排水中に流してはならない。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

不活性の物質(乾燥砂、土など)に吸収させて、密閉できる空容器に回収する。

二次災害の防止策

物的被害を防止するためにも流出したものを吸収すること。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

(取扱者のばく露防止)

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
皮膚や眼との接触を避けること。

(火災・爆発の防止)

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。

(注意事項)

吸入によりアレルギー、ぜん息または、呼吸困難を起こすおそれがある。

安全取扱注意事項

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。
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

接触回避

「10. 安定性及び反応性」を参照。

衛生対策

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

保管

安全な保管条件

4°Cで保存すること。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。涼しいところに置くこと。

(避けるべき保管条件)

金属腐食のおそれがある。金属容器に保管してはならない。飲食物、動物用飼料から離して保管する。

安全な容器包装材料

他の容器に移し替えないこと。
耐腐食性/耐腐食性内貼りのある容器に保管すること。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

(メタノール)

作業環境評価基準(1995) <= 200ppm

許容濃度

(メタノール)

日本産衛学会(1963) 200ppm; 260mg/m³

(塩化水素)

日本産衛学会(2014) (最大許容濃度) 2ppm; 3.0mg/m³

(メタノール)

ACGIH(2009) TWA: 200ppm;

STEL: 250ppm (頭痛; 眼損傷; めまい; 吐き気)

(塩化水素)

ACGIH(2002) STEL: 上限値 2ppm (上気道刺激)

(エタノール)

ACGIH(2009) STEL: 1000ppm (上気道刺激)

特記事項

(メタノール)

皮膚吸収

ばく露防止

設備対策

洗眼設備・安全シャワーを設けること。
密閉された装置、局所排気装置を使用する。

保護具**呼吸用保護具**

呼吸用保護具を着用すること。

手の保護具

保護手袋を着用する。(不浸透性)

眼の保護具

側面シールド付安全メガネまたは化学用品用ゴーグルを着用する。

皮膚及び身体の保護具

保護衣を着用する。(不浸透性、長袖)

9. 物理的及び化学的性質

物理状態：液体

色：無色

臭い：無臭

沸点又は初留点及び沸点範囲：データなし

可燃性(ガス、液体及び固体)：データなし

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界：データなし

引火点：データなし

自然発火点：データなし

分解温度：データなし

pH：データなし

動粘性率：データなし

蒸気圧：データなし

密度/相対密度：データなし

相対ガス密度(空気=1)：データなし

粒子特性：該当なし

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安定である。

危険有害反応可能性

データなし

避けるべき条件

直射日光、高温

混触危険物質

塩基、金属、酸化性物質

危険有害な分解生成物

データなし

11. 有害性情報**急性毒性****急性毒性(経口)**

[日本公表根拠データ]

(メタノール)

human LD50=ca. 1400mg/kg (DFGOT vol.16, 2001)

(塩化水素)

rat LD50=238mg/kg (SIDS, 2009)

急性毒性(経皮)

[日本公表根拠データ]

(メタノール)

rabbit LD50=15800mg/kg (DFGOT vol.16, 2001)

急性毒性(吸入)

[日本公表根拠データ]

(メタノール)

vapor:rat LC50>31500ppm/4hr (DFGOT vol.16, 2001)

(塩化水素)

mist: rat LC50=0.42mg/L/4hr (SIDS, 2009)

gas: rat LC50=1411ppm/4hr (SIDS, 2009)

労働基準法: 疾病化学物質

塩化水素; メタノール

局所効果

皮膚腐食性/刺激性

[日本公表根拠データ]

(塩化水素)

ラビット/マウス/ラット/ヒト 腐食性 (SIDS, 2009)

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

[日本公表根拠データ]

(メタノール)

ラビット 区分2: Draize test (EHC 196, 1997)

(塩化水素)

ラビット 腐食性 (SIDS, 2002)

(エタノール)

ラビット 7日以内に回復 (ECETOC TR No.48(2), 1998 et al)

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性

[日本公表根拠データ]

(塩化水素)

cat. 1; 日本職業・環境アレルギー学会

生殖細胞変異原性: データなし

発がん性

[日本公表根拠データ]

(エタノール)

cat.1A; (IARC, 2010)

[IARC]

(塩化水素)

Group 3: ヒトに対する発がん性については分類できない

(エタノール)

Group 1: ヒトに対して発がん性がある

[ACGIH]

(塩化水素)

A4(2002): ヒト発がん性因子として分類できない

(エタノール)

A3(2009): 確認された動物発がん性因子であるが、ヒトとの関連は不明

生殖毒性

[日本公表根拠データ]

(メタノール)

cat. 1B; mouse: PATTY 5th, 2001

(エタノール)

cat. 1A; human: PATTY 6th, 2012

催奇形性: データなし

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

[区分1]

[日本公表根拠データ]

(メタノール)

中枢神経系、視覚器、全身毒性 (DFGOT vol.16, 2001)
(塩化水素)

呼吸器系 (ACGIH, 2003)

[区分3(気道刺激性)]

[日本公表根拠データ]

(エタノール)

気道刺激性 (PATTY 6th, 2012)

[区分3(麻酔作用)]

[日本公表根拠データ]

(メタノール)

麻酔作用 (PATTY 5th, 2001)

(エタノール)

麻酔作用 (PATTY 6th, 2012; SIDS, 2005)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

[区分1]

[日本公表根拠データ]

(メタノール)

中枢神経系、視覚器 (ACGIH 7th, 2001)

(塩化水素)

菌、呼吸器系 (SIDS, 2002)

(エタノール)

肝臓 (DFGOT vol.12, 1999)

[区分2]

[日本公表根拠データ]

(エタノール)

中枢神経系 (HSDB, Access on Jun. 2013)

誤えん有害性 : データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性

水生生物に毒性

水生環境有害性 短期(急性)

[日本公表根拠データ]

(メタノール)

甲殻類 (ブラインシュリンプ) LC50=900.73mg/L/24hr (EHC196, 1998)

(塩化水素)

甲殻類 (オオミジンコ) EC50=0.492mg/L/48hr (SIDS, 2005)

(エタノール)

藻類 (クロレラ) EC50=1000mg/L/96hr (SIDS, 2005)

水生環境有害性 長期(慢性)

[日本公表根拠データ]

(エタノール)

甲殻類 (ニセネコゼミジンコ属) NOEC=9.6mg/L/10days (SIDS, 2005)

水溶解度

(メタノール)

100 g/100 ml (PHYSROP_DB, 2009)

(塩化水素)

67 g/100 ml (30°C) (ICSC, 2000)

(エタノール)

混和する (ICSC, 2000)

残留性・分解性

(エタノール)

急速分解性あり (BODによる分解度: 89% (既存点検, 1993))

生体蓄積性

(メタノール)

log Pow=-0.82/-0.66 (ICSC, 2000)

(塩化水素)

log Pow=0.25 (ICSC, 2000)

(エタノール)

log Pow=-0.32 (ICSC, 2000)

土壌中の移動性: データなし

オゾン層への有害性: データなし

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

廃棄物の処理方法

環境への放出を避けること。

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

汚染容器及び包装

製品入り容器と同様に処分する。地方/国の規則に従って安全に廃棄すること。

14. 輸送上の注意

国連番号または ID 番号: 2924

品名(国連輸送名): その他の引火性液体、腐食性、N.O.S.(メタノール, 塩化水素, エタノール)

国連分類(輸送における危険有害性クラス): 3

副次危険: 8

容器等級: III

指針番号: 132

注意事項 輸送に際しては、直射日光を避け、転倒、落下、破損がないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

バルク輸送における MARPOL 条約附属書 II 改訂有害液体物質及び IBC コード

有害液体物質(Y類) メタノール

有害液体物質(Z類) エタノール; 塩化水素

国内規制がある場合の規制情報

消防法の規定に従う。

船舶安全法 引火性液体類 分類 3

航空法 引火性液体 分類 3

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法: 非該当

労働安全衛生法

特化則 特定化学物質 第3類 塩化水素

有機則 第2種有機溶剤等 メタノール

名称等を表示すべき危険/有害物

メタノール(別表第9の560); 塩化水素(別表第9の98); エタノール(別表第9の61)

名称等を通知すべき危険/有害物

メタノール(別表第9の560); 塩化水素(別表第9の98); エタノール(別表第9の61)

別表第1 危険物(第1条、第6条、第9条の3関係) 危険物・引火性の物(0°C ≤ 引火点 < 30°C)

腐食性液体(規則第326条) 塩化水素

化学物質管理促進(PRTR)法: 非該当

消防法

危険物 第4類 引火性液体第2石油類(水溶性) 危険等級 III(指定数量 2,000L)

化審法

優先評価化学物質 メタノール(政令番号90 人健康影響)

大気汚染防止法

ばい煙

有害物質 政令第1条第1号から第5号 塩化水素

特定物質 政令第10条第1号から第28号 メタノール; 塩化水素

水質汚濁防止法

指定物質 塩化水素 法令番号 5

16. その他の情報**参考文献**

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 21st edit., 2019 UN
IMDG Code, 2018 Edition (Incorporating Amendment 39-18)
IATA 航空危険物規則書 第62版 (2021年)
2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)
2021 TLVs and BEIs. (ACGIH)
Supplier's data/information
ICSC 国際化学物質安全性カード

本記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によって改訂される事があります。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。

ここに記載されたデータは最新の知識及び経験に基づいたものです。安全性データシートの目的は当該製品を安全に取り扱って頂くための情報を提供するものです。ここに記載されたデータは製品の性能について何ら保証するものではありません。