

## 安全データシート

### 1. 化学品及び会社情報

製品名称：トリスSDS  $\beta$ -MEサンプル処理液  
製品番号：423437（メーカー略号: DCB）  
構成品名：トリスSDS  $\beta$ -MEサンプル処理液  
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

##### 健康に対する有害性

急性毒性(経口): 区分 4  
急性毒性(経皮): 区分 2  
急性毒性(吸入): 区分 2  
皮膚腐食性/刺激性: 区分 2  
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性: 区分 2  
特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 2(中枢神経系)  
特定標的臓器毒性(反復ばく露): 区分 2(肝臓)

##### 環境有害性

水生環境有害性 短期(急性): 区分 2  
水生環境有害性 長期(慢性): 区分 2

#### GHSラベル要素



注意喚起語: 危険

#### 危険有害性情報

飲み込むと有害  
皮膚に接触すると生命に危険  
吸入すると生命に危険  
皮膚刺激  
強い眼刺激  
臓器の障害のおそれ(中枢神経系)  
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(肝臓)  
水生生物に毒性  
長期継続的影響によって水生生物に毒性

#### 注意書き

##### 安全対策

環境への放出を避けること。  
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。  
眼、皮膚、衣類につけないこと。  
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

漏出物を回収すること。

気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。

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。

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。

皮膚に付着した場合：多量の水と石けんで洗うこと。

皮膚刺激が生じた場合：医師の診察/手当てを受けること。

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。

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。

眼の刺激が続く場合：医師の診察/手当てを受けること。

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。

#### 貯蔵

換気の良いところで保管すること。容器を密閉しておくこと。

施錠して保管すること。

#### 廃棄

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

### 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：チオグリコール(2-メルカプトエタノール)、

ラウリル硫酸ナトリウム、ナトリウム=ドデカン-1-イル=スルファート(ドデシル硫酸ナトリウム)、グリセリン、1,2,3-Propanetriol(グリセロール)

成分名	含有量(%)	CAS RN®	化審法番号
2-メルカプトエタノール	10	60-24-2	2-458
ドデシル硫酸ナトリウム	4.3	151-21-3	2-1679
塩化水素	0.4	7647-01-0	1-215
グリセロール	30	56-81-5	2-242

上記以外の成分：1.5% Tris-HCl, 0.01% BPB(pH6.8)

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

毒物及び劇物取締法「劇物」該当成分 2-メルカプトエタノール

安衛法「表示・通知すべき有害物」該当成分

塩化水素、

ドデシル硫酸ナトリウム(令和7年4月1日施行)、

2-メルカプトエタノール(令和8年4月1日施行)

化管法「第1種指定化学物質」該当成分 ドデシル硫酸ナトリウム

化管法「第2種指定化学物質」該当成分 2-メルカプトエタノール

### 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。

直ちに医師に連絡すること。

#### 皮膚(又は髪)に付着した場合

皮膚を多量の水と石けんで洗うこと。直ちに医師に連絡すること。

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。

皮膚刺激が生じた場合：医師の診察/手当てを受けること。

**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。

眼の刺激が続く場合：医師の診察/手当てを受けること。

**飲み込んだ場合**

口をすすぐこと。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**

救助者は保護手袋と密閉ゴーグル、防毒マスクを着用すること。

適切な換気を確保する。

**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。

強い毒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。

---

**5. 火災時の措置****消火剤****適切な消火剤**

周辺設備に適した消火剤を使用する。

**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**

区域から退避させること。

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。

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。

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。

**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**

漏出物を回収すること。

---

**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。

**安全取扱注意事項**

屋外又は換気の良い場所だけで使用すること。  
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**

眼、皮膚、または衣類に付けないこと。  
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**

施設して保管すること。4°Cで保存すること。飲食物、動物用飼料から離して保管する。  
容器を密閉して涼しく換気のよい場所に保管すること。

**安全な容器包装材料**

本製品に使用されている容器内で保管する。

---

**8. ばく露防止及び保護措置**

管理濃度：データなし

**許容濃度**

(塩化水素)  
日本産衛学会(2014) (最大値) 2ppm; 3.0mg/m<sup>3</sup>  
(塩化水素)  
ACGIH(2002) STEL: 上限値 2ppm (上気道刺激)

**ばく露防止****設備対策**

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

**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。

**眼の保護具**

側面シールド付安全メガネまたは化学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。

---

**9. 物理的及び化学的性質**

物理状態：液体

色：青色

臭い：特有臭

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

密度及び/又は相対密度：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

通常の実験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

データなし

混触危険物質

強酸、強酸化性物質

危険有害な分解生成物

炭素酸化物、硫黄酸化物

---

## 11. 有害性情報

急性毒性

急性毒性(経口)

[製品]

区分 4, 飲み込むと有害

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(塩化水素)

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

(2-メルカプトエタノール)

rat LD50=244mg/kg (環境省リスク評価 第7巻, 2009)

(ドデシル硫酸ナトリウム)

rat LD50=1200mg/kg (SIDS, 2009)

急性毒性(経皮)

[製品]

区分 2, 皮膚に接触すると生命に危険

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(2-メルカプトエタノール)

rabbit LD50=150mg/kg (HSDB, 2006)

(ドデシル硫酸ナトリウム)

rabbit LD50=ca. 200mg/kg (SIDS, 2009)

急性毒性(吸入)

[製品]

区分 2, 吸入すると生命に危険

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(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

局所効果

皮膚腐食性/刺激性

[製品]

区分 2, 皮膚刺激

## [成分データ]

[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)

(2-メルカプトエタノール)

ラビット 刺激性 (IUCLID, 2000)

(ドデシル硫酸ナトリウム)

ラビット 中等度から強度の刺激性 (SIDS, 2009)

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

## [製品]

区分 2, 強い眼刺激

## [成分データ]

[日本公表根拠データ]

(塩化水素)

ラビット 腐食性 (SIDS, 2002)

(2-メルカプトエタノール)

ラビット 重度の角膜混濁 (HSDB, 2006)

(ドデシル硫酸ナトリウム)

ラビット 非可逆的な影響 (SIDS, 2009)

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性

## [成分データ]

[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

[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

[ACGIH]

(塩化水素)

A4(2002)：ヒト発がん性因子として分類できない

催奇形性：データなし

生殖毒性：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)

## [製品]

区分 2, 臓器の障害のおそれ

## [成分データ]

## [区分1]

[日本公表根拠データ]

(ドデシル硫酸ナトリウム)

中枢神経系 (SIDS, 2009)

## [区分2]

[日本公表根拠データ]

(2-メルカプトエタノール)

中枢神経系 (HSDB, 2006 et al)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

## [製品]

区分 2, 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

## [成分データ]

## [区分2]

[日本公表根拠データ]

(2-メルカプトエタノール)  
肝臓 (環境省リスク評価 第7巻, 2009)  
(ドデシル硫酸ナトリウム)  
肝臓 (EHC 169, 1996)  
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

##### [製品]

区分 2, 水生生物に毒性

区分 2, 長期継続的影響によって水生生物に毒性

##### [成分データ]

水生環境有害性 短期(急性)

##### [日本公表根拠データ]

(塩化水素)

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

(2-メルカプトエタノール)

甲殻類 (オオミジンコ) EC50=0.4mg/L/48hr (SIDS, 2005)

(ドデシル硫酸ナトリウム)

甲殻類 (アカルチア) EC50/LC50=0.12mg/L/96hr (SIDS, 2009)

水生環境有害性 長期(慢性)

##### [日本公表根拠データ]

(ドデシル硫酸ナトリウム)

甲殻類 (ネコゼミジンコ) NOEC (繁殖)=0.88mg/L/7days (SIDS, 2009)

#### 水溶解度

(塩化水素)

67 g/100 ml (30°C) (ICSC, 2000)

(2-メルカプトエタノール)

混和する (ICSC, 1997)

(ドデシル硫酸ナトリウム)

溶ける (15 g/100 ml, 20°C (ICSC, 1997))

(グリセロール)

混和する (ICSC, 2006)

#### 残留性・分解性

##### [成分データ]

(2-メルカプトエタノール)

急速分解性なし (SIDS, 2005)

(ドデシル硫酸ナトリウム)

急速分解性あり (BOD分解度=85.0%/14 days; TOC分解度=99.3%/14 days (J-CHECK 2016))

#### 生体蓄積性

##### [成分データ]

(塩化水素)

log Pow=0.25 (ICSC, 2000)

(2-メルカプトエタノール)

log Pow=-0.3 (ICSC, 1997)

(ドデシル硫酸ナトリウム)

log Kow = 1.6 (PHYSPROP DB, 2008)

(グリセロール)

log Pow=-1.76 (ICSC, 2006)

土壤中の移動性：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

容器の再使用、リサイクルは不可。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：2810

品名(国連輸送名)：その他の毒物、液体、有機物、N.O.S.(2-メルカプトエタノール、ドデシル硫酸ナトリウム)

国連分類(輸送における危険有害性クラス)：6.1

容器等級：II

指針番号：153

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  
確実にを行う。

環境有害性

海洋汚染物質(該当/非該当)：該当

MARPOL 73/78付属書II及びIBCコードによるばら積み輸送される液体物質

有害液体物質(Y類同等) 2-メルカプトエタノール

有害液体物質(Z類) 塩化水素; グリセロール

国内規制がある場合の規制情報

毒劇法の規定に従う。

船舶安全法 毒物類 毒物 分類6 区分6.1

航空法 毒物類 毒物 分類6 区分6.1

---

### 15. 適用法令

毒物及び劇物取締法

劇物(令第2条) 2-メルカプトエタノール(10%)(法令番号 100の16)

労働安全衛生法

名称等を表示すべき危険/有害物

塩化水素(別表第9の98);

ドデシル硫酸ナトリウム(別表第9,令和7年4月1日施行);

2-メルカプトエタノール(別表第9,令和8年4月1日施行)

名称等を通知すべき危険/有害物

塩化水素(別表第9の98);

ドデシル硫酸ナトリウム(別表第9,令和7年4月1日施行);

2-メルカプトエタノール(別表第9,令和8年4月1日施行)

化学物質管理促進(PRTR)法

第1種指定化学物質

ドデシル硫酸ナトリウム(4.3%)[ドデシル硫酸ナトリウム(4.3%)]

第2種指定化学物質

2-メルカプトエタノール(10%)[2-メルカプトエタノール(10%)]

消防法：非該当

化審法

優先評価化学物質 ドデシル硫酸ナトリウム(政令番号214 生態影響)



**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 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****参照文献及び情報源**

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN  
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 22nd edit., 2021 UN  
IMDG Code, 2020 Edition (Incorporating Amendment 40-20)  
IATA 航空危険物規則書 第64版 (2023年)  
2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)  
2022 TLVs and BEIs. (ACGIH)  
2022 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)  
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。