

## 安全データシート (表紙)

### 化学品及び会社情報

化学品の名称 (製品名) : -SulfoBiotics- Protein Redox State Monitoring Kit Plus  
製品コード : SB12  
会社情報 : 株式会社 同仁化学研究所  
〒861-2202  
熊本県上益城郡益城町田原 2025-5  
TEL 096-286-1515 - FAX 096-286-1525

本製品は下記の製品より構成されるキット製品である。

それぞれの構成製品の安全データシートを作成し、それを合わせたものを本製品の安全データシートとする。

---

#### 構成製品名

---

Reaction Buffer B

Lysis Buffer

---

---

#### 構成製品名

---

Protein-Shifter Plus

Reaction Buffer A

---

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : Lysis Buffer

### 会社情報

株式会社 同仁化学研究所

〒861-2202

熊本県上益城郡益城町田原 2025-5

TEL 096-286-1515 - FAX 096-286-1525

### 推奨用途及び使用上の制限

推奨用途及び使用上の制限 : 試験研究用

## 2. 危険有害性の要約

### GHS 分類

物理的危険性	爆発物	分類できない
	可燃性ガス	区分に該当しない
	エアゾール	分類できない
	酸化性ガス	区分に該当しない
	高压ガス	区分に該当しない
	引火性液体	分類できない
	可燃性固体	区分に該当しない
	自己反応性化学品	分類できない
	自然発火性液体	分類できない
	自然発火性固体	区分に該当しない
	自己発熱性化学品	分類できない
	水反応可燃性化学品	分類できない
	酸化性液体	分類できない
	酸化性固体	区分に該当しない
	有機過酸化物	分類できない
	金属腐食性化学品	分類できない
	鈍性化爆発物	分類できない
健康有害性	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：気体）	区分に該当しない
	急性毒性（吸入：蒸気）	区分に該当しない
	急性毒性（吸入：粉じん、ミスト）	区分に該当しない
	皮膚腐食性／刺激性	分類できない
	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分2
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	分類できない
	生殖細胞変異原性	分類できない
	発がん性	分類できない
	生殖毒性	分類できない
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分2
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	分類できない	
誤えん有害性	分類できない	
環境有害性	水生環境有害性 短期（急性）	区分3
	水生環境有害性 長期（慢性）	区分に該当しない

オゾン層への有害性

分類できない

絵表示 (GHS JP)



注意喚起語 (GHS JP)

: 警告

危険有害性 (GHS JP)

: 強い眼刺激 (H319)  
臓器の障害のおそれ (H371)  
水生生物に有害 (H402)

注意書き (GHS JP)

安全対策

: 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。(P260)  
取扱い後は手、前腕および顔をよく洗うこと。(P264)  
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。(P270)  
環境への放出を避けること。(P273)  
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。(P280)

応急措置

: 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。(P305+P351+P338)  
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。(P308+P311)  
眼の刺激が続く場合: 医師の診察/手当てを受けること。(P337+P313)

保管

: 施錠して保管すること。(P405)

廃棄

: 内容物/容器を国際、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。(P501)

処理時の追加危険有害性

: 通常の使用条件下では、重大な危険有害性はないと思われる。

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別

: 混合物

名前	濃度 (%) *製品規格値ではありません。	化学式	官報公示整理番号		CAS 番号
			化審法番号	安衛法番号	
ラウリル硫酸ナトリウム	2	C12H25NaO4S	(2)-1679	既存化学物質	151-21-3

### 4. 応急措置

#### 応急措置

応急措置 一般

: 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。

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

: 皮膚は多量の水で洗浄する。

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 吸入した場合

: ヒト及び動物に対する毒性データは知見されていないが、本製品は吸入危険有害性と見なされる。

症状/損傷 皮膚に付着した場合

: 通常の下条件下では特に無し。

- 症状/損傷 眼に入った場合 : 眼刺激。  
症状/損傷 飲み込んだ場合 : 通常の条件下では特に無し。

**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 : 強い水流は使用しない。  
火災危険性 : 火災の危険は一切ない。  
爆発の危険 : 直接に爆発する危険は全くない。  
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。  
消火方法 : 安全な距離と保護された場所から消火活動を行う。  
呼吸器の保護を含め、適切な保護装置を使用せず、火災現場に入らない。  
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**

- 一般的措置 : 安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。  
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。  
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。

**非緊急対応者**

- 保護具 : 推奨される個人用保護具を着用する。  
応急処置 : 漏出エリアを換気する。  
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、眼との接触を避ける。

**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「ばく露防止及び保護装置」を参照。  
応急処置 : 不要な職員を退避させる。  
安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。

**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。

**封じ込め及び浄化の方法及び機材**

- 封じ込め方法 : 漏出物を回収すること。  
流出した物質は吸着剤で回収し、下水溝や水路への侵入を防止する。  
可能であればリスクなく漏出をせき止める。  
浄化方法 : 吸収剤の中で拡散した液体を吸収する。  
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 : 作業所の十分な換気を確保する。  
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、眼との接触を避ける。
	個人用保護具を着用する。
接触回避	: データなし
衛生対策	: 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。
処理時の追加危険有害性	: 通常の使用条件下では、重大な危険有害性はないと思われる。

## 保管

安全な保管条件	: 冷蔵(0~5℃)で保管すること。 容器を密閉して保管すること。
安全な容器包装材料	: データなし
技術的対策	: 涼しくて、よく換気された場所で、熱から離して保存する。
容器包装材料	: 製品は必ず元の容器と同じ素材の容器に保管する。

## 8. ばく露防止及び保護措置

設備対策	: 作業所の十分な換気を確保する。
------	-------------------

### 保護具

個人用保護具	: 推奨される個人用保護具を着用する。
呼吸用保護具	: 換気が不十分である場合、適切な呼吸器を着用する。
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。
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	: 無色液体
臭い	: 無臭
pH	: 7.4
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	: データなし
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
密度	: データなし
溶解度	: データなし
n-オクタノール/水分配係数 (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	: 通常の使用、保管、運送の状況下では、当製品は反応しません。
化学的安定性	: 通常の下では安定。

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	: 推奨の保存条件及び取扱条件の下では何もありません（第7節参照）。
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）	: 区分に該当しない(分類対象外)（気体） 区分に該当しない(分類対象外)（蒸気） 区分に該当しない(分類対象外)（粉じん、ミスト）

ラウリル硫酸ナトリウム (151-21-3)	
急性毒性（経口）	ラットのLD50値として、1,200 mg/kg (OECD TG 401) (SIDS (2009))、2,730 mg/kg (EHC 169 (1996)) との2件の報告がある。1件が区分4に、1件が区分外（国連分類基準の区分5）に該当するが、OECD TG 401 準拠であり、かつLD50値の最小値が該当する区分4とした。
急性毒性（経皮）	ウサギのLD50値として、約200 mg/kg との報告（SIDS (2009)、EHC 169 (1996)）に基づき、区分2とした。旧分類のデータは希釈したもののデータであったため、純品のLD値を採用し、区分を変更した。
急性毒性（吸入:気体）	GHSの定義における固体である。
急性毒性（吸入:蒸気）	GHSの定義における固体である。
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。
LD50 経口	1200 mg/kg
LD50 経皮	200 mg/kg

皮膚腐食性／刺激性 : 分類できない

Lysis Buffer	
pH	7.4

ラウリル硫酸ナトリウム (151-21-3)	
皮膚腐食性／刺激性	ウサギを用いた皮膚刺激性試験 (OECD TG 404) において、本物質 (50%) を 0.5 mL 適用した結果、紅斑及び浮腫がみられ、観察期間中 (3日間) 持続したとの報告や (ECETOC TR66 (1995))、中等度の刺激性がみられたとの報告がある (BUA 189 (1996))。また別の報告では、本物質を4時間、半閉塞適用した結果、中等度から強度の刺激性がみられたとの報告があるが回復性の記載はない (SIDS (2009))。以上より、区分2とした。

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 : 強い眼刺激性

Lysis Buffer	
pH	7.4

ラウリル硫酸ナトリウム (151-21-3)	
眼に対する重篤な損傷性／刺激性	ウサギを用いた眼刺激性試験 (OECD TG 405) において、本物質 (25%水溶液) の適用により、非可逆的な影響がみられたとの報告がある (SIDS (2009))。また、別の眼刺激性試験の報告では本物質 (3%) の適用により、角膜混濁、結膜発赤、結膜浮腫などがみられたが7日目までに回復したとの報告がある (ECETOC TR48 (1992))。25%を適用した試験において、非可逆的な症状が観察されたことから、区分1とした。情報を追加し区分を見直した。

呼吸器感作性 : 分類できない  
皮膚感作性 : 分類できない

ラウリル硫酸ナトリウム (151-21-3)	
呼吸器感作性	データ不足のため分類できない。

ラウリル硫酸ナトリウム (151-21-3)	
皮膚感受性	モルモットを用いたマキシマイゼーション試験において陰性の報告がある (ECETOC TR77 (1999)、BUA 189 (1996))。また、マウスを用いた LLNA 試験において、本物質適用による陽性結果が 2 報、陰性が 1 報報告されている (SIDS (2009))。ヒトについて感受性を示すとの報告はみあたらず、SIDS (2009) 及び ECETOC TR77 (1999) は、本物質は感受性の懸念がないと結論している (SIDS (2009)、ECETOC TR77 (1999))。以上より、区分外とした。

生殖細胞変異原性 : 分類できない

ラウリル硫酸ナトリウム (151-21-3)	
生殖細胞変異原性	ガイドランスの改訂により区分外が選択できなくなったため、分類できないとした。すなわち、in vivo では、マウスの優性致死試験、ラット骨髄細胞の小核試験、染色体異常試験で陰性である (SIDS (2009)、HSDB (Access on November 2015))。In vitro では、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞のマウスリンフォーマ試験、染色体異常試験、姉妹染色分体交換試験で陰性である (SIDS (2009)、NTP DB (Access on November 2015))。旧分類に記載された EHC の情報は確認できなかった。

発がん性 : 分類できない

ラウリル硫酸ナトリウム (151-21-3)	
発がん性	本物質自体の発がん性試験報告はない。しかし、EPA は C12~C15 のアルキル硫酸塩の 2 件の試験結果から、本物質は飼料中 1.5% (15,000 ppm) の濃度で投与しても発がん性のポテンシャルを示す証拠はないとの見解を示した (EPA Final Registration (2010))。また、SIDS には C12~C15 のアルキル硫酸ナトリウム (CAS 番号: 68890-70-0) を被験物質として、ラットを用いた 2 年間混餌投与試験が同一条件で 2 回行われ、2 回の試験のいずれも高用量の 15,000 ppm (約 1,125 mg/kg/day) では雌雄ともに体重増加抑制、摂餌/摂水量減少に加え、肝臓、腎臓等に非腫瘍性病変や血液毒性がみられているが、腫瘍発生率の増加はみられなかったと記述されている (SIDS (2009))。以上、類似物質の発がん性試験結果からは、本物質も経口経路では区分外相当と考えられるが、他経路での本物質関連の発がん性情報はなく、国際機関による既存分類結果もない。したがって、本項はデータ不足のため分類できない。

生殖毒性 : 分類できない

ラウリル硫酸ナトリウム (151-21-3)	
生殖毒性	ヒトの生殖影響に関する情報はない。実験動物では本物質を雄マウスに 10,000 ppm で 2 週間、又は 1,000 ppm で 6 週間混餌投与後、無処置雌と交配したが、受胎率に有害影響はみられず、著者らは親動物に有意な体重増加抑制を生じる用量まで投与しても、受胎能への有害影響は示されなかったと報告したとの記述がある (SIDS (2009))。妊娠ラットに本物質を妊娠 6~15 日に強制経口投与した 2 件の発生毒性試験では、母動物に死亡例が生じた 500 mg/kg/day (Wistar ラット)、及び 600 mg/kg/day (SD ラット) のいずれも胎児に有害影響はみられていない (SIDS (2009))。また、妊娠マウスの妊娠 6~15 日、妊娠ウサギの妊娠 6~18 日に最大 600 mg/kg/day を強制経口投与した試験でも、母動物に死亡例が発生した 600 mg/kg/day では総胚吸収/同腹胎児損失の頻度増加がみられたが、300 mg/kg/day では母動物にマウスで 1/20 例、ウサギで 1/13 例が死亡し、ウサギでは体重減少、下痢などがみられているが、胎児に有害影響はみられていない (SIDS (2009))。以上、マウスを用いた経口経路での受胎能への影響は雄マウス投与に対しては影響がないとの結果であるが、雌マウスに投与した場合の受胎能への影響については報告例がなく不明であり、よって本項はデータ不足のため分類できない。なお、EPA は本物質の生殖毒性については、類似物質である $\alpha$ -アルキルオレフィン硫酸塩をラットに経口投与した 2 世代生殖毒性試験結果に基づき、最高用量 285 mg/kg/day 相当量まで投与に関連した生殖毒性及び全身毒性影響を生じないとしてデータギャップを埋めた (EPA Final Registration (2010))。

特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 臓器の障害のおそれ

ラウリル硫酸ナトリウム (151-21-3)	
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	ヒトにおけるデータはない。実験動物では、ラットの経口投与 (1,200 mg/kg bw、区分2相当) で下痢、自発運動低下、努力呼吸、呼吸数減少、昏睡、ウサギの経皮適用 (LD50=200 mg/kg、区分1相当) で振戦、強直間代性痙攣、呼吸困難が認められている (SIDS (2009))。以上より、本物質は中枢神経系に影響を与え、区分1 (中枢神経系) とした。旧分類に記載された気道刺激性のデータは認められなかった。

特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 分類できない

ラウリル硫酸ナトリウム (151-21-3)	
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	ヒトに関する情報はない。実験動物では、ラットを用いた4週間混餌投与毒性試験において、区分2の用量である0.5% (90日換算: 76.2 mg/kg/day) 以上の投与群の雌でALT及びアルカリホスファターゼ活性の増加、肝臓及び左側腎臓の重量増加がみられ、肝臓では肝細胞のわずかな肥大、分裂細胞の増加がみとめられた。また、区分2の範囲を超える用量である1% (152.4 mg/kg/day) 以上の投与群で尿円柱、尿細管上皮細胞の空胞変性、尿細管のPAS染色陽性物質、糸球体の萎縮がみられている (EHC 169 (1996))。以上のように、肝臓に区分2の範囲で影響がみられた。したがって、区分2 (肝臓) とした。なお、旧分類では、腎臓の所見を区分2の範囲内として分類を実施していたが、確認した結果、区分2の範囲を超えていたため分類結果が変更となった。

誤えん有害性 : 分類できない

ラウリル硫酸ナトリウム (151-21-3)	
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 : 水生生物に有害。  
 水生環境有害性 短期 (急性) : 水生生物に有害  
 水生環境有害性 長期 (慢性) : 区分に該当しない

ラウリル硫酸ナトリウム (151-21-3)	
水生環境有害性 短期 (急性)	甲殻類 (アカルチア) の96時間 EC50/LC50 = 0.12 mg/L (SIDS, 2009) であることから、区分1とした。
水生環境有害性 長期 (慢性)	急速分解性があり (14日間でのBOD分解度=85.0%、TOC分解度=99.3% (J-CHECK 2016))、甲殻類 (ネコゼミジンコ) の7日間 NOEC (繁殖) = 0.88 mg/L (SIDS, 2009) から、区分3とした。
EC50 - 甲殻類 [1]	0.12 mg/l
NOEC 甲殻類 慢性	0.88 mg/l

残留性・分解性 : データなし

生体蓄積性 : データなし

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

推奨製品/梱包処分 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。  
 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。  
 地域の廃棄規則 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。  
 推奨下水処理 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。

追加情報 : 空の容器を再利用しない。

## 14. 輸送上の注意

### 国際規制

#### 航空輸送

国連番号 : 非該当  
容器等級 : 非該当  
区分 : 非該当

### 国内規制

その他の情報 : 補足情報なし

## 15. 適用法令

### 国内法令

化審法 : 優先評価化学物質 (法第2条第5項)  
労働安全衛生法 : 【改正後 令和7年4月1日以降】  
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2号～第3号、安衛則第30条別表第2)  
【改正後 令和7年4月1日以降】  
名称等を通知すべき危険物及び有害物 (法第57条の2第1項、施行令第18条の2第2号～第3号、安衛則第34条の2別表第2)  
ドデシル硫酸ナトリウム (2.0%)  
皮膚等障害化学物質等・皮膚刺激性有害物質 (安衛則第594条の2第1項、令和4年5月31日基発0531第9号、令和5年7月4日基発0704第1号・4該当物質の一覧)  
海洋汚染防止法 : 有害でない物質 (施行令別表第1の2)  
有害液体物質 (Y類物質) (施行令別表第1)  
有害液体物質 (Z類物質) (施行令別表第1)  
化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法) : 第1種指定化学物質 (法第2条第2項、施行令第1条別表第1)  
ドデシル硫酸ナトリウム (管理番号 : 275) (2.0%)

## 16. その他の情報

免責条項 当該シートに記載されている情報は信頼できる情報をもとにしていますが、情報の正確性について明示・暗示を問わずいかなる保証をするものではありません。法規制情報に関しましては、安衛法、化管法、毒劇法をはじめとして主な国内の化学物質に関連した法規制の該否判定を行っておりますが、国内法令を全て網羅しているわけではありません。よって記載されていない場合において、当該法規制の対象物質に非該当というところではありません。製品の取扱い、使用、保管または廃棄条件は当社の管理外であり、我々の認知するところではないことがある為、製品の取扱い、使用、保管または廃棄によって生じる損失、損害または費用に対する責任は、直接・間接を問わず一切負いかねます。当該シートは本製品にのみ使用してください。本製品がその他の製品の成分として使用される場合は、当該シートに記載されている情報が適用されないことがあります。

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : Reaction Buffer B

### 会社情報

株式会社 同仁化学研究所

〒861-2202

熊本県上益城郡益城町田原 2025-5

TEL 096-286-1515 - FAX 096-286-1525

### 推奨用途及び使用上の制限

推奨用途及び使用上の制限 : 試験研究用

## 2. 危険有害性の要約

### GHS 分類

物理的危険性	爆発物	分類できない
	可燃性ガス	区分に該当しない
	エアゾール	分類できない
	酸化性ガス	区分に該当しない
	高压ガス	区分に該当しない
	引火性液体	分類できない
	可燃性固体	区分に該当しない
	自己反応性化学品	分類できない
	自然発火性液体	分類できない
	自然発火性固体	区分に該当しない
	自己発熱性化学品	分類できない
	水反応可燃性化学品	分類できない
	酸化性液体	分類できない
	酸化性固体	区分に該当しない
	有機過酸化物	分類できない
	金属腐食性化学品	分類できない
	鈍性化爆発物	分類できない
健康有害性	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：気体）	区分に該当しない
	急性毒性（吸入：蒸気）	区分に該当しない
	急性毒性（吸入：粉じん、ミスト）	区分に該当しない
	皮膚腐食性／刺激性	分類できない
	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分 2
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	分類できない
	生殖細胞変異原性	分類できない
	発がん性	分類できない
環境有害性	生殖毒性	分類できない
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分 2
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	分類できない
	誤えん有害性	分類できない
	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 3	

オゾン層への有害性

分類できない

絵表示 (GHS JP)



注意喚起語 (GHS JP)

: 警告

危険有害性 (GHS JP)

: 強い眼刺激 (H319)  
臓器の障害のおそれ (H371)  
水生生物に毒性 (H401)  
長期継続的影響によって水生生物に有害 (H412)

注意書き (GHS JP)

安全対策

: 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。(P260)  
取扱い後は手、前腕および顔をよく洗うこと。(P264)  
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。(P270)  
環境への放出を避けること。(P273)  
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。(P280)

応急措置

: 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。(P305+P351+P338)  
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。(P308+P311)  
眼の刺激が続く場合：医師の診察/手当てを受けること。(P337+P313)

保管

: 施錠して保管すること。(P405)

廃棄

: 内容物/容器を国際、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。(P501)

処理時の追加危険有害性

: 通常の使用条件下では、重大な危険有害性はないと思われる。

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別

: 混合物

名前	濃度 (%) * 製品規格値ではありません。	化学式	官報公示整理番号		CAS 番号
			化審法番号	安衛法番号	
ラウリル硫酸ナトリウム	2.5	C12H25NaO4S	(2)-1679	既存化学物質	151-21-3

### 4. 応急措置

#### 応急措置

応急措置 一般

: 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。

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

: 皮膚は多量の水で洗浄する。

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 吸入した場合

: ヒト及び動物に対する毒性データは知見されていないが、本製品は吸入危険有害性と見なされる。

- 症状/損傷 皮膚に付着した場合 : 通常の条件下では特に無し。
- 症状/損傷 眼に入った場合 : 眼刺激。
- 症状/損傷 飲み込んだ場合 : 通常の条件下では特に無し。

**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 : 強い水流は使用しない。
- 火災危険性 : 火災の危険は一切ない。
- 爆発の危険 : 直接に爆発する危険は全くない。
- 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。
- 消火方法 : 安全な距離と保護された場所から消火活動を行う。  
呼吸器の保護を含め、適切な保護装置を使用せず、火災現場に入らない。
- 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**

- 一般的措置 : 安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。  
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。  
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。

**非緊急対応者**

- 保護具 : 推奨される個人用保護具を着用する。
- 応急処置 : 漏出エリアを換気する。  
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、眼との接触を避ける。

**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「ばく露防止及び保護装置」を参照。
- 応急処置 : 不要な職員を退避させる。  
安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。

**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。

**封じ込め及び浄化の方法及び機材**

- 封じ込め方法 : 漏出物を回収すること。  
流出した物質は吸着剤で回収し、下水溝や水路への侵入を防止する。  
可能であればリスクなく漏出をせき止める。
- 浄化方法 : 吸収剤の中で拡散した液体を吸収する。
- 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 : 作業所の十分な換気を確保する。

	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、眼との接触を避ける。
	個人用保護具を着用する。
接触回避	: データなし
衛生対策	: 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。
処理時の追加危険有害性	: 通常の使用条件下では、重大な危険有害性はないと思われる。

## 保管

安全な保管条件	: 冷蔵(0~5°C)で保管すること。 容器を密閉して保管すること。
安全な容器包装材料	: データなし
技術的対策	: 涼しくて、よく換気された場所で、熱から離して保存する。
容器包装材料	: 製品は必ず元の容器と同じ素材の容器に保管する。

## 8. ばく露防止及び保護措置

設備対策	: 作業所の十分な換気を確保する。
------	-------------------

### 保護具

個人用保護具	: 推奨される個人用保護具を着用する。
呼吸用保護具	: 換気が不十分である場合、適切な呼吸器を着用する。
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。
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	: 無色液体
臭い	: 無臭
pH	: データなし
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	: データなし
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
密度	: データなし
溶解度	: データなし
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	: 通常の使用、保管、運送の状況下では、当製品は反応しません。
-----	---------------------------------

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	: 推奨の保存条件及び取扱条件の下では何もありません（第7節参照）。
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）	: 区分に該当しない(分類対象外)（気体） 区分に該当しない(分類対象外)（蒸気） 区分に該当しない(分類対象外)（粉じん、ミスト）

ラウリル硫酸ナトリウム (151-21-3)	
急性毒性（経口）	ラットのLD50値として、1,200 mg/kg (OECD TG 401) (SIDS (2009))、2,730 mg/kg (EHC 169 (1996)) との2件の報告がある。1件が区分4に、1件が区分外（国連分類基準の区分5）に該当するが、OECD TG 401 準拠であり、かつLD50値の最小値が該当する区分4とした。
急性毒性（経皮）	ウサギのLD50値として、約200 mg/kg との報告（SIDS (2009)、EHC 169 (1996)）に基づき、区分2とした。旧分類のデータは希釈したもののデータであったため、純品のLD値を採用し、区分を変更した。
急性毒性（吸入:気体）	GHSの定義における固体である。
急性毒性（吸入:蒸気）	GHSの定義における固体である。
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。
LD50 経口	1200 mg/kg
LD50 経皮	200 mg/kg

皮膚腐食性/刺激性 : 分類できない

ラウリル硫酸ナトリウム (151-21-3)	
皮膚腐食性/刺激性	ウサギを用いた皮膚刺激性試験 (OECD TG 404) において、本物質 (50%) を 0.5 mL 適用した結果、紅斑及び浮腫がみられ、観察期間中 (3日間) 持続したとの報告や (ECETOC TR66 (1995))、中等度の刺激性がみられたとの報告がある (BUA 189 (1996))。また別の報告では、本物質を4時間、半閉塞適用した結果、中等度から強度の刺激性がみられたとの報告があるが回復性の記載はない (SIDS (2009))。以上より、区分2とした。

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 強い眼刺激性

ラウリル硫酸ナトリウム (151-21-3)	
眼に対する重篤な損傷性/刺激性	ウサギを用いた眼刺激性試験 (OECD TG 405) において、本物質 (25%水溶液) の適用により、非可逆的な影響がみられたとの報告がある (SIDS (2009))。また、別の眼刺激性試験の報告では本物質 (3%) の適用により、角膜混濁、結膜発赤、結膜浮腫などがみられたが7日目までに回復したとの報告がある (ECETOC TR48 (1992))。25%を適用した試験において、非可逆的な症状が観察されたことから、区分1とした。情報を追加し区分を見直した。

呼吸器感作性 : 分類できない  
皮膚感作性 : 分類できない

ラウリル硫酸ナトリウム (151-21-3)	
呼吸器感作性	データ不足のため分類できない。
皮膚感作性	モルモットを用いたマキシマイゼーション試験において陰性の報告がある (ECETOC TR77 (1999)、BUA 189 (1996))。また、マウスを用いたLLNA試験において、本物質適用による陽性結果が2報、陰性が1報報告されている (SIDS (2009))。ヒトについて感作性を示すとの報告はみあたらず、SIDS (2009) 及び ECETOC TR77 (1999) は、本物質は感作性の懸念がないと結論している (SIDS (2009)、ECETOC TR77 (1999))。以上より、区分外とした。

生殖細胞変異原性 : 分類できない

ラウリル硫酸ナトリウム (151-21-3)	
生殖細胞変異原性	ガイドランスの改訂により区分外が選択できなくなったため、分類できないとした。すなわち、in vivo では、マウスの優性致死試験、ラット骨髄細胞の小核試験、染色体異常試験で陰性である (SIDS (2009)、HSDB (Access on November 2015))。In vitro では、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞のマウスリンフォーマ試験、染色体異常試験、姉妹染色分体交換試験で陰性である (SIDS (2009)、NTP DB (Access on November 2015))。旧分類に記載されたEHCの情報は確認できなかった。

発がん性 : 分類できない

ラウリル硫酸ナトリウム (151-21-3)	
発がん性	本物質自体の発がん性試験報告はない。しかし、EPAはC12~C15のアルキル硫酸塩の2件の試験結果から、本物質は飼料中1.5% (15,000 ppm) の濃度で投与しても発がん性のポテンシャルを示す証拠はないとの見解を示した (EPA Final Registration (2010))。また、SIDSにはC12~C15のアルキル硫酸ナトリウム (CAS番号: 68890-70-0) を被験物質として、ラットを用いた2年間混餌投与試験が同一条件で2回行われ、2回の試験のいずれも高用量の15,000 ppm (約1,125 mg/kg/day) では雌雄ともに体重増加抑制、摂餌/摂水量減少に加え、肝臓、腎臓等に非腫瘍性病変や血液毒性がみられているが、腫瘍発生率の増加はみられなかったと記述されている (SIDS (2009))。以上、類似物質の発がん性試験結果からは、本物質も経口経路では区分外相当と考えられるが、他経路での本物質関連の発がん性情報はなく、国際機関による既存分類結果もない。したがって、本項はデータ不足のため分類できない。

生殖毒性 : 分類できない

ラウリル硫酸ナトリウム (151-21-3)	
生殖毒性	ヒトの生殖影響に関する情報はない。実験動物では本物質を雄マウスに10,000 ppmで2週間、又は1,000 ppmで6週間混餌投与後、無処置雌と交配したが、受胎率に有害影響はみられず、著者らは親動物に有意な体重増加抑制を生じる用量まで投与しても、受胎能への有害影響は示されなかったと報告したとの記述がある (SIDS (2009))。妊娠ラットに本物質を妊娠6~15日に強制経口投与した2件の発生毒性試験では、母動物に死亡例が生じた500 mg/kg/day (Wistar ラット)、及び600 mg/kg/day (SD ラット) のいずれも胎児に有害影響はみられていない (SIDS (2009))。また、妊娠マウスの妊娠6~15日、妊娠ウサギの妊娠6~18日に最大600 mg/kg/dayを強制経口投与した試験でも、母動物に死亡例が発生した600 mg/kg/dayでは総胚吸収/同腹胎児損失の頻度増加がみられたが、300 mg/kg/dayでは母動物にマウスで1/20例、ウサギで1/13例が死亡し、ウサギでは体重減少、下痢などがみられているが、胎児に有害影響はみられていない (SIDS (2009))。以上、マウスを用いた経口経路での受胎能への影響は雄マウス投与に対しては影響がないとの結果であるが、雌マウスに投与した場合の受胎能への影響については報告例がなく不明であり、よって本項はデータ不足のため分類できない。なお、EPAは本物質の生殖毒性については、類似物質であるα-アルキルオレフィン硫酸塩をラットに経口投与した2世代生殖毒性試験結果に基づき、最高用量285 mg/kg/day相当量まで投与に関連した生殖毒性及び全身毒性影響を生じないとしてデータギャップを埋めた (EPA Final Registration (2010))。

特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 臓器の障害のおそれ

ラウリル硫酸ナトリウム (151-21-3)	
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	ヒトにおけるデータはない。実験動物では、ラットの経口投与 (1,200 mg/kg bw、区分2相当) で下痢、自発運動低下、努力呼吸、呼吸数減少、昏睡、ウサギの経皮適用 (LD50=200 mg/kg、区分1相当) で振戦、強直間代性痙攣、呼吸困難が認められている (SIDS (2009))。以上より、本物質は中枢神経系に影響を与え、区分1 (中枢神経系) とした。旧分類に記載された気道刺激性のデータは認められなかった。

特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 分類できない

ラウリル硫酸ナトリウム (151-21-3)	
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	ヒトに関する情報は無い。実験動物では、ラットを用いた4週間混餌投与毒性試験において、区分2の用量である0.5% (90日換算: 76.2 mg/kg/day) 以上の投与群の雌でALT及びアルカリホスファターゼ活性の増加、肝臓及び左側腎臓の重量増加がみられ、肝臓では肝細胞のわずかな肥大、分裂細胞の増加がみとめられた。また、区分2の範囲を超える用量である1% (152.4 mg/kg/day) 以上の投与群で尿円柱、尿細管上皮細胞の空胞変性、尿細管のPAS染色陽性物質、糸球体の萎縮がみられている (EHC 169 (1996))。以上のように、肝臓に区分2の範囲で影響がみられた。したがって、区分2 (肝臓) とした。なお、旧分類では、腎臓の所見を区分2の範囲内として分類を実施していたが、確認した結果、区分2の範囲を超えていたため分類結果が変更となった。
誤えん有害性	: 分類できない
ラウリル硫酸ナトリウム (151-21-3)	
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 : 水生生物に毒性、長期継続的影響によって水生生物に有害。
- 水生環境有害性 短期 (急性) : 水生生物に毒性
- 水生環境有害性 長期 (慢性) : 長期継続的影響によって水生生物に有害

ラウリル硫酸ナトリウム (151-21-3)	
水生環境有害性 短期 (急性)	甲殻類 (アカルチア) の96時間 EC50/LC50 = 0.12 mg/L (SIDS, 2009) であることから、区分1とした。
水生環境有害性 長期 (慢性)	急速分解性があり (14日間でのBOD分解度=85.0%、TOC分解度=99.3% (J-CHECK 2016))、甲殻類 (ネコゼミジンコ) の7日間 NOEC (繁殖) = 0.88 mg/L (SIDS, 2009) から、区分3とした。
EC50 - 甲殻類 [1]	0.12 mg/l
NOEC 甲殻類 慢性	0.88 mg/l
残留性・分解性	: データなし
生体蓄積性	: データなし
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

- 推奨製品/梱包処分 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
- 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。
- 地域の廃棄規則 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
- 推奨下水処理 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
- 追加情報 : 空の容器を再利用しない。

## 14. 輸送上の注意

### 国際規制

#### 航空輸送

- 国連番号 : 非該当
- 容器等級 : 非該当
- 区分 : 非該当

**国内規制**

その他の情報 : 補足情報なし

**15. 適用法令**

**国内法令**

- 化審法 : 優先評価化学物質 (法第2条第5項)
- 労働安全衛生法 : **【改正後 令和7年4月1日以降】**  
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2号～第3号、安衛則第30条別表第2)  
**【改正後 令和7年4月1日以降】**  
名称等を通知すべき危険物及び有害物 (法第57条の2第1項、施行令第18条の2第2号～第3号、安衛則第34条の2別表第2)  
ドデシル硫酸ナトリウム (2.5%)  
皮膚等障害化学物質等・皮膚刺激性有害物質 (安衛則第594条の2第1項、令和4年5月31日基発0531第9号、令和5年7月4日基発0704第1号・4該当物質の一覧)
- 海洋汚染防止法 : 有害でない物質 (施行令別表第1の2)
- 化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法) : 第1種指定化学物質 (法第2条第2項、施行令第1条別表第1)  
ドデシル硫酸ナトリウム (管理番号 : 275) (2.5%)

**16. その他の情報**

免責条項 当該シートに記載されている情報は信頼できる情報をもとにしていますが、情報の正確性について明示・暗示を問わずいかなる保証をするものではありません。法規制情報に関しましては、安衛法、化管法、毒劇法をはじめとして主な国内の化学物質に関連した法規制の該否判定を行っておりますが、国内法令を全て網羅しているわけではありません。よって記載されていない場合において、当該法規制の対象物質に非該当というところではありません。製品の取扱い、使用、保管または廃棄条件は当社の管理外であり、我々の認知するところではないことがある為、製品の取扱い、使用、保管または廃棄によって生じる損失、損害または費用に対する責任は、直接・間接を問わず一切負いかねます。当該シートは本製品にのみ使用してください。本製品がその他の製品の成分として使用される場合は、当該シートに記載されている情報が適用されないことがあります。

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : Reaction Buffer A

### 会社情報

株式会社 同仁化学研究所

〒861-2202

熊本県上益城郡益城町田原 2025-5

TEL 096-286-1515 - FAX 096-286-1525

### 推奨用途及び使用上の制限

推奨用途及び使用上の制限 : 試験研究用

## 2. 危険有害性の要約

### GHS 分類

物理的危険性	爆発物	分類できない
	可燃性ガス	区分に該当しない
	エアゾール	分類できない
	酸化性ガス	区分に該当しない
	高压ガス	区分に該当しない
	引火性液体	分類できない
	可燃性固体	区分に該当しない
	自己反応性化学品	分類できない
	自然発火性液体	分類できない
	自然発火性固体	区分に該当しない
	自己発熱性化学品	分類できない
	水反応可燃性化学品	分類できない
	酸化性液体	分類できない
	酸化性固体	区分に該当しない
	有機過酸化物	分類できない
	金属腐食性化学品	分類できない
	鈍性化爆発物	分類できない
健康有害性	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：気体）	区分に該当しない
	急性毒性（吸入：蒸気）	区分に該当しない
	急性毒性（吸入：粉じん、ミスト）	区分に該当しない
	皮膚腐食性／刺激性	分類できない
	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	分類できない
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	分類できない
	生殖細胞変異原性	分類できない
	発がん性	分類できない
環境有害性	生殖毒性	分類できない
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	分類できない
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	分類できない
	誤えん有害性	分類できない
	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	

オゾン層への有害性

分類できない

処理時の追加危険有害性 : 通常の使用条件下では、重大な危険有害性はないと思われる。

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物

名前	濃度 (%) *製品規格値ではありません。	化学式	官報公示整理番号		CAS 番号
			化審法番号	安衛法番号	
2NA (EDTA・2Na)	0.047	-	(2)-1265	2-(4)-113	6381-92-6

### 4. 応急措置

#### 応急措置

- 応急措置 一般 : 気分が悪い場合は医師の診察を受ける。
- 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 : 皮膚は多量の水で洗浄する。
- 眼に入った場合 : 予防措置として眼を水ですすぐ。
- 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 吸入した場合 : ヒト及び動物に対する毒性データは知見されていないが、本製品は吸入危険有害性で見なされる。
- 症状/損傷 皮膚に付着した場合 : 通常の条件下では特に無し。
- 症状/損傷 眼に入った場合 : 通常の条件下では特に無し。
- 症状/損傷 飲み込んだ場合 : 通常の条件下では特に無し。

#### 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 : 強い水流は使用しない。
- 火災危険性 : 火災の危険は一切ない。
- 爆発の危険 : 直接に爆発する危険は全くない。
- 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。
- 消火方法 : 安全な距離と保護された場所から消火活動を行う。  
呼吸器の保護を含め、適切な保護装置を使用せず、火災現場に入らない。
- 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

- 一般的措置 : 安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。  
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。  
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。

#### 非緊急対応者

- 保護具 : 推奨される個人用保護具を着用する。

- 応急処置 : 漏出エリアを換気する。
- 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「ばく露防止及び保護装置」を参照。
- 応急処置 : 不要な職員を退避させる。  
安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。

**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。

**封じ込め及び浄化の方法及び機材**

- 封じ込め方法 : 砂または土により、すべての拡散した製品を吸収する。  
流出した物質は吸着剤で回収し、下水溝や水路への侵入を防止する。  
可能であればリスクなく漏出をせき止める。
- 浄化方法 : 吸収剤の中で拡散した液体を吸収する。
- 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 : 作業所の十分な換気を確保する。  
個人用保護具を着用する。
- 接触回避 : データなし
- 衛生対策 : 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。
- 処理時の追加危険有害性 : 通常の使用条件下では、重大な危険有害性はないと思われる。

**保管**

- 安全な保管条件 : 冷蔵(0~5℃)で保管すること。  
容器を密閉して保管すること。
- 安全な容器包装材料 : データなし
- 技術的対策 : 涼しくて、よく換気された場所で、熱から離して保存する。
- 容器包装材料 : 製品は必ず元の容器と同じ素材の容器に保管する。

**8. ばく露防止及び保護措置**

- 設備対策 : 作業所の十分な換気を確保する。
- 保護具**
- 個人用保護具 : 推奨される個人用保護具を着用する。
- 呼吸用保護具 : 換気が不十分である場合、適切な呼吸器を着用する。
- 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。
- 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 : 無色液体
- 臭い : 無臭
- pH : 7.5
- 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	: データなし
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
密度	: データなし
溶解度	: データなし
n-オクタノール/水分配係数 (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	: 通常の使用、保管、運送の状況下では、当製品は反応しません。
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	: 推奨の保存条件及び取扱条件の下では何もありません (第7節参照)。
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)	: 区分に該当しない(分類対象外) (気体) 区分に該当しない(分類対象外) (蒸気) 区分に該当しない(分類対象外) (粉じん、ミスト)
皮膚腐食性/刺激性	: 分類できない

Reaction Buffer A	
pH	7.5

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	: 分類できない
------------------	----------

Reaction Buffer A	
pH	7.5

呼吸器感作性	: 分類できない
皮膚感作性	: 分類できない
生殖細胞変異原性	: 分類できない
発がん性	: 分類できない
生殖毒性	: 分類できない
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	: 分類できない
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	: 分類できない
誤えん有害性	: 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
残留性・分解性	: データなし

### 2NA (EDTA・2Na) (6381-92-6)

急速分解性でない

生体蓄積性 : データなし

土壌中の移動性 : 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

推奨製品/梱包処分	: 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
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。
地域の廃棄規則	: 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
推奨下水処理	: 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
追加情報	: 空の容器を再利用しない。

## 14. 輸送上の注意

### 国際規制

#### 航空輸送

国連番号	: 非該当
容器等級	: 非該当
区分	: 非該当

### 国内規制

その他の情報	: 補足情報なし
--------	----------

## 15. 適用法令

### 国内法令

化審法	: 優先評価化学物質 (法第2条第5項)
海洋汚染防止法	: 有害でない物質 (施行令別表第1の2) 有害液体物質 (Z類同等の物質) (環境省告示第148号第3号)

## 16. その他の情報

**免責条項** 当該シートに記載されている情報は信頼できる情報をもとにしていますが、情報の正確性について明示・暗示を問わずいかなる保証をするものではありません。法規制情報に関しましては、安衛法、化管法、毒劇法をはじめとして主な国内の化学物質に関連した法規制の該否判定を行っておりますが、国内法令を全て網羅しているわけではありません。よって記載されていない場合において、当該法規制の対象物質に非該当というところではありません。製品の取扱い、使用、保管または廃棄条件は当社の管理外であり、我々の認知するところではないことがある為、製品の取扱い、使用、保管または廃棄によって生じる損失、損害または費用に対する責任は、直接・間接を問わず一切負いかねます。当該シートは本製品にのみ使用してください。本製品がその他の製品の成分として使用される場合は、当該シートに記載されている情報が適用されないことがあります。

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : Protein-Shifter Plus

### 会社情報

株式会社 同仁化学研究所

〒861-2202

熊本県上益城郡益城町田原 2025-5

TEL 096-286-1515 - FAX 096-286-1525

### 推奨用途及び使用上の制限

推奨用途及び使用上の制限 : 試験研究用

## 2. 危険有害性の要約

### GHS 分類

物理的危険性	爆発物	分類できない
	可燃性ガス	区分に該当しない
	エアゾール	分類できない
	酸化性ガス	区分に該当しない
	高压ガス	区分に該当しない
	引火性液体	区分に該当しない
	可燃性固体	分類できない
	自己反応性化学品	分類できない
	自然発火性液体	区分に該当しない
	自然発火性固体	分類できない
	自己発熱性化学品	分類できない
	水反応可燃性化学品	分類できない
	酸化性液体	区分に該当しない
	酸化性固体	分類できない
	有機過酸化物	分類できない
	金属腐食性化学品	分類できない
健康有害性	鈍性化爆発物	分類できない
	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：気体）	区分に該当しない
	急性毒性（吸入：蒸気）	区分に該当しない
	急性毒性（吸入：粉じん、ミスト）	区分に該当しない
	皮膚腐食性／刺激性	分類できない
	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	分類できない
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	分類できない
	生殖細胞変異原性	分類できない
	発がん性	分類できない
	生殖毒性	分類できない
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	分類できない	
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	分類できない	
誤えん有害性	分類できない	
環境有害性	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

オゾン層への有害性

分類できない

処理時の追加危険有害性 : 通常の使用条件下では、重大な危険有害性はないと思われる。

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物

本混合物には、適用可能な規制に従って言及される物質は含まれていない

### 4. 応急措置

#### 応急措置

- 応急措置 一般 : 気分が悪い場合は医師の診察を受ける。
- 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 : 皮膚は多量の水で洗浄する。
- 眼に入った場合 : 予防措置として眼を水ですすぐ。
- 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 吸入した場合 : 本製品から発生しうる粉じんは、吸い込み過ぎると呼吸器の炎症を引き起こす場合がある。  
ヒト及び動物に対する毒性データは知見されていないが、本製品は吸入危険有害性と見なされる。
- 症状/損傷 皮膚に付着した場合 : 通常の下条件下では特に無し。  
粉じんは皮膚のひだまたは密着した衣服に接触することで刺激を起こすことがある。
- 症状/損傷 眼に入った場合 : 通常の下条件下では特に無し。  
本製品の粉じんは、目の炎症を引き起こす場合がある。
- 症状/損傷 飲み込んだ場合 : 通常の下条件下では特に無し。

#### 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
- 使ってはならない消火剤 : 強い水流は使用しない。
- 火災危険性 : 火災の危険は一切ない。
- 爆発の危険 : 直接に爆発する危険は全くない。
- 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。
- 消火方法 : 安全な距離と保護された場所から消火活動を行う。  
呼吸器の保護を含め、適切な保護装置を使用せず、火災現場に入らない。
- 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

- 一般的措置 : 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。  
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。

#### 非緊急対応者

保護具 : 推奨される個人用保護具を着用する。

応急処置 : 漏出エリアを換気する。

### 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「ばく露防止及び保護装置」を参照。

応急処置 : 不要な職員を退避させる。

### 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。

### 封じ込め及び浄化の方法及び機材

封じ込め方法 : 清潔なショベルを使用して、ドライコンテナに物質を入れ、圧縮せずに覆います。

浄化方法 : 製品は機械的に回収する。

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 : 作業所の十分な換気を確保する。  
個人用保護具を着用する。

接触回避 : データなし

衛生対策 : 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。

処理時の追加危険有害性 : 通常の使用条件下では、重大な危険有害性はないと思われる。

### 保管

安全な保管条件 : 冷蔵(0~5°C)で保管すること。  
容器を密閉し、湿気を避けて保管すること。

安全な容器包装材料 : データなし

技術的対策 : 涼しくて、よく換気された場所で、熱から離して保存する。

容器包装材料 : 製品は必ず元の容器と同じ素材の容器に保管する。

## 8. ばく露防止及び保護措置

設備対策 : 作業所の十分な換気を確保する。

### 保護具

個人用保護具 : 推奨される個人用保護具を着用する。

呼吸用保護具 : 換気が不十分である場合、適切な呼吸器を着用する。

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。

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 : 固体

色 : 白色固体

臭い : 無臭

pH : データなし

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	: データなし
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
密度	: データなし
溶解度	: データなし
n-オクタノール/水分配係数 (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	: 通常の使用、保管、運送の状況下では、当製品は反応しません。
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	: 推奨の保存条件及び取扱条件の下では何もありません（第7節参照）。
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）	: 区分に該当しない(分類対象外) (気体) 区分に該当しない(分類対象外) (蒸気) 区分に該当しない(分類対象外) (粉じん、ミスト)
皮膚腐食性／刺激性	: 分類できない
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	: 分類できない
呼吸器感作性	: 分類できない
皮膚感作性	: 分類できない
生殖細胞変異原性	: 分類できない
発がん性	: 分類できない
生殖毒性	: 分類できない
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	: 分類できない
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	: 分類できない
誤えん有害性	: 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
残留性・分解性	: データなし
生体蓄積性	: データなし

土壌中の移動性 : 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

推奨製品/梱包処分 : 固体廃棄物については適用法令を遵守する。  
管轄当局の規制に準拠して廃棄する。  
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。  
地域の廃棄規則 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。  
推奨下水処理 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。  
追加情報 : 空の容器を再利用しない。

## 14. 輸送上の注意

### 国際規制

#### 航空輸送

国連番号 : 非該当  
容器等級 : 非該当  
区分 : 非該当

#### 国内規制

その他の情報 : 補足情報なし

## 15. 適用法令

### 国内法令

該当なし

## 16. その他の情報

免責条項 当該シートに記載されている情報は信頼できる情報をもとにしていますが、情報の正確性について明示・暗示を問わずいかなる保証をするものではありません。法規制情報に関しましては、安衛法、化管法、毒劇法をはじめとして主な国内の化学物質に関連した法規制の該否判定を行っておりますが、国内法令を全て網羅しているわけではありません。よって記載されていない場合において、当該法規制の対象物質に非該当というところではありません。製品の取扱い、使用、保管または廃棄条件は当社の管理外であり、我々の認知するところではないことがある為、製品の取扱い、使用、保管または廃棄によって生じる損失、損害または費用に対する責任は、直接・間接を問わず一切負いかねます。当該シートは本製品にのみ使用してください。本製品がその他の製品の成分として使用される場合は、当該シートに記載されている情報が適用されないことがあります。