

## 安全データシート (SDS)

### 1 化学品及び会社情報

#### 化学品の名称

製品コード	1-OVA-001
製品名	ITEA 卵白アルブミン (OVA) ELISAキット (抗体固相化済) A. 抗体固相化済マイクロプレート (96ウェル) B. 標準液 (凍結乾燥) C. 酵素標識抗体 D. 発色基質液 (TMB) E. 反応停止液 (0.5 M硫酸) F. 希釈液 (検体・試薬用) G. 洗浄液 (20倍濃縮液)

#### 会社情報

会社名	ITEA株式会社 東京環境アレルギー研究所
担当部署	品質保証課
住所	〒113-0001 東京都文京区白山1-33-18白山NTビル
電話番号	03-3526-2031
Fax番号	03-3526-2032
電子メールアドレス	reag-info@itea.jp
緊急連絡電話番号	03-3526-2031

#### 推奨用途及び使用上の制限

推奨用途	研究用試薬
使用上の制限	推奨用途以外への使用は禁止する。

### 2 危険有害性の要約

#### GHS分類

物理化学的危険性 分類できない

#### 健康に対する有害性

A. 抗体固相化済マイクロプレート (96ウェル)	分類できない
B. 標準液 (凍結乾燥)	分類できない
C. 酵素標識抗体	分類できない
D. 発色基質液 (TMB)	分類できない
F. 希釈液 (検体・試薬用)	分類できない
G. 洗浄液 (20倍濃縮液)	分類できない

E. 反応停止液 (0.5 M硫酸)	
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	区分1
眼に対する重篤な損傷性又は 眼刺激性	区分1
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分2 (呼吸器系)
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	区分2 (呼吸器系)

環境に対する有害性 分類できない

## GHSラベル要素

- A. 抗体固相化済マイクロプレート (96ウェル)  
B. 標準液 (凍結乾燥)  
C. 酵素標識抗体  
D. 発色基質液 (TMB)  
F. 希釈液 (検体・試薬用)  
G. 洗浄液 (20倍濃縮液)

絵表示	なし
注意喚起語	なし
危険有害性情報	該当しない
注意書き	該当しない

- E. 反応停止液 (0.5 M硫酸)

絵表示



注意喚起語  
危険有害性情報

危険  
重篤な皮膚の薬傷及び目の損傷  
重篤な目の損傷  
呼吸器系の障害のおそれ  
長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器系の障害のおそれ

注意書き

[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。  
取扱後はよく手を洗うこと。

[応急措置]

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。  
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。  
飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。  
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。  
皮膚を流水/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：医師に連絡すること。  
直ちに医師に連絡すること。  
気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。  
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。  
施錠して保管すること。  
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。

[保管 (貯蔵)]

[廃棄]

## 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

- A. 抗体固相化済マイクロプレート (96ウェル)

情報なし

B. 標準液（凍結乾燥）	情報なし
C. 酵素標識抗体	情報なし
D. 発色基質液（TMB）	情報なし
F. 希釈液（検体・試薬用）	情報なし
G. 洗浄液（20倍濃縮液）	情報なし
E. 反応停止液（0.5 M硫酸）	重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷 重篤な眼の損傷 呼吸器系の障害のおそれ 長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器系の障害のおそれ

### 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

E. 反応停止液（0.5 M硫酸）

化学名又は一般名	CAS番号	官報公示 整理番号	濃度又は 濃度範囲（wt%）
精製水	7732-18-5	-	95.32
硫酸	7664-93-9	1-430	4.68

以下の構成物は、毒物及び劇物取締法、安衛法「表示、通知すべき有害物」、化管法に該当する危険有害成分を含まない。

- A. 抗体固相化済マイクロプレート（96ウェル）
- B. 標準液（凍結乾燥）
- C. 酵素標識抗体
- D. 発色基質液（TMB）
- F. 希釈液（検体・試薬用）
- G. 洗浄液（20倍濃縮液）

#### 特記事項

硫酸は、濃度が10%以下であるため劇物には該当しない。

### 4 応急措置

#### ばく露経路による応急措置

吸入した場合	空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
皮膚に付着した場合	大量の水で洗うこと。異常が生じた場合には、直ちに医師の診断、手当てを受けること。
眼に入った場合	水で15～20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。 直ちに医師の診断を受けること。
飲み込んだ場合	水で口をすすぎ、直ちに医師の診断を受けること。

#### 予想される急性症状

- A. 抗体固相化済マイクロプレート（96ウェル） 情報なし

C. 酵素標識抗体	情報なし
D. 発色基質液 (TMB)	情報なし
F. 希釈液 (検体・試薬用)	情報なし
G. 洗浄液 (20倍濃縮液)	情報なし
B. 標準液 (凍結乾燥)	本製品に接触したり吸入した場合、眼、皮膚や気道に刺激性を生じたりアレルギー反応を生じる可能性がある。
E. 反応停止液 (0.5 M硫酸)	重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷 重篤な眼の損傷 呼吸器系の障害のおそれ

#### 遅発性症状の最も重要な徴候症状

A. 抗体固相化済マイクロプレート (96ウェル)	情報なし
B. 標準液 (凍結乾燥)	情報なし
C. 酵素標識抗体	情報なし
D. 発色基質液 (TMB)	情報なし
F. 希釈液 (検体・試薬用)	情報なし
G. 洗浄液 (20倍濃縮液)	情報なし
E. 反応停止液 (0.5 M硫酸)	長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器系の障害のおそれ

#### 応急措置をする者の保護

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

周辺火災に応じて水噴霧、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

消火剤の制限なし。

#### 特有の危険有害性

A. 抗体固相化済マイクロプレート (96ウェル)	情報なし
B. 標準液 (凍結乾燥)	情報なし
C. 酵素標識抗体	情報なし
D. 発色基質液 (TMB)	情報なし
F. 希釈液 (検体・試薬用)	情報なし
G. 洗浄液 (20倍濃縮液)	情報なし
E. 反応停止液 (0.5 M硫酸)	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

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。

## 消火を行う者の保護

消火作業の際は、適切な保護具や耐火服を着用する。

---

## 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

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

排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

### 封じ込め及び浄化の方法及び機材

C. 酵素標識抗体

D. 発色基質液（TMB）

F. 希釈液（検体・試薬用）

G. 洗浄液（20倍濃縮液）

液体吸収剤等に吸収させて、空容器に回収する。

B. 標準液（凍結乾燥）

飛散した物を掃き集めるか、真空掃除機で吸引する等できるだけ飛散発じんしないようにして、空容器等に回収する。

E. 反応停止液（0.5 M硫酸）

保護具を着用し、危険でないことを確認した後漏れを止める。

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。

---

## 7 取扱い及び保管上の注意

---

### 取扱い

A. 抗体固相化済マイクロプレート（96ウェル）

B. 標準液（凍結乾燥）

C. 酵素標識抗体

D. 発色基質液（TMB）

F. 希釈液（検体・試薬用）

G. 洗浄液（20倍濃縮液）

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

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙しないこと。

接触回避

B. 標準液（凍結乾燥）は、粉じんを発生させないようにする。直射日光、高温多湿を避ける。

衛生対策

取扱い後はよく手を洗うこと。

E. 反応停止液（0.5 M硫酸）

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

容器を転倒させたり、衝撃を与える等の粗暴な取り扱いをしない。漏れ、溢れ、飛散などしないようにし、みだりに蒸気を

接触回避	発生させない。 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。 直射日光、高温を避ける。
衛生対策	酸化剤、還元剤等との接触を避ける。 取扱い後はよく手を洗うこと。

## 保管

技術的対策	2～8℃を維持できるバイオメディカルクーラーで保管する。
混触禁止物質	
A. 抗体固相化済マイクロプレート (96ウェル)	情報なし
B. 標準液 (凍結乾燥)	情報なし
C. 酵素標識抗体	情報なし
D. 発色基質液 (TMB)	情報なし
E. 反応停止液 (0.5 M硫酸)	酸化剤、還元剤等
F. 希釈液 (検体・試薬用)	情報なし
G. 洗浄液 (20倍濃縮液)	情報なし
保管条件	直射日光を避け、冷暗所に保管する。
容器包装材料	
A. 抗体固相化済マイクロプレート (96ウェル)	アルミニウムパウチ (乾燥剤入)
B. 標準液 (凍結乾燥)	ポリプロピレン
C. 酵素標識抗体	高密度ポリエチレン
D. 発色基質液 (TMB)	高密度ポリエチレン
E. 反応停止液 (0.5 M硫酸)	高密度ポリエチレン
F. 希釈液 (検体・試薬用)	ポリエチレン
G. 洗浄液 (20倍濃縮液)	ポリエチレン

## 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 (ばく露限界値、生物学的指標)

- A. 抗体固相化済マイクロプレート (96ウェル)
- C. 酵素標識抗体
- D. 発色基質液 (TMB)
- F. 希釈液 (検体・試薬用)
- G. 洗浄液 (20倍濃縮液)

許容濃度が設定されている物質を含有していない。

- B. 標準液 (凍結乾燥)

ACGIH TLV-TWA (2018)	3 mg/m <sup>3</sup>	(その他の不溶性のレスピラブル粒子)
	10 mg/m <sup>3</sup>	(その他の不溶性のインハラブル粒子)
ACGIH TLV-STEL (2018)	設定されていない	
日本産業衛生学会 (2017)	2 mg/m <sup>3</sup>	(第3種粉塵 (その他の無機および有機粉塵)、吸入性粉塵)
	8 mg/m <sup>3</sup>	(第3種粉塵 (その他の無機および有機粉塵)、総粉塵)

※ 本項目は感作性そのものに対する許容濃度ではない。

E. 反応停止液 (0.5 M硫酸)

ACGIH TLV-TWA (2018)	硫酸	0.2 mg/m <sup>3</sup>
ACGIH TLV-STEL (2018)	該当しない	
日本産業衛生学会 (2017)	硫酸	1 mg/m <sup>3</sup>

**設備対策**

粉じんが発生する作業所においては、必ず密閉された装置、機器または局所換気装置を使用する。  
高温下やミスト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	必要に応じて防毒マスク（亜硫酸用ガス用）を着用する。
手の保護具	ゴム手袋を着用する。
眼の保護具	保護眼鏡を着用する。
皮膚及び身体の保護具	必要に応じて安全帽、保護衣、保護エプロン、安全靴等を着用する。

---

**9 物理的及び化学的性質**

---

**外観（物理化学的状態、形状、色など）**

A. 抗体固相化済マイクロプレート (96ウェル)	固相化プレート
B. 標準液 (凍結乾燥)	白色粉末
C. 酵素標識抗体	無色透明液体
D. 発色基質液 (TMB)	無色透明液体
E. 反応停止液 (0.5 M硫酸)	無色透明液体
F. 希釈液 (検体・試薬用)	無色透明液体
G. 洗浄液 (20倍濃縮液)	無色透明液体

**臭い**

**臭いの閾値**

無臭  
情報なし

**pH**

A. 抗体固相化済マイクロプレート (96ウェル)	情報なし
B. 標準液 (凍結乾燥)	7.2~7.6 (精製水で溶解後)
C. 酵素標識抗体	情報なし
D. 発色基質液 (TMB)	情報なし
E. 反応停止液 (0.5 M硫酸)	強酸
F. 希釈液 (検体・試薬用)	7.2~7.6
G. 洗浄液 (20倍濃縮液)	7.2~7.6 (精製水で希釈後)

**融点・凝固点**

情報なし

**沸点、初留点及び沸騰範囲**

情報なし

**引火点**

情報なし

**蒸発速度**

情報なし

**燃焼性**

情報なし

**燃焼範囲の上限・下限**

情報なし

**蒸気圧**

情報なし

**蒸気密度**

情報なし

**比重**

情報なし

**溶解度**

A. 抗体固相化済マイクロプレート (96ウェル) 以外の試薬は、いずれも水に混和する。  
B. 標準液 (凍結乾燥) は、濁りを生じることがある。

**n-オクタノール／水分配係数**

情報なし



自然発火温度	情報なし
分解温度	情報なし
粘度	情報なし

## 10 安定性及び反応性

反応性、化学的安定性	通常の取扱い条件下では安定である。
危険有害反応可能性	通常の実験条件下では危険有害反応を起こさない。
避けるべき条件	直射日光、高温多湿
混触危険物質	
A. 抗体固相化済マイクロプレート (96ウェル)	情報なし
B. 標準液 (凍結乾燥)	情報なし
C. 酵素標識抗体	情報なし
D. 発色基質液 (TMB)	情報なし
E. 反応停止液 (0.5 M硫酸)	酸化剤、還元剤等
F. 希釈液 (検体・試薬用)	情報なし
G. 洗浄液 (20倍濃縮液)	情報なし
危険有害な分解生成物	
A. 抗体固相化済マイクロプレート (96ウェル)	情報なし
B. 標準液 (凍結乾燥)	情報なし
C. 酵素標識抗体	情報なし
D. 発色基質液 (TMB)	情報なし
E. 反応停止液 (0.5 M硫酸)	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。
F. 希釈液 (検体・試薬用)	情報なし
G. 洗浄液 (20倍濃縮液)	情報なし

## 11 有害性情報

製品の有害性情報	情報なし
----------	------

### 成分の有害性情報

E. 反応停止液 (0.5 M硫酸)	
硫酸	
急性毒性 (経口)	ラット LD <sub>50</sub> = 2,140 mg/kg
急性毒性 (吸入: 粉じん/ミスト)	ラット 4時間 LC <sub>50</sub> = 0.375 mg/L
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	濃硫酸のpHは1以下であることから、GHS分類基準に従い腐食性物質と判断された。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	ヒトでの事故例では前眼房の溶解を伴う眼の重篤な損傷が認められたとの記述がある。 ウサギの眼に対して5%液で中等度、10%液では強度の刺激性が認められたとの記述がある。
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	ヒトでの低濃度の吸入ばく露では咳、息切れなどの気道刺激症状が認められており、高濃度ばく露では咳、息切れ、血痰排出などの急性影響のほか、肺の機能低下および線維化、気腫などの持続的な影響が認められたとの記述がある。 モルモットでの8時間吸入ばく露で肺の出血および機能障害が認められた。
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	ラットでの28日間吸入ばく露試験では区分1のガイダンス値範囲で喉頭粘膜に細胞増殖が認められた。



モルモットでの14～139日間反復吸入ばく露試験では区分1のガイダンス値範囲内の濃度で鼻中隔浮腫、肺気腫、無気肺、細気管支の充血、浮腫、出血、血栓などの気道および肺の障害が認められた。

カニクイザルでの78週間吸入ばく露試験では、肺の細気管支に細胞の過形成、壁の肥厚などの組織学的変化が、区分1のガイダンス値の範囲の用量（0.048 mg/L、23.5 Hr/Day）で認められた。

---

## 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

#### E. 反応停止液（0.5 M硫酸）

##### 硫酸

水生環境急性有害性	魚類（ブルーギル）96時間LC <sub>50</sub> = 16～28 mg/L
水生環境慢性有害性	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

---

### 残余廃棄物

- A. 抗体固相化済マイクロプレート（96ウェル）
- B. 標準液（凍結乾燥）
- C. 酵素標識抗体
- D. 発色基質液（TMB）
- F. 希釈液（検体・試薬用）
- G. 洗浄液（20倍濃縮液）

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。

#### E. 反応停止液（0.5 M硫酸）

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。

消石灰等で中和してから、関連法規制に従って廃棄する。

適切な処理施設がない場合には、都道府県知事の許可を受けた廃棄物処理業者に処理を委託する。

### 汚染容器及び包装

空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去した上、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。

---

## 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	2796
品名	硫酸、濃度が51質量%以下のもの又は電池液、酸性
国連分類	8
副次危険性	-
容器等級	II

海上輸送（IMOの規定に従う）

国連番号	2796
品名	硫酸、濃度が51質量%以下のもの又は電池液、酸性
国連分類	8
副次危険性	-
容器等級	II
海洋汚染物質	該当しない
IBCコード	該当しない

航空輸送（ICAO/IATAの規定に従う）

国連番号	2796
品名	硫酸、濃度が51質量%以下のもの又は電池液、酸性
国連分類	8
副次危険性	-
容器等級	II

## 国内規制

陸上規制情報	該当しない
海上規制情報	船舶安全法に従う。
海洋汚染物質	該当しない
航空規制情報	航空法に従う。

## 緊急時応急措置指針（容器イエローカード）番号

157

## 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を行う。

---

## 15 適用法令

---

- A. 抗体固相化済マイクロプレート（96ウェル）
- B. 標準液（凍結乾燥）
- C. 酵素標識抗体
- D. 発色基質液（TMB）
- F. 希釈液（検体・試薬用）
- G. 洗浄液（20倍濃縮液）

毒物及び劇物取締法	該当しない
労働安全衛生法	
名称等を通知すべき危険物及び有害物	該当しない
名称等を表示すべき危険物及び有害物	該当しない
化学物質排出把握管理促進法	該当しない

E. 反応停止液 (0.5 M硫酸)

毒物及び劇物取締法	該当しない
労働安全衛生法	
名称等を通知すべき危険物及び有害物	硫酸 (1重量%以上を含有する製剤その他の物)
名称等を表示すべき危険物及び有害物	硫酸 (1重量%以上を含有する製剤その他の物)
特定化学物質第3類物質	硫酸 (含有する製剤その他の物。ただし、含有量が重量の1%以下のものを除く)
皮膚等障害化学物質等及び特別規則に基づく不浸透性の保護具等の使用義務物質 特化則等	硫酸
労働基準法	
疾病化学物質	硫酸
化学物質排出把握管理促進法	該当しない
大気汚染防止法	
特定物質	硫酸 (排気)
水質汚濁防止法	
指定物質	硫酸
海洋汚染防止法	
有害液体物質 (Y類物質)	硫酸
航空法	
腐食性物質	硫酸 (濃度が51質量%以下のもの)
船舶安全法	
腐食性物質	硫酸 (濃度が51質量%以下のもの)
港則法	
その他の危険物・腐食性物質	硫酸 (濃度が51質量%以下のもの)
外国為替及び外国貿易法	
輸出貿易管理令別表第1の16の項	硫酸及び発煙硫酸

---

16 その他の情報

---

参考文献

ITEA株式会社 東京環境アレルギー研究所保有資料  
 NITE GHS分類結果一覧 (2018)  
 日本産業衛生学会 (2017) 許容濃度等の勧告  
 ACGIH, American Conference of Governmental Industrial Hygienists (2018) 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、新しい知見等があった場合には適宜改訂を行います。また、注意事項等は通常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。