

改訂日 2020年7月1日(第4版)  
作成日 2016年4月1日

# 安全データシート

High Sensitivity Human L-FABP ELISA Kit  
尿中ヒトL型脂肪酸結合蛋白(L-FABP)測定キット

## 1. 製品及び会社情報

製品名： High Sensitivity Human L-FABP ELISA Kit  
(尿中ヒトL型脂肪酸結合蛋白(L-FABP)測定キット)

キットの構成試薬：

- ① L-FABP 抗体固相化マイクロプレート
- ② 前処理液
- ③ 反応緩衝液
- ④ 酵素標識抗体
- ⑤ 酵素基質液
- ⑥ 洗浄剤
- ⑦ 反応停止液
- ⑧ 標準緩衝液 (0ng/mL)
- ⑨ 標準L-FABP (400ng/mL)

使用用途： 研究用試薬

製造販売元： シミックホールディングス株式会社

製造販売元住所： 東京都港区芝浦1-1-1 浜松町ビルディング

担当部門(住所)： L-FABP 事業部(東京都文京区湯島2-16-10 マスビル2F)

電話番号： 03-6779-8017

緊急時の電話番号： 03-6779-8017

## 2. 危険有害性の要約

### ② 前処理液

GHS 分類

## 健康有害性：

眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分 2A
生殖毒性	追加区分：授乳に対するまたは授乳を介した影響
特定標的臓器・全身毒性（単回ばく露）	区分 2（中枢神経系）

## 環境有害性：

水生環境有害性（急性）	区分 2
-------------	------

## GHS ラベル要素：



注意喚起語： 警告

## 危険有害性情報：

強い目刺激。授乳中の子に害を及ぼすおそれ。中枢神経系の障害のおそれ。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。ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。妊娠中、授乳期中は接触を避けること。取扱い後はよく手を洗うこと。この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。環境への放出を避けること。適切な保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
- 【応急処置】 目に入った場合、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。ばく露またはばく露の懸念がある場合、医師に連絡すること。ばく露またはばく露の懸念がある場合、医師の診断、手当を受けること。眼の刺激が続く場合：医師の診断、手当を受けること。
- 【保管】 施錠して保管すること。
- 【廃棄】 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処理委託すること。

## ⑦ 反応停止液

## GHS 分類

## 健康有害性：

皮膚腐食性・刺激性	区分 1A
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分 1
特定標的臓器・全身毒性（単回ばく露）	区分 2（呼吸器系）
特定標的臓器・全身毒性（反復ばく露）	区分 2（呼吸器系）

## GHS ラベル要素：



注意喚起語： 危険

## 危険有害性情報：

重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷。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。

## 注意書き：

- 【安全対策】 ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。取扱い後はよく手を洗うこと。この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。適切な保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
- 【応急処置】 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。皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。吸入した場合、空気の新鮮な場所に移動し、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。ばく露またはばく露の懸念がある場合、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。
- 【保管】 施錠して保管すること。
- 【廃棄】 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処理委託すること。

※上記以外の構成試薬について、危険有害性は分類対象外または分類できない。

## 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別：混合物

構成試薬名	化学名又は一般名	化学物質排出把握管理促進法	労働安全衛生法	毒劇および劇物取締法	各構成試薬中の濃度又は濃度範囲(含有率%)
	CAS 番号				
前処理液	エチレンジアミン四酢酸	×	—	—	1%未満
	60-00-4				
反応緩衝液	水酸化リチウム水和物	—	文書交付義務対象物質	×	0.3%
	1310-66-3				
反応緩衝液	アジ化ナトリウム	×	×	×	1%未満
	26628-22-8				
酵素標識抗体	—	—	—	—	—
酵素基質液	過酸化水素	—	×	×	1%未満
	7722-84-1				
洗浄剤	—	—	—	—	—
反応停止液	硫酸	—	・名称等を通知すべき有害物 ・特定化学物質第3類 ・腐食性液体	×	4.9%
	7664-93-9				
標準緩衝液 (0ng/mL)	アジ化ナトリウム	×	×	×	1%未満
	26628-22-8				
標準 L-FABP (400ng/mL)	アジ化ナトリウム	×	×	×	1%未満
	26628-22-8				

—…法に該当しない

×…法に該当する成分であるが、適用外

---

#### 4. 応急措置

---

- 吸入した場合： 直ちに患者を新鮮な空気のところに移し、毛布などで保温し、速やかに医師の手当てを受ける。  
⑦：空気の新鮮な場所に移動し、呼吸をしやすい姿勢で休息させる。
- 皮膚に付着した場合： 直ちに付着または接触した部分を多量の水で十分に洗い流す。外観変化や痛みが生じた場合は医師の手当てを受ける。  
⑦：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。皮膚を流水又はシャワーで洗う。汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をする。
- 眼に入った場合： 直ちに大量の水で洗い流す。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。外観変化や痛みが生じた場合には、医師の手当てを受ける。  
②、⑦：水で数分間注意深く洗う。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。その後も洗浄を続ける。  
②：目の刺激が続く場合には、医師の診断、手当を受ける。
- 飲み込んだ場合： 口の中を水でよく洗い流し、速やかに医師の手当てを受ける。  
⑦：口をすすぐこと。無理に吐かせない。
- 予想される急性症状  
及び遅発性症状最も  
重要な兆候及び症状： 情報なし。

---

#### 5. 火災時の措置

---

- 消火剤： 水、二酸化炭素、粉末、泡。
- 特有の危険有害性： 火災時に強熱されると刺激性、毒性、又は腐食性のガスを発生するおそれがある。
- 特有の消火方法： 直ちに消火剤で消火する。周辺火災は容器を安全な場所に移動する。移動が困難な場合は、容器及び周囲に散水し消化する。
- 消火を行う者の保護： 自給式呼吸器を含む完全防護服を着用する必要がある。水を噴射して、容器を冷却する。

---

## 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：	ばく露防止のため保護具（手袋、マスク、保護衣、ゴーグル等）を着用して作業を行い、接触を防止する。ばく露またはばく露の懸念がある場合、医師に連絡する。医師の診断、手当てを受ける。
環境に対する注意事項：	河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。 環境への放出を避ける。
封じ込め及び浄化の方法及 び機材：	不燃性吸着剤で回収する。回収後、汚染された場所及びその周囲を多量の水で洗い流す。

---

## 7. 取扱い及び保管上の注意

---

### 取扱い

技術的対策（局所排気・全体換気）：

「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策又は、局所排気、全体換気を行い、保護具を着用する。

安全取扱注意事項：

眼、皮膚及び衣服に触れないようにする。取扱い後はよく手を洗うこと。構成試薬には動物血液成分を含む物があるので取扱いに注意する。

反応停止液は強酸性（1N 硫酸）のため衣服・皮膚等への接触には十分に注意する。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。環境への放出を避けること。

②、⑦：適切な保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用する。取扱い後はよく手を洗う。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。ミスト、蒸気、スプレーを吸入しない。

接触回避：「10. 安定性及び反応性」参照。

### 保管

安全な保管条件：

試薬は 2～8℃で保管する（凍結を避けて保存する）。

②、⑦：施錠して保管する。

混触危険物質：「10. 安定性及び反応性」を参照。

安全な容器包装材料： 国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

その他： 該当法規に従って取扱い及び保管をする。

---

## 8. ばく露防止及び保護措置

---

各構成試薬に含有している**化学物質**で、以下の情報が報告されている。

### 含有する化学物質 1：エチレンジアミン四酢酸

管理濃度：設定されていない。

許容濃度

- ・日本産業衛生学会（2010 年度版）：未設定
- ・ACGIH（2011 年度版）：未設定

### 含有する化学物質 2：水酸化リチウム一水和物

管理濃度：設定されていない。

許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）

- ・日本産業衛生学会（2014 年度版）：未設定
- ・ACGIH（2014 年度版）：未設定

### 含有する化学物質 3：アジ化ナトリウム

管理濃度：設定されていない。

許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）

- ・日本産業衛生学会（2009 年度版）：未設定
- ・ACGIH（2009 年度版）：STEL (C)：0.29 ppm（アジ化ナトリウムとして）

### 含有する化学物質 4：過酸化水素

管理濃度：設定されていない。

許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）

- ・日本産業衛生学会（2005 年度版）：未設定
- ・ACGIH（2005 年度版）：(TLV-TWA) 1ppm A3

### 含有する化学物質 5：硫酸

管理濃度：設定されていない。

許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）

- ・日本産業衛生学会（2005 年度版）：1 mg/m<sup>3</sup> 最大許容濃度
- ・ACGIH（2005 年度版）：(TLV-TWA) 0.2 mg/m<sup>3</sup> A2（無機強酸ミスト中の含まれる硫酸）

## 設備対策

空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気装置を用いる。

## 保護具

呼吸器用の保護具： 保護マスク

手の保護具： 保護手袋

眼の保護具： 保護眼鏡、ゴーグル等

皮膚及び身体の保護具： 保護服（長袖作業衣）

---

## 9. 物理的及び化学的性質

---

### ■各構成試薬の物理的及び化学的性質

#### ① L-FABP 抗体固相化マイクロプレート

外観（物理的状态、形状、色など）	：白色、個体（成形品）
臭い	：無臭
沸点または初留点および沸騰範囲	：データなし
引火点	：データなし
爆発範囲	：データなし
蒸気圧	：データなし
比重（相対密度）	：データなし
自然発火温度	：データなし

#### ② 前処理液

外観（物理的状态、形状、色など）	：無色透明、液体
臭い	：わずかに臭い
沸点または初留点および沸騰範囲	：100℃
引火点	：データなし
爆発範囲	：データなし
蒸気圧	：データなし
比重（相対密度）	：データなし
自然発火温度	：データなし

#### ③ 反応緩衝液

外観（物理的状态、形状、色など）	：無色透明、液体
臭い	：無臭
沸点または初留点および沸騰範囲	：100℃
引火点	：データなし



爆発範囲	: データなし
蒸気圧	: データなし
比重 (相対密度)	: データなし
自然発火温度	: データなし

#### ④ 酵素標識抗体

外観 (物理的状態、形状、色など)	: 無色透明、液体
臭い	: 無臭
沸点または初留点および沸騰範囲	: 100℃
引火点	: データなし
爆発範囲	: データなし
蒸気圧	: データなし
比重 (相対密度)	: データなし
自然発火温度	: データなし

#### ⑤ 酵素基質液

外観 (物理的状態、形状、色など)	: 淡黄色、液体
臭い	: 無臭
沸点または初留点および沸騰範囲	: 100℃
引火点	: データなし
爆発範囲	: データなし
蒸気圧	: データなし
比重 (相対密度)	: 1.01
自然発火温度	: データなし

#### ⑥ 洗浄剤

外観 (物理的状態、形状、色など)	: 無色透明、液体
臭い	: 無臭
沸点または初留点および沸騰範囲	: 100℃
引火点	: データなし
爆発範囲	: データなし
蒸気圧	: データなし
比重 (相対密度)	: 1.01
自然発火温度	: データなし

**⑦ 反応停止液（1N 硫酸）**

外観（物理的状态、形状、色など）	：無色透明、液体
臭い	：無臭
沸点または初留点および沸騰範囲	：100℃
引火点	：データなし
爆発範囲	：データなし
蒸気圧	：データなし
比重（相対密度）	：1.01
自然発火温度	：データなし

**⑧ 標準緩衝液（0ng/mL）**

外観（物理的状态、形状、色など）	：無色透明、液体
臭い	：無臭
沸点または初留点および沸騰範囲	：100℃
引火点	：データなし
爆発範囲	：データなし
蒸気圧	：データなし
比重（相対密度）	：1.01
自然発火温度	：データなし

**⑨ 標準L-FABP（400ng/mL）**

外観（物理的状态、形状、色など）	：無色透明、液体
臭い	：無臭
沸点または初留点および沸騰範囲	：100℃
引火点	：データなし
爆発範囲	：データなし
蒸気圧	：データなし
比重（相対密度）	：1.01
自然発火温度	：データなし

---

**10. 安定性及び反応性**

---

反応性： 自己反応性なし。

化学的安定性： 推奨保管条件下で安定。

危険有害性反応可能性： アジ化ナトリウムは、金属との接触で爆発性化合物を生成する。  
また、酸と反応し、有毒なアジ化水素を生じる。

避けるべき条件： 高温、直射日光。

混触危険物質： 有機物、可燃性物質、金属類、還元剤。

危険有害な分解生成物： ⑦： 燃焼の際に、イオウ酸化物などが生成される。

## 11. 有害性情報

■各構成試薬に含有している**危険有害性を有する成分（危険有害物質）**で以下の有害性情報が確認されている。

### エチレンジアミン四酢酸

急性毒性（経口）	: ラット LD <sub>50</sub> の最小値； 2.580 mg/kg
急性毒性（経皮）	: データなし
急性毒性（吸入 蒸気）	: ラット 20℃の飽和空気中で8時間生存。
急性毒性（吸入及びミスト）	: 分類できない
皮膚腐食性・刺激性	: ウサギ 皮膚刺激性なし
眼に対する重篤な損傷・刺激性	: ウサギ 浮腫、発赤、角膜混濁、8日で消滅
呼吸器感受性	: データなし
皮膚感受性	: データなし
生殖細胞変異原性	: 生殖細胞 in vivo 経世代変異原性／変異原性 試験なし 体細胞 in vivo 変異原性試験なし 生殖細胞 in vivo 遺伝毒性試験なし
発がん性	: データなし
生殖毒性	: マウス及びマウスの催奇性試験で母毒性あり
特定標的臓器・全身毒性（単回ばく露）	: データなし
特定標的臓器・全身毒性（反復ばく露）	: 腎臓標的臓器：ヒトで尿細管障害
吸引性呼吸器有害性	: データなし

### 水酸化リチウム一水和物

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 蒸気）	: 分類対象外
急性毒性（吸入 ミスト）	: ラット LC <sub>50</sub> ； 0.96 mg/kg
皮膚腐食性・刺激性	: 本物質の無水物（CAS: 7580-67-8）と接触すると重度の化学火傷を引き起こす可能性がある。
眼に対する重篤な損傷・刺激性	: データなし

本物質の無水物 (CAS: 7580-67-8) は眼に対して低濃度で刺激性を持ち、高濃度で非回復性の障害を与える。

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	: データなし

リチウムに関して、以下の情報がある。妊娠の可能性のある女性に対してリチウムは禁忌になっている (ACGIH (7th, 2001))。また、リチウムは血清中に近い割合で乳汁中に排泄されるので、使用上の注意として授乳婦への投与について、やむを得ず投与する場合には授乳を中止させると記載されている (医療用医薬品集 (2010))。

特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露): 本物質は、ヒトにおいて気道刺激性、腐食性がある (ACGIH (7th, 2001))。ラットの 0.055 mg/L の吸入ばく露で、気管粘膜表皮の脱落、持続的な咳、くしゃみから肺の気腫性変化の報告があり、区分1のガイダンス値の範囲でみられた (ACGIH (7th, 2001))。

特定標的臓器・全身毒性 (反復ばく露): 本物質反復ばく露による報告はないが、水溶性のリチウム塩として、本物質もリチウムイオンによる共通の有害作用を発現するものと考えられ、区分1 (神経系、呼吸器、心血管系、腎臓、甲状腺、消化管) に分類されている。

吸引性呼吸器有害性 : 分類できない

## アジ化ナトリウム

急性毒性 (経口)	: ラット LD <sub>50</sub> ; 45 mg/kg (DFGOT vol.20(2003))
急性毒性 (経皮)	: ウサギ LD <sub>50</sub> ; 20mg/kg (ACGIH(2001))
急性毒性 (吸入)	: 吸入 (粉じん) ラット LC <sub>50</sub> ; 37 mg/m <sup>3</sup>
皮膚腐食性・刺激性	: ウサギ 0.5 g ; 4 時間で腐食性を示した
眼に対する重篤な損傷刺激性	: 皮膚腐食性と同様
呼吸器感作性または皮膚感作性	: データなし

生殖細胞変異原性	: データなし
発がん性	: データなし
生殖毒性	: 分類できない
特定標的臓器・全身毒性（単回ばく露）	: 循環器系の障害
特定標的臓器・全身毒性（反復ばく露）	: 長期または繰り返しのばく露による循環器系、 肝臓の障害
吸引性呼吸器有害性	: データなし

**過酸化水素**

急性毒性（経口）	: ラット LD <sub>50</sub> ; 311mg/kg 飲み込むと有害
急性毒性（経皮）	: 皮膚に接触すると有害のおそれ
急性毒性（吸入）	: 吸入すると有毒
皮膚腐食性・刺激性	: 重篤な皮膚の薬傷
眼に対する重篤な損傷／眼刺激性	: 重篤な眼の損傷
呼吸器感作性または皮膚感作性	: データなし
生殖細胞変異原性	: 区分外
発がん性	: 区分外
生殖毒性	: 生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い
特定標的臓器・全身毒性（単回ばく露）	: 呼吸器、中枢神経系の障害
特定標的臓器・全身毒性（反復ばく露）	: 長期または繰り返しのばく露による呼吸器系の 障害、血液の障害のおそれ
吸引性呼吸器有害性	: データ不足（分類できない）

**硫酸**

急性毒性（経口）	: ラット LD <sub>50</sub> ; 2140 mg/kg
急性毒性（経皮）	: データなし
急性毒性（吸入）	(蒸気): データなし (ミスト): ラット LC <sub>50</sub> (4時間ばく露); 0.375 mg/L 及び (1時間ばく露); 347ppm (4時間換算値: 0.347 mg/L)
皮膚腐食性・刺激性	: 腐食性物質 (GHS 分類基準)
眼に対する重篤な損傷／眼刺激性	: ヒトでの事故例…前眼房の溶解を伴う眼の重篤 な損傷、ウサギの眼…5%液中中等度、10%液で は強度の刺激性
呼吸器感作性または皮膚感作性	: データなし
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	: 区分外
特定標的臓器・全身毒性（単回ばく露）	: ヒト低濃度吸入ばく露；咳、息切れ（気道刺激） （DFGOT2001） ヒト高濃度吸入ばく露；咳、息切れ、血痰排出 （急性症状）、肺機能低下、繊維化、気腫 （ATSDR1998） モルモット 8 時間ばく露；肺出血、機能障害 （ATSDR1998）
特定標的臓器・全身毒性（反復ばく露）	: ラット 28 日間吸入ばく露；喉頭粘膜細胞増殖 （SIDS2001） モルモット 14～139 日間反復吸入ばく露試験； 気道及び肺障害（ATSDR1998） カニクイザル 78 週間吸入ばく露試験（0.048 mg/L、23.5 Hr/DAY）；肺の細気管支に細胞 の過形成、壁の肥厚
吸引性呼吸器有害性	: データなし

---

## 12. 環境影響情報

---

■各構成試薬に含有している以下の危険有害性を有する成分(危険有害物質)で以下の情報が報告されている。

### 危険有害物質1 エチレンジアミン四酢酸

生態毒性：

魚類（ブルーギル） LC<sub>50</sub> = 41mg/L/96H

水生環境有害性（急性）：区分3

残留性・分解性：急速分解性なし

生態蓄積性：

甲殻類（オオミジンコ）の21日間NOEC = 5.5 mg/L 慢性毒性データを用いた場合、急速分解性がないが（4週間でのBODによる分解度：0%（既存点検, 1994））、甲殻類（オオミジンコ）の21日間NOEC = 5.5 mg/L（環境省生態影響試験, 2002 他）であることから、区分外となる。慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性データを用いた場合、急速分解性がなく（4週間でのBODによる分解度：0%（既存点検, 1994））、魚類（ブルーギル）の96時間LC50 = 41 mg/L（EU-RAR, 2005 他）であることから、区分3となる。以上の結果を比較し、区分3とした。

水生環境有害性（慢性）：区分3

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

#### 危険有害物質2 水酸化リチウム水和物

生態毒性：データなし

残留性・分解性：データなし

生態蓄積性：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：データなし

#### 危険有害物質3 アジ化ナトリウム

生態毒性：

藻類 (Pseudokirchneriella subcapitata)  $ErC_{50} = 348 \mu\text{g/L/96H}$  (AQUIRE, 2010)

水生環境有害性（急性）：区分1

残留性・分解性：急速分解性なし。難分解性。

生態蓄積性：

水生環境有害性（慢性）：区分1

急性毒性区分1であり、急速分解性がない（直接測定（HPLC）による分解度：1%（既存点検, 2000））ことから、区分1とした。

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

#### 危険有害物質4 過酸化水素

生態毒性：

藻類（ニッチア）  $EC_{50} = 0.85\text{mg/L/72H}$  (EU-RAR, 2003)

水生環境有害性（急性）：区分1

残留性・分解性：易分解性

生態蓄積性：藻類（クロレラ）  $NOEC = 0.1 \text{ mg/L/72H}$

水生環境有害性（慢性）：区分外

慢性毒性データを用いた場合、急速分解性があり（10-day window 基準を満たす「易分解性」（EU-RAR, 2003））、藻類（クロレラ）の72時間  $NOEC = 0.1 \text{ mg/L}$  (EU-RAR, 2003) であることから、区分2となる。慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性データを用いた場合、甲殻類（オオミジンコ）の24時間  $EC_{50} = 2.3 \text{ mg/L}$  (EU-RAR, 2003) であるが、急速分解性があり（10-day window 基準を満たす「易分解性」（EU-RAR, 2003））、生物蓄積性が低いと推定される（ $\log Kow = -1.36$  (ICSC, 2000)）ことから、区分外となる。以上

の結果を比較すると、区分2となり、慢性毒性値が得られていることから本物質は継続的な環境への排出がある場合には、慢性毒性の懸念があることが示唆されるが、実環境中では速やかに分解されることが知られており、専門家判断により区分外とした。

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

### 危険有害物質5 硫酸

生態毒性：

魚類（ブルーギル） LC<sub>50</sub>=16-28mg/L/96H

水生環境急性有害性：区分3

残留性・分解性：

生態蓄積性：データなし

水生環境慢性有害性：区分外

水溶液が強酸となることが毒性の要因と考えられるが、環境水中では緩衝作用により毒性影響が緩和される。

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

---

残余廃棄物：

残余廃棄物は大量の水で流し、使用した汚染容器は水で十分に洗浄し、（国、都道府県知事、市町村の）廃棄物に関する規定に従って処理する。又は都道府県知事等の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託する。

反応停止液は強酸性（1N 硫酸）のため廃棄には十分に注意する。

反応緩衝液、標準緩衝液、標準L-FABPは防腐剤としてアジ化ナトリウムを含むことから、廃棄する際には爆発性の金属製アジドが生成されないように、大量の水で希釈して流す。

汚染容器及び包装：

試薬及び容器等を廃棄する場合は、（国、都道府県知事、市町村の）廃棄物に関する規定に従って、医療廃棄物又は産業廃棄物等区別して処理する。又は都道府県知事等の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託する。



## 14. 輸送上の注意

品名	輸送経路	国連番号	国連分類	容器等級	海洋汚染物質
エチレンジアミン四酢酸	陸上	N/A			
	海上	N/A			
	航空	N/A			
水酸化リチウム一水和物	陸上	N/A			
	海上	N/A			
	航空	N/A			
アジ化ナトリウム	陸上	N/A			
	海上	N/A			
	航空	N/A			
過酸化水素	陸上	N/A			
	海上	N/A			
	航空	N/A			
硫酸	陸上	2796	8	II	N/A
	海上	2796	8	II	N/A
	航空	2796	8	II	N/A

## 15. 適用法令

化審法	旧第3種監視化学物質（法令第2条第6項）；アジ化ナトリウム
労働安全衛生法	<p>：名称等を通知すべき危険物及び有害物；アジ化ナトリウム（但し、本製品に於いては、含有量が1%未満のため、適用外）、水酸化リチウム一水和物（但し、含有量が0.3%未満のため、適用外）（法第57条の2、政令第18条の2別表第9）</p> <p>：名称等を通知すべき有害物；硫酸、過酸化水素（但し、本製品に於いては、過酸化水素含有量が1%未満のため、適用外）（法第57条の2、施行令第18条の2別表第9）</p> <p>：腐食性液体；硫酸（労働安全衛生規則第2条第1項第326条）</p> <p>：特定化学物質第3類物質；硫酸（特定化学物質障害予防規則第2条第1項第6号）</p>
毒物及び劇物取締法	<p>：指定法令第1条 毒物；アジ化ナトリウム及びこれを含有する製剤（但し、本製品に於いては、含有量が0.1%以下の製品のため、適用外）</p> <p>：指定法令第2条別表2 劇物；過酸化水素（但し、本製品に於いては、含有量が6%以下のため、適用外）</p> <p>：指定法令第2条別表2 劇物；硫酸（但し、本製品に於いては、含有量が10%以下のため、適用外）</p>

	: 指定法令第2条別表2 劇物；水酸化リチウム一水和物及びこれを含有する製剤 (但し、本製品に於いては、含有量が0.5%以下のため、適用外)
化学物質排出把握管理促進法	: 第一種指定化学物質；アジ化ナトリウム (但し、本製品に於いては、含有量が1%未満のため、適用外) : 第一種指定化学物質；エチレンジアミン四酢酸 (但し、本製品に於いては、含有量が1%未満のため、適用外)

---

## 16. その他の情報

---

### 参考資料

- 1) 経済産業省 「GHS 分類ガイダンス」
- 2) 経済産業省 製造産業局化学物質管理課 [化管法に関するホームページ]
- 3) 厚生労働省 労働基準局安全衛生部化学物質対策課 [職場のあんぜんサイト]
- 4) 厚生労働省 医薬・生活衛生局医薬品審査管理課化学物質安全対策室 [毒物劇物の安全対策]
- 5) 独立行政法人製品評価技術基盤機構 (NITE) ホームページ

※記載内容については、改訂日において弊社が入手できる資料等に基づいて作成されたものですが、すべての情報を網羅しているものではありません。製品の取り扱いの際には十分ご注意ください。