

改訂日 2014年4月 1日

作成日 2012年4月18日

## 製品安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製品名：ヒトアディポネクチン ラテックスキット

構成試薬：「安定化液」、「ラテックス試薬」

製品コード：7D-96B1

化学物質等の名称：アジ化ナトリウム（含有量：0.05%）

「ラテックス試薬」

会社名：株式会社LSIメディエンス

住所 東京都千代田区内神田一丁目13番4号

担当部署 薬事部

電話番号（緊急電話番号も同一） 03-5577-0609

FAX番号 03-5577-0659

整理番号 1223

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

|          |                           |        |
|----------|---------------------------|--------|
| 分類実施日    | H22.2.19                  |        |
|          | 政府向けGHS分類ガイダンス（H21.3版）を使用 |        |
| 物理化学的危険性 | 火薬類                       | 区分外    |
|          | 可燃性・引火性ガス                 | 分類対象外  |
|          | 可燃性・引火性エアゾール              | 分類対象外  |
|          | 支燃性・酸化性ガス                 | 分類対象外  |
|          | 高压ガス                      | 分類対象外  |
|          | 引火性液体                     | 分類対象外  |
|          | 可燃性固体                     | 分類できない |
|          | 自己反応性化学品                  | タイプG   |
|          | 自然発火性液体                   | 分類対象外  |
|          | 自然発火性固体                   | 区分外    |
|          | 自己発熱性化学品                  | 分類できない |
|          | 水反応可燃性化学品                 | 区分外    |

|           |                        |                            |
|-----------|------------------------|----------------------------|
| 健康に対する有害性 | 酸化性液体                  | 分類対象外                      |
|           | 酸化性固体                  | 分類対象外                      |
|           | 有機過酸化物                 | 分類対象外                      |
|           | 金属腐食性物質                | 分類できない                     |
|           | 急性毒性（経口）               | 区分2                        |
|           | 急性毒性（経皮）               | 区分1                        |
|           | 急性毒性（吸入：ガス）            | 分類対象外                      |
|           | 急性毒性（吸入：蒸気）            | 分類できない                     |
|           | 急性毒性（吸入：粉じん）           | 分類できない                     |
|           | 急性毒性（吸入：ミスト）           | 分類対象外                      |
|           | 皮膚腐食性・刺激性              | 区分1                        |
|           | 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性        | 区分1                        |
|           | 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                   | 区分外                        |
|           | 生殖毒性                   | 分類できない                     |
|           | 特定標的臓器・全身毒性<br>（単回ばく露） | 区分1（心血管系、肺、<br>中枢神経系、全身毒性） |
|           | 特定標的臓器・全身毒性<br>（反復ばく露） | 区分1（中枢神経系、<br>心血管系、肺）      |
| 環境に対する有害性 | 吸引性呼吸器有害性              | 分類できない                     |
|           | 水生環境急性有害性              | 区分1                        |
|           | 水生環境慢性有害性              | 区分1                        |

絵表示又はシンボル



注意喚起語

危険

危険有害性情報： 飲み込むと生命に危険（経口）  
皮膚に接触すると生命に危険（経皮）  
重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷  
重篤な眼の損傷  
心血管系、肺、中枢神経系、全身毒性の障害  
長期又は反復ばく露により中枢神経系、心血管系、肺の障害  
水生生物に非常に強い毒性

長期的影響により水生生物に非常に強い毒性

### 3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別： 混合物（水溶液）

成分及び含有量

成分（危険有害物質）：アジ化ナトリウム

化学式： $\text{NaN}_3$

CAS No：26628-22-8

官報公示整理番号（化審法）：(1)-482

含有量：0.05%

適用法令：

労働安全衛生法：指定物質（名称を通知すべき有害物  
：但し1%未満のため法適用外）

毒物及び劇物取締法：毒物指定物質  
（但し、本品は0.1%以下のため法適用外）

化学物質排出把握管理促進法：第1種指定化学物質  
（但し1%未満のため法適用外）

### 4. 応急措置

吸入した場合：新鮮な空気の所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休憩させる。必要があれば医師の手当てを受ける。

皮膚に付着した場合：多量の水で洗い流す。必要があれば医師の手当てを受ける。

眼に入った場合：直ちに多量な清浄水で15分以上洗眼する。必要があれば医師の手当てを受ける。

飲み込んだ場合：速やかに口をすすぎ、必要があれば医師の手当てを受ける。無理に吐かせないこと。

### 5. 火災時の措置

消火剤：水噴霧、泡消火剤、乾燥砂類

使ってはならない消火剤：棒状放水、炭酸ガス、粉末消火剤、ハロゲン化物

### 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置：

暴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。

環境に対する注意事項：河川に排出され、環境に影響を起ささないように注意する。

回収・中和：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。回収物は後で廃棄処理する。

#### 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い：飲み込んだりしない。目や皮膚に触れないよう適切な保護具を着用する。

保管：直射日光を避け、冷蔵（2～10℃）で保管する。

#### 8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度：未設定

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年版）：未設定

ACGIH（2009年版）：STEL（C） 0.29ppm（アジ化ナトリウムとして）

STEL（C） 0.11ppm（アジ化水素酸蒸気として）

保護具

呼吸器の保護具：適切な呼吸器保護具を着用すること。

手の保護具：適切な保護手袋を着用すること。

目の保護具：適切な眼の保護具を着用すること。

皮膚及び身体の保護具：適切な保護衣を着用すること。

#### 9. 物理的及び化学的性質

「安定化液」

物理的状态

形状：水溶液

色：無色

臭い：ほとんどなし

pH：中性

沸点：100℃

引火点：データなし

発火点：データなし

「ラテックス試薬」

物理的状态

形状：ラテックス懸濁水溶液

色：乳白色

臭い：ほとんどなし

pH：中性

沸点：100℃

引火点：データなし

発火点：データなし

#### 10. 安定性及び反応性

本混合物では確認していないが、含有している成分で以下の情報が報告されている。

安定性：法規制に従った保管及び取り扱いにおいては安定と考えられる。

危険有害反応可能性：融点以上に、特に急速に加熱すると爆発することがあり、火災や爆発の危険をもたらす。銅、鉛、銀、水銀、二硫化水素と反応し、特に衝撃に敏感な化合物を生成する。酸と反応し、有毒で爆発性のアジ化水素を生成する。

避けるべき条件：融点以上に、特に急速な加熱

混触危険物質：銅、鉛、銀、水銀、二硫化水素、酸

危険有害な分解生成物：衝撃に敏感な化合物、アジ化水素

#### 11. 有害性情報

本混合物では確認していないが、含有している成分で以下の有害性情報が報告されている。

##### 急性毒性

経口：ラットの  $LD_{50}$  = 45mg/kg (DFGOT vol.20 (2003)) から区分2とした。

経皮：ウサギの  $LD_{50}$  = 20mg/kg (ACGIH (2001)) から区分1とした。

吸入：吸入（ガス）：GHS 定義における固体である。

吸入（蒸気）：データなし。

吸入（粉じん・ミスト）：データ不足で分類できない。なお、ラット  $LD_{50}$  = 37mg/m<sup>3</sup> (RTECS (2008)) が報告されているが、ばく露時間が不明である。

皮膚腐食性・刺激性：ウサギの皮膚に適用した試験の結果、適用4時間後に腐食性を示し、6匹中3匹が死亡したとの報告 (DFGOT vol.20 (2003)) に基づき区分1とした。

眼に対する重篤な損傷・刺激性：皮膚腐食性が区分1なので、眼も「区分1」とした。

呼吸器感作性又は皮膚感作性：呼吸器感作性：データなし。

皮膚感作性：データなし。

生殖細胞変異原性：in vivo 試験のデータがなく分類できない。なお、in vitro 変異原性試験では、微生物復帰変異試験で陽性の結果 (ACGIH (2001))、ヒトリンパ球またはチャイニーズハムスター卵巣細

胞を用いた染色体異常試験、マウスリンパ腫細胞を用いた遺伝子突然変異試験ではいずれも陰性結果 (DFGOT vol. 20, (2003)) であった。強い変異原性は微生物に特有のもののみなされている (DFGOT vol. 20 (2003))。

発がん性：ACGIHによりA4に分類されている (ACGIH-TLV(2005)) ので「区分外」とした。なお、ラットを用いた2年間経口投与による試験で、用量依存的な体重増加抑制と高用量群における生存率の低下が見られたが、発がん性の証拠は見出されていない (NTP TR389 (1991))。

生殖毒性：ハムスターの皮下に埋め込まれた浸透ミニポンプから妊娠7～9日目にばく露した結果、2/15匹が死亡、早期吸収の有意な増加、脳ヘルニアの発生が認められている (DFGOT vol. 20 (2003)) が、併せて、証拠文書として不十分なため出生前の毒性評価には使用できないと述べられている (DFGOT vol. 20 (2003))。かつ、投与方法も特殊であることから「分類できない」とした。

特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露)：経口摂取による中毒事故で心臓の強い鼓動、気絶、心臓虚血を呈した5人の実験技術者の例 (NTP TR. 389 (1991))、10～20gを摂取後、精神状態の変化、顕著なアシドーシス、心律動異常、心拍数低下、低血圧を招き死亡した化学者の例 (NTP TR. 389 (1991))、極めて少量摂取した場合でも頻脈、過換気、低血圧を示した実験技術者の例 (HSDB (2009)) などの症例報告がある一方、本物質の標的器官は心臓血管系であり、末梢血管の拡張を起こし血圧低下を招くと記述されている (DFGOT vol. 20 (2003)) ことから、区分1 (心血管系) とした。また、上述のヒトの事例ではさらに症状として、めまい、気絶、精神状態の変化、非心臓性の肺水腫、代謝性アシドーシスが見られ、また、本物質を数グラム摂取した自殺例 (ACGIH (2001)) の所見として、肺水腫と脳水腫の記載があることから区分1 (肺、中枢神経系、全身毒性) とした。なお、動物試験では経口投与により、ラットで心拍数低下と全身痙攣 (DFGOT vol. 20 (2003))、ウサギで血圧低下と心臓障害 (PATTY (5th. 2001)) が記録されている。

特定標的臓器・全身毒性 (反復ばく露)：ラットの13週間反復経口ばく露試験の最高用量 (20 mg/kg/day) で臨床症状としてし眠、努力呼吸、死亡、組織学的病変として大脳と視床に壊死が観察された (NTP TR389 (1991))。さらに、2年間反復経口ばく露試験では最高用量 (10 mg/kg/day) で生存率の低下が見られ、この低下は試験物質ばく露に起因する脳の壊死と心血管虚脱が原因である述べられて

いる (NTP TR389 (1991)) ことから、区分 1 (中枢神経系、心血管系) とした。また、上記のラット 13 週間経口ばく露試験の 20 mg/kg/day では、肺のうっ血、出血と水腫も観察されているので区分 2 (肺) とした。なお、イヌの反復経口ばく露試験 (1~10 mg/kg/day) でも運動失調が見られ、大脳の組織形態学的変化が報告されている (HSDB (2009)) が、ヒトのばく露に関しては重大な有害影響の発生を伝える報告は特に見当たらない。

吸引性呼吸器有害性：データなし。

## 12. 環境影響情報

水生環境急性有害性：藻類 (*Pseudokirchneriella subcapitata*) での 96 時間  $ErC_{50} = 348 \mu\text{g/L}$  (AQUIRE, 2010) であることから、区分 1 とした。

水生環境慢性有害性：急性毒性が区分 1、生物蓄積性が低いと推定されるものの ( $\log Kow \leq 0.3$  (既存化学物質安全性点検データ)、急速分解性がない (直接測定 (HPLC) による分解度：1% (既存化学物質安全性点検データ)) ことから、区分 1 とした。

## 13. 廃棄上の注意

使用した容器は、水で十分洗浄した後、慣例法規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

取扱い及び保管上の注意の項の記載に従うこと。容器漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷のないように積み込み、荷崩れ防止を確実にすること。

## 15. 適用法令

消防法：適用されず

労働安全衛生法：適用されず

毒物及び劇物取締法：適用されず

化学物質排出把握管理促進法 (PRTR 法)：適用されず

## 16. その他の情報

引用文献：

1. 労働安全衛生法 MSDS 対象物質全データ 化学工業日報社
2. 毒物劇物データハンドブック 薬務広報社
3. PRTR-MSDS 対象化学物質の毒性ランクと物性情報 浦野紘平著 化学工業日報社

4. I C S C ( J ) ( 1997)
5. 危険物 D B ( 2nd、1993)

その他参考文献は各データごとに記載した。

本データシート内容につきましては、現時点での最新の情報を記載しておりますが、全てを網羅しているものではありませんので、取扱いの際には十分注意して下さい。 又、記載されている値は、安全な取り扱いを確保するための参考情報であり、いかなる保証をなすものではありません。