

## 安全データシート

### 1. 化学物質等及び会社情報

製品名: pET Expression Vector pETUA  
 製品コード: DV200  
 会社名: 株式会社バイオダイナミクス研究所  
 住所: 東京都文京区本郷2-9-7  
 電話番号: 03-5803-9983  
 緊急時電話番号: 03-5803-9983  
 FAX 番号: 03-5684-6270  
 推奨用途及び使用: 研究用試薬

### 2. 危険有害性の要約

重要な危険有害性: 通常の使用において危険有害性は低い、データが不十分な項目があるため、  
 取扱いには十分に注意すること。

|                     |                                                                                                                                         |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GHS 分類:             | 健康に対する有害性<br>急性毒性(経口): 区分 4<br>眼に対する重篤な損傷性<br>/眼刺激性: 区分 2A                                                                              |
| ラベル要素<br>絵表示またはシンボル |                                                       |
| 注意喚起語:              | 警告                                                                                                                                      |
| 危険有害性情報:            | 飲み込むと有害<br>強い眼刺激                                                                                                                        |
| 注意書き                | 取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。<br>保護眼鏡/保護面を着用すること。<br>飲食又は喫煙をしないこと。                                                                                  |
| 応急措置:               | 眼に入った場合:<br>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。<br>眼の刺激が続く場合:<br>医師の診察/手当を受けること。<br>飲み込んだ場合:<br>気分が悪いときは医師に連絡すること。 |
| 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

単一製品・混合物の区別: 混合物  
 危険有害成分  
 化学名または一般名: エチレンジアミン四酢酸二ナトリウム  
 化学特性(化学式):  $C_{10}H_{14}N_2O_8Na_2 \cdot 2H_2O$   
 CAS 番号: 6381-92-6  
 濃度(w/w): 粉体  
 官報公示整理番号(化審法): 2-1265  
 (安衛法): 情報なし

## 分類に寄与する不純物及び安定化添加物

濃度又は濃度範囲:

| 構成成分                            | CAS 番号  | 濃度(w/w) |
|---------------------------------|---------|---------|
| Tris(hydroxymethyl)aminomethane | 77-86-1 | 粉体      |

### 4. 応急措置

- 吸入した場合: 呼吸が困難な場合には、新鮮な空気のある場所に移動し、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、手当を受けること。  
 呼吸に関する症状が出た場合、医師に連絡すること。
- 皮膚に付着した場合: 汚染された衣類を脱ぐこと。  
 水と石鹼で洗うこと。  
 汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。  
 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当を受けること。
- 飲み込んだ場合: 口をすすぐこと。  
 気分が悪い時は、医師に連絡すること。
- 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: 医師の診察/手当を受けること。

### 5. 火災時の措置

- 消火剤: 火災に応じた消火剤を使用する
- 特有の危険有害性: 熱により容器が破裂することが考えられる。
- 特有の消火方法: 危険でなければ火災区域から移動する。
- 消化を行う者の保護: 適切な空気呼吸器、防護服(耐熱性)を着用する。

### 6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項: 適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。
- 保護具及び緊急措置: ただちに全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。  
 関係者以外の立ち入りを禁止する。
- 環境に対する注意事項: 環境中に放出してはならない。
- 封じ込め及び浄化方法
- 機材: プラスチックシートで被いをし、散乱を防ぐ。後で廃棄処理をする。
- 二次災害の防止策: 関係者以外ならびに保護用具を着用していない作業員の入室を禁じる。  
 漏出した物質に触れたり、その上を歩いたりしてはならない。

### 7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い
- 技術的対策: 適切な保護具を使用する。
- 安全取扱い注意事項: 作業区域内での飲食・喫煙は禁止する。  
 整理整頓し作業環境を常に清潔に保つ。
- 保管
- 技術的対策: -20℃冷凍庫に保存する
- 容器包装材料: 提供された容器内で保管すること。

### 8. ばく露防止及び保護措置 (EDTA・2Na について)

- 管理濃度: データなし
- 許容濃度: 日本産衛学会 吸入性粉じん 2mg/m<sup>3</sup>  
 総粉じん 8mg/m<sup>3</sup>
- 設備対策: 作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。
- 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。
- 眼の保護具: 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。  
衛生対策：取扱後はよく手を洗うこと。

## 9. 物理的及び化学的性質

|                |           |
|----------------|-----------|
| 物理的状態/形状：      | 個体(フィルム状) |
| /色：            | 無色から白色    |
| 融点・凝固点：        | データなし     |
| 引火点：           | データなし     |
| 自然発火温度：        | データなし     |
| 燃焼性(個体、ガス)：    | データなし     |
| 爆発限界：          | データなし     |
| 蒸気圧：           | データなし     |
| 蒸気密度：          | データなし     |
| 蒸発速度(酢酸ブチル=1)  | データなし     |
| 比重(密度)         | データなし     |
| 溶解度：           | データなし     |
| オクタノール・水分分配係数： | データなし     |
| 分解温度：          | データなし     |
| 粘度：            | データなし     |
| 粉じん爆発下限濃度：     | データなし     |
| 最小発火エネルギー：     | データなし     |
| 堆積低効率(導電率)：    | データなし     |

## 10. 安定性及び反応性(EDTA・2Na について)

|             |                                                                                            |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 安定性：        | 所定の保管および取扱いにおいては安定                                                                         |
| 危険有害反応可能性：  | 粉末や顆粒状で空気と混合すると、粉塵爆発の可能性がある。<br>加熱すると、分解する。窒素酸化物などの有毒なフュームを生じる。強塩基および強酸化剤と反応する。(ICSC 1688) |
| 避けるべき条件：    | 熱                                                                                          |
| 混触危険物質：     | データなし                                                                                      |
| 危険有害な分解生成物： | データなし                                                                                      |

## 11. 有害性情報(EDTA・2Na について)

|                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| 急性毒性(経口)：           | ラット LD50=2000mg/kg より区分 4 |
| 皮膚腐食性・刺激性：          | データなし                     |
| 眼に対する重篤な損傷・刺激性：     | 区分 2A                     |
| 呼吸器感作性又は皮膚感作性：      | データなし                     |
| 発がん性：               | データなし                     |
| 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)： | データなし                     |
| 生殖毒性：               | データなし                     |

## 12. 環境影響情報(EDTA・2Na について)

|           |       |
|-----------|-------|
| 水生環境急性毒性： | データなし |
| 水生環境慢性毒性： | データなし |

### 13. 廃棄上の注意

- 残余廃棄物: 廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。  
都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。  
廃棄物の処理を依頼する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。
- 汚染容器及び包装: 容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。  
空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

### 14. 輸送上の注意

- |      |         |     |
|------|---------|-----|
| 国際規制 | 海上規制情報: | 非該当 |
|      | 航空規制情報: | 非該当 |
|      | 国連番号:   | 非該当 |
| 国内規制 | 陸上規制情報: | 非該当 |
|      | 海上規制情報: | 非該当 |
|      | 航空規制情報: | 非該当 |
- 特別安全対策 輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れの内容に積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

### 15. 適用法令

|                        |                                                               |
|------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 毒物及び劇物取締法:             | 非該当                                                           |
| 労働安全衛生法:               | 非該当                                                           |
| 化学物質管理促進法:<br>(PRTR 法) | 第一種指定化学物質 (エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩、管理番号 595、政令番号 1-080) |
| 消防法:                   | 非該当                                                           |
| 麻薬及び向精神薬取締法:           | 非該当                                                           |
| 水質汚濁防止法:               | 非該当                                                           |

### 16. その他情報

- 参考文献 経済産業省・厚生労働省 GHS 対応化管法・安衛法におけるラベル表示・SDS 提供制度  
経済産業省 安全データシート作成についての手引き  
独立行政法人 製品評価技術基盤機構 GHS 分類結果データベース  
産業衛生学雑誌 56 巻, 2014  
国際化学物質安全性カード  
国際連合・化学品の分類および表示に関する世界調和システム(GHS)・改訂 5 版  
The Merck Index 13<sup>th</sup> Edition
- その他 ◎本データシートは情報を提供するもので、記載内容を保証するものではありません。  
◎ここに記載された内容は、知り得ることのできた知見、情報に基づき作成されたものであり、よって危険・有害性の評価は必ずしも十分でないので、取扱いには十分に注意してください。