

## 安全データシート

整理番号：4535A  
作成：2010/12/24  
改訂：2023/2/9

製品名：Pyruvate oxidase

## 1. 化学物質等及び会社情報

製品名：Pyruvate oxidase  
製品コード：PYO-311  
会社名：東洋紡株式会社  
住所：大阪市北区梅田1丁目13番1号 大阪梅田ツインタワーズ・サウス  
担当部門：バイオプロダクト営業部  
(TEL:06-6348-3786, FAX:06-6348-3833)  
推奨用途：臨床診断薬原料

## 2. 危険有害性の要約

重要危険有害性及び影響 危険有害性の調査が十分でないので、取り扱いに注意する。  
健康有害性 タンパク質を主成分として含むため、吸入・接触した場合、稀にアレルギー症状を起こすことがある。

GHS分類  
物理化学的危険性 区分  
GHS分類に該当しない  
健康有害性 分類できない  
環境有害性 分類できない

GHSラベル要素  
絵表示又はシンボル：－  
注意喚起語：－  
危険有害性情報：－  
注意書き：－

## 3. 組成及び成分情報

化学物質/混合物の区别： 化学物質  
化学名又は一般名 ピルビン酸オキシダーゼ  
化学特性 酵素を含む凍結乾燥品  
CAS番号 9001-96-1  
濃度又は濃度範囲 40% (w/w) (酵素タンパク質として)  
危険有害成分 化学物質管理促進法の指定化学物質、労働安全衛生法の通知対象物及び毒劇物取締法の毒物、劇物は含まない。

## 4. 応急措置

吸入した場合：直ちに新鮮な空気のある場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。呼吸が弱かったり止っている場合は、衣類をゆるめ呼吸気道を確保した上で人工呼吸を行う。気分が悪くなった場合は医師の診断を受ける。

皮膚に付着した場合：直ちに多量の水と石鹼で洗う。皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受ける。

眼に入った場合：直ちに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。速やかには医師の診断、手当てを受ける。

飲み込んだ場合：直ちに多量の水又は牛乳を飲ませて吐かせ、医師の手当を受ける。医師の診断、手当てを受ける。

## 安全データシート

整理番号：4535A  
作成：2010/12/24  
改訂：2023/2/9

製品名：Pyruvate oxidase

## 5. 火災時の措置

- 消火剤： 霧状の水、泡消火剤、粉末消火剤、二酸化炭素などを用いる。
- 使ってはならない消火剤： 情報なし。
- 特有の危険有害性： 火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生するおそれがある。
- 特有の消火方法： 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： 消火活動は風上から行い、周辺火災の消火に努める。
- 消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣（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、保護具及び緊急時措置： 作業を行う際は保護具を着用し、眼・皮膚への接触や吸入を避けるよう注意する。回収作業は、風上から行なう。
- 環境に対する注意事項： 廃液が河川に直接流れないように注意する。
- 封じ込め及び浄化の方法及び機材： 粉末が容器から飛散した場合、速やかに掃き集めて空容器に回収し、そのあとを多量の水を用いて洗う。洗浄液は、布・紙等に吸収させる。排水経路を通じて漏出した場合、活性汚泥処理や活性炭吸着処理などの排水処理を使用する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い  
技術的対策： マスク・手袋等の保護具を着用し、直接眼・皮膚に接触させない。容器の落下による破損・内容物の飛散が起こらないように注意する。
- 安全取扱注意事項：  
空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行う。
- 使用前に取扱説明書を入手すること。  
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
- 接觸回避：  
皮膚、眼や衣服との接觸を避ける。
- 衛生対策：  
接觸、吸入又は飲み込まない。  
取扱い後は、手をよく洗う。
- 保管  
安全な保管条件：  
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。
- 安全な容器包装材料：  
直射日光を避け、密閉して冷凍庫（-20°C以下）で保管する。混触禁止物質についてには情報なし。

## 8. ばく露防止及び保護措置

- 設備対策  
粉じんが発生するときは、空気汚染物質を管理濃度・許容濃度以下に保つために換気装置を設置する。この物質を取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置する。
- 保護具  
呼吸用保護具：  
マスクなど呼吸器保護具着用が望ましい。
- 手の保護具：  
保護手袋（ゴム製、プラスチック製等）を着用する。
- 眼の保護具：  
保護眼鏡（普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型）を着用する。
- 皮膚及び身体の保護具：  
保護衣、顔面用の保護面、保護靴等を着用する。

## 安全データシート

整理番号：4535A  
作成：2010/12/24  
改訂：2023/2/9

製品名：Pyruvate oxidase

---

## 9. 物理的及び化学的性質

製品

|                  |                      |
|------------------|----------------------|
| 外観 物理的状態：        | 粉末                   |
| 色：               | 黄色                   |
| 臭い：              | 無臭                   |
| 臭いの閾値：           | データなし                |
| 融点・凝固点：          | データなし                |
| 沸点又は初留点及び沸点範囲：   | データなし                |
| 可燃性：             | データなし                |
| 爆発下限及び爆発上限／可燃限界： | 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                |
| pH：              | 6.0～7.0 (約1% W/V水溶液) |
| 粘度：              | データなし                |
| 動粘度：             | データなし                |
| 溶解度：             | 水に易溶                 |
| n-オクタノール／水分配係数：  | データなし                |
| 蒸気圧：             | データなし                |
| 比重（密度）：          | データなし                |
| 蒸発速度：            | 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：        | データなし。                                 |
| 化学的安定性：     | 通常の取扱い条件では安定である。                       |
| 危険有害反応可能性：  | 強酸化剤と反応する。                             |
| 避けるべき条件：    | 常温以上の温度及び高湿度状態での長期間の保管。<br>混触危険物質との接触。 |
| 混触危険物質：     | 強酸化剤、酸、アルカリ。                           |
| 危険有害な分解生成物： | データなし。                                 |

---

## 11. 有害性情報

|                   |       |
|-------------------|-------|
| 急性毒性（経口）：         | データなし |
| 急性毒性（経皮）：         | データなし |
| 急性毒性（吸入）：         | データなし |
| 皮膚腐食性/刺激性：        | データなし |
| 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性： | データなし |
| 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：         | データなし |
| 発がん性：             | データなし |
| 生殖毒性：             | データなし |
| 特定標的臓器毒性、単回ばく露：   | データなし |
| 特定標的臓器毒性、反復ばく露：   | データなし |
| 誤えん有害性：           | データなし |

---

## 安全データシート

整理番号：4535A  
作成：2010/12/24  
改訂：2023/2/9

製品名：Pyruvate oxidase

## 1.2. 環境影響情報

## 生態毒性

|            |       |
|------------|-------|
| 急性毒性：      | データなし |
| 慢性毒性：      | データなし |
| 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： | データなし |
| 他の有害影響：    | データなし |

## 1.3. 廃棄上の注意

|           |  |
|-----------|--|
| 残余廃棄物：    | 廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。   |
| 汚染容器及び包装： | 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。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。廃棄物の処理を依託する場合、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。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。 |

## 1.4. 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  |
| 国内規制    |  |
| 陸上規制情報  | 規制なし   |
| 海上規制情報  | 非該当  |
| 海洋汚染物質  | 非該当  |
| 航空規制情報  | 非該当  |
| 特別の安全対策 | 輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。食品や飼料と一緒に輸送してはならない。 |
| その他     | 冷凍保存 (-20°C以下)   |

## 1.5. 適用法令

|     |      |
|-----|------|
| 法規制 | 該当なし |
|-----|------|

## 1.6. その他の情報

|      |  |
|------|--|
| 制約事項 | 記載内容は現時点での入手できる資料、情報、データに基づいて作成しており、新しい知見により改訂されることがあります。<br>また、注意事項は通常の取扱いを対象としたもので、特別の取扱いをする場合は用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用下さい。<br>記載内容は情報提供を主目的とするものであって、保証するものではありません。 |
|------|--|