

作成日:2020年05月13日

## 製品安全性データシート

### 1.【製品及び会社情報】

カタログ番号 263910  
 製品名 Dropper Adjuvant Incomplete Freund  
 会社名 日本ベクトン・ディッキンソン株式会社  
 住所 東京都港区赤坂4丁目15番1号  
 連絡先 0120-8555-90  
 使用上の制限 研究用試薬

### 2.【危険有害性の要約】

#### GHS 分類

|           |                  |           |
|-----------|------------------|-----------|
| 物理化学的危険性  | 爆発物              | 区分に該当しない  |
|           | 可燃性ガス            | 区分に該当しない  |
|           | 可燃性エアゾール         | 区分に該当しない  |
|           | 酸化性ガス            | 区分に該当しない  |
|           | 高压ガス             | 区分に該当しない  |
|           | 引火性液体            | 区分に該当しない  |
|           | 可燃性固体            | 区分に該当しない  |
|           | 自己反応性化学品         | 区分に該当しない  |
|           | 自然発火性液体          | 区分に該当しない  |
|           | 自然発火性固体          | 区分に該当しない  |
|           | 自己発燃性化学品         | 分類できない    |
|           | 水反応可燃性化学品        | 区分に該当しない  |
|           | 酸化性液体            | 区分に該当しない  |
|           | 酸化性固体            | 区分に該当しない  |
|           | 有機過氧化物           | 区分に該当しない  |
|           | 金属腐食性物質          | 分類できない    |
|           | 鈍性化爆発物           | 区分に該当しない  |
| 健康に対する有害性 | 急性毒性(経口)         | 区分に該当しない  |
|           | 急性毒性(経皮)         | 区分に該当しない  |
|           | 急性毒性(吸入:ガス)      | 区分に該当しない  |
|           | 急性毒性(吸入・蒸気)      | 分類できない    |
|           | 急性毒性(吸入:粉塵、ミスト)  | 区分4       |
|           | 皮膚腐食性/刺激性        | 区分に該当しない  |
|           | 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 | 区分2B      |
|           | 呼吸器感作性           | 分類できない    |
|           | 皮膚感作性            | 区分に該当しない  |
|           | 生殖細胞変異原性         | 区分2       |
|           | 発がん性             | 区分に該当しない  |
|           | 生殖毒性             | 分類できない    |
|           | 特定標的臓器毒性(単回ばく露)  | 区分2(肺)    |
|           | 特定標的臓器毒性(反復ばく露)  | 区分1(肺、皮膚) |
|           | 誤えん有害性           | 区分1       |
| 環境に対する有害性 | 水生環境有害性 短期(急性)   | 区分に該当しない  |
|           | 水生環境有害性 長期(慢性)   | 区分に該当しない  |

絵表示



注意喚起語

危険

危険有害性情報

吸入すると有害  
 眼刺激  
 遺伝性疾患のおそれの疑い  
 肺の障害のおそれ  
 長期にわたる、又は反復ばく露による肺、皮膚の障害

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。
  - ・ 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
  - ・ 取扱い後はよく手を洗うこと。
  - ・ 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。
  - ・ 適切な保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。
  - ・ この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
- 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
  - ・ 気分が悪いときは、医師の診断／手当てを受けること。
  - ・ 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。
  - ・ 眼の刺激が続く場合：医師の診断／手当てを受けること。
  - ・ ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診断／手当てを受けること。
  - ・ 飲み込んだ場合：直ちに医師に連絡すること。
  - ・ 無理に吐かせないこと。
- 保管
- ・ 換気の良い、冷暗所で保管すること。
  - ・ 容器を密閉しておくこと。
- 廃棄
- ・ 内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託し適切に廃棄すること。

### 3.【組成及び成分情報】

化学物質・混合物の区別      混合物

| 化学名または一般名 | 濃度 (%) | CAS 番号    | 官報公示整理番号 |     |
|-----------|--------|-----------|----------|-----|
|           |        |           | 化審法      | 安衛法 |
| ミネラルオイル   | 85     | 8012-95-1 | (9)-1692 | -   |

### 4.【応急措置】

- 吸入した場合
- 災者を新鮮な空気のある場所へ移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。  
 医師の手当、診断を受けること。  
 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
- 皮膚に付着した場合
- 皮膚を速やかに洗浄すること。  
 水と石鹼で洗うこと。  
 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。

|         |   |
|---------|---|
| 眼に入った場合 | <p>医師の手当、診断を受けること。<br/>         気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。<br/>         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。<br/>         眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。<br/>         医師の手当、診断を受けること。</p> |
| 飲み込んだ場合 | <p>気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。<br/>         口をすすぐこと。<br/>         吐かせないこと。<br/>         医師の手当、診断を受けること。<br/>         気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。</p>  |

## 5.【火災時の措置】

|   |  |
|---|--|
| <b>消火剤</b><br><b>使ってはならない消火剤</b><br><b>特有の危険有害性</b> | <p>粉末消火剤、一般の泡消火剤、二酸化炭素、砂、噴霧水<br/>         棒状放水<br/>         加熱により容器が爆発するおそれがある。</p>                          |
| <b>特有の消火方法</b><br><b>消火を行う者の保護</b>                  | <p>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。<br/>         火災の種類に応じて適切な消火剤を用いる。<br/>         適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。</p> |

## 6.【漏出時の措置】

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>人体に対する注意事項、<br/>保護具及び緊急時措置</b> | <p>直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。<br/>         関係者以外の立入りを禁止する。<br/>         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。<br/>         適切な防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。<br/>         風上に留まる。<br/>         低地から離れる。<br/>         漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着用する。<br/>         密閉された場所に立入る前に換気する。</p> |
| <b>環境に対する注意事項</b><br><b>回収・中和</b> | <p>環境中に放出してはならない。<br/>         少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。<br/>         乾燥した土、砂あるいは不燃性物質で吸収し、あるいは覆って容器に移す。</p>   |
| <b>封じ込め及び浄化の方法<br/>及び機材</b>       | <p>危険でなければ漏れを止める。<br/>         漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は接地する。</p>  |

## 7.【取扱い及び保管上の注意】

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>取扱い</b>      | <p>技術的対策 『8. 曝露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。<br/>         『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。</p>   |
| <b>安全取扱注意事項</b> | <p>使用前に使用説明書を入手すること。<br/>         すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。<br/>         火気注意。<br/>         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こと。<br/>         接触、吸入又は飲み込まないこと。<br/>         取扱い後はよく手を洗うこと。<br/>         屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。<br/>         この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。</p> |
| <b>接触回避</b>     | <p>『10. 安定性及び反応性』を参照。</p>  |

|    |         |                    |
|----|---------|--------------------|
| 保管 | 衛生対策    | 取扱い後はよく手を洗うこと。     |
|    | 技術的対策   | 消防法の規制に従う。         |
|    | 混触禁止物質  | 『10. 安定性及び反応性』を参照。 |
|    | 安全な保管条件 | 酸化剤から離して保管する。      |

## 8.【ばく露防止及び保護措置】

製品としての情報がないため以下、鉍油の情報を記載する。

管理濃度 未設定

### 許容濃度

|                 |  |
|-----------------|--|
| 日本産業衛生学会        | 未設定(2005年版)                                      |
| ACGIH(TLV-TWA)  | TLV-TWA 5 mg/m <sup>3</sup> (鉍油ミストとして)(2006年版)   |
| ACGIH(TLV-STEL) | TLV-STEL 10 mg/m <sup>3</sup> (鉍油ミストとして)(2006年版) |

### 設備対策

消防法の規制に従う。  
この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。  
取扱いについては全体換気装置を設置した場所で行う。  
空気中の濃度を制御するには、一般適正換気で十分である。  
高熱工程でミスト、ガスが発生するときは、空気汚染物質を許容濃度以下に保つために換気装置を設置する。

### 保護具

|            |                              |
|------------|------------------------------|
| 呼吸用保護具     | 適切な呼吸器保護具を着用すること。            |
| 手の保護具      | 必要に応じて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 | 必要に応じて適切な保護衣、顔面用の保護具を着用すること。 |

## 9.【物理的及び化学的性質】

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| 物理的状態、形状、色など              | 液体    |
| 臭い                        | 特異臭   |
| pH                        | 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 |
| 引火点                       | データなし |
| 可燃性                       | データなし |
| 爆発下限及び爆発上限界／<br>可燃限界      | データなし |
| 自然発火点                     | データなし |
| 分解温度                      | データなし |
| 動粘性率                      | データなし |
| 溶解度(水)                    | 不溶    |
| n-オクタノール/水分配係数<br>(log 値) | データなし |
| 蒸気圧                       | データなし |
| 密度及び／又は相対密度               | データなし |
| 相対ガス密度                    | データなし |
| 粒子特性                      | 該当しない |

## 10.【安定性及び反応性】

製品としての情報がないため以下、鉍油の安定性及び反応性情報を記載する。

|        |                             |
|--------|-----------------------------|
| 反応性    | 法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる。 |
| 化学的安定性 | 法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる。 |

|            |              |
|------------|--------------|
| 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    | 情報なし         |
| 混触危険物質     | 強酸化剤         |
| 危険有害な分解生成物 | 一酸化炭素、二酸化炭素。 |

## 11.【有害性情報】

製品としての情報がないため以下、鉍油の有害性情報を記載する。

### 急性毒性

|                           |   |
|---------------------------|---|
| 経口(ラット LD <sub>50</sub> ) | LD50 > 5000mg/kg 3) に基づき区分外とした。           |
| 経皮(ウサギ LD <sub>50</sub> ) | LD50 > 5000mg/kg 3) に基づき区分外とした。           |
| 吸入(ラット LC <sub>50</sub> ) | ミスト:ラット LD50 = 2.18 mg/L 3) に基づき区分 4 とした。 |

### 皮膚腐食性/刺激性

ウサギを用いた試験において複数の報告に基づき区分外とした。

### 眼に対する重篤な損傷性/刺激性

ウサギを用いた試験により、軽度の刺激性と記述されている報告があることから区分 2B とした。

### 呼吸器感作性

データ不足のため分類できない

### 皮膚感作性

モルモットを用いた OECD Guideline 406 に準拠した複数の試験(maximization test を含む)において、いずれも感作性なしとの結果が得られているので区分外とした。

### 生殖細胞変異原性

ラットを用いた細胞遺伝学的試験[染色体異常試験](体細胞 in vivo 変異原性試験)における異常細胞の増加 3) に加え、職業ばく露を受けたヒトの末梢血リンパ球で染色体異常の頻度増加が観察されたこと、及び生殖細胞 in vivo 遺伝毒性試験の情報がないことに基づき区分 2 とした。

### 発がん性

IARC では、未精製又は軽度処理油 1 はグループ 1、高度精製油はグループ 3 に分類され、ACGIH でもほぼ同様の分類がなされている。産衛学会では未精製及び半精製品として第 1 群に分類されている。本シートでは、高度精製油として、IARC の分類に従い、区分外、未精製油又は低度処理油は区分 1A とした。

### 生殖毒性

データ不足のため分類できない

### 特定標的臓器毒性(単回ばく露)

ラットに吸入ばく露した試験により、肺に肉眼的、病理組織学的な急性変化(詳細不明)が用量依存的(1.51~5.05 mg/L)に見られたとの記述に基づき区分 2(肺)とした。

### 特定標的臓器毒性(反復ばく露)

長年にわたり鉍油、あるいはそのミストのばく露を受けたヒトで肺線維症、脂肪肺炎、肺の脂肪肉芽腫が報告され、また、疫学調査において切削油への職業ばく露により重度の毛嚢炎の発生が報告されていることに基づき区分 1(肺、皮膚)とした。

### 誤えん有害性

ヒトで鉍油の摂取により肺への吸引を起こし、その結果油性肺炎又は化学性肺炎をもたらすとの報告に基づき区分 1 とした。

## 12.【環境影響情報】

製品としての情報がないため以下、鉍油の環境影響情報を記載する。

### 生態毒性

|             |                |
|-------------|----------------|
| 水生環境有害性(急性) | データ不足のため分類できない |
| 水生環境有害性(慢性) | データ不足のため分類できない |

### 残留性・分解性

データ不足のため分類できない

### 土壌中の移動性

データ不足のため分類できない

### 生態蓄積性

データ不足のため分類できない

### 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    | <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> |
| 汚染容器及び包装 | <p>容器は清浄にしてリサイクルするか、関連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。</p> <p>空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去する。</p>  |

## 14.【輸送上の注意】

## 国際規制

|        |                 |
|--------|-----------------|
| 国連番号   | 危険物として規制されていない。 |
| 国連品名   | 該当しない           |
| 国連分類   | 該当しない           |
| 容器等級   | 該当しない           |
| 海洋汚染物質 | 該当しない           |

## 国内規制

|        |            |
|--------|------------|
| 陸上規制情報 | 消防法の規定に従う。 |
| 海上規制情報 | 該当しない      |
| 航空規制情報 | 該当しない      |

## 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、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。

重量物を上積みしない。

## 15.【適用法令】

|                       |   |
|-----------------------|---|
| 労働安全衛生法               | 名称等を表示すべき危険物及び有害物(法 57 条、施行令第 18 条: 鉱油)<br>名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第 57 条の 2、施行令第 18 条の 2: 鉱油) |
| 化学物質排出把握管理促進法(PRTR 法) | 該当しない   |
| 毒物及び劇物取締法             | 該当しない   |
| 大気汚染防止法               | 該当しない   |
| 海洋汚染防止法               | 該当しない   |
| 消防法                   | 危険物 第 4 類第 4 石油類 危険等級Ⅲ  |
| 船舶安全法                 | 該当しない   |
| 航空法                   | 該当しない   |

## 16.【その他の情報】

## 参考文献

安全衛生情報センター モデル MSDS 情報データベース

NITE 総合検索

記載内容は、一般に入手可能な情報及び自社情報に基づいて作成しておりますが、現時点における科学又は技術に関する全ての情報が検討されているわけではありませんので、いかなる保証をなすものではございません。又、注意事項は、通常の取り扱いを対象としたものであります。特殊な取り扱いの場合には、この点のご配慮をお願いいたします。

改訂履歴

新規作成

2020年 5月13日