

# 安全データシート

製 品 名 : ポケット溶存酸素計  
カ タ ロ グ No. : 5870003  
品 目 コ ー ド : HACH2473  
会 社 名 : 東亜ディーケーケー株式会社  
住 所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10  
担 当 部 門 : HACH営業部  
電 話 番 号 : 04-2957-6152  
F A X 番 号 : 04-2957-9906

本製品は以下の製品より構成されておりますので、詳細につきましては  
個々の安全データシートをご参照ください。

| カタログNo.             | 製品コード    | 製品名               |
|---------------------|----------|-------------------|
| 2515025             | HACH1180 | 溶存酸素試薬HR AV 25 本入 |
| Total Enclosures: 1 |          |                   |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2515025-M00537-2

製品名: 溶存酸素試薬 HR AV 25 本入

作成日 2009 年 01 月 23 日

改訂日 2016 年 07 月 25 日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製品名 : 溶存酸素試薬 HR AV 25 本入  
 カタログ No : 2515025  
 品目コード : HACH1180  
 会社名 : 東亜ディーケーケー株式会社  
 住所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10  
 担当部門 : HACH 営業部  
 電話番号 : 04-2957-6152  
 F A X 番号 : 04-2957-9906

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS 分類

##### 健康有害性

急性毒性（経口） 区分 4  
 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 1  
 皮膚感作性 区分 1  
 生殖細胞変異原性 区分 2  
 発がん性 区分 2  
 特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 2（全身毒性）  
 特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分 2（肝臓）  
 水生環境有害性（急性） 区分 1

##### 環境有害性

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

#### GHS ラベル要素

##### 絵表示



##### 注意喚起語

##### 危険有害性情報

危険  
 飲み込むと有害  
 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ  
 重篤な眼の損傷  
 遺伝性疾患のおそれの疑い  
 発がんのおそれの疑い  
 全身毒性の障害のおそれ  
 長期にわたる、又は反復ばく露による肝臓の障害のおそれ  
 水生生物に非常に強い毒性

##### 注意書き

##### 安全対策

使用前に取扱説明書を入手すること。  
 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。  
 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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2515025-M00537-2

製品名:溶存酸素試薬 HR AV 25 本入

|          |                                                                                                                                     |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 応急措置     | 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。                                                                                                               |
|          | 環境への放出を避けること。                                                                                                                       |
|          | 保護手袋を着用すること。                                                                                                                        |
|          | 保護眼鏡、保護面を着用すること。                                                                                                                    |
|          | 飲み込んだ場合、気分が悪いときは、医師に連絡すること。                                                                                                         |
|          | 皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。                                                                                                             |
|          | 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。                                                                 |
|          | ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。                                                                                                      |
|          | 直ちに医師に連絡すること。                                                                                                                       |
|          | 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。                                                                                                            |
| 保管<br>廃棄 | 特別な処置が必要である。                                                                                                                        |
|          | 口をすすぐこと。                                                                                                                            |
|          | 皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。                                                                                                    |
|          | 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。                                                                                                         |
|          | 漏出物は回収すること。                                                                                                                         |
|          | 施錠して保管すること。                                                                                                                         |
|          | 大量の水にて濃度 5%以下に希釈し、硫酸やクエン酸などの酸にて pH 6～8 に調整する。冷水弁を全開にして、ゆっくりと大量の水とともに規制に準じて処理する。冷水を 5 分以上流し、系内を洗浄すること。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。 |
|          |                                                                                                                                     |
|          |                                                                                                                                     |
|          |                                                                                                                                     |

### 3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別： 混合物

| 化学名又は一般名 | L-リジン               | ヒドロキノン             | エチレンジアミン<br>四酢酸<br>四ナトリウム      | $\alpha$ -(ジノニルフェニル)-<br>$\omega$ -ヒドロキシホリ<br>(オキシ-1,2-エタンジール) | その他成分 <sup>(*)</sup> |
|----------|---------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------|
| 含有量      | 40.0-50.0<br>(w/w)% | 1.0-10.0<br>(w/w)% | 45.0-55.0<br>(w/w)%            | 1.0-5.0<br>(w/w)%                                              | <1.0<br>(w/w)%       |
| 化学式又は構造式 | $C_6H_{14}N_2O_2$   | $C_6H_6O_2$        | $C_{10}H_{16}N_2O_8 \cdot 4Na$ | —                                                              | —                    |
| 官報公示整理番号 |                     |                    |                                |                                                                |                      |
| 化審法      | 9-1633              | 3-543              | 2-1265                         | 7-273                                                          | —                    |
| 安衛法      | —                   | —                  | —                              | —                                                              | —                    |
| CAS No   | 56-87-1             | 123-31-9           | 64-02-8                        | 9014-93-1                                                      | —                    |

(\*) その他成分とは、HACH 社が公表していない成分です。

### 4. 応急措置

|           |   |                                        |
|-----------|---|----------------------------------------|
| 眼に入った場合   | ： | 直ちに流水で 15 分間よく洗い、医師に連絡する。              |
| 皮膚に付着した場合 | ： | 多量の水と石鹼で皮膚をよく洗う。炎症が生じた場合は医師に連絡する。      |
| 飲み込んだ場合   | ： | 大量の水を与え、直ちに医師に連絡する。                    |
| 吸入した場合    | ： | 新鮮な空気のある場所に移動する。必要であれば人工呼吸を行い、医師に連絡する。 |

### 5. 火災時の措置

|     |   |                     |
|-----|---|---------------------|
| 燃焼性 | ： | 火中にて燃焼し、有毒な蒸気を放出する。 |
| 引火点 | ： | 該当せず                |
| 方法  | ： | 該当せず                |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2515025-M00537-2

製品名: 溶存酸素試薬 HR AV 25 本入

**燃焼限界**

|           |                              |
|-----------|------------------------------|
| 爆発下限      | : 該当せず                       |
| 爆発上限      | : 該当せず                       |
| 自然発火温度    | : 該当せず                       |
| 有害燃焼製品    | : 窒素酸化物、一酸化炭素、二酸化炭素の有毒煙霧     |
| 火災/爆発の危険性 | : 強酸化剤と激しく反応するおそれあり。         |
| 静電放電      | : 報告なし                       |
| 機械的衝撃     | : 報告なし                       |
| 消火剤       | : 周囲の火災状況に応じて適切な消火剤を使用する。    |
| 消火方法      | : 消火作業の際は、自給式呼吸器および防護服を着用する。 |

**6. 漏出時の措置**

|            |                                                                         |
|------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 漏出対応通告     | : 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。                          |
| 環境に対する注意事項 | : 漏出物の環境への流出を防ぐこと。                                                      |
| 回収、中和      | : 漏出物を大きめのビーカーにすくい入れ、水で溶解する。硫酸やクエン酸のような酸で pH 6～8 に調整する。漏出場所は弱酸性溶液で除染する。 |
| 避難措置       | : 少量でも漏出した場合は漏出区域（半径 4～5 m または施設の緊急対応計画の指示する通り）から避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。  |

**7. 取扱い及び保管上の注意**

|       |                                                                     |
|-------|---------------------------------------------------------------------|
| 取扱い   | : 眼、皮膚との接触を避ける。ダストを吸い込まない。使用後は十分に洗浄する。本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。 |
| 保管    | : 熱、湿気から保護し、酸化剤から隔離する。                                              |
| 燃焼性分類 | : 該当せず                                                              |

**8. ばく露防止及び保護措置**

|        |                                                                             |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 設備対策   | : 近くに洗眼設備を設ける。蒸気レベルを TWA より下に保つため十分な換気を維持すること。本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。 |
| 個人用保護具 |                                                                             |
| 眼の保護   | : ゴーグル型保護眼鏡                                                                 |
| 皮膚の保護  | : 使い捨てラテックス手袋、白衣                                                            |
| 呼吸器の保護 | : 十分な換気装置                                                                   |
| 予防措置   | : 眼、皮膚との接触を避ける。ダストを吸い込まない。使用後は十分に洗浄する。熱、湿気から保護し、酸化剤から隔離する。                  |

**9. 物理的及び化学的性質**

|                  |                |    |               |
|------------------|----------------|----|---------------|
| 形状               | : 固体（粉末）       | 臭い | : 刺激臭         |
| 色                | : 白色           | pH | : 10.3（5%水溶液） |
| 分子量              | : 該当せず         |    |               |
| 蒸気圧              | : 該当せず         |    |               |
| 蒸気密度（空気=1）       | : 該当せず         |    |               |
| 沸点               | : 該当せず         |    |               |
| 融点               | : 65°C ; 149°F |    |               |
| 比重（水=1）          | : 1.45         |    |               |
| 蒸発速度（水=1）        | : 該当せず         |    |               |
| 揮発性有機化合物含有量      | : データなし        |    |               |
| 分配係数（n-オクタノール/水） | : 該当せず         |    |               |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2515025-M00537-2

製品名:溶存酸素試薬 HR AV 25 本入

**溶解度**

水 : 溶解する  
 酸 : わずかに溶解する  
 その他 : データなし

**金属腐食性**

スチール : 1.422 mm/yr ; 0.056 in/yr  
 アルミニウム : 4.572 mm/yr ; 0.180 in/yr

**10. 安定性及び反応性**

化学的安定性 : 適切な条件下にて安定である。  
 避けるべき条件 : 過度の湿気、熱  
 反応性/非共存性 : 酸化剤との共存不可  
 危険有害な分解生成物 : 熱分解により、窒素酸化物、一酸化炭素、二酸化炭素の毒性および/または腐食性の煙霧を放出する。  
 有害物質の重合 : 起こらない

**11. 有害性情報****製品毒性データ**

LD50 : 報告なし  
 LC50 : 報告なし  
 経皮毒性 : ヒドロキノン : 皮膚 哺乳動物 LD50=5970mg/kg  
 皮膚及び眼刺激性 : ヒドロキノン : 皮膚ヒト-5%-標準ドレイズ試験-重度、エチレンジアミン四酢酸四ナトリウム : 眼ウサギ 100mg/24H-中度、皮膚ウサギ 500mg/24H-中度  
 変異原性 : ヒドロキノン : 小核試験-ヒトリンパ球 75  $\mu$ mol/l ; DNA 損傷-ヒト骨髄 500  $\mu$ mol/l ; DNA 損傷-ヒト肺 800  $\mu$ mol/l、DNA 抑制-ヒトヒーラ細胞 100  $\mu$ mol/l  
 生殖毒性 : ヒドロキノン : 経口ラット TDLo=2500mg/kg-受胎後死亡率、経口ラット TDLo=1g/kg-産仔数

**成分有毒性データ**

ヒドロキノン : 経口ラット LD50=320mg/kg

**12. 環境影響情報**

製品環境影響情報 : 本製品に関する環境影響データはない。  
 成分環境影響情報 : エチレンジアミン四酢酸四ナトリウム : BOD 0.02g/g ; COD 0.54g/g ; 魚毒性 ブルーギル LC50=410mg/l/96hr

**13. 廃棄上の注意**

残余廃棄物 : 大量の水にて濃度 5%以下に希釈し、硫酸やクエン酸などの酸にて pH 6 ~ 8 に調整する。冷水弁を全開にして、ゆっくりと大量の水とともに規制に準じて処理する。冷水を 5 分以上流し、系内を洗浄すること。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。  
 汚染容器・包装 : 容器は適切な溶媒にて 3 回以上すすいだ後、規制に準じて一般廃棄物として廃棄する。

**14. 輸送上の注意****国内規制**

陸上規制情報 : 該当せず  
 海上規制情報 : 該当せず  
 航空規制情報 : 該当せず

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2515025-M00537-2

製品名: 溶存酸素試薬 HR AV 25 本入

国連番号 : 該当せず  
 国連分類 : 該当せず  
 容器等級 : 該当せず  
 緊急時応急措置指針番号 : なし  
 輸送の特定の安全対策及び条約 : 輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み、荷くずれの防止を確実にする。

## 国際規制

## 運輸規制情報

Proper Shipping Name : Not Applicable  
 Hazard Class : Not Applicable  
 Subsidiary Risk : Not Applicable  
 ID Number : Not Applicable  
 Packing Group : Not Applicable

## 航空規制情報

Proper Shipping Name : Not Applicable  
 Hazard Class : Not Applicable  
 Subsidiary Risk : Not Applicable  
 ID Number : Not Applicable  
 Packing Group : Not Applicable

## 海上規制情報

Proper Shipping Name : Not Applicable  
 Hazard Class : Not Applicable  
 Subsidiary Risk : Not Applicable  
 ID Number : Not Applicable  
 Packing Group : Not Applicable

## その他の情報

本製品はケミカル・キットの一部として出荷されることがある。ケミカル・キットは以下のとおり分類される。国連分類：クラス 9（その他の危険物質）、国連番号：3316

## 15. 適用法令

化学物質管理促進法 : 第1種指定化学物質（法第2条第2項、施行令第1条別表第1）ヒドロキノン 政令番号：336 10%  
 労働安全衛生法 : 変異原性が認められた既存化学物質（法第57条の5、労働基準局長通達）ヒドロキノン  
 名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第57条第1項、施行令第18条第1号、第2号・別表第9）  
 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第1号、第2号・別表第9）  
 ヒドロキノン 政令番号：461 10%  
 毒物及び劇物取締法 : 該当せず  
 海洋汚染防止法 : 有害液体物質（Z類物質）（施行令別表第1）レーリジン溶液  
 有害液体物質（Y類物質）（施行令別表第1）エチレンジアミン四酢酸四ナトリウム塩溶液

## 16. その他の情報

## 引用文献等

- ① Hach Company MSDS No. M00537 (Dissolved Oxygen Reagent, High Range)
- ② 化学物質総合検索システム、(独)製品評価技術基盤機構
- ③ ezCRIC-2013 日本ケミカルデータベース(株)
- ④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2515025-M00537-2

製品名:溶存酸素試薬 HR AV 25 本入

#### 記載内容の取扱い

この安全データシートは各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意してください。

また含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。

なお、注意事項は通常の手扱いを対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施してください。

#### その他

GHS分類はJIS Z 7252に基づくものであり、HACH社のGHS分類とは異なる場合があります。取扱いの際は、この安全データシートをご参照ください。