

## 安全データシート

## 1. 製品及び会社情報

- ・製品名 : EA06 用試薬 緩衝液
- ・製品コード : 211421
- ・供給者の会社名称 : 株式会社エイアンドティー  
〒252-0816 神奈川県藤沢市遠藤 2023 番地 1  
電話番号 0466-86-8660
- ・問い合わせ先 : 株式会社エイアンドティー カスタマーサポートセンター  
〒252-0816 神奈川県藤沢市遠藤 2023 番地 1  
電話番号 0120-487-030
- ・推奨用途 : **イオン選択性分析装置の緩衝液**
- ・使用上の制限 : 所定用途以外に使用しないこと

## 2. 危険有害性の要約

特定の危険有害性  
特になし

製品のGHS分類  
健康に対する有害性  
・皮膚感作性 : 区分 1  
・発がん性 : 区分 1 A

GHS ラベル要素  
絵表示又はシンボル :



注意喚起語 : 危険  
危険有害性情報 : アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ  
発がんのおそれ

注意書き

**【安全対策】** : 粉じん/ヒューム/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。  
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。  
保護手袋/保護眼鏡/保護衣/保護面を着用すること。  
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扱わないこと。

**【応急措置】** : 皮膚に付着した場合 : 多量の水と石鹸で洗うこと。  
皮膚刺激又は発疹が生じた場合 : 医師の診断/手当を受けること。  
汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。  
ばく露又はばく露の懸念がある場合 : 医師の診断/手当を受けること。

**【保管】** : 施錠して保管すること。

**【廃棄】** : 内容物/容器を市区都道府県の規則に従って廃棄すること。

国/地域情報 : 情報なし

## 3. 組成及び成分情報

- ・化学物質・混合物の区別 : 混合物
- ・製品名 : EA06 用試薬 緩衝液
- ・別名 : EA06 緩衝液 1L
- ・内容物 : 1L
- ・成分及び含有量
  - ホルムアルデヒド : 1.0 w/w% 未満
    - ・化学物質を特定できる一般的な番号 : CAS 番号 50-00-0
    - ・官報公示整理番号 : 化審法化学物質 2-482
  - りん酸 : 1.0 w/w% 未満
    - ・化学物質を特定できる一般的な番号 : CAS 番号 7664-38-2
    - ・官報公示整理番号 : 化審法化学物質 1-422
  - トリエタノールアミン : 2.0 w/w% 未満
    - ・化学物質を特定できる一般的な番号 : CAS 番号 102-71-6
    - ・官報公示整理番号 : 化審法化学物質 2-308

#### 4. 応急措置

- ・吸入した場合 : 呼吸が困難な場合には、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。  
呼吸に関する症状が出た場合には、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。  
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。  
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。
- ・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は、医師の診断/手当てを受けること。
- ・飲み込んだ場合 : 口の中を洗浄し、多量の水を飲み、医師の診断/手当てを受けること。
- ・予想される急性症状及び遅発性症状  
急性症状 : 吸入 : 咳、息苦しさ、頭痛。  
眼 : 催涙  
経口摂取 : 咳、吐き気。  
遅発性症状 : 喘息様症状、肺水腫。
- ・最も重要な兆候及び症状 : データなし

#### 5. 火災時の措置

- ・適切な消火剤 : 製品としては、水溶液のためほとんど燃えないが、ホルムアルデヒドの消火剤として、粉末消火剤、二酸化炭素、散水がある。
- ・使ってはならない消火剤 : データなし
- ・火災時の特有の危険有害性 : 火災時に刺激性もしくは毒性のガス及び煙を発生する恐れがある。
- ・特有の消火方法 : 消火活動は風上から行い、周囲の状況に応じた適切な消火方法を用いる。
- ・消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置 : 空気呼吸器など適切な保護具を着用する。

#### 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、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。  
換気をよくして、蒸気の吸入を避ける。
- ・環境に対する注意事項 : 河川等に排出されないように注意する。
- ・回収、中和 : 漏洩した製品を布切れに吸収させて、密閉できる容器に回収する。  
汚染された廃棄物の処理にあたっては、該当する法規、条例、規定等に従って適切に処理すること。
- ・封じ込め及び浄化の方法及び機材 : 危険でなければ漏れを止める。

#### 7. 取扱い及び保管上の注意

- ・取扱い  
技術的対策 : 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、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。  
安全取扱注意事項 : 換気の良い区域で使用すること。  
液の漏洩は防止する。  
接触、吸入又は飲み込まないこと。  
取扱い後は、手を洗うこと。
- ・接触回避  
衛生対策 : (10. 安定性及び反応性の項を参照)  
取扱い後はよく手を洗うこと。
- ・保管  
安全な保管条件 : 5～35℃で、容器を密閉して換気の良いところで施錠して保管すること。  
安全な容器包装材料 : 包装、容器の規制はないが、密閉式の破損しないものに入れる。

#### 8. ばく露防止及び保護措置

- ・許容濃度等 : データなし
- ・設備対策 : 特別な換気要求事項はない。
- ・保護具  
呼吸用保護具 : 換気が十分でない場合には、有機ガス用防毒マスクを着用すること。  
手の保護具 : 不浸透性保護手袋を着用すること。  
眼、顔面の保護具 : 側板付保護眼鏡又はゴーグル型保護眼鏡を着用すること。  
皮膚及び身体の保護具 : 長袖保護衣を着用すること。

## 9. 物理的及び化学的性質

|                    |           |                        |             |
|--------------------|-----------|------------------------|-------------|
| ・物理状態              | : 液体      | ・分解温度                  | : データなし     |
| ・色                 | : 無色透明    | ・pH                    | : 7.5-8.5   |
| ・臭い                | : わずかに刺激臭 | ・動粘性率                  | : データなし     |
| ・融点/凝固点            | : データなし   | ・溶解度                   | : 水と自由に混和する |
| ・沸点又は初留点及び沸点範囲     | : データなし   | ・n-オクタノール/水分配係数(log 値) | : データなし     |
| ・可燃性               | : データなし   | ・蒸気圧                   | : データなし     |
| ・爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界 | : データなし   | ・密度及び/又は相対密度           | : データなし     |
| ・引火点               | : データなし   | ・相対ガス密度                | : データなし     |
| ・自然発火点             | : 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     | : 通常の保管状態では安定である。 |
| ・危険有害反応可能性  | : データなし           |
| ・避けるべき条件    | : 加熱昇温            |
| ・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

## ・急性毒性

|          | 含有量 (%)     | 急性毒性<br>(経口)         | 急性毒性<br>(経皮)       | 急性毒性<br>(吸入:気体)  | 急性毒性<br>(吸入:蒸気) | 急性毒性<br>(吸入:粉じん、<br>ミスト) |
|----------|-------------|----------------------|--------------------|------------------|-----------------|--------------------------|
| ホルムアルデヒド | 1.0 w/w% 未満 | 区分4<br>(605 mg/kg)   | 区分3<br>(270 mg/kg) | 区分2<br>(480 ppm) | 分類できない          | 分類できない                   |
| りん酸      | 1.0 w/w% 未満 | 区分4<br>(2,000 mg/kg) | 区分外                | 分類対象外            | 対象外             | 区分3                      |

急性毒性 (経口) : 別表の区分の急性毒性 (経口) の物質を含む。  
これより、混合物の急性毒性 (経口) 推定値 ATE<sub>mix</sub> > 25,000 mg/kg が算出される。  
(JIS 分類による)

急性毒性 (経皮) : 別表の区分の急性毒性 (経皮) の物質を含む。  
これより、混合物の急性毒性 (経皮) 推定値 ATE<sub>mix</sub> > 10,000 mg/kg が算出される。  
(JIS 分類による)

- ・皮膚腐食性/刺激性 : 混合物として急性毒性 (経皮) は区分に該当しない。  
: 以下の区分の皮膚刺激性の物質を含む。  
区分1 ; りん酸 (1.0 w/w%未満)  
区分2 ; ホルムアルデヒド (1.0 w/w%未満)、トリエタノールアミン (2.0 w/w%未満)  
混合物として皮膚腐食性/刺激性は区分に該当しない。(JIS 分類による)
- ・眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 以下の区分の眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性の物質を含む。  
区分1 ; りん酸 (1.0 w/w%未満)  
区分2 ; ホルムアルデヒド (1.0 w/w%未満)  
区分2 A ; トリエタノールアミン (2.0 w/w%未満)  
混合物として眼に対する重篤な損傷性/刺激性は区分に該当しない。(JIS 分類による)
- ・呼吸器感作性又は皮膚感作性  
呼吸器感作性 : 以下の区分の呼吸器感作性の物質を含む。  
区分1 ; ホルムアルデヒド (1.0 w/w%未満)  
混合物として呼吸器感作性は区分に該当しない。(JIS 分類による)
- 皮膚感作性 : 以下の区分の皮膚感作性の物質を含む。  
区分1 ; ホルムアルデヒド (1.0 w/w%未満)、トリエタノールアミン (2.0 w/w%未満)  
混合物として皮膚感作性区分1に分類される。  
粉じん/ヒューム/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。  
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。  
保護手袋を着用すること。
- ・生殖細胞変異原性 : 以下の区分の生殖細胞変異原性の物質を含む。  
区分2 ; ホルムアルデヒド (1.0 w/w%未満)  
混合物として生殖細胞変異原性は区分に該当しない。
- ・発がん性 : 以下の区分の発がん性の物質を含む。  
区分1 A ; ホルムアルデヒド (1.0 w/w%未満)  
混合物として発がん性は区分1 Aに分類される。  
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扱わないこと。  
保護手袋/保護眼鏡/保護衣/保護面を着用すること。
- ・生殖毒性 : 分類できない。
  - ・特定標的臓器毒性 (単回ばく露) : 以下の区分の特定標的臓器毒性 (単回ばく露) の物質を含む。  
区分1 (神経系、呼吸器) ; ホルムアルデヒド (1.0 w/w未満)、(呼吸器) ; りん酸 (1.0 w/w未満)
  - ・特定標的臓器毒性 (反復ばく露) : 以下の区分の特定標的臓器毒性 (反復ばく露) の物質を含む。  
区分1 (呼吸器、中枢神経系) ; ホルムアルデヒド (1.0 w/w未満)  
混合物として特定標的臓器毒性 (反復ばく露) は区分に該当しない。
  - ・誤えん有害性 : 分類できない。

## 1.2. 環境影響情報

- ・生態毒性 : 当該物質の主な水生環境有害性 (急性) 成分  
急性区分2 ; ホルムアルデヒド (1.0 w/w未満) 1.0として計算。  
急性区分3 ; りん酸 (1.0 w/w未満) 1.0として計算。 M : 毒性乗数  
急性3  $(M \times 100 \times \text{急性}1) + (10 \times \text{急性}2) + \text{急性}3$   
 $= (0 \times 100) + (10 \times 1.0) + (1.0) = 11.0\% < 25\%$   
→急性3には区分されない。  
混合物は、水生環境有害性は区分に該当しない。(JIS分類による)。  
当該物質の主な水生環境有害性 (慢性) 成分  
慢性区分3 ; ホルムアルデヒド (1.0 w/w未満) 1.0として計算。  
慢性3  $(M \times 100 \times \text{慢性}1) + (10 \times \text{慢性}2) + \text{慢性}3$   
 $= (0 \times 100) + (0 \times 10) + (1.0) = 1.0\% < 25\%$   
→慢性3には区分されない。  
混合物は、水生環境有害性は区分に該当しない。(JIS分類による)。
- ・残留性・分解性 : データなし
- ・生体蓄積性 : データなし
- ・土壌中への移動性 : データなし
- ・オゾン層への有害性 : 分類できない。

## 1.3. 廃棄上の注意

- ・残余廃棄物 : 廃棄物の処理にあたっては、該当する法規、条例、規定等に従って適切に処理すること。
- ・化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報 : 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。

## 1.4. 輸送上の注意

- ・海上 (IMDG)
  - 国連番号 : 非該当
  - 品名 (国連輸送名) : 非該当
  - 国連分類 : 非該当
  - 容器等級 : 非該当
- ・航空 (IATA)
  - 国連番号 : 非該当
  - 品名 (国連輸送名) : 非該当
  - 国連分類 : 非該当
  - 容器等級 : 非該当
- ・特別の安全対策 : 運搬に際しては内容物の漏れがないことを確かめ、転倒、落下、損傷が生じないように積み込み、荷崩れの防止を確実に進行。
- ・国内規制がある場合の規制情報 : 非該当

## 1.5. 適用法令

- ・該当法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報
  - 毒物及び劇物取締法 : 非該当
  - 医薬品医療機器等法 : 非該当
  - 労働安全衛生法 : 法第57条 (令第18条) 名称等を表示すべき有害物  
(ホルムアルデヒド、トリエタノールアミン)  
法第57条の2 (令第18条の2) 名称等を通知すべき有害物  
(ホルムアルデヒド、トリエタノールアミン)
- 化学物質排出把握管理促進法 : 特定第一種指定化学物質 (ホルムアルデヒド)

## 1.6. その他の情報

### 引用文献

- 1) 14906 の化学商品 化学工業日報社 (2006)
- 2) 国際化学物質安全性カード (ICSC) 日本語版 化学工業日報社
- 3) SIDS (2002)、SIDS (2004)、SIDS (2005)
- 4) EHC 89 (1989)
- 5) CERI ハザードデータ集 96-7 (1997)
- 6) CERI・NITE 有害性評価書 No. 71 (2005)
- 7) IARC (2005)、IARC 77 (2000)
- 8) ACGIH (7th, 2001)
- 9) ECETOC TR1 (1979)
- 10) CICAD40 (2002)
- 11) PHYSPROP Database (2005)
- 12) RTECS (2006)
- 13) IUCLID (2000)
- 14) HSDB (2006)
- 15) 産衛学会勧告 (1993)
- 16) PATTY (4th, 1994)
- 17) NTP TR 518 (2004)

記載内容は、現時点で入手できた資料、情報、データ等に基づいて作成していますので、新しい知見によって改訂されることがあります。記載の注意事項は通常の取扱いを対象とした情報提供であり、必ずしも安全性を保証するものではありません。