

## 安全データシート

## 1. 化学物質等及び会社情報

製品名	マルチフォトメーター用試薬 TBSHBO150
品番	3-9792-44
会社名	アズワン株式会社
住所	〒550-8527 大阪市西区江戸堀2-1-27
電話番号	06-6447-8614
FAX番号	06-6447-8664
推奨用途及び使用上の制限	マルチフォトメーター(当社品番3-9793-01)を用いた水質検査

## 2. 危険有害性の要約

## GHS分類

健康有害性	皮膚腐食性及び皮膚刺激性 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 生殖毒性 特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分2 区分2A 区分2 区分3	H315 H319 H361 H335
-------	--	---------------------------	------------------------------

## ラベル要素

## 絵表示又はシンボル



## 注意喚起語

警告

## 危険有害性情報

皮膚刺激	H315
強い眼刺激	H319
生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い	H361
呼吸器への刺激のおそれ	H335

## 注意書き

## 安全対策

取扱い後はよく手を洗うこと。	P264
適切な保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。	P280
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。	P202
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。	P261
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。	P271

## 応急措置

皮膚に付着した場合: 多量の水と石けん(鹼)で洗うこと。特別な処置が必要である。	P302+P352,P321
皮膚刺激が生じた場合: 医師の診断/手当てを受けること。	P332+P313
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。	P362+P364
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。	P305+P351+P338
眼の刺激が続く場合: 医師の診断/手当てを受けること。	P337+P313
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。	P308+P313
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。	P304+P340
気分が悪いときは医師に連絡すること。	P312

## 保管

施錠して保管すること。	P405
換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。	P403+P233

## 廃棄

内容物/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依頼して廃棄すること。	P501
--	------

## 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	リン酸水素二アンモニウム	エチレンジアミン四酢酸
別名	リン酸アンモニウム(第二) リン酸二アンモニウム 第二リン酸アンモニウム	エデト酸 エチレンジアミンテトラ酢酸
分子式(分子量)	H3N.1/2H3O4P	C10H16N28 (292.24)
化学特性(示性式又は構造式)		
CAS番号:	7783-28-0	60-00-4
官報公示整理番号 (化審法・安衛法)	(1)-379	(2)-1263、(2)-1296
濃度又は濃度範囲	50~75%	< 10 %

## 4. 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。

## 皮膚に付着した場合

多量の水と石けん(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

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。

## 飲み込んだ場合

口をすすぎ、多量の水を飲むこと。無理に吐かせないこと。直ちに医師の診断/手当てを受けること。

5. 火災時の措置  
 消火剤 水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類  
 特有の危険有害性 火災によって刺激性、腐食性及び/又は毒性のガスを発生するおそれがある。

6. 漏出時の措置  
 人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置 作業者は適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。  
 環境に対する注意事項 環境中に放出してはならない。  
 封じ込め及び浄化の方法及び機材 漏洩物を拭き取り、密閉できる空容器に回収し、後で廃棄処理する。

7. 取扱い及び保管上の注意  
 取扱い 適切な保護具を着用し、試薬及び測定対象液が眼や皮膚に触れないよう注意する。

保管 子どもの手の届かない、乾冷暗所に保管すること。  
 商品パッケージのまま保管すること。  
 直射日光を避け、冷暗所に保管する。  
 酸性雰囲気中には保管しないこと。  
 換気の良い場所で保管すること。  
 密閉して保管すること。  
 施錠して保管すること。

8. ばく露防止及び保護措置  
 管理濃度 未設定  
 許容濃度(ばく露限界値、生物学的ばく露指標)

	リン酸水素ニアンモニウム	エチレンジアミン四酢酸
日本産衛学会	未設定	未設定
ACGIH	未設定	未設定

設備対策 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。  
 作業場には全体換気装置、局所排気装置を設置すること。

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。

9. 物理的及び化学的性質  
 物理的状态 形状 固体  
 色 白色  
 臭い 無臭

混合物として融点、沸点、引火点、発火点、爆発限界下限、蒸気圧、密度、比重、溶解性、Pow、動粘性率等のデータなし。

10. 安定性及び反応性  
 安定性 保管上の注意に基づく保管においては安定と考えられる。  
 危険有害反応可能性 データなし。  
 避けるべき条件 加熱、湿気  
 混触危険物質 酸化剤、還元剤、酸、アルカリ  
 危険有害な分解生成物 燃焼により有毒ガスが発生するおそれあり。

11. 有害性情報

皮膚腐食性及び皮膚刺激性 リン酸水素ニアンモニウムに関して、皮膚に対し刺激があるため区分2とした。本試薬には最大75%のリン酸水素ニアンモニウムが含まれるため、区分2とした。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 リン酸水素ニアンモニウムに関して、眼に対し強い刺激が認められたため、区分2Aとした。エチレンジアミン四酢酸に関して、ウサギの眼に50 mgを適用した試験で、強い刺激、軽度の浮腫、強い角膜混濁が見られたが、8日後に症状は消失したとの記述(EU-RAR 49 (2004))があるため区分2Bとした。以上より、本試薬の区分2Aとした。

生殖毒性 エチレンジアミン四酢酸に関して、ラットの妊娠7-14日に強制経口投与により親動物で死亡、下痢、行動抑制等の影響がみられた用量で、仔に対しては影響なかった(NITE初期リスク評価書 Ver.1.1, 14 (2007))との報告の一方、親動物の一般毒性について記載はないが、ラットの妊娠6日以降に混餌投与した試験で、仔に口蓋裂、脳と眼の欠損、および骨格異常が生じた(Teratogenic (12th, 2007))と報告され、さらに妊娠ラットに腹腔内または筋肉内投与した場合にも仔に奇形の発生が報告されている(NITE初期リスク評価書 Ver.1.1, 14 (2007)、JECFA 796 (1993))。以上から区分2とした。本試薬には10%未満のエチレンジアミン四酢酸が含まれるため、区分2とした。

特定標的臓器毒性(単回ばく露) データはないが、本試薬の英文SDSに「335 May cause respiratory irritation.」との記載があるため、区分3とした。

12. 環境影響情報

混合物についてのデータはない。個別物質について記す。

リン酸水素ニアンモニウム  
 水生環境急性有害性 データなし  
 水生環境慢性有害性 データなし  
 オゾン層への有害性 データなし

エチレンジアミン四酢酸  
 水生環境急性有害性 魚類(ブルーギル)の96時間LC50 = 41 mg/L(EU-RAR, 2005他)から、区分3とした。GHS分類: 区分3

水生環境慢性有害性 慢性毒性データを用いた場合、急速分解性がないが(4週間でのBODによる分解度:0%(既存点検, 1994))、甲殻類(オオミジンコ)の21日間NOEC = 5.5 mg/L(環境省生態影響試験, 2002他)であることから、区分外となる。慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性データを用いた場合、急速分解性がなく(4週間でのBODによる分解度:0%(既存点検, 1994))、魚類(ブルーギル)の96時間LC50 = 41 mg/L(EU-RAR, 2005他)であることから、区分3となる。以上の結果を比較し、区分3とした。GHS分類: 区分3

オゾン層への有害性 データなし

- |                               |                            |   |
|-------------------------------|----------------------------|---|
| 13. 廃棄上の注意                    |                            | 内容物／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依頼して廃棄すること。    |
| 14. 輸送上の注意                    |                            |   |
| 国際規制                          | 国連番号<br>国連危険有害性クラス<br>容器等級 | 該当しない<br>該当しない<br>該当しない                       |
| 国内規制                          | 海上規制情報<br>航空規制情報<br>陸上規制情報 | 船舶安全法の規定に従う。<br>航空法の規定に従う。<br>毒劇法及び消防法の規定に従う。 |
| 15. 適用法令                      |                            |   |
| 労働安全衛生法<br>毒物及び劇物取締法<br>PRTR法 |                            | 該当しない。<br>該当しない。<br>エチレンジアミン四酢酸: 第1種指定化学物質    |
| 16. その他の情報                    |                            |   |
| 参考文献                          |                            | 各データ毎に記載した。                                   |

注) この情報は、必ずしも充分ではないので、取扱いには注意をお願いします。  
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。