

## 安全データシート(SDS)

Data No : 0092

作成日 2023年 3月15日

改訂日 年 月 日

### 1. 化学物質及び会社情報

製品名(化学名、商品名等) :	FluoroQuench AO/EB
製造元 :	Thermo Fisher Scientific, Inc. (One Lambda)
製造元製品コード :	FQAE100, FQAE500, FQAE2000
商品コード :	FQAE100, FQAE500, FQAE2000
安全データシート対象物質 :	エチレンジアミン四酢酸二ナトリウム塩 1 - 5% Cas #: 6381-92-6 化学物質排出把握管理促進法 第一種指定化学物質 政令番号:1-080(令和5年4月1日より) 政令名称:エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩
会社名 :	株式会社 ベリタス
住所 :	東京都港区浜松町1丁目18-16 住友浜松町ビル6階
電話番号 :	03-5776-0078
緊急時の電話番号 :	03-5776-0078
FAX番号 :	03-5776-0076
メールアドレス :	<a href="mailto:veritas@veritastk.co.jp">veritas@veritastk.co.jp</a>
推奨用途及び使用上の制限 :	研究用試薬(リンパ球用染色液)

### 【注意】

本データシートはすべての情報を網羅しているわけではありません。従って、記載されている情報は化学物質の安全性の指標としてのみご使用ください。また、記載内容は情報提供を目的としており、当該化学物質の取り扱い上のいかなる保証をなすものではありません。

## エチレンジアミン四酢酸 ニナトリウム塩

### 2. 危険有害性の要約

GHS 分類	分類実施日	R2. 4. 1、政府向け GHS 分類ガイダンス(令和元年度改訂版)を使用 GHS 改訂 6 版を使用
<b>物理化学的危険性</b>		
<b>健康に対する有害性</b>	急性毒性(経口)	区分 4、H302
	急性毒性(吸入)	区分 4、H332
	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分 1、H318
	特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)	区分 2(全身毒性)、H373
注) 上記で区分の記載がない危険有害性は政府向けガイダンス文書で規定された[分類対象外]、[区分外]または[分類できない]に該当するものであり、後述の該当項目の説明を確認する必要がある。		

### 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

### 危険

H302 + H332 – 飲み込んだ場合や吸入した場合は有害

H318 – 重篤な目の損傷

H373 – 長期にわたる、又は反復ばく露により臓器(気道)の障害のおそれ

### 注意書き

#### 【安全対策】

P260 – 粉塵/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入をしないこと。

P264 – 取扱後は皮膚をよく洗うこと。

P270 – この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。

P271 – 屋外または歓喜の良い場所でのみ使用すること。

P280 – 保護眼鏡/保護面を着用すること。

#### 【応急措置】

P304 + P340 – 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憩させること。

P305 + P354 + P338 – 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。

P310 + P317 – 飲み込んだ場合: 医療処置を受けること。

P317 – 医療処置を受けること。

P319 – 気分が悪い時は、診察を受けること。

P330 – 口をすすぐこと。

#### 【廃棄】

P501 – 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委託すること。

## 国・地域情報

## 3. 組成及び成分情報

## 化学物質

## 化学名又は一般名

ニナトリウム=2, 2'－{エタン－1, 2－ジイルビス[(カルボキシメチル)イミノ]}ジアセタート=二水和物

## 別名

エチレンジアミン四酢酸二ナトリウム塩

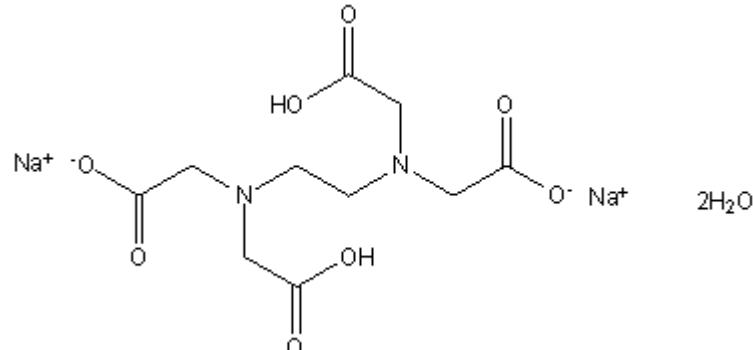
エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム二水和物

ニナトリウム=N, N－エタン－1, 2－ジイルビス[(カルボキシメチル)グリシナーート]=二水和物

Disodium dihydrogen ethylenediamine tetraacetate dihydrate

Disodium N,N'-ethane-1,2-diylbis[N-(carboxymethyl)glycinate] dihydrate

C<sub>10</sub>H<sub>14</sub>N<sub>2</sub>Na<sub>2</sub>O<sub>8</sub>·2H<sub>2</sub>O



## CAS 番号

6381-92-6

## 官報公示整理番号(化審法)

法規制分類 - 新規化学物質として取り扱わない  
根拠となる化審法官報公示整理番号 - (2)-1265

## 分類に寄与する不純物及び安定化添加物

データなし

## 濃度又は濃度範囲

100%

## 4. 応急措置

## 吸入した場合

気分が悪い時は、医師の診断、手当を受けること。

## 皮膚に付着した場合

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、手当を受けること。

## 飲み込んだ場合

気分が悪い時は医師に連絡すること。

口をすすぐこと。

吸入：咳、咽頭痛。

## 予想される急性症状及び遅発性症状

皮膚：発赤。

眼：発赤、痛み。

経口摂取：咽喉や胸部の灼熱感、腹痛、下痢。

## 最も重要な兆候及び症状

データなし

## 応急措置をする者の保護

データなし

医師に対する特別注意事項	データなし
<b>5. 火災時の措置</b>	
消火剤	水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類
使ってはならない消火剤	データなし。
特有の危険有害性	炭素酸化物 窒素酸化物(NOx) 酸化ナトリウム 可燃性。 火災時に有害な燃焼ガスや蒸気を生じるおそれあり。 危険でなければ火災区域から容器を移動する。 安全に対処できるならば着火源を除去すること。 適切な空気呼吸器、防護服(耐熱性)を着用する。
特有の消火方法	
消火を行う者の保護	
<b>6. 漏出時の措置</b>	
人体に対する注意事項、保護具および緊急措置	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。  関係者以外の立入りを禁止する。 密閉された場所に立入る前に換気する。 全ての着火源を取り除く。 物質が排水施設に流れ込まないようにする。 排水溝に蓋をすること。こぼれたら集めて結合させ、ポンプでくい取る。 物質の制限があれば順守のこと(第7、10章参照)。乾燥剤で処置すること。 正しく廃棄すること。関係エリアを清掃のこと。ほこりを生じないようにすること。
環境に対する注意事項	
封じ込め及び浄化方法・機材	
<b>7. 取扱い及び保管上の注意</b>	
取扱い	特別に技術的対策は必要としない。
技術的対策	『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。
局所排気・全体換気	
安全取扱 注意事項	取扱い後は手をよく洗うこと。 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。 適切な保護眼鏡、保護面を着用すること。 粉じん、ヒューム、蒸気、スプレーを吸入しないこと。 10項に示す混触危険物質との接触を回避する。
接触回避	
保管	施錠して保管すること。密閉のこと。 データなし。
保管条件	
容器包装材料	
<b>8. ばく露防止及び保護措置</b>	
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)	
日本産衛学会	未設定
ACGIH	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、適切な洗眼器と安全シャワーを設置すること。 ばく露を防止するため、作業場には適切な全体換気装置、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。
衛生対策		取扱い後はよく手を洗うこと。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理的状態	形状	粉末
	色	白色
	臭い	データなし
	pH	データなし
融点・凝固点		データなし
沸点、初留点及び沸騰範囲		データなし
引火点		非該当
自然発火温度		>200 °C : IUCLID(2000)
燃焼性(固体、ガス)		データなし
爆発範囲		データなし
蒸気圧		データなし
蒸気密度		データなし
蒸発速度(酢酸ブチル=1)		データなし
比重(密度)		データなし
溶解度		データなし
		データなし
オクタノール・水分配係数		データなし
分解温度		データなし
粘度		データなし
粉じん爆発下限濃度		データなし
最小発火エネルギー		データなし
体積抵抗率(導電率)		データなし

## 10. 安定性及び反応性

科学的安定性	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
反応性	可燃性有機物質及び製剤に概ね該当:微細に分散し、舞い上がった場合、粉じん爆発を起こす可能性が通常想定される。
避けるべき条件	情報なし
危険有害反応可能性	次と激しく反応:酸化剤
混触危険物質	アルミニウム, 銅, ニッケル, 亜鉛
危険有害な分解生成物	有毒なヒューム(窒素酸化物など)

## 11. 有害性情報

急性毒性 経口	ラット LD50 値: 2700、3200、1700、1780-1913、1210-2150 mg/kg (EU-RAR (2004))。(GHS 分類:区分 4)
経皮	データなし。(GHS 分類:分類できない)

<b>吸入</b>	吸入(ガス): GHS の定義における固体である。(GHS 分類: 分類対象外) 吸入(蒸気): データなし。(GHS 分類: 分類できない) 吸入(粉じん): ラットを用い、粉じんとして8時間ばく露(ばく露濃度不明)して死亡の発生はなかった(EU-RAR (2004))。 (GHS 分類: データ不足で分類できない。)
<b>皮膚腐食性・刺激性</b>	ウサギに 80% 水溶液を 4 時間適用した試験(OECD TG 404)で、適用後 24、48、72 時間における紅斑の平均スコアはそれぞれ 1、0、0.3 であり、8 日後には消失、浮腫は認められなかった(EU-RAR (2004))。なお、ウサギに 80% 水溶液を 20 時間適用した別の試験では、24 時間後に重度の紅斑、8 日後に落屑が観察されたが、浮腫は認められなかった(EU-RAR (2004))。 (GHS 分類: 区分外) 備考: 値は以下の物質と同様に得られる。エチレンジアミン四酢酸四ナトリウム
<b>眼に対する重篤な損傷・刺激性</b>	ウサギ 1 匹に 88% 水溶液 50 mg を適用後 1~24 時間で強い刺激性を示し、極度の浮腫、軽度の角膜混濁、膿形成を起こし、8 日後には軽度の角膜混濁が見られた(EU-RAR (2004))。ウサギ 3 匹に 40% 水溶液 0.1 mL を適用した試験で、適用後 72 時間の刺激性スコアが全例で角膜混濁 1、虹彩炎 1、結膜発赤 3、結膜浮腫 2~3 であった(EU-RAR (2004))。 (GHS 分類: 区分 2A) 備考: 値は以下の物質と同様に得られる。エチレンジアミン四酢酸四ナトリウム
<b>呼吸器感作性又は皮膚感作性</b>	呼吸器感作性: データなし。(GHS 分類: 分類できない) 皮膚感作性: 再発性の下腿潰瘍を有する 78 歳女性が当該物質の水溶液に 2 回の接触で陽性反応を示した(EU-RAR (2004))。 (GHS 分類: データ不足で分類できない。) 備考: 値は以下の物質と同様に得られる。エチレンジアミン四酢酸四ナトリウム
<b>生殖細胞変異原性</b>	エーモス試験で陰性(HSDB (2004))、また、CHO 細胞を用いた染色体異常試験およびシリアンハムスターの胚細胞を用いた形質変換試験でいずれも陰性(IUCLID (2000))。 (GHS 分類: in vivo 試験のデータがなく分類できない。) 備考: 値は以下の物質と同様に得られる。エチレンジアミン四酢酸四ナトリウム
<b>発がん性</b>	データなし。(GHS 分類: 分類できない)
<b>生殖毒性</b>	ラットを用い妊娠 7~14 日に経口投与した発生毒性試験で、母動物が下痢、行動低下、体重増加抑制など一般毒性を示したが、着床後胚損失による胎仔死亡率、同腹仔数、胎仔重量には対照群と比べ有意な差はなく、胎仔の外表、内臓、骨格検査においても催奇形性を示す証拠は見出されなかった(EU-RAR (2004))。 (GHS 分類: データ不足で分類できない。) 備考: 値は以下の物質と同様に得られる。エチレンジアミン四酢酸四ナトリウム
<b>特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)</b>	ラットを用いた複数の急性経口毒性試験(LD50: 1210~3200 mg/kg)のデータで、最も顕著な症状は呼吸困難、運動失調、歩行異常、振戦、立毛、であり、死亡例の剖検では胃腺部の赤色化と出血性潰瘍、腸粘膜の赤色化、全身性充血、腸の弛緩が報告されている(EU-RAR (2004))。 (GHS 分類: 区分 2(全身毒性))
<b>特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)</b>	データなし。(GHS 分類: 分類できない)

**誤えん有害性**

データなし。(GHS 分類:分類できない)

**12. 環境影響情報****生態毒性 水生環境有害性 短期(急性)**

藻類 (Scenedesmus quadricauda) の 72 時間 EC50 = 1.01 mg/L (EU-RAR, 2004、IUCLID, 2000) である。(GHS 分類:区分 2)

**水生環境有害性 長期(慢性)**

急性毒性区分 2 であるが、本物質の慢性区分に関しては、OECD-ガイダンス文書 No.23 からも真の毒性ではなく、この毒性値を適用するべきではない。(GHS 分類:区分外)

**オゾン層への有害性**

当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。(GHS 分類:分類できない)

**13. 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。

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。

**汚染容器及び包装**

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こと。

**14. 輸送上の注意**

該当の有無は製品によっても異なる場合がある。法規に則った試験の情報に基づく修正の必要がある。

**国連番号**

特定できず

**国際規制 海上規制情報**

特定できず

**航空規制情報**

特定できず

**国内規制 陸上規制情報**

特定できず

**海上規制情報**

特定できず

**航空規制情報**

特定できず

**特別安全対策**

移送時にイエローカードの保持が必要。

食品や飼料と一緒に輸送してはならない。

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。

重量物を上積みしない。

**緊急時応急措置指針番号**

—

**15. 適用法令****海洋汚染防止法**

有害液体物質(2類物質)(施行令別表第1)

**化学物質排出把握管理促進法  
(PRTR 法)**

第一種指定化学物質(令和5年4月1日より) 政令番号 1-080

政令名称:エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩

**16. その他の情報****参考文献**

各データ毎に記載した。