

本品は腐食性及び刺激性がある。

本品は空气中に放置するとき、徐々に変化する。

比重 d_4^{20} : 約 0.898

確認試験

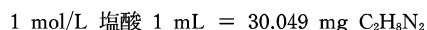
- (1) 本品の水溶液 (1 → 500) はアルカリ性である。
- (2) 本品 2 滴を硫酸銅 (II) 試液 2 mL を加えて振り混ぜるとき、青紫色を呈する。
- (3) 本品 0.04 g に塩化ベンゾイル 6 滴及び水酸化ナトリウム溶液 (1 → 10) 2 mL を加え、時々振り混ぜながら 2 ~ 3 分間加温する。生じた白色の沈殿をろ取り、水で洗い、エタノール (95) 8 mL を加え加温して溶かす。直ちに水 8 mL を加え、冷却し、生じた結晶をろ取り、水で洗い、105 °C で 1 時間乾燥するとき、その融点は 247 ~ 251 °C である。

純度試験

- (1) 重金属 本品 1.0 g をろつばに量り、水浴上で蒸発乾固した後、ゆるくふたをし、弱く加熱して炭化する。以下第 2 法により操作し、試験を行う。比較液には鉛標準液 2.0 mL を加える (20 ppm 以下)。
- (2) 蒸発残留物 本品 5 mL を正確に量り、水浴上で蒸発した後、残留物を 105 °C で恒量になるまで乾燥するとき、その量は 3.0 mg 以下である。

蒸留試験 114 ~ 119 °C, 95 vol% 以上。

定量法 本品約 0.7 g を水 25 mL を入れた共栓三角フラスコに精密に量り、水 50 mL を加え、1 mol/L 塩酸で滴定する (指示薬: プロモフェノールブルー試液 3 滴)。



貯法

保存条件 遮光して、ほとんど全満して保存する。

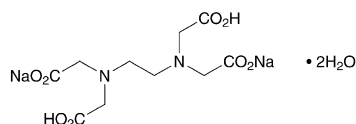
容器 気密容器。

エデト酸ナトリウム

Disodium Edetate

エチレンジアミン四酢酸二ナトリウム

EDTA ナトリウム



$\text{C}_{10}\text{H}_{14}\text{N}_2\text{Na}_2\text{O}_8 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$: 372.24

Disodium dihydrogen ethylenediaminetetraacetate dihydrate
[638I-92-6]

本品は定量するとき、エデト酸ナトリウム

($\text{C}_{10}\text{H}_{14}\text{N}_2\text{Na}_2\text{O}_8 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) 99.0 % 以上を含む。

性状 本品は白色の結晶又は結晶性の粉末で、においはなく、わずかに酸味がある。

本品は水にやや溶けやすく、エタノール (95) 又はジエチルエーテルにほとんど溶けない。

確認試験

- (1) 本品 0.01 g を水 5 mL に溶かし、クロム酸カリウ

ム溶液 (1 → 200) 2 mL 及び三酸化二ヒ素試液 2 mL を加え、水浴中で 2 分間加熱するとき、液は紫色を呈する。

(2) 本品 0.5 g を水 20 mL に溶かし、希塩酸 1 mL を加えるとき、白色の沈殿を生じる。沈殿をろ取り、水 50 mL で洗い、105 °C で 1 時間乾燥するとき、その融点は 240 ~ 244 °C (分解) である。

(3) 本品の水溶液 (1 → 20) はナトリウム塩の定性反応 (1) を呈する。

pH 本品 1.0 g を水 100 mL に溶かした液の pH は 4.3 ~ 4.7 である。

純度試験

(1) 溶状 本品 1.0 g を水 50 mL に溶かすとき、液は無色澄明である。

(2) シアン化物 本品 1.0 g を丸底フラスコにとり、水 100 mL に溶かし、リン酸 10 mL を加えて蒸留する。受器にはあらかじめ 0.5 mol/L 水酸化ナトリウム液 15 mL を入れた 100 mL のメスシリンダーを用い、これに冷却器の先端を浸し、全量が 100 mL となるまで蒸留し、試料溶液とする。試料溶液 20 mL を共栓試験管にとり、フェノールフタレイン試液 1 滴を加え、希酢酸で中和し、pH 6.8 のリン酸塩緩衝液 5 mL 及び薄めたトルエンスルホンクロロアミドナトリウム試液 (1 → 5) 1.0 mL を加えて直ちに栓をして静かに混和した後、2 ~ 3 分間放置し、ピリジン・ピラゾロン試液 5 mL を加えてよく混和し、20 ~ 30 °C で 50 分間放置するとき、液の色は次の比較液より濃くない。

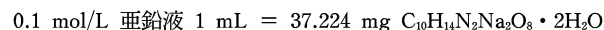
比較液: シアン標準液 1.0 mL を正確に量り、0.5 mol/L 水酸化ナトリウム液 15 mL 及び水を加えて正確に 1000 mL とする。この液 20 mL を共栓試験管にとり、以下試料溶液と同様に操作する。

(3) 重金属 本品 2.0 g をとり、第 2 法により操作し、試験を行う。比較液には鉛標準液 2.0 mL を加える (10 ppm 以下)。

(4) ヒ素 本品 1.0 g をとり、第 1 法により検液を調製し、装置 B を用いる方法により試験を行う (2 ppm 以下)。

強熱残分 37.0 ~ 39.0 % (1 g)。

定量法 本品約 1 g を精密に量り、水 50 mL に溶かし、pH 10.7 のアンモニア・塩化アンモニウム緩衝液 2 mL を加え、0.1 mol/L 亜鉛液で滴定する (指示薬: エリオクロムブラック T・塩化ナトリウム指示薬 0.04 g)。ただし、滴定の終点は、液の青色が赤色に変わるときとする。



貯法 容器 密閉容器。

塩化亜鉛

Zinc Chloride

ZnCl_2 : 136.30

本品は定量するとき、塩化亜鉛 (ZnCl_2) 97.0 % 以上を含む。

性状 本品は白色の結晶性の粉末、棒状又は塊で、においは