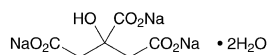


順に流出し、その分離度が 5 以上のものを用いる。

貯法 容器 密閉容器。

クエン酸ナトリウム

Sodium Citrate



$\text{C}_6\text{H}_5\text{Na}_3\text{O}_7 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$: 294.10

Trisodium 2-hydroxypropane-1, 2, 3-tricarboxylate dihydrate
[6132-04-3]

本品を乾燥したものは定量するとき、クエン酸ナトリウム ($\text{C}_6\text{H}_5\text{Na}_3\text{O}_7$: 258.07) 99.0 % 以上を含む。

性状 本品は無色の結晶又は白色の結晶性の粉末で、においはなく、清涼な塩味がある。

本品は水に溶けやすく、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 本品の水溶液 (1 → 20) はクエン酸塩及びナトリウム塩の定性反応を呈する。

pH 本品 1.0 g を水 20 mL に溶かした液の pH は 7.5 ~ 8.5 である。

純度試験

(1) 溶状 本品 1.0 g を水 10 mL に溶かすとき、液は無色澄明である。

(2) 塩化物 本品 0.6 g をとり、試験を行う。比較液には 0.01 mol/L 塩酸 0.25 mL を加える (0.015 % 以下)。

(3) 硫酸塩 本品 0.5 g をとり、水に溶かし、40 mL とする。これに希塩酸 3.0 mL 及び水を加えて 50 mL とし、試験を行う。比較液には 0.005 mol/L 硫酸 0.50 mL を加える (0.048 % 以下)。

(4) 重金属 本品 2.5 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 2.5 mL を加える (10 ppm 以下)。

(5) 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)。

(6) 酒石酸塩 本品 1.0 g に水 2 mL、酢酸カリウム試液 1 mL 及び酢酸 (31) 1 mL を加え、ガラス棒で内壁をこすとき、結晶性の沈殿を生じない。

(7) シュウ酸塩 本品 1.0 g に水 1 mL 及び希塩酸 3 mL を加えて溶かし、エタノール (95) 4 mL 及び塩化カルシウム試液 0.2 mL を加え、1 時間放置するとき、液は澄明である。

(8) 硫酸呈色物 本品 0.5 g をとり、試験を行う。ただし、90 °C で 1 時間加熱する。液の色は色の比較液 K より濃くない。

乾燥減量 10.0 ~ 13.0 % (1 g, 180 °C, 2 時間)。

定量法 本品を乾燥し、その 3.434 g × f ~ 3.475 g × f (f は次の操作で加える 2 mol/L 塩酸のファクターである) を精密に量り、2 mol/L 塩酸 20 mL を正確に加えて溶かし、エタノール (99.5) 25 mL を正確に加えた後、希

チモールブルー試液 1 mL を加え、水を加えて正確に 50 mL とする。この液につき、吸光度比法により試験を行う。水を対照とし、波長 440 nm 及び 550 nm における吸光度 A_1 及び A_2 を測定する。 $r = A_2/(A_1+A_2)$ により r の値を求める。ここで得た r の値と、下記の $x - r$ の関係表に基づいて作成した $x - r$ 曲線から x の値を求める。

$$\begin{aligned} & \text{クエン酸ナトリウム (C}_6\text{H}_5\text{Na}_3\text{O}_7\text{) の量 (g)} \\ & = 3.4409 \times f \times x \end{aligned}$$

$x - r$ の関係表

x	0.960	0.965	0.970	0.975	0.980	0.985	0.990	0.995	1.000
r	0.731	0.721	0.708	0.691	0.670	0.646	0.617	0.585	0.551
x	1.005	1.010	1.015	1.020	1.025	1.030	1.035	1.040	
r	0.516	0.482	0.444	0.409	0.379	0.358	0.346	0.345	

貯法 容器 気密容器。

診断用クエン酸ナトリウム液

Diagnostic Sodium Citrate Solution

本品は定量するとき、クエン酸ナトリウム ($\text{C}_6\text{H}_5\text{Na}_3\text{O}_7 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$: 294.10) 3.3 ~ 4.3 w/v% を含む。本品は水性の注射剤の規定を準用する。

製法

クエン酸ナトリウム	38 g
注射用水	適量
全量	1000 mL

以上をとり、注射剤の製法により製する。

本品には保存剤を加えない。

性状 本品は無色澄明の液である。

確認試験 本品はナトリウム塩及びクエン酸塩の定性反応を呈する。

pH 7.0 ~ 8.5

定量法 本品 5 mL を正確に量り、水浴上で蒸発乾固する。残留物を 180 °C で 2 時間乾燥した後、これに酢酸 (100) 30 mL を加え、加温して溶かす。冷後、0.1 mol/L 過塩素酸で滴定する (指示薬: クリスタルバイオレット試液 3 滴)。同様の方法で空試験を行い、補正する。

$$0.1 \text{ mol/L 過塩素酸 } 1 \text{ mL} = 9.803 \text{ mg C}_6\text{H}_5\text{Na}_3\text{O}_7 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$$

貯法 容器 密封容器。

輸血用クエン酸ナトリウム注射液

Sodium Citrate Injection for Transfusion

本品は水性の注射剤で、定量するとき、クエン酸ナトリウム ($\text{C}_6\text{H}_5\text{Na}_3\text{O}_7 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$: 294.10) 9.5 ~ 10.5 w/v% を含む。

製法

クエン酸ナトリウム	100 g
注射用水	適量
全量	1000 mL

以上をとり、注射剤の製法により製する。