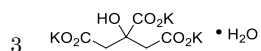


クエン酸カリウム水和物

Potassium Citrate Hydrate



$\text{C}_6\text{H}_5\text{K}_3\text{O}_7 \cdot \text{H}_2\text{O}$: 324.41

Tripotassium 2-hydroxypropane-1,2,3-tricarboxylate monohydrate

[6100-05-6]

本品を乾燥したものは定量するとき、クエン酸カリウム
($\text{C}_6\text{H}_5\text{K}_3\text{O}_7$: 306.39) 99.0 ~ 101.0%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ある。

本品は水に極めて溶けやすく、酢酸(100)にやや溶けにくく、エタノール(95)にほとんど溶けない。

確認試験 本品の水溶液(1→10)はクエン酸塩及びカリウム塩の定性反応〈1.09〉を呈する。

pH 〈2.54〉 本品1.0 gを水20 mLに溶かした液のpHは8.5 ~ 9.3である。

純度試験

(1) 溶状 本品1.0 gを水20 mLに溶かすとき、液は無色澄明である。

(2) 塩化物〈1.03〉 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〈1.14〉 本品0.5 gをとり、水を加えて溶かし、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) シュウ酸塩 本品1.0 gに水1.5 mL及び希塩酸2.5 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(0.1%以下)。

(5) 硫酸呈色物〈1.15〉 本品0.5 gをとり、試験を行う。ただし、90℃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 〈2.41〉 5.0 ~ 6.0%(1 g, 200℃, 2時間)。

定量法 本品を乾燥し、その約0.18 gを精密に量り、酢酸(100) 70 mLを加えて溶かし、0.1 mol/L過塩素酸で滴定〈2.50〉する(電位差滴定法)。同様の方法で空試験を行い、補正する。

0.1 mol/L過塩素酸1 mL=10.21 mg $\text{C}_6\text{H}_5\text{K}_3\text{O}_7$

貯法 容器 気密容器。