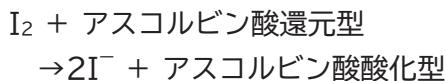


トマトジュース中のビタミンCの分析

データ No.1-2-1

1 概要

還元型のアスコルビン酸がヨウ素を還元するので、ヨウ素標準溶液による酸化還元滴定によりビタミンC濃度が求められます。



2 測定条件

① 装置構成

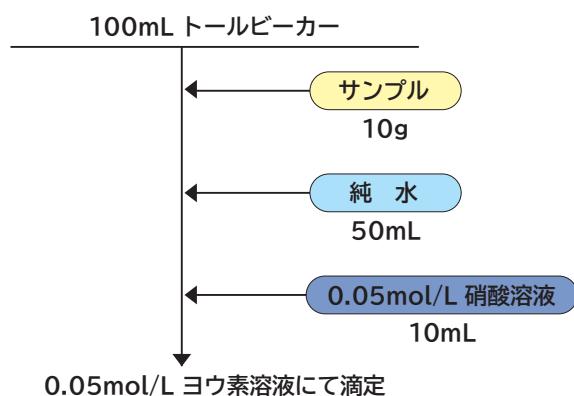
使用機器：自動滴定装置 AUT型
滴定ビュレット ABT型
電極：ORP複合電極 PST-5821C または 同等品

② 試薬

滴定試薬：0.05mol/Lヨウ素溶液

3 測定方法

- ①サンプル10gを100mLトールビーカーに正確に秤量します。
- ②純水50mLを加えます。
- ③0.05mol/L硝酸溶液を10mL添加します。
- ④0.05mol/Lヨウ素溶液にて滴定をします。



4 滴定条件(例)

【滴定条件 / Titration Condition】

パラメータ	Parameter	設定値
モードNo.	Mode No.	21
モードコメント	Mode Comment	ユーザモード1
滴定方式	Method	AUTO
電極チャンネル	Electrode Ch.	1
ビュレットチャンネル	Buret Ch.	1
測定前待ち時間	Wait T.	0
滴定段数	Tit Step	1
滴定単位	Tit Unit	mV
有効微分値1	Vald.D.1	700
終点判断開始点1(unit)	Cont.P.1(Unit)	NoSet
過滴定回数1	Titrant	4
注入量制御点1	Del.C.1	0
待ち時間1	Int.T.1	5
待ち感度1	Int.S.1	5
高速滴定	Fast Tit	Normal
予備注入1(Unit)	Pred.1(Unit)	mL
L 予備注入1(Var)	Pred.1(Var)	1.5
最小滴加量1	Min.I.1	1
最大滴加量1	Max.I.1	5
最大注入量	Max.V.	10
セミオート機能	Semi-Auto Mode	OFF

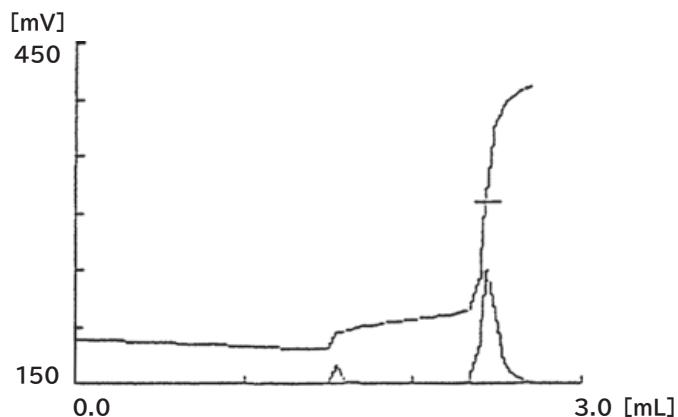
【計算 / Calculation】

パラメータ	Parameter	設定値
濃度計算	Conc.Calc.	6(mg/g)
滴定試薬のモル濃度	MT	0.05
滴定試薬のファクタ	fT	1
滴定試薬の当量数	Tc	2
目的物質の分子量1	C1	176.12
目的物質の当量数1	Cn1	2
ブランク滴定量	B	0

5 結果(滴定曲線例)

測定結果

	サンプル量 (g)	滴定量[1] (mL)	濃度[1] (mg/g)
1	10.140	2.443	21.303



6 備考

- ・ビタミンC $C_6H_8O_6 = 176.12$ (2当量)に換算します。
- ・日本薬局方 収載
- ・ヨウ素溶液は光によって分解するため、褐色シリンジ・ノズルを使用します。

7 お問い合わせ

- ・東亜ディーケー株式会社 お問い合わせフォーム
<https://www.toadkk.co.jp/contact/product/>



こちらのQRコードから
Webサイトをご覧いただけます