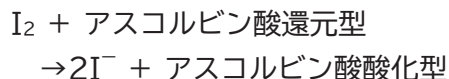


# トマトジュース中のビタミンCの分析

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

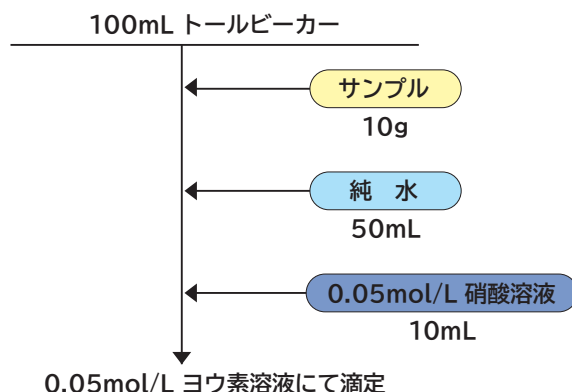
電 極：ORP複合電極 PST-5821C または 同等品

### 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。
- ③ 0.05mol/L硝酸溶液を10mL添加します。
- ④ 0.05mol/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

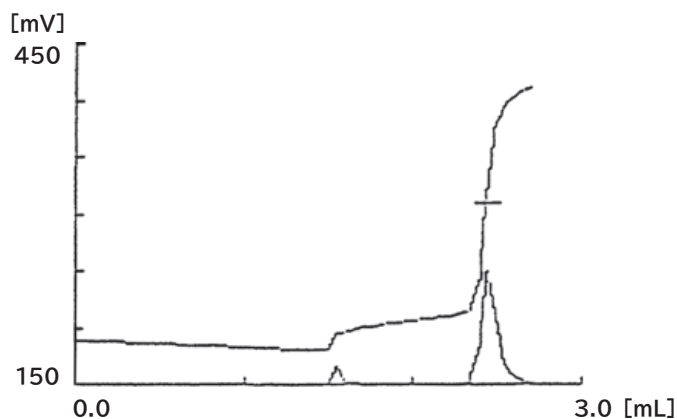
### 【 計算 / Calculation 】

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サイトをご覧ください