

Acido ascorbico nei succhi di frutta

Tecnica: Differential Pulse Voltammetry (DPV/a)

Potenziale di Partenza.....(mV)	0
Potenziale di Arrivo.....(mV)	350
Scala di Corrente.....(nA/μA/mA)	±10.24 μA
Velocità di Scansione.....(mV/s)	20.0
Numero di Cicli.....	3
Tempo di Attesa Iniziale.....(s)	5
Tempo di Gorgogliam. a Agit...(s)	20
Velocità di Agitazione.....(r.p.m.)	300
Grandezza della Goccia.....(a.u.)	60

Soluzione standard concentrata di Acido ascorbico (1 g/l)

Sciogliere 1g di acido ascorbico puro in 1 l di acqua distillata in matraccio tarato. Preparare la soluzione al momento dell'uso.

Elettrolita di supporto

Tampone acetato 0.05 M in NaNO₃ 0.01 M, a pH 3

Sciogliere 0.85 g di NaNO₃ in 800 ml di acqua distillata. Aggiungere 2.86 ml di CH₃COOH glaciale. Aggiustare il pH e portare a volume in matraccio tarato da 1 l.

Procedimento

Aggiungere a 10 ml di soluzione tampone, 0.1 - 1 ml di campione.

Soluzione standard di lavoro (100 mg/l)

Preparare al momento dell'uso, una soluzione standard diluita di acido ascorbico diluendo 1+9 la soluzione concentrata in acqua distillata.

Osservazioni

I campioni vanno conservati in recipienti ermeticamente chiusi (senza battente di aria) e vanno analizzati il più presto possibile

Report analitico

Analisi: Succo di arancia da concentrato

Concentrazione campione = 226 mg/l

Metodo: 5 additions

Tabella Volumi

Volume Solvente	0 (ml)
Volume Supporto	10 (ml)
Volume Campione	0.1 (ml)
Conc. Standard	100 (mg/l)

Tabella Altezze

#	Pot. Picco	Altezza
0	198	1.222 μA
1	197.1	2.197 μA
2	198	3.183 μA
3	197.1	4.085 μA
4	197.1	5.045 μA
5	197.1	5.917 μA

Dati Regressione

#	Conc. Agg.	Altezza x diluizione	
0	0 mg/l	123.4 μA	$y = ax + b$
1	200 "	226.3 μA	$a = 534.4 \text{ nA} \cdot \text{l}/\text{mg}$
2	400 "	334.3 μA	$b = 120.8 \mu\text{A}$
3	600 "	437.1 μA	$r^2 = .9998$
4	800 "	549.9 μA	
5	1000 "	656.8 μA	

