

Anidride solforosa - Solfiti

Funzione: Differential Pulse Voltammetry (DPV/a)

| | |
|-------------------------------------|-----------|
| Potenziale di Partenza.....(mV) | -300 |
| Potenziale di Arrivo.....(mV) | -900 |
| Scala di Corrente.....(nA/µA/mA) | ±1.024 µA |
| Velocità di Scansione.....(mV/s) | 20.0 |
| Numero di Cicli..... | 3 |
| Tempo di Attesa Iniziale.....(s) | 5 |
| Tempo di Gorgogliam. a Agit...(s) | 300 |
| Velocità di Agitazione.....(r.p.m.) | 300 |
| Grandezza della Goccia.....[a.u.] | 60 |

Soluzione standard concentrata di SO₂ (1 g/l)

Sciogliere 1.9688 g di Na₂SO₃ anidro in 1 l di acqua distillata e degasata in matraccio tarato. Preparare la soluzione al momento dell'uso. (MM_{Na₂SO₃} = 126.04 MM_{SO₂} = 64)

Elettrolita di supporto

Tampone acetato 1 M pH 4.6

Sciogliere 82 g CH₃COONa (oppure 136 g di CH₃COONa · 3H₂O) in 800 ml di acqua distillata. Aggiungere 57.5 ml di CH₃COOH glaciale. Aggiustare il pH e portare a volume in matraccio tarato da 1 l.

Procedimento

Degasare 10 ml di soluzione tampone e aggiungere 1- 5 ml di campione.

Soluzione standard di lavoro (100 mg/l)

Preparare al momento dell'uso, una soluzione standard diluita di SO₂ diluendo 1+9 la soluzione concentrata in acqua distillata degasata.

Osservazioni

- I campioni acidi vanno conservati in recipienti ermeticamente chiusi (senza battente di aria) e vanno analizzati il più presto possibile.
- Se sono presenti solfuri (>0.2 ppm) bisogna iniziare la scansione da -400, -450 mV.
- Se e' necessario diluire i campioni, usare acqua distillata degasata.

Report analitico

Analysis: Barbera

Sample Concentration = 164 mg/l

Method: 5 additions

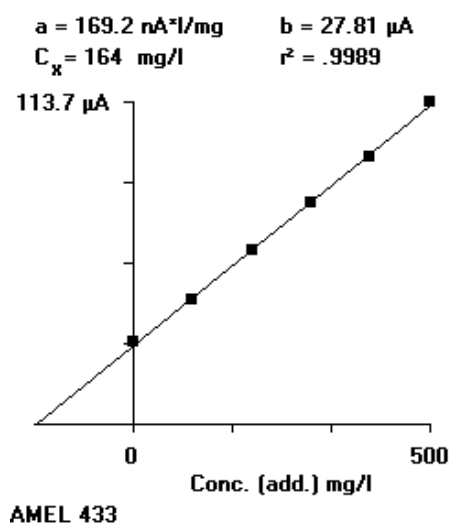
Blank: Off

Volumes Table

| | |
|-----------------|------------|
| Solvent Volume | 2.6 (ml) |
| Supporting Sol. | 10 (ml) |
| Sample Volume | 0.5 (ml) |
| Standard Conc. | 100 (mg/l) |

Height Table

| # | Peak Pot. | Height |
|---|-----------|---------------------|
| 0 | -597 | 1.100 μA |
| 1 | -594 | 1.612 μA |
| 2 | -592.5 | 2.185 μA |
| 3 | -592.5 | 2.684 μA |
| 4 | -589.5 | 3.119 μA |
| 5 | -588.6 | 3.643 μA |



Regression Data

| # | Add. Conc. | Height x dilution |
|---|------------|---------------------|
| 0 | 0 mg/l | 28.83 μA |
| 1 | 100 " | 43.86 μA |
| 2 | 200 " | 61.62 μA |
| 3 | 300 " | 78.38 μA |
| 4 | 400 " | 94.22 μA |
| 5 | 500 " | 113.7 μA |

$y = ax + b$
 $a = 169.2 \text{ nA} \cdot \text{l}/\text{mg}$
 $b = 27.81 \text{ } \mu\text{A}$
 $r^2 = .9989$

