

Tallio

Funzione: Differential Pulse Stripping Voltammetry (DPS/a)

Potenziale di Partenza.....(mV)	-800
Potenziale di Arrivo.....(mV)	-200
Scala di Corrente.....(nA/μA/mA)	±2.048 μA
Velocità di Scansione.....(mV/s)	20.0
Tempo di Deposizione.....(s)	60
Potenziale di Deposizione....(mV)	-900
Numero di Cicli.....	2
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 di Tl (1 g/l)

Sciogliere 1.303 g di $TlNO_3$ in un litro di acqua distillata, in matraccio tarato. ($MM_{TlNO_3} = 266.373$; $MM_{Tl} = 204.37$).

Elettrolita di supporto

1 – Tampone tartrato 0.1 M a pH 8.5 - 9

Sciogliere 1.5 g di acido tartarico in 50 ml di acqua distillata. Aggiungere NH_3 al 25% per portare il pH a 8.5 - 9. Portare a volume in matraccio da 100 ml con acqua distillata. Conservare in bottiglie di politene

2 – Soluzione 0.1 M di EDTA– sale disodico

Sciogliere 37.2 g di EDTA- Na_2 in un litro di acqua distillata, in matraccio tarato.

Metodo per campioni a basso contenuto di Tallio, Rame e Piombo

Portare a secco 10 ml di campione ed, eventualmente, ritrattare con HNO_3 o $HClO_4$ fino ad ottenere residui bianchi. Aggiungere 10 ml di soluzione di tampone tartrato. Aggiungere 200 μl di EDTA 0.1 M e procedere all'analisi polarografica.

Metodo per campioni ad alto contenuto di Tallio, Rame e Piombo

Versare nella cella polarografica 10 ml di tampone tartrato, aggiungere 1 – 2 ml di campione e 0.2 ml di EDTA 0.1 M. Aggiustare il pH con NH_3 conc, misurando quanta se ne aggiunge. Procedere all'analisi polarografica.

Report analitico

Analisi: Vino avvelenato
 Concentrazione Campione
 (diluizione 1000) = 6.52 mg/l
 Metodo: 3 aggiunte

Tabella Volumi

Volume Solvente 0 (ml)
 Sol. Supporto 10.2 (ml)
 Volume Campione 0.2 (ml)
 Conc. Standard 10 (mg/l)

Tab. Altezze

#	Pot. Picco	Altezze
0	-536.8	496.1 nA
1	-533.8	884.1 nA
2	-533.8	1.212 μA
3	-530.8	1.606 μA

Dati Regressione

#	Conc. Agg.	Altezza x diluizione	
0	0 mg/l	25.80 μA	$y = ax + b$
1	5.00 "	46.42 μA	$a = 3.966 \mu A \cdot l / mg$
2	10.00	64.26 μA	$b = 25.86 \mu A$
3	15.0 "	85.96 μA	$r^2 = .9987$

