

## Tallio

**Tecnica: 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<sub>3</sub> in un litro di acqua distillata, in matraccio tarato. (MM<sub>TlNO<sub>3</sub></sub> = 266.373; MM<sub>Tl</sub> = 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<sub>3</sub> 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<sub>2</sub> 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<sub>3</sub> o HClO<sub>4</sub> 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<sub>3</sub> 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
1	5.00 "	46.42 μA
2	10.00 "	64.26 μA
3	15.0 "	85.96 μA

$y = ax + b$   
 $a = 3.966 \mu A * l / mg$   
 $b = 25.86 \mu A$   
 $r^2 = .9987$

