

## Saccarina nei bagni di nichel

**Funzione: Differential Pulse Voltammetry (DPV/a)**

Potenziale di Partenza.....(mV)	-900
Potenziale di Arrivo.....(mV)	-1300
Scala di Corrente.....(nA/μA/mA)	±102.4 μA
Velocità di Scansione.....(mV/s)	30.0
Numero di Cicli.....	3
Tempo di Attesa Iniziale.....(s)	5
Tempo di Gorgogliam. a Agit...(s)	10
Velocità di Agitazione.....(r.p.m.)	300
Grandezza della Goccia.....(a.u.)	60

**Soluzione standard concentrata saccarina (1 g/l) – Soluzione standard di lavoro**  
Sciogliere 100 mg di saccarina pura in 100 ml di alcol etilico 95° in matraccio tarato.

### **Elettrolita di supporto**

HCl 0.1 M. Diluire 0.8 ml di HCl al 37% in 100 ml di acqua distillata.

### **Procedimento**

#### ***Preparazione del campione***

Versare 10 ml di campione in un imbuto separatore da 100 ml. Aggiungere 1 ml di HCl al 37% e 5 ml di alcol metilico. Estrarre per 4 volte con 10 ml di etere etilico. Riunire gli estratti eteri e portare a secco in evaporatore rotante. Essiccare per 10 min in stufa a 110° C e riprendere il residuo con 10 ml di HCl 0.1 M.

#### ***Analisi voltammetrica***

Versare 10 ml di HCl 0.1 M nella cella, aggiungere 50-300 μl di soluzione campione preparata come sopra.

### **Osservazioni**

Per la misura dell'altezza del picco usare il metodo della sottrazione del bianco punto a punto o, in alternativa, tracciare una linea di base che sia tangente solo alla valle più negativa (quella di sinistra).

## Report analitico

Analisi: Bagno di nichel n. 1

Concentrazione Campione = 0.65 g/l

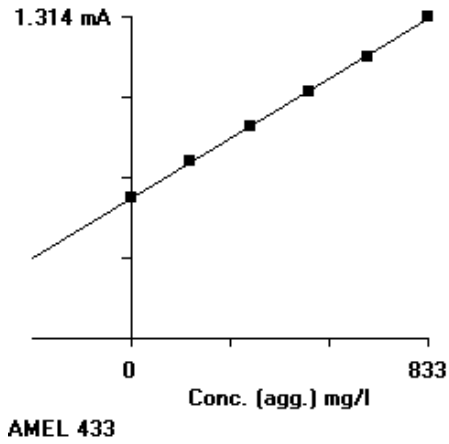
$a = 879.3 \text{ nA}^*/\text{mg}$        $b = 575.0 \text{ } \mu\text{A}$   
 $C_x = 654 \text{ mg/l}$        $r^2 = .9996$

### Tabella Volumi

Volume Solvente      0 (ml)  
 Sol. Supporto          10 (ml)  
 Volume Campione      0.3 (ml)  
 Conc. Standard        1000 (mg/l)

### Tab. Altezze

#	Pot. Picco	Altezze
0	-1066.5	16.70 $\mu\text{A}$
1	-1066.5	21.04 $\mu\text{A}$
2	-1067.4	25.04 $\mu\text{A}$
3	-1068.8	29.09 $\mu\text{A}$
4	-1069.7	32.94 $\mu\text{A}$
5	-1072	37.37 $\mu\text{A}$



### Dati Regressione

#	Conc. Agg.	Altezza x diluizione	
0	0 mg/l	573.5 $\mu\text{A}$	$y = ax + b$
1	167 "	726.2 $\mu\text{A}$	$a = 879.3 \text{ nA}^*/\text{mg}$
2	333 "	868.1 $\mu\text{A}$	$b = 575.0 \text{ } \mu\text{A}$
3	500 "	1.013 mA	$r^2 = .9996$
4	667 "	1.153 mA	
5	833 "	1.314 mA	

