

## Nitriti

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

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| Potenziale di Partenza.....(mV)     | -200      |
| Potenziale di Arrivo.....(mV)       | -1000     |
| Scala di Corrente.....(nA/μA/mA)    | ±10.24 μA |
| Velocità di Scansione.....(mV/s)    | 50.0      |
| 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 NO<sub>2</sub><sup>-</sup> (1 g/l)**

Sciogliere 4.926g di NaNO<sub>2</sub> prelevato da un contenitore nuovo (non eccessivamente invecchiato) in 1 l di acqua distillata in matraccio tarato.

Preparare la soluzione al momento dell'uso (MM<sub>NaNO<sub>2</sub></sub>= 69.00; MM<sub>NO<sub>2</sub></sub>= 46.001).

### **Elettrolita di supporto**

#### **Soluzione di KSCN 0.05 M in HClO<sub>4</sub> 0.2 M**

Sciogliere 4.86 g di KSCN in 800 ml di acqua distillata. Aggiungere 17.2 ml di HClO<sub>4</sub> al 70% e portare a volume con acqua distillata in matraccio tarato da 1 l.

#### **Soluzione di difenilammina 750 mg/l**

Sciogliere 0.75 g di difenilammina solfato, sale sodico, in 1 l di acqua distillata.

### **Procedimento**

Versare nella cella 10 ml di campione, aggiungere 5 ml di soluzione di KSCN e 0.6 ml di soluzione di difenilammina. Controllare che il pH sia compreso tra 1 e 2.

### **Soluzione standard di lavoro (1 mg/l)**

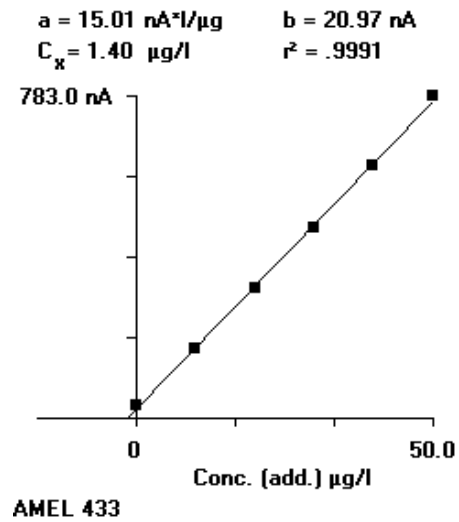
Preparare al momento dell'uso, una soluzione standard diluita di NO<sub>2</sub><sup>-</sup> diluendo 1+999 la soluzione concentrata in acqua distillata.

### **Osservazioni**

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

## Report finale

Analysis: Nitriti in acqua di mare  
 Sample Concentration = 1.40 µg/l  
 Method: 5 additions  
 Blank: Off



Volumes Table

|                 |             |
|-----------------|-------------|
| Solvent Volume  | 0 (ml)      |
| Supporting Sol. | 5.6 (ml)    |
| Sample Volume   | 10 (ml)     |
| Standard Conc.  | 1000 (µg/l) |

Height Table

| # | Peak Pot. | Height   |
|---|-----------|----------|
| 0 | -490.6    | 19.36 nA |
| 1 | -496.1    | 106.8 nA |
| 2 | -494.5    | 200.4 nA |
| 3 | -492.2    | 292.3 nA |
| 4 | -494.5    | 384.4 nA |
| 5 | -492.2    | 486.3 nA |

Regression Data

| # | Add.Conc. | Height x dilution |
|---|-----------|-------------------|
| 0 | 0 µg/l    | 30.21 nA          |
| 1 | 10.0 "    | 167.8 nA          |
| 2 | 20.0 "    | 316.7 nA          |
| 3 | 30.0 "    | 464.8 nA          |
| 4 | 40.0 "    | 615.1 nA          |
| 5 | 50.0 "    | 783.0 nA          |

$y = ax + b$   
 $a = 15.01 \text{ nA}^*/\mu\text{g}$   
 $b = 20.97 \text{ nA}$   
 $r^2 = .9991$

