

Nitriti

Tecnica: 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 NO₂⁻ (1 g/l)

Sciogliere 4.926g di NaNO₂ 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_{NaNO₂}= 69.00; MM_{NO₂}= 46.001).

Elettrolita di supporto

Soluzione di KSCN 0.05 M in HClO₄ 0.2 M

Sciogliere 4.86 g di KSCN in 800 ml di acqua distillata. Aggiungere 17.2 ml di HClO₄ 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 NO₂⁻ 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 analitico

Analisi: Acqua di mare

Concentrazione campione = 1.40 $\mu\text{g/l}$

Metodo: 5 aggiunte

Tabella Volumi

Volume Solvente	0 (ml)
El. Supporto	5.6 (ml)
Volume campione	10 (ml)
Conc. Standard	1000 (mg/l)

Tabella Altezza

#	Pot. Picco	Altezza
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

Dati Regressione

#	Conc. Agg.	Altezza x diluizione
0	0 $\mu\text{g/l}$	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

$$y = ax + b$$

$$a = 15.01 \text{ nA} \cdot \text{l} / \mu\text{g}$$

$$b = 20.97 \text{ nA}$$

$$r^2 = .9991$$

