

Bismuto

Tecnica: Differential Pulse Stripping Voltammetry (DPS/a)

Potenziale di Partenza.....(mV)	-500
Potenziale di Arrivo.....(mV)	-50
Scala di Corrente.....(nA/µA/mA)	±2.048 µA
Velocità di Scansione.....(mV/s)	30.0
Tempo di Deposizione.....(s)	60
Potenziale di Deposizione... (mV)	-500
Numero di Cicli.....	3
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.)	30

Soluzione standard concentrata di Bi (1 g/l)

Sciogliere 1 g di Bismuto in un volume minimo di HNO₃ al 65%. Diluire a in 1 litro con HNO₃ all'1%, in matraccio tarato.

Elettrolita di supporto

HCl all'1.4 %. Aggiungere 4 ml di HCl al 37% a 100 ml di acqua distillata.

Procedimento

Aggiungere 0.4 ml di HCl al 37% a 10 ml di campione neutralizzato.

Soluzione standard di lavoro (10 mg/l)

Preparare, al momento dell'uso, una soluzione standard diluendo 1 + 99 la soluzione standard concentrata di Bi.

Report analitico

Analisi: Catalizzatore per poliuretani

Concentrazione nella soluzione (d=100) = 12.7 mg/l

Concentrazione nella soluzione conc. = 1.27 g/l

Concentrazione nel campione = $1.27 \times 50 / 10 \times 0.5 =$
 $= 12.7 \text{ g/100 g}$

Metodo: 5 aggiunte

Tabella volumi

Volume Solvente	10 (ml)
Volume Supporto	0.5 (ml)
Volume Campione	0.3 (ml)
Conc. Standard	10 (mg/l)

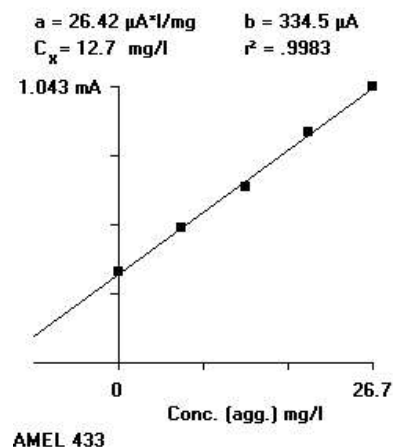


Tabella altezze

#	Pot. Picco	Altezza
0	-50.9	9.505 μA
1	-47.3	13.93 μA
2	-44.3	17.87 μA
3	-42.8	22.91 μA
4	-41.3	26.97 μA

Dati Regressione

#	Conc. Agg	Altezza x diluizione	
0	0 mg/l	342.2 μA	$y = ax + b$
1	6.67 "	510.8 μA	$a = 26.42 \mu\text{A} \cdot \text{l}/\text{mg}$
2	13.3 "	667.2 μA	$b = 334.5 \mu\text{A}$
3	20.0 "	870.8 μA	$r^2 = .9983$
4	26.7 "	1.043 mA	

