

Title (en)
AN ELECTROCHEMICAL SAMPLING DEVICE.

Title (de)
ELEKTROCHEMISCHE MUSTERNAHME.

Title (fr)
DISPOSITIF D'ECHANTILLONAGE ELECTROCHIMIQUE.

Publication
EP 0250484 A1 19880107 (EN)

Application
EP 87900016 A 19861212

Priority
AU 383385 A 19851212

Abstract (en)
[origin: WO8703624A1] An electrochemical sampling device comprising a flow through electrochemical cell (1) containing a porous work electrode (16) through which the cell directs the flow of a sample solution from a peristaltic pump for deposition in the electrode of analyte from the sample. The porous electrode can be formed from reticulated vitreous carbon (RVC) or can include a conductive polymer to deposit analyte by complexing therewith. In the case of an RVC porous electrode deposition is preferably effected by electrode position and the electrode can be precoated with mercury or other metals to enhance deposition. A dual porous electrode version of the cell is also disclosed in which the upstream electrode can be used to release a reagent to enhance deposition at the downstream electrode. The upstream electrode can also be used to remove interferents for example oxygen, or as a means of collecting a different analyte to the downstream electrode.

Abstract (fr)
Un dispositif d'échantillonnage électrochimique comprend un écoulement traversant une cellule électrochimique (1) contenant une électrode de travail poreuse (16) au travers de laquelle ladite cellule dirige l'écoulement d'une solution échantillon à partir d'une pompe péristaltique, afin de permettre la déposition d'analyte dans l'électrode à partir de l'échantillon. L'électrode poreuse peut être constituée de carbone vitreux réticulé (RVC) ou peut comprendre un polymère conducteur pour permettre la déposition de l'analyte par complexe avec ledit polymère. Dans le cas d'une électrode poreuse RVC la déposition est de préférence effectuée par électro-déposition et l'électrode peut être revêtue préalablement de mercure ou d'autres métaux, afin d'améliorer la déposition. Une réalisation de ladite cellule avec une électrode poreuse double est également décrite, l'électrode amont étant utilisée pour libérer un réactif, afin d'améliorer la déposition au niveau de l'électrode aval. L'électrode amont peut également être utilisée pour retirer des interférents, tels que de l'oxygène, ou comme moyen de collecter un analyte différent sur l'électrode aval.

IPC 1-7
C25B 11/03; C25B 11/12; G01N 27/42

IPC 8 full level
G01N 27/42 (2006.01)

CPC (source: EP)
G01N 27/42 (2013.01)

Citation (search report)
See references of WO 8703624A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
WO 8703624 A1 19870618; EP 0250484 A1 19880107

DOCDB simple family (application)
AU 8600381 W 19861212; EP 87900016 A 19861212