

# EDP 7000 / EDP 9002 - SYSTÈME À ÉLECTRODÉPOSITION

(Simple et double poste) Pour la préparation des échantillons en vue d'analyses alpha

Ce système d'électrodéposition est utilisé pour la préparation d'échantillons liquides en médecine nucléaire et dans les laboratoires de recherche en charge de la mesure des radio-isotopes, en vue d'analyses de contaminations Alpha.

## INTÉRÊTS TECHNIQUES

- L'EDP est constitué uniquement de matériaux résistant parfaitement aux ambiances corrosives issues des procédures d'électrodéposition, ce qui assure à l'appareil une très grande durée de vie.
- L'EDP dispose d'un système de refroidissement de la solution par convection via une ventilation d'air à haut flux. L'échauffement important de la solution dans le flacon d'électrolyse provoqué par le principe de l'électrodéposition est donc très fortement diminué, ce qui empêche l'évaporation de la solution et permet d'obtenir un rendement de piégeage optimal.
- Le montage/démontage de l'ensemble porte-flacon / flacon / disque inox a été soigneusement étudié sur le plan ergonomique afin que cette manipulation soit la plus simple possible, tout en étant la plus rapide et surtout la plus efficace.
- L'appareil dispose d'un récipient interne de récupération en cas de fuite accidentelle de la solution, qui peut être vidangé à tout moment par l'utilisateur sans aucun démontage interne de l'appareil.
- L'EDP est équipé d'un inverseur de polarité pour permettre un décapage électro-chimique du disque inox destiné à recevoir le dépôt, et assurer ainsi une parfaite propreté du support.
- L'utilisateur pourra également faire varier l'intensité du courant (jusqu'à 5 Ampères) ainsi que la vitesse de rotation de l'électrode via des potentiomètres de précision et définir la durée exacte d'électrodéposition souhaitée via un minuteur à affichage digital équipé d'une alarme sonore.
- Grâce à sa grande capacité en fourniture de courant (jusqu'à 5 Ampères), la conception avancée de l'électronique de l'appareil permet à celui-ci de travailler très loin de son maximum, garantissant ainsi de longues périodes de travail sans aucune fatigue particulière des circuits électroniques.



Systeme d'électrodéposition double poste EDP 9002

## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Une électrode en platine est plongée dans la solution dont on veut isoler les radio-isotopes. Cette électrode, en mouvement rotatif, représente l'anode d'un ensemble dont la cathode sera le disque en acier inoxydable située au fond du flacon d'électrolyse.

Un courant continu réglé et constant va être appliqué dans cette solution et entraînera, par électrolyse (décomposition chimique des éléments à étudier dans la solution), le dépôt galvanique du (ou des) radio-isotope(s) en présence.

# EDP 7000 / EDP 9002 - SYSTÈME À ÉLECTRODÉPOSITION

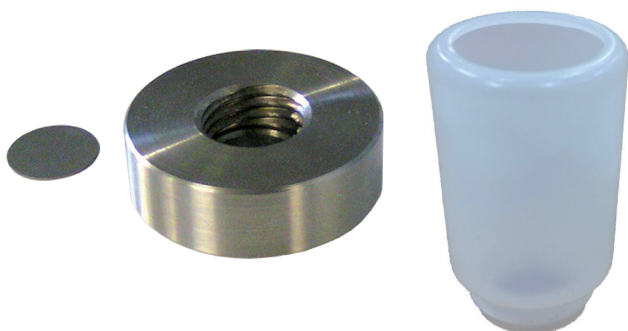
(Simple et double poste) Pour la préparation des échantillons en vue d'analyses alpha

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- **Electrode d'électrolyse** : disque platine à tête vissable
- **Courant d'électrolyse** : courant continu régulé et réglable de 0,1 A à 5 A
- **Système d'inversion de polarité pour décapage électro-chimique du disque inox de réception de dépôt**
- **Régulation du courant d'électrolyse** : Le réglage de l'intensité est continu (résolution 0,02 A). En position "arrêt" ou en cas de panne secteur, le circuit de charge n'est parcouru par aucun courant direct ou inverse. Affichage de l'intensité en Ampères (stabilité : 0,01A)
- **Vitesse de rotation de l'électrode** : Réglable en continu, de 10 à 600 tours/minute
- **Régulation de la vitesse** : Stabilité de la vitesse en fonction du couple à  $\pm 5\%$  (dérive dans le temps  $< 1$  tr/ min)
- **Affichage en tours/minute** (stabilité : 1 tour/minute)
- **Affichage de l'intensité et de la rotation d'électrode sur écran L.C.D**
- **Minuterie** : minuteur passif de 1 minute à 9 heures à affichage digital avec buzzer d'alarme
- **Refroidissement** : ventilation haut-flux, 1000 litres/min
- **Châssis en ARNITE usiné dans la masse**
- **Réglage de la hauteur d'électrode sur règle graduée**
- **Face avant type LEXAN anti-rayure**
- **Alimentation secteur** : 230 Volts 50 Hz, cordon secteur type IEC
- **Puissance max.** : 100 Watts
- **Poids** : 10 Kg
- **Encombrement** : L x H x P = 325 x 700 x 325 mm (modèle monoposte)
- **Température d'utilisation** : 0°C à + 45°C
- **Température de stockage** : -25°C à + 70°C



Système d'électrodéposition monoposte EDP 7000



Disque, porte-flacon et flacon d'électrodéposition

## CONSOMMABLES & ACCESSOIRES

- **Disques d'électrodéposition (lots de 100)** : Ø 19,6 ou 24,5 mm (pour flacons 20 ou 50ml), en inox 304 avec une face polie.
- **Porte-flacon** : pour nos flacons de 20ml ou 50ml.
- **Flacons d'électrodéposition** : Contenance 20 ou 50ml (prêts à l'emploi).

Document BN-EDP9002-FR-2018-05