

ULTRACENTRIFUGEUSE ANALYTIQUE

FICHE N° 3349

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Beckman Instruments Inc.

Domaines : Chimie

Sous-domaines : Biochimie

Organisme : Université de Nantes - UFR Sciences et techniques

Ville : Nantes

Modèle : E

Matériaux : Titane, Métal

Description

L'ultracentrifugeuse analytique BECKMAN modèle E est de taille importante. De forme parallélépipédique, cet appareil possède au centre de sa façade trois ouvertures. L'ouverture à gauche permet d'accéder notamment au rotor. A droite, elle donne accès à un espace de rangement. Sur la façade, deux tableaux de commandes sont visibles. Ils permettent de régler et de contrôler les paramètres lors du fonctionnement de l'appareil. Ce modèle est muni d'un système optique - ici absent - et d'un système photographique.

L'échantillon à étudier est placé dans une cellule. Cette dernière est construite dans un matériau permettant de laisser passer les rayons lumineux. Cette cellule est positionnée dans un trou du rotor autour de l'axe du rotor. Un poids équivalent est placé à l'opposé pour faire contrepoids. Le rotor est ensuite mis en rotation. L'expérimentateur vérifie, lorsque le rotor fonctionne, les paramètres de vitesse, d'évacuation de la pression et de température.

Cette rotation va créer une force centrifuge. Les substances, de densités différentes, contenues dans l'échantillon, vont alors se séparer. Le système optique et photographique permettent de visualiser la séparation des molécules.

Utilisation

Cet instrument a été utilisé par le Laboratoire de Biochimie de la Faculté de sciences de l'Université de Nantes. Il a été utilisé pour calculer la masse de macromolécules.

La société Beckman a développé cet appareil pour mesurer le mouvement ou la redistribution des particules sédimentaires. Il permet aussi de déterminer les paramètres moléculaires tels que les coefficients de sédimentation, les masses moléculaires, les coefficients de diffusion ou la taille et la forme des particules. Cet outil était principalement utilisé pour étudier des protéines, des enzymes, des virus, des acides nucléiques et des polymères naturels ou synthétiques.









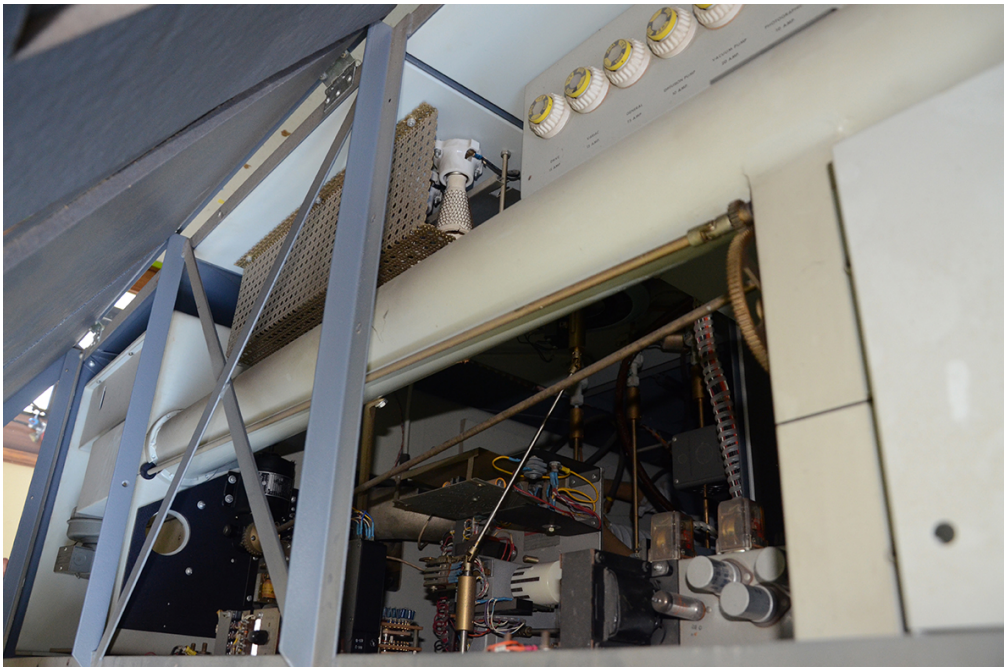
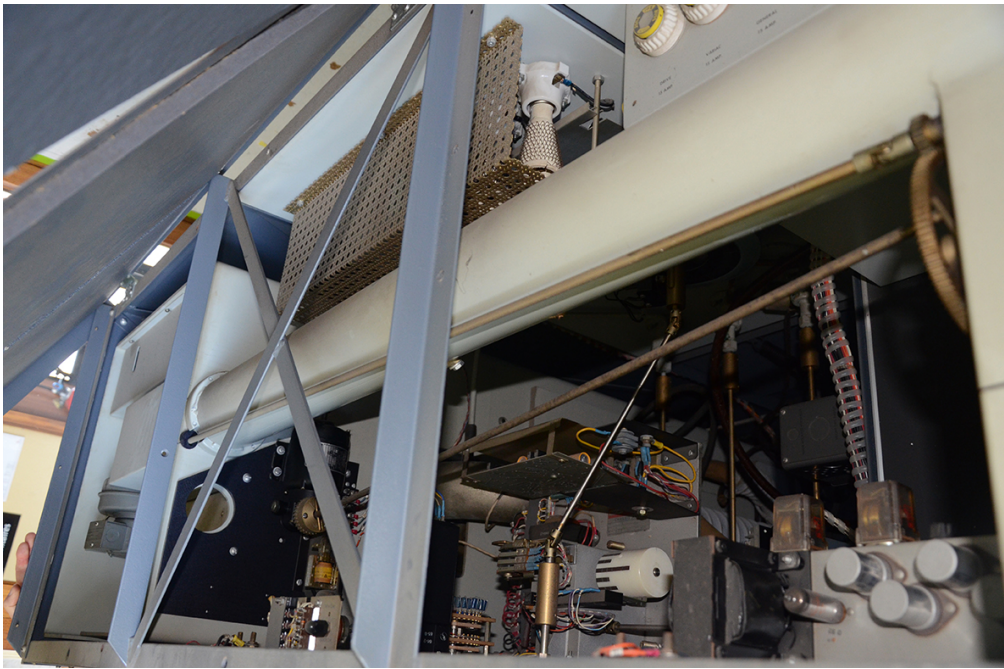


Beckman®

MODEL E

ANALYTICAL ULTRACENTRIFUGE





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Ultracentrifugeuse analytique (Beckman Instruments Inc.), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=4029>, consulté le 2026-07-23