



PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

EVAPORATEUR SOUS VIDE

FICHE N° 1875

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : PLASSYS

Domaines : Matériaux, Chimie

Sous-domaines : Chimie organique

Organisme : Université d'Angers - UFR Sciences

Ville : Angers

Modèle : ME 300

Matériaux :

Description

L'évaporateur sous vide PLASSYS ME 30 se présente sous la forme d'une armoire cubique qui abrite tout le matériel de fonctionnement. Elle est surmontée d'une enceinte cylindrique en verre. L'appareil est constitué principalement d'un groupe de pompage sous-vide (pompage turbomoléculaire), d'une source à bombardement électronique, d'une source de courant continu à très haute intensité (200 A), d'une cloche de verre étanche et d'un creuset contenant la substance à évaporer (appelé "un bateau").

L'opération d'évaporation sous vide se réalise dans la cloche en verre (la pression est très faible, elle est de l'ordre de 10-7 Torr). La poudre d'échantillon est déposée dans le creuset qui est relié à deux bornes électriques entre lesquelles circule le courant.

Par effet Joule, le creuset chauffe et le produit fond. Une fois atteint le point d'évaporation, les molécules se propagent dans l'enceinte. Au contact d'une surface froide, elles condensent et forment des couches minces sur des lames de verre (capteurs), situées à la verticale des creusets sur un porte-substrat horizontal.

Utilisation

L'appareil réalise dans des conditions d'ultravide des dépôts de couches minces d'argent, d'or ou de matériaux organiques. Les films ainsi produits sont de l'ordre du nanomètre, et ils deviennent solidaires du support sur lequel ils adhèrent.









Layer	Densité	Z value	Tooling
1: Al	2.70	8.17	0.78
2: LiF	2.60	11.4	0.78
3: Au	19.30	23.17	0.78
4: Organique	1.5 ⁷⁰	8.8	0.78
5: Cr	7.20	28.9	0.78
6: Cu	1.7	8.8	0.78
7: BCF	1.1	8.8	0.78
8: CuPc	1.05	8.8	0.78

PLASSYS

URGENCE

0.00

1004

001

act + 3

CFV 100



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Evaporateur sous vide (PLASSYS),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=1796>, consulté le 2025-12-05