



PEEV

Prestations en éco-extraction et vectorisation



TECHNIQUE

USIFROID SMJ 102-060

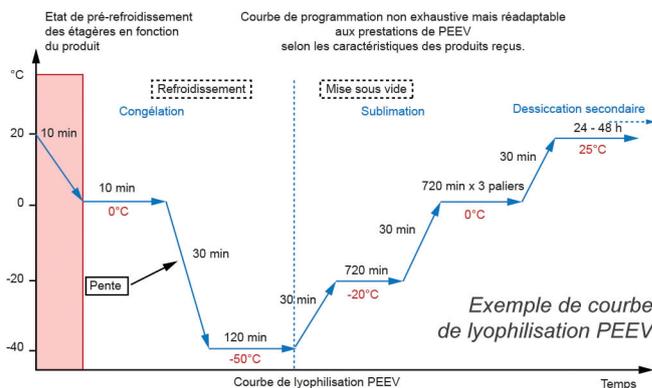
Type : Sécheur par lyophilisation

Modèle : USIFROID SMJ 102-060

Capacité : Batch de 25 à 30 kg

PRINCIPE :

La lyophilisation est un processus de séchage qui consiste à extraire l'eau d'un produit en trois étapes successives : congélation et mise sous-vide, sublimation ou séchage primaire, désorption ou séchage secondaire (voir schéma ci-contre). La particularité de cette technique est de permettre à la glace de passer directement de l'état solide à l'état de vapeur, sans passer par une phase liquide.



Le lyophilisateur USIFROID se compose d'une chambre de chargement de deux étagères de 0,50 m x 1 m (soit 1 m² de surface évaporatoire) servant de support de séchage du produit.

Ce lyophilisateur est utilisé pour le séchage poussé de produits alimentaires ou non alimentaires.



Lyophilisateur ouvert avec vue sur la chambre de chargement et les deux étagères servant de support de séchage des produits

AVANTAGES :

- Le lyophilisateur USIFROID permet un séchage par lyophilisation sans température excessive et donc la préservation de composés d'intérêt lors de l'élimination de l'eau dans les extraits (notamment les produits sensibles à la chaleur tels que des protéines ou des micro-organismes).
- Les produits sensibles à l'oxydation peuvent être séchés dans une atmosphère inerte
- Les produits issus du séchage par lyophilisation ont une meilleure stabilité dans le temps (avec un taux de moisissure plus faible) du fait de leur faible humidité résiduelle
- Les produits ont une meilleure solubilisation après séchage par lyophilisation
- La courbe de programmation de la lyophilisation peut être adaptable selon les caractéristiques des produits à traiter

APPLICATIONS :

- Le champ d'applications du séchage par lyophilisation est très vaste :
 - archives papier,
 - vaccins,
 - enzymes,
 - vitamines,
 - plantes médicinales...
- **UPSCALING :** Possible avec la société Lyophal

Formation sur mesure possible sur ce sécheur