

# Lyophilisation ou cryo-séchage

Optimisez votre processus de lyophilisation pour augmenter le rendement, réduire les coûts et améliorer les performances



Un large éventail de produits est soumis à la lyophilisation :

- Antibiotiques
- Vaccins
- Les anticorps
- Protéines
- Enzymes
- Produits sanguins
- Bactéries
- Virus
- Produits chimiques raffinés

Le cryo-séchage, également connue sous le nom de lyophilisation, joue un rôle important dans la fabrication des médicaments en stabilisant les produits pharmaceutiques et biologiques délicats sous une forme déshydratée. Ce procédé permet de préserver un large éventail de composants et de produits à la fois sensibles et de grande valeur, tels que les antibiotiques, le plasma sanguin, les anticorps, les enzymes, les bactéries, les virus et les médicaments de petite taille susceptibles de subir une dégradation physique et chimique, ainsi que d'autres produits injectables comme les vaccins, qui doivent rester efficaces jusqu'au moment de leur administration au patient.

## Que vous permet de faire la technologie de lyophilisation d'Air Products ?

Le processus de conservation consiste à surgeler la substance à des températures ultra-basses avec de l'azote liquide, puis à la déshydrater sous vide et à éliminer la glace par sublimation. Ce procédé s'oppose à la déshydratation par des méthodes conventionnelles qui évaporent l'eau en utilisant la chaleur - ce qui ne convient pas à de nombreux produits biologiques et pharmaceutiques fragiles.

L'utilisation de l'azote liquide est une alternative très efficace et économique à la réfrigération mécanique, offrant généralement un rendement plus élevé. En offrant une réfrigération plus fiable pour un investissement moindre, la lyophilisation à l'azote liquide peut améliorer de manière significative les performances opérationnelles sur un plan général.

Air Products propose une gamme de solutions de refroidissement à l'azote pour optimiser vos applications de lyophilisation ; les avantages sont les suivants :

- Amélioration des performances
- Optimisation des applications de lyophilisation
- Meilleure fiabilité
- Plus grande flexibilité opérationnelle
- Réduction des coûts par rapport aux systèmes de lyophilisation refroidis mécaniquement
- Augmentation du rendement
- Réduction de la complexité
- Optimisation du contrôle du processus

## Un savoir-faire inégalé et des équipements de pointe

Les équipements de refroidissement et de surgélation par lots et en ligne d'Air Products sont rapides, fiables et permettent de réduire les temps de refroidissement et de surgélation ou de réduire le traitement global des produits pharmaceutiques et biotechnologiques avec un investissement initial minimal.



.....  
Pour plus d'informations, veuillez nous contacter ou visiter notre site web pour contacter nos experts.

Air Products SAS  
T 0800 480 030  
E frinfo@airproducts.com



tell me more\*  
airproducts.fr

\*pour en savoir plus