

## Proposition commerciale

Compilé:	15.02.2018
Valide:	12 mois
Auteur:	Roman Tsubulsky

### Lyophilisation laboratoire LG-08

#### LA DESCRIPTION

Séchage lyophilisé par lyophilisation sous vide de laboratoire de type horizontal d'une surface de 0,1 m<sup>2</sup> avec un poids de 150 kg. Les portes de l'armoire de séchage et de la chambre refroidie sont en polyméthacrylate de méthyle transparent pour observer le processus. Nombre d'étagères 1. Idéal pour les laboratoires de recherche et la production pilote. Le congélateur est une approche technique qui peut geler les aquifères à l'avance, puis élever l'eau dans la distillation sous vide pour obtenir des poudres sèches. Après lyophilisation, les objets seront meilleurs pour le stockage à long terme, avec le temps, avec l'ajout d'eau, le produit peut revenir à l'état préliminaire et conserver les caractéristiques chimiques et biologiques d'origine.

Pour les matériaux thermiques, tels que les antibiotiques, les vaccins, les produits sanguins, les hormones enzymatiques et les produits biologiques, la technologie de lyophilisation peut montrer sa supériorité sur le séchage par ultrasons. Nous fournissons une gamme complète de services: installation, formation, démarrage, réparation. Menu et instructions à utiliser en anglais et en russe. Conforme à la norme GMP. Nous fournissons des instructions détaillées pour la mise en place de ce modèle de lyophilisation. Avant l'expédition, le séchage est vérifié et testé en production. L'intégralité et la capacité de travail sont garanties. Nous maintenons un stock de pièces et de consommables dans l'entrepôt. Le prix est indiqué en tenant compte des paiements douaniers en Russie et de la livraison à la ville du client.

#### FABRICANT - CHINE



## CARACTÉRISTIQUES

Lyophilisation de laboratoire "LG-08"

Surface de séchage: 0,1 m<sup>2</sup>

Température du liquide de refroidissement:  $\leq -80$  °C (charge vide)

Plage de température de la partition: -50 ~ + 65 °C

Nombre de partitions: 1

Espace pour cloisons: 70 mm

Capacité de prise d'eau: 1 kg / 24 heures

Chargement: 1 litre

Degré de vide:  $\leq 10$  Pa

Taille de l'étagère: 265x400x25 mm

Tension: 220V, 50Hz

Refroidissement: Air, température ambiante  $\leq 25$  °C

Le volume de la bouteille: diamètre 12mm - 650 pièces

Le volume de la bouteille: diamètre 16mm - 384 pièces

Le volume de la bouteille: diamètre 22mm - 185 pièces

Dimensions hors tout: 500mm x 400mm x 1000mm

Poids: 150 kg

Poids avec emballage: 250 kg

 [www.minipress.ru](http://www.minipress.ru)

## INFORMATION ADDITIONNELLE

Modèle congélateur, structure de lyophilisation brevetée. Modification de l'opération complexe traditionnelle pour éviter la contamination du matériau. Le processus d'automatisation du séchage convient à la production de produits de qualité. La chambre de congélation avec contrôle programmable de la tablette chauffante et de la régulation vous permet de contrôler avec précision la température. L'interface homme-ordinateur avec écran LCD large écran, courbe et données fournit des informations sur le processus de lyophilisation. Processus complet de pré-congélation et de séchage dans une machine. Le congélateur est équipé de fenêtres d'inspection et le processus de séchage est intuitif. Le procédé de fonctionnement de cet équipement consiste à placer dans la chambre de lyophilisation des flacons de matière liquide, puis à obtenir de la poudre séchée. On utilise des flacons de pénicilline en verre pré-rincés et séchés dans lesquels le matériau est versé. Ensuite, les flacons sont scellés avec des bouchons en caoutchouc spéciaux ayant des fentes latérales, dans la partie qui pénètre dans le col de la fiole. Le capsulage n'est pas fait avant la fin, mais de 50%, seulement pour fixer le bouchon en caoutchouc dans le goulot de la bouteille. Par la suite, à travers le vide à fentes, le liquide est pompé hors du flacon. Au stade final, après une déshydratation complète du matériau, le liège est complètement recouvert par des étagères mobiles hydrauliques. Ainsi, le séchage a lieu dans un milieu sous vide, puis le matériau est finalement emballé sous vide. Cela permet (contrairement à d'autres types de séchage) de garder le matériau sous vide pendant 1 à 2 ans. Une fois les flacons évacués, la chambre peut être ouverte et une fixation automatique ou semi-automatique du bouchon en caoutchouc avec un capuchon en aluminium peut être effectuée. Les bouchons sont placés sur le col de la bouteille et scellés. Selon le fabricant de l'équipement, avec cette technologie, il est possible de restaurer complètement la durée de vie du matériau après la déshydratation à l'ouverture de l'emballage sous vide en 4 à 5 heures. Le stockage sous vide de matériau est possible à une température ne dépassant pas +36 °C.

**TEMPS DE PRODUCTION** 30-40 JOURS  
**TEMPS DE LIVRAISON ESTIMÉ** 30-40 JOURS

**PRIX** 8747,58 USD  
**T.V.A.** 1525,42 USD

**VALEUR 10000.00 USD**

Le paiement est effectué en roubles sur le compte à Moscou au rythme de la banque centrale RF

#### NOS SERVICES POUR CLIENTS:

##### 1) FORMATION DES TECHNOLOGIES DE SUBLIMATION.

Nous pouvons vous former sur nos équipements avant d'acheter. Test de matériaux. Nous fournissons des consultations sur l'organisation de la production de matériaux lyophiles, avec une gamme complète d'équipements et de consommables supplémentaires (bouteilles, bouchons spéciaux, bouchons en aluminium).

##### 2) LABORATOIRES COMPLETS POUR LA PRODUCTION PHARMACEUTIQUE.

En Russie, nous disposons d'un lyophilisateur de laboratoire pour la production de lots pilotes, que nous fournissons à nos clients. Vous pouvez toujours nous contacter avec vos idées et demandes. Actuellement, le fabricant a près de 20 variétés avec une surface utile allant de 1 m<sup>2</sup> à 40 m<sup>2</sup>.

##### 3) LIVRAISON DE MATÉRIEL DE SUBLIMATION.

Les produits sont entièrement conformes aux nouvelles exigences GMP. La mise à disposition d'équipements pour la technologie de pointe s'accompagne d'un contrôle qualité strict, de la vérification de toute la documentation, d'un service après-vente bien organisé des équipements.

##### 4) FOURNITURE DE PIÈCES DE RECHANGE

Le fabricant peut également modifier les paramètres de lyophilisation en fonction des buts et objectifs du client. En comparaison avec des produits comparables, cette lyophilisation est plus efficace. Centre de service en Russie pour les pays de la CEI.



*Roman Tsibulsky*

Propriétaire et superviseur  
**ROMAN TSIBULSKY**