

PL45

LYOPHILISATEUR cGMP DE LABORATOIRE

Surface utile d'étagères : 0,45 à 0,6 m²



LYOPHILISATEUR DE RECHERCHE

USIFROID, précurseur dans le monde de la lyophilisation depuis 60 ans, veille à toujours répondre à vos nouvelles demandes. En effet, certifié ISO 9001, USIFROID base sa croissance sur la satisfaction du client.

En combinant expérience et innovation technologique, USIFROID perfectionne son lyophilisateur de recherche en proposant le PL45.

Les lyophilisateurs de recherche sont conçus afin de s'adapter à tous les environnements tout en réduisant au maximum leur encombrement sur votre site et en facilitant leur déplacement. En effet, il s'agit d'une unité compacte et mobile montée sur roulettes. Elle est d'une conception robuste et les finitions sont examinées dans les moindres détails.

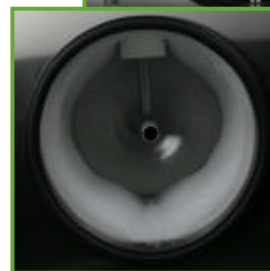
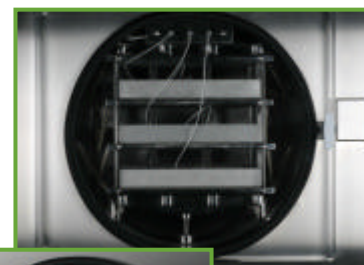
Sa conception tient également compte de l'accessibilité des composants afin de faciliter les opérations de maintenance.

Les opérations de lyophilisation sont réalisées avec le minimum d'intervention et le maximum d'efficacité afin de satisfaire aux besoins du client.

Ses caractéristiques et performances permettent de faire du PL45 le lyophilisateur idéal pour la R&D.

CARACTERISTIQUES

- Design cGMP, entièrement validable
- Construction en acier inoxydable 316L des cuves et des parties en contact avec le produit
- Chambre cylindrique et piège externe en acier inoxydable 316L avec une surface intérieure entièrement polie afin de permettre un nettoyage total
- Compresseur à refroidissement à air (système frigorifique de cascade) avec un fluide réfrigérant CFC-free
- L'homogénéité de la température à l'intérieur des étagères et entre chacune d'elles est garantie par l'échangeur thermique et la pompe de circulation
- Système de contrôle PLC Allen Bradley, entièrement intégré, assure le suivi automatique du cycle de lyophilisation
- Les paramètres, protégés par un mot de passe, sont accessibles pendant le cycle et contribuent à cette souplesse indispensable en R&D

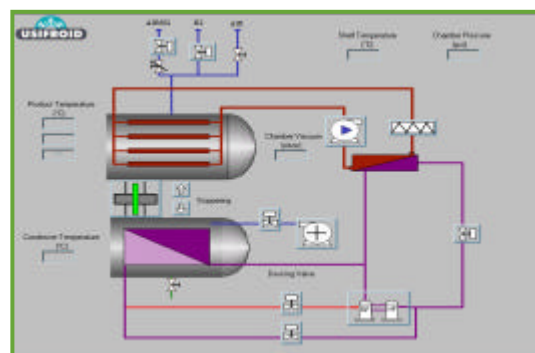


OPTIONS DISPONIBLES

- Système de bouchage
- Ré-espacement des étagères
- Dispositif de prélèvement de flacons
- Installation en salle stérile
- Piège à l'azote liquide pour les solvants organiques, etc

SERVICES

- Test d'acceptation en usine (FAT)
- Test d'acceptation sur site (SAT)
- Validation (QC / QI / QO)
- Contrat de maintenance
- Formation



PL45

DONNÉES TECHNIQUES

Surface utile d'étagères (m ²)	0,45	0,6
Nombre d'étagères utiles	3	4
Dimension des étagères (mm) (L x P x H)	300 x 500 x 13	300 x 500 x 13
Planéité des étagères (mm)	0,5	0,5
Espacement des étagères (mm)	80	56
Capacité en glace (kg)	12	12
Poids (kg)	800	800
Encombrement maximum au sol (mm) (W x D)	1 260x870	1 260x870
Dimension des plateaux en acier inoxydable (mm) Quantité de flacons	300 x 500	300 x 500
2R & 4R (Æ16)	1 835	N/A
6R & 8R (Æ22)	935	N/A
10R (Æ24)	795	N/A
Température minimum des étagères (°C)	-60	-60
Température maximum des étagères (°C)	75	75
Température du piège (°C)	-80	-80
Temps de refroidissement des étagères (min) (+20°C à -40°C)	40	40
Temps de refroidissement du piège (min) (+20°C à -40°C)	20	20
Temps de chauffage des étagères (min) (-40°C à +20°C)	35	35
Homogénéité de la température (°C)	+/-2	+/-2
Temps de mise sous vide (min) (pression atmosphérique à 1.10 ⁻¹ mbar)	30	30
Taux de fuite de la cuve (mbar litre/sec) =	2.10 ⁻³	2.10 ⁻³
Vide limite (µbar) =	10	10
Précision de la jauge à vide	0,5% de la lecture	0,5% de la lecture

Note : Les performances sont données à titre indicatif, sous l'état d'équilibre et à une température ambiante de 20°C. La température est uniforme sur l'ensemble des étagères. La mise sous vide est mesurée de 1 atmosphère à 100 µbar. La pression limite est indiquée pour la cuve de lyophilisation et le piège.

USIFROID S.A.

28, rue Claude Bernard ZA Pariwest, BP 123
78312 Maurepas cedex - France

Tel: +33 1 3013 1870 - Fax: +33 1 3062 5477

Email : info@usifroid.com

Web site : www.usifroid.com