



**4005/4105**  
avec PID



**4005-LC/4105-LC**  
avec écran tactile

## Applications : Bioprocess

Congélation / décongélation contrôlée et rapide de vos premix biologiques (de -80°C à +40°C).

Les surgélateurs -80°C de la série 4000 permettent une baisse rapide en température de vos produits conditionnés en sacs, en bouteilles polycarbonate ou en plaques polypropylène.

Ils sont également très efficaces pour décongeler de façon homogène et reproductible jusqu'à +40°C.



## PERFORMANCES GÉNÉRALES

- Grâce à la convection forcée, des résultats uniformes et reproductibles améliorent la qualité de votre process dans la production et la logistique.
- Adaptable à tous les process grâce à la possibilité de contrôler la vitesse de gel et de dégel
- gamme 4000 très simple d'utilisation et traçabilité des opérateurs sur la gamme -LC (supervision et identification des opérateurs)
- Préservation optimisée des principes actifs de vos premix grâce à une descente rapide de la température.



## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Gamme de température : -80 à +40°C
- Transfert de chaleur : convection forcée
- Volume : 659,8 L
- Dimensions intérieures : 863.6 x 698.5 x 1092.2 mm (L x P x H)
- Dimensions extérieures : 1901.5 x 960.4 x 2028.8 mm
- Poids net : 459 Kg
- Alimentation électrique : 400 VAC, 3 Ø, 50Hz, 24 A
- Certification CE

### DONNÉES SUR LE RENDEMENT

- Congélation Chambre vide < 38 minutes de +25°C à -80°C
- Charge 100L +25°C à -80°C < 12 Hours
- Uniformité - température de l'air +/- 2.0°C

### SYSTEME DE RÉFRIGÉRATION

- Condenseur : refroidissement à air ou eau selon les modèles
- Réfrigérant Premier étage R-449A
- Réfrigérant deuxième étage R-508B

TYPES  
DE CONTRÔLE

	4005	4105	4005-LC	4105-LC
Contrôleur programmable à PID	✓	✓	✗	✗
Capteur RTD PT100 Din A	✓	✓	✓	✓
Contact Secs Standard (C, NO, NC)	✓	✓	✓	✓
Programmeur écran tactile IDEC	✗	✗	✓	✓
Type de refroidissement	air	eau	air	eau
Sonde de processus—Option RTD PT100 Din A avec connecteur	✗	✗	✓	✓

### Options :

- Clayettes
- Qualifications QI/QO
- Caractérisations / QP
- Extension de garantie
- uniquement sur 4005 et 4105 (régulateur PID)
- Colonne lumineuse d'alarme (sur équipement standard)
- Verrouillage panneau de contrôle (sur équipement standard)



## CONTACTEZ-NOUS

+33 1 45 98 74 80 @ [contact@laboandco.com](mailto:contact@laboandco.com)  
[www.laboandco.com](http://www.laboandco.com)



*Application : Congélation longue durée de vos produits biologiques (de -40°C à -80°C)*

- **Congélateurs -80°C avec circulation d'air forcée**
- Double écran tactile
- Volume utile 5,380 litres
- Encombrement optimisé : 4,36 m<sup>2</sup>
- Meilleure homogénéité sur le marché +/- 3.0°C à -80°C
- Groupe frigorifique double
- Recouvrement rapide de la température après une ouverture de porte à -80°C
- Excellent rapport volume utile / encombrement
- Contrôle dynamique de la réfrigération
- Faible consommation d'énergie: 0.33 kWh



### PERFORMANCES GÉNÉRALES

- Spécialement conçu pour les produits pharmaceutiques, échantillonnage, vaccins...
- Le plus grand volume disponible pour un congélateur de -20°C à -80°C ou -40°C à -80°C.
- Grâce à la convection forcée, des résultats uniformes et reproductibles améliorent la qualité de votre process dans la production et la logistique.
- Adaptable à tous les process et très simple d'utilisation grâce à l'écran tactile et au groupe froid double pour une sécurité supplémentaire en cas de panne de l'un des 2 groupes froids.
- Aménagement interne personnalisable.



### FICHE TECHNIQUE

#### APPLICATION ET EXIGENCES ÉLECTRIQUES

Applications Pharmaceutique/ BioBanque

- Volume 5,380 l
- Gamme de Température  
ULCI-WR -20°C à -80°C /ULCI- -40°C à -80°C
- Électrique 230 VAC , 1 Ø, 50Hz
- Certification CE
- Température de fonctionnement ambiante  
+18°C à +30°C

#### DIMENSION

- Volume 5,380 l
- Empreinte au sol 4,36 m<sup>2</sup>
- Dimensions internes  
2794 x 965 x 2286 mm ( L x P x H)
- Dimensions externes  
3098 x 1448 x 3632 mm ( L x P x H)
- Poids 1,406 Kg

#### DONNÉES DE PERFORMANCE

- Température de l'air uniformité  
+/- 3.0°C (chambre vide)

#### SYSTÈME DE RÉFIGÉRATION

- Évaporateur/ Qté 2
- Condenseur/ Qté 2
- High Stage/ Low Stage R-449A / R-508B
- Condenseur refroidi à l'air +18°C to +30°C
- Condenseur refroidi à l'eau

#### ÉCRAN TACTILE, CAPTEUR, CONTACTS SECS

- Contrôleur de température  
Double contrôleur de température à microprocesseur
- Capteur température/ Qté RTD PT100 Din A/ 2
- Alarmes Haute/ basse température, ouverture de porte, panne d'énergie , contacts d'alarme sec à distance

### SOLUTIONS POSSIBLES DE MANUTENTION ( nous demander)



## CONTACTEZ-NOUS

☎ +33 1 45 98 74 80

@ contact@laboandco.com

🏠 www.laboandco.com

Applications : Pharmaceutique/ Biobanque



- Congélateurs -70°C avec circulation d'air forcée pour palettes
- Double écran tactile
- Volume utile 8,806 litres
- Encombrement extrêmement faible 6,27 m<sup>2</sup>
- Homogénéité exceptionnelle : +/- 3°C à -70°C
- Groupe frigorifique double
- Recouvrement rapide de la température après une ouverture de porte à -70°C
- Excellent rapport volume utile / encombrement
- Contrôle dynamique de la réfrigération
- Faible consommation d'énergie: 0.33 kWh



## PERFORMANCES GÉNÉRALES

- Spécialement conçu pour les produits sur palette.
- Grâce à la convection forcée, des résultats uniformes et reproductibles améliorent la qualité de votre process dans la production et la logistique
- Adaptable à tous les process et très simple d'utilisation grâce à l'écran tactile et au groupe froid double pour une sécurité supplémentaire en cas de panne de l'un des 2 groupes froid.
- Aménagement interne personnalisable.



## FICHE TECHNIQUE

### DONNÉES GÉNÉRALES

- Volume 8,806 l
- Gamme de Temperature  
ULCI-P -40°C à -70°C / ULCI-PWR -20°C à -70°C
- Électrique 230 VAC, 1 Ø, 50Hz
- Certification CE
- Température de fonctionnement  
ambiante +18°C to +30°C

### DIMENSION

- Volume 8,806 l
  - Empreinte au sol 6,27 m<sup>2</sup>
  - Dimensions internes  
2946 x 1371 x 2286 mm (L x P x H)
  - Dimensions externes  
3251 x 1929 x 3738 mm (L x P x H)
- Poids 1,739 Kg

### DONNÉES DE PERFORMANCE

- Température de l'air uniformité  
+/- 3.0°C (chambre vide)
- Contrôle de la température +/- 1.0°C

### SYSTÈME DE RÉFIGÉRATION

- Évaporateur/ Qté 2
- Condenseur/ Qté 2
- Régulation de la réfrigération  
Electronique
- High Stage/ Low Stage R-449A / R-508B
- Condenseur refroidi à l'air +18°C to +30°C
- Condenseur refroidi à l'eau

### ÉCRAN TACTILE, CAPTEUR, CONTACTS SECS

- Contrôleur de température/  
Double contrôleur de température à microprocesseur
- Affichage/ Qté LCD/ 2
- Capteur température/ Qté RTD PT100 Din A/ 2
- Alarmes Haute/ basse temperature, ouverture de porte, panne d'énergie, contacts d'alarme sec à distance



CONTACTEZ-NOUS

- ☎ +33 1 45 98 74 80
- @ contact@laboandco.com
- 🏠 www.laboandco.com