DELTALAB SMT
425 Boulevard Joseph Gay Lussac 11000 CARCASSONNE| +33 4 68 24 50 70 |
info@deltalab.fr



Fermenteur – Stérilisateur mp320

Description

Description technique :

Afin de répondre aux exigences du procédé et de garantir une utilisation adaptée aux environnements industriels, cet équipement présente les spécificités techniques suivantes :

• Construction « biologique », raccords clamp, inox 316L
• Cuve inox avec hublot de regard
• Stérilisable in situ
• Fonctionne avec un groupe de chauffe à eau surpressée à 140 °C
• Agitateur sur couvercle

La machine se compose de :

• Une cuve cylindrique en inox avec double ou triple enveloppe sur la virole, de capacité de travail de 3 à 10 L (ou 1,5 à 5 L selon modèle).
• Une sonde de température Pt100 montée sur clamp.
• Une prise d’échantillon.

CUVE : 3 piquages sont prévus pour implantation des sondes de pH, d’oxygène ou de potentiel Red-Ox et de CO2 selon les options choisies.

AGITATION : comprend 2 turbines de type « Rushton » à moyeux démontables, montées sur un arbre entraîné par le couplage mécanique.

~~CONDENSEUR : avec serpentin intérieur en inox, démontable.~~

CIRCUIT INJECTION D'AIR : un détendeur – régulateur, un manomètre, un débitmètre gaz à flotteur, un filtre stérilisable à l'autoclave.

COUVERCLE : boulonné sur la virole, le couvercle amovible regroupe les principaux éléments nécessaires au fonctionnement et à la régulation du procédé :

• Entrée d'air avec diffuseur annulaire pour une bonne dispersion des bulles.
• Sortie d'air avec filtre stérilisable en place et condenseur.
• Soupape de sécurité tarée à 2,8 bars et pressostat électronique (-1 à 3 bars) pour la régulation de la pression.
• Tube d'inoculation pour l'injection du milieu de culture.
• Piquages pour l'ajout d'acide, de base et d'anti-mousse.
• Piquage pour nettoyage en place par boule de stérilisation vapeur (option).

GROUPE DE CHAUFFE : 6kW à eau pressurisé permettant d'atteindre les températures de 140°C.

ÉQUIPEMENTS ANNEXES :

Afin de compléter l'installation et d'assurer son bon fonctionnement, différents équipements annexes peuvent être intégrés selon les besoins du procédé et les options retenues :

• De 1 à 4 pompes péristaltiques, avec raccords et tuyauterie en silicone, pour un débit de 3 à 375 mL/min.
• Un filtre pour l'air comprimé de 0,22 µm.
• Un filtre de sortie du condenseur pour les vapeurs de 0,22 µm.
• Un condenseur démontable avec circuit d'eau à spires.
• Un débitmètre gaz avec vanne pointeau.

COFFRET ELECTRIQUE : il comprend les principaux éléments de commande et de régulation :

- **Tout d'abord**, régulateur avec timer pour la stérilisation.
- **Ensuite**, deux régulateurs de température en cascade pour la fermentation.
- **De plus**, transmetteurs/régulateurs d'O_2, pH, Red-Ox et CO_2 **en option**.
- **Par ailleurs**, commande et protection des pompes, du compresseur et de l'agitateur.

- **Enfin**, programmateur anti-mousse **en option**, arrêt d'urgence, voyant de mise sous tension et sectionneur cadenassable.

Options :

1- Sonde/transmetteur pH-RedOX

2- Sonde/transmetteur O_2

3- Sonde/transmetteur CO_2

4- Pompe anti-mousse avec programmateur

5- Pompe d'injection d'inoculum

6- Groupe vapeur 4 kg/h pour double enveloppe

7- Groupe vapeur 4 kg/h pour double enveloppe + NEP

8- Hublot avec essuie-glace

9- Agitateur magnétique en fond de cuve

10- Acquisition des données

PRODUCT TYPE

1. simple

PRODUCT CAT

1. Agroalimentaire, Pharmaceutique et Biotechnologies
2. Génie Agroalimentaire

Champs de Méta

Sku : MP320