

eLAB[®] essential

Version autoclavable

Le contrôleur eLAB[®] essential se distingue par son design ultra-compact. Il ne mesure que 20cm de large et pèse moins de 5 kg !

Applications

- Bioprocédés USP
- Fermentations & Cultures Cellulaires

Les avantages

- Design compact & minimaliste
- Flexibilité
Le contrôleur peut être associé à des cuves à usage unique et en verre autoclavable
- Volumes
Plusieurs volumes disponibles de 0,5 L à 5 L
- Plug & Play
Interface utilisateur simple et intuitive
Ensemble des contrôles disponibles





eLAB[®] essential

SPÉCIFICATIONS PRODUIT VERSION AUTOCLAVABLE

CONFIGURATION DU CONTRÔLEUR

Configuration de base	Microbien	Cellulaire
Contrôle de la température	Inclus	Inclus
Contrôle pO ₂ (cascade simple)	Inclus	Inclus
Contrôle de la vitesse d'agitation	Inclus	Inclus
Contrôle du pH par ajout d'acide ou de base	Inclus	Inclus
Contrôle de la mousse	Inclus	En option
Contrôleur de débit massique pour l'ajout d'Air	Inclus	Inclus
Contrôleur de débit massique pour l'ajout d'O ₂	Inclus	Inclus
Contrôleur de débit massique pour l'ajout de N ₂	En option	Inclus
Contrôleur de débit massique pour l'ajout de CO ₂	En option	Inclus
Performances avancées Gaz (gestion totale des gaz)	Inclus	Inclus
Pompes péristaltiques intégrées	4 x pour l'ajout d'acide, de base, d'antimousse et de milieu	4 x pour l'ajout d'acide, de base, d'antimousse et de milieu
Logiciel eOS	Inclus	Inclus
Gestion des recettes	Inclus	Inclus
Contrôle avancé de la pO ₂ avec N ₂	En option	Inclus
Contrôle avancé du pH avec CO ₂	En option	Inclus
Gestion des utilisateurs	Inclus	Inclus
Interface écran	En option	En option



eLAB[®] essential

SPÉCIFICATIONS PRODUIT VERSION AUTOCLAVABLE

CUVE DE CULTURE

	Microbien	Cellulaire
Cuve simple enveloppe	Inclus	Inclus
Agitation moteur sans balais	Inclus	Inclus
Arbre d'agitation	Inclus	Inclus
Pales Rushton 6-blade	Inclus	En option
Pitched blade	En option	Inclus
Filtres d'aération	Inclus	Inclus
Sparger anneau	Inclus	En option
4 contre-pales pour un mixage performant	Inclus	En option
Condenseur	Inclus	Inclus
Port d'ajout à 4 voies	Inclus	Inclus
Kit d'échantillonnage	Inclus	Inclus
Canule plongeante pour ajout réglable en hauteur	Inclus	Inclus
Canule plongeante pour prélèvement réglage en hauteur	Inclus	Inclus
Capteur pH avec câble	Inclus	Inclus
Capteur pO2 avec câble	Inclus	Inclus
Capteur de température Pt100	Inclus	Inclus
Capteur mousse avec câble	Inclus	Inclus
Manteau chauffant	Inclus	Inclus
Adaptateur port 19 – 12 mm	Inclus	Inclus
Mesure du poids Bioréacteur / Bouteille externe	En option	En option



eLAB[®] essential

SPÉCIFICATIONS PRODUIT VERSION AUTOCLAVABLE

CUVE DE CULTURE - SUITE

	Microbien	Cellulaire
Pompe externe pour feed additionnel	En option	En option
Pale Marine	En option	En option
Microsparger	En option	En option
Dip pipe Sparger	En option	En option
Unité de refroidissement externe	En option	En option

UNITÉ DE CONTRÔLE

Dimensions (mm)	198 x 335 x 200
Poids approx (Kg)	5
Alimentation électrique	230 VAC, 50 Hz
Consommation	10 A
Matériaux	Aluminium Panneau avant et arrière en polycarbonate
Type de contrôleur	Microcontrôleur intégré
Fonctionnement / Interface HMI	eOS / Tablette (taille recommandée : 10,9")
Interfaces électriques	2 x USB-C 1 x USB 2 x connexions modbus pour les capteurs de procédé 1 x entrée numérique pour le capteur de niveau/mousse 1 x connecteur RTD pour capteur de température



eLAB[®] essential

SPÉCIFICATIONS PRODUIT VERSION AUTOCLAVABLE

CONNEXIONS DES UTILITÉS

Air Process Gaz : Air, O2, CO2, N2	<ul style="list-style-type: none"> • Pression d'alimentation de 2 barg • Gaz pré-tarudé : sec et sans huile • Raccord : pneumatique Ø 6 mm
Eau du robinet / Eau de refroidissement	<ul style="list-style-type: none"> • Pression d'alimentation : 2 barg • Pression de retour : atm • Débit : 2 L/min • Température : 5-15°C • Capacité de refroidissement nécessaire • Simple 400 W • Connexions au réservoir / condenseur : connecteur rapide non réversible 1/8

CARACTÉRISTIQUES DES CUVES

Volumes	1 L	2 L	5 L
Volume total (L)	1,6	3	6,6
Volume de travail (L)	1	2	5
Volume de travail minimum (L)	0,4	0,6	0,6
Diamètre interne (mm)	110	130	160
Hauteur intérieure (volume de travail) (mm)	115	160	265
Rapport H/D	1	1,2	1,6
Dimensions externes (LxHxP) (mm)	228x527x228	230x542x230	260x652x260
Espace requis dans l'autoclave (DxH) (mm)	240x440	240x500	270x600
Poids total (Kg)	5	6	11



eLAB[®] essential

SPÉCIFICATIONS PRODUIT VERSION AUTOCLAVABLE

CARACTÉRISTIQUES DES CUVES - SUITE

Volumes	1 L	2 L	5 L
Vitesse maximale de l'agitateur (tr/min)	2000		
Vitesse maximale de pointe (m/s)	3,5	4,5	6,2
Type de moteur	Sans balais		
Puissance du moteur (W)	250 W		
Type de pales MB / CC	6-blade rushton turbine / 3-pitched blade		
Nombre de pales MB / CC	1 / 1	2 / 1	2 / 1
Diamètre des pales (mm) MB / CC	30 / 35	43 / 57	60 / 70
Ports platine 19 mm / 12 mm / 11 mm	3 / 3 / 5		

GAZ

Cuves de culture	1L, 2L et 3L
Nombre de MFC	Jusqu'à 4 gaz différents
Aération Air (NL/min) Microbien / Cellulaire (*Débit limité par l'utilisateur)	0-20 / 0-20
Ajout O2 (NL/min) Microbien / Cellulaire (*Débit limité par l'utilisateur)	0-19,6 / 0-19,6
Ajout N2 (NL/min) Microbien / Cellulaire (*Débit limité par l'utilisateur)	0-20 / 0-20
Ajout CO2 (NL/min) Microbien / Cellulaire (*Débit limité par l'utilisateur)	0-14,8 / 0-14,8



eLAB[®] essential

SPÉCIFICATIONS PRODUIT VERSION AUTOCLAVABLE

GAZ - SUITE

Cuves de culture	1L, 2L et 3L
Nombre de MFC Contrôleur de débit massique	Étalonnage en usine avec de l'air et corrigé pour chaque gaz
Gamme de débit	De 0 NL/min à 20 NL/min d'air
Précision	+/- (4 % MV +1,25 % FS)
Pression de fonctionnement maximale	2,5 bar
Raccordement du gaz à la cuve	Raccord pneumatique Ø 6 mm

POMPES

Type de pompe	4 pompes intégrées à vitesse fixe
Tête de pompe	Pour tubings d'épaisseur 1 mm ID 0,8 - 4,8 mm
Débit (ml/min) *Fourni par défaut	ID 1 mm - 14,88 ml/min ID 2 mm - 50,05 ml/min * ID 3 mm - 110,27 ml/min ID 4 mm - 149,23 ml/min
Pompe externe Débit (ml/min)	ID 0,8 mm - 10 ml/min ID 1,6 mm - 56 ml/min ID 2,4 mm - 111 ml/min ID 3,1 mm - 191 ml/min ID 4,8 mm - 366 ml/min
Raccordement du gaz à la cuve	Raccord pneumatique Ø 6 mm



eLAB[®] essential

SPÉCIFICATIONS PRODUIT VERSION AUTOCLAVABLE

CONTRÔLE DE LA TEMPÉRATURE

Fonctionnement	Barre de refroidissement à l'intérieur de la cuve
Couverture chauffante	Résistance thermique : 285 W
Refroidissement	Module avec vanne automatique pour la régulation de l'eau de refroidissement
Plage de température	Contrôle de la température entre 8 °C et 70 °C
Connexion	Connecteur rapide 1/8

CAPTEURS

pH	Électrolyte biocompatible (FDA) : 0 à 14 pH
pCO2	Capteur DO optique 0-300 %-sat
Température	Pt100 0-150 °C
Mousse / Niveau	Sonde conductrice, isolée en acier inoxydable et en céramique
Balance externe	Capacité : 0-30 Kg Précision : 0,1 g