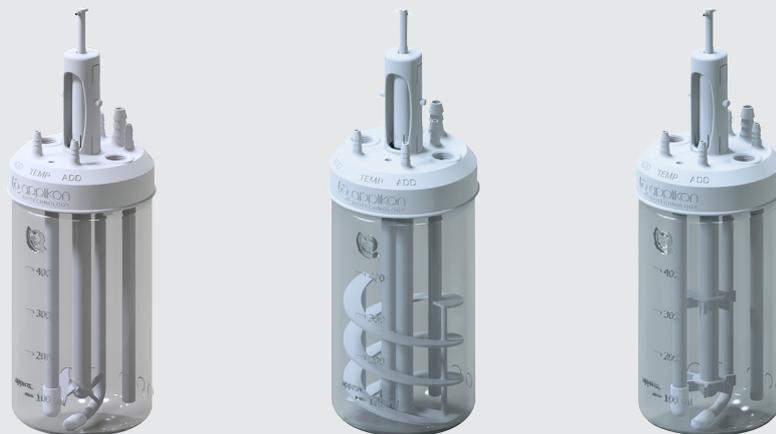


AppliFlex ST - 500 ml

Bioréacteur à usage unique



Les avantages

- Bioréacteur préassemblé, pré-stérilisé et prêt à l'emploi
- Entièrement personnalisable grâce à l'impression 3D
- Encombrement minimisé sur la paillasse
- Grand choix de capteurs associés
- Alternance aisée entre usage unique et autoclavable
- Economie de temps et d'énergie

L'approvisionnement en eau n'est pas nécessaire pour faire fonctionner AppliFlex ST 500 ml : le refroidissement et le chauffage sont effectués à l'aide d'éléments électriques (effet Peltier). Le condenseur est également refroidi électriquement.

Le bioréacteur AppliFlex ST 500 ml à usage unique répond à une préoccupation actuelle et récurrente des laboratoires : la flexibilité !

Le bioréacteur à usage unique AppliFlex ST 500 ml se distingue des autres bioréacteurs car il est entièrement personnalisable. Il est possible de choisir, ou même de concevoir, le bioréacteur totalement adapté au procédé : type et nombre de pales, d'entrées/sorties de liquide et de gaz, de sparger, etc.

Finis les ports inutilisés ! A la place, un bioréacteur optimisé pour le développement des applications et procédés spécifiques.

La conception à usage unique permet de démarrer le procédé rapidement. Le bioréacteur est traité aux rayons gamma et prêt à l'emploi avec tubings et connexions.

Finis le risque de contamination croisée entre les essais, fini également le nettoyage fastidieux !

AppliFlex ST – 500 ml

Bioréacteur à usage unique

SPÉCIFICATIONS PRODUIT

Avantages de la customisation

L'optimisation des bioprocédés en USP a pour base celle des milieux et des souches. AppliFlex ST 500 ml customisé **permet d'optimiser les paramètres essentiels à petite échelle**, tels que la configuration des pales d'agitation ou du sparger. **Le bioréacteur est optimisé et le rendement maximisé.**

Reproductibilité grâce à la technologie impression 3D

La technologie de production d'impression 3D garantit **une reproductibilité complète entre les différents bioréacteurs** et des conditions exactes et identiques entre les analyses. Le bioréacteur à usage unique AppliFlex ST 500 ml offre une grande flexibilité pour des applications spécifiques et est adapté pour des procédés en culture cellulaire et microbienne.

Grandissement total

22x

Résolution latérale

1 μm

Alternance aisée entre usage unique et autoclavable

Le bioréacteur à usage unique AppliFlex ST 500 ml peut être utilisé seul ou bien avec d'autres systèmes en parallèle pour un screening plus rapide. Il a été conçu à échelle réduite garantissant un scale-up simple des procédés pour cultures de quelques millilitres à des volumes plus importants. **Le bioréacteur à usage unique peut être remplacé par un système en verre chaque fois que l'application ou le flux de travail nécessite une approche différente.** Le système de contrôle associé initialement à une cuve en verre peut également être facilement modifié pour pouvoir fonctionner avec le bioréacteur à usage unique AppliFlex ST 500 ml.

Grand choix de capteurs associés

Les capteurs sont aujourd'hui disponibles en version réutilisable et très prochainement en version jetable. Les mini-capteurs réutilisables AppliSens, d'un diamètre de seulement 8 mm, sont disponibles pour le pH et l'oxygène dissous. Le capteur optique d'oxygène dissous LumiSens est fourni avec AppliFlex ST 500 ml. Finie l'étape de polarisation chronophage. Les mini-capteurs AppliSens ont fait leurs preuves dans les bioréacteurs réutilisables et sont conçus pour des mesures stables à long terme.

Echantillonnage et gestion des données

Le bioréacteur à usage unique AppliFlex ST 500 ml peut être associé à des échantillonneurs automatiques (tels que le système SegFlow de Flownamics ou MAST) permettant le traitement et l'analyse en ligne des échantillons. Pour améliorer davantage la gestion des données analytiques, le logiciel Lucullus PIMS permet une intégration complète de l'ensemble des appareils du laboratoire. Lucullus PIMS offre une gestion complète du procédé, mise en place et application des plans d'expériences, gestion des recettes jusqu'au traitement et création de rapports finaux.

Encombrement réduit

Le bioréacteur AppliFlex ST 500 ml associé au contrôleur Applikon my-Control est **un système très compact**. Un mètre de paillasse peut accueillir jusqu'à 4 systèmes.

Contrôle

A combiner avec les solutions Applikon Biotechnology de contrôle, Lucullus PIMS pour obtenir des données optimisées à partir du procédé.

Domaines d'application

- Culture microbienne et cellulaire
- Médicaments régénératifs et cultures de cellules souches
- Batch, Fed-Batch, perfusion et culture continue
- Études de dépistage
- Optimisation des milieux
- Optimisation des procédés



AppliFlex ST – 500 ml

Bioréacteur à usage unique

	Fermentation	Culture cellulaire
CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES		
Dimensions (h x Ø)	236 mm x 75 mm	236 mm x 75 mm
Poids	0,2 kg	0,2 kg
Fond	Fond rond	Fond rond
Volume total	575 ml	575 ml
Volumes de travail	100 – 400 ml	100 – 400 ml
H/D ratio volume total	2,0	2,0
H/D ratio volume de travail	1,33	1,33
Type et diamètre des pales	2 x Rushton, 29,4 mm	1 x marine, 28 mm
Type de sparger	Open pipe Ø 4 mm	Pipe Ø 2 mm
CONDITIONS DE TRAVAIL		
Température de travail	5 – 45 °C	5° – 45 °C
Température de stockage	-80° – 45 °C	-80° – 45 °C
Pression	0 – 0,5 barg	0 – 0,5 barg
kLa	>300 h ⁻¹ (aération : 2 VVM, agitation : 2,9 m/s à température ambiante)	9 h ⁻¹ (aération : 0,1 VVM, agitation : 1 m/s à température ambiante)
Temps de mélange	~3 secondes	~3 secondes
Temps de chauffe	1,7 min/ °C	1,7 min/ °C
Temps de refroidissement	2,3 min/ °C	2,3 min/ °C
SPÉCIFICATIONS MATIÈRE		
Cuve	PET	PET
Platine et axe agitation	PA	PA
Revêtement platine et agitateur	Dichtol	Dichtol
Tubing	C-flex	C-flex
Joint	FPM	FPM
Embout	Silicone	Silicone
Stérilisation	>25 kGy gamma irradiation	>25 kGy gamma irradiation
Ports platine	Inoculum/addition Addition 1 Addition 2 Addition 3 Entrée Gaz Sortie Gaz 1 x port échantillon 1 x doigt de gant température 2 x ports sondes pH et pO ₂ 2 x ports capteur niveau/mousse	Inoculum/addition Addition 1 Addition 2 Addition 3 Entrée gaz Sortie gaz 1 x port échantillon 1 x doigt de gant température 2 x ports sondes pH et pO ₂



AppliFlex ST 500 ml est doté d'une platine amovible, ce qui donne aux opérateurs un accès facile à la culture. Transvaser des cultures dans des cuves DSP ou dans d'autres bioréacteurs n'a jamais été aussi facile. Un couvercle fermé est disponible pour pouvoir transporter, stocker ou congeler le bioréacteur.

System-c bioprocess

2, allée de Chamillé - ZI du Bois des Lots
26130 Saint-Paul-Trois-Châteaux
T. +33 (0)4 75 54 86 00
bioprocess@systemc.pro
www.systemc.pro