

Bioréacteurs de 5L instrumentés

Références :

Bioréacteur double de 5L instrumenté (LiviFlex, GETINGE).

Principe :

Dispositif de bioréacteurs jumeaux polyvalents pour la culture contrôlée de microorganismes (bactéries, champignons, levures) pour le développement de bioprocédés en microbiologie afin d'évaluer des combinaisons de substrats/souches/conditions de cultures dont l'instrumentation et les modalités de contrôle doivent permettre l'accès à un grand nombre de données fiables, robustes et transposables sur des volumes plus importants. Les bioréacteurs peuvent être exploités en mode batch, fed-batch et continu.

Objectifs :

- Fournir des conditions de fonctionnement stables et maîtrisées,
- Flexibilité du mode opératoire : continu, batch, fed-batch,
- Permettre l'étude dynamique d'un bioprocédé dans des conditions représentatives,
- Production de données consistantes pour construire des modèles (mécanistiques/ par apprentissage/ hybrides),
- Développer des stratégies d'optimisation et de commande robuste.

Composants :

- 2 cuves de 5L double enveloppe avec agitation (rushton, marine, pitchblade)
- Alimentation de gaz (Air, N₂, CO₂, O₂)
- 4 pompes péristaltiques par cuve assignables à la demande (acide, base, anti-mousse, substrat)
- Sondes de mesures in situ : température, pH, potentiel redox, O₂ dissous et biomasse totale
- Logiciel de contrôle : Lucullus PIMS (Process Information Management System)



Illustration du Twinréacteurs instrumentés (LiviFlex GETINGE)