

Amélioration des rendements de production et de la densité des cellules lactiques par l'optimisation du procédé de fermentation et l'application de la filtration par membrane pour réduire les coûts de lyophilisation.

Client :

Lyo-San

Partenaires financiers :

PART et Lyo-San

Date de réalisation :

2005-2006

Objectif :

Mise au point et optimisation d'un procédé de filtration par membrane pour augmenter la densité et réduire les volumes à lyophiliser. Optimisation du procédé de lyophilisation pour augmenter les taux de viabilité des bactéries.

Principaux résultats :

- ▶ Optimisation du taux de concentration par filtration membranaire en fonction des performances de lyophilisation (taux de viabilité des cellules).
- ▶ Réduction des volumes à lyophiliser de 60% sans affecter significativement la viabilité des cellules.
- ▶ Possibilité, grâce à la concentration par filtration membranaire, de produire un lyophilisat à différentes densités cellulaires.
- ▶ Amélioration des performances de fermentation (augmentation de la densité cellulaires).

Transfert technologique :

- ▶ Validation du procédé et détermination des critères de mise à l'échelle par des essais pilote à l'usine.
- ▶ Formation du personnel de Lyo-San à l'opération et l'entretien du système de filtration.