



Offre des prestations Formation / R&D - Développement Industriel 2019

ACTIVITÉS AU BIOUCUBE	ÉQUIPEMENTS
<p>1 • Mise en œuvre de culture cellulaire en bioréacteur/fermenteurs de petits volumes OBJECTIFS : étudier la faisabilité de la transposition d'une culture cellulaire (incubateur CO2 vers une culture pilotée pour cellules adhérentes/non adhérentes, procaryotes/eucaryotes) ACTIONS : choix du système de culture (cuve ou poche), définition des paramètres critiques de la culture et construction d'une procédure opérationnelle</p>	<p>Biostat B et Biostat B-RM - 1 à 10L (Sartorius)/plateforme agitatrice à erlens -25 à 250 ML / autoclave pilotée Fedegari/biowelder TC20 (Sartorius)</p>
<p>2 • Optimisation d'un procédé de culture en bioréacteur/fermenteur de petit volume OBJECTIFS : mettre en place un exercice de DOE/POE ACTIONS : définition des paramètres et objectifs du DOE et analyse des résultats obtenus. Réalisation de tout ou partie du POE et analyse des résultats.</p>	
<p>3 • Mise en œuvre de protocoles d'extraction de molécule biologique par méthodes chromatographiques OBJECTIFS : mettre au point un protocole de purification de protéine par chromatographie ACTIONS : aide au choix des méthodes et outils et réalisation des essais avec analyse des résultats</p>	<p>Akta pure (GE)</p>
<p>4 • Optimisation technique de méthodes d'ultrafiltration tangentielle de molécules biologiques OBJECTIFS : transférer les méthodes de concentration de protéines en solution des outils de labo vers l'utilisation de pilotes industriels de TFF ACTIONS : définition des paramètres impactant la stabilité de la protéine pendant la concentration (agrégation, dégradation, oxydation) et mise en oeuvre des essais avec analyse des résultats</p>	<p>Minim 500 et Centramate 500S (Pall)</p>
<p>5 • Mise en œuvre de procédés de lyophilisation de molécules biologiques OBJECTIFS : mettre en place une POE et réaliser des essais ACTIONS : définition des paramètres de lyophilisation et mise en œuvre d'essais</p>	<p>Lyophilisateur pilote à plateaux (Christ)</p>
<p>6 • Mise en œuvre de procédure de cell banking OBJECTIFS : réaliser un plan expérimental pour définir les paramètres de congélation ACTIONS : définition des paramètres critiques et mise en oeuvre du procédé en assurant son évaluation (étude de stabilité des cellules)</p>	<p>Congélateur -80°C/tank azote liquide</p>
<p>7 • Développement /essais préliminaires de techniques de contrôle qualité OBJECTIFS : définir une démarche de contrôle qualité de molécules biologiques en cours de fabrication (In Process Controls) et sur le produit fini ACTIONS : construction d'une démarche CQ et développement des procédures analytiques classiques des protéines (ELISA, HPLC, dosages, endotoxines)</p>	<p>Spectrophotomètres UV - visible /lecteur de gels/ interféromètre/HPLC/PTS endosafe</p>
<p>8 • Monitoring microbiologique d'un environnement de bioproduction OBJECTIFS : concevoir et appliquer un plan de surveillance microbiologique d'un environnement de production (air, surfaces, personnel) ACTIONS : étude des points, techniques et fréquences de prélèvement, détermination des paramètres critiques, investigation analytique en cas de résultat hors limite</p>	<p>Biocollecteurs d'air (MAS 100, AirPort MD8, Air Idéal), applicateurs boîte contact (Biomérieux, Bio-Contact®)</p>
<p>9 • Contrôle microbiologique d'échantillons d'une bioproduction OBJECTIFS : réaliser des contrôles microbiologiques d'échantillons d'un procédé de bioproduction (MP, eaux, culture cellulaire, produit en cours de purification et fini) ACTIONS : analyse comparative des techniques classiques et d'une technique automatisée, détermination des paramètres critiques, vérification des conditions analytiques.</p>	<p>PSM, équipement de filtration sur membrane, automate Bact'Alert</p>