



BIOTECHNOLOGIES

ELECTROPHORESE DES PROTEINES EN GEL DE POLYACRYLAMIDE EN PRÉSENCE DE SDS (SDS-PAGE) – ANALYSE DES PROTÉINES PAR « WESTERN BLOT » APRÈS SDS-PAGE

OBJECTIFS

Connaître les principes de base et la mise en œuvre des techniques de séparation des protéines par électrophorèse en gel de polyacrylamide en présence de SDS et de la révélation spécifique de certaines d'entre elles par «Western Blot».

CONTENU PÉDAGOGIQUE

/ THÉORIE

RAPPEL SUR LA STRUCTURE DES PROTÉINES

Rôle des acides aminés, de la liaison peptidique, de la liaison hydrogène, des interactions hydrophobes, des interactions ioniques, des modifications post-traductionnelles dans la structure primaire, secondaire, tertiaire et quaternaire des protéines

NOTIONS DE POIDS ET DE MASSE MOLÉCULAIRE, AINSI QUE DE CHARGE ÉLECTRIQUE À UN PH DONNÉ ET DE PHI

LES CONDITIONS DE SOLUBILISATION DES PROTÉINES EN PRÉALABLE À LEUR ANALYSE

Rôle du pH, des détergents ioniques, non ioniques, des zwitterions ; rôle de l'urée

PRINCIPES DE LA SÉPARATION DES PROTÉINES PAR ÉLECTROPHORÈSE

L'ÉLECTROPHORÈSE DES PROTÉINES EN GEL DE POLYACRYLAMIDE EN PRÉSENCE DE SDS (SDS-PAGE)

LES CONDITIONS DE L'ÉLECTROPHORÈSE – LES PARAMÈTRES ÉLECTRIQUES

RÉVÉLATION ET IDENTIFICATION DES PROTÉINES

(différentes méthodes de coloration y compris la coloration à l'argent)

PRINCIPE DU TRANSFERT DES PROTÉINES POUR LE « WESTERN BLOT » (WB)

MÉTHODES DE TRANSFERT DES PROTÉINES SUR MEMBRANE APRÈS SDS-PAGE

MÉTHODES DE RÉVÉLATION ET D'IDENTIFICATION DES PROTÉINES D'INTÉRÊT

Questions/réponses à des problèmes concrets

/ TRAVAUX PRATIQUES

Découverte de la méthodologie et des appareils – Démonstration de la procédure

Préparation des tampons, des solutions et des réactifs

Préparation et polymérisation des gels de polyacrylamide

Dépôt des échantillons

Séparation des protéines par SDS-PAGE

Coloration des protéines au bleu de Coomassie

Coloration des protéines à l'argent

Transfert des protéines sur membrane après séparation par électrophorèse

Révélation des protéines séparées par SDS-PAGE et transférées sur membrane (WB)

Questions/réponses à des problèmes concrets



DURÉE

3 jours
20 heures



SESSIONS

- 1 - 3 décembre 2025 en présentiel à Lyon



FRAIS D'INSCRIPTION (DÉJEUNER INCLUS)

2 155 € HT



PRÉREQUIS & PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs
Techniciens supérieurs
Techniciens

Coordonnées

CPE Lyon Formation Continue

41 rue Garibaldi – 69006 LYON

[04.72.32.50.60](tel:04.72.32.50.60)