



Conclusion

La purification et l'isolation de protéines spécifiques suivies de leur analyse biochimique est une méthode importante permettant de mieux comprendre la fonction des protéines. Les résultats démontrent que la protéine recherchée a pu être isolée sans équivoque comme bande différenciable. Une telle séparation distincte n'est possible que si on utilise des solutions parfaitement propres. Les solutions utilisées ont donc été préparées avec de l'eau ultrapure qui convient parfaitement aux expériences, car toutes les valeurs requises telles que la conductivité, le COT, le taux de sel sont constamment d'une excellente qualité. L'identification par électrophorèse sur gel n'a pas montré de stries gênantes, de mauvaise focalisation ni de bandes de protéines non spécifiques comme cela peut arriver en présence de sels ou de particules organiques chargées dans les solutions ⁽⁶⁾. Pour obtenir des analyses fiables et reproductibles du gel, il faut veiller à utiliser des tampons et des solutions colorantes d'une grande propreté. Étant donné que la réalisation des expériences décrite ici (culture des bactéries, préparation des solutions, déroulement de la chromatographie et enfin électrophorèse sur gel) demande beaucoup de travail, est onéreuse et prend beaucoup de temps, il est d'emblée exclu d'utiliser de l'eau ou des produits chimiques qui n'ont pas la propreté requise. Pour ces raisons, il n'a pas été possible de comparer directement des eaux ultrapures de différentes qualités.

Comparée à de l'eau en bouteille, l'eau ultrapure fraîchement préparée doit, selon ⁽⁶⁾, également permettre d'obtenir un plus grand nombre et une meilleure répartition des spots de protéines dans un gel 2D.

Remerciements

Les auteurs remercient tout particulièrement le professeur Dr Volker Lipka pour l'accompagnement scientifique de ces travaux ainsi que le Dr Elena Petutschnig pour la relecture du manuscrit et pour les discussions constructives sur ce sujet (tous les deux du Centre de recherche Schwann-Schleiden de biologie moléculaire de la cellule, département de biologie cellulaire des plantes, Georg-August Universität Göttingen, Allemagne).

Bibliographie

- [1] Bende, Heinz : Affinitäts-Chromatographie, Chemie in unserer Zeit, 8ème année, n° 1 (1974)
- [2] Marrs, Kathleen A. : The Functions and Regulation of Glutathione S-Transferases in Plants, Annu. Rev. Plant Physiol. Plant Mol. Biol. , 47:127-158 (1996)
- [3] Terpe, K. : Overview of bacterial expression systems for heterologous protein production: from molecular and biochemical fundamentals to commercial systems. Appl. Microbiol. Biotechnol. 72: 211-222, (2006)
- [4] Terpe, Kay : Protein-Affinitäts-Tags, BIOSpektrum 0.4 07, 13ème année (2007)
- [5] Dyballa, N. ; Metzger, S. : Fast and Sensitive Colloidal Coomassie G-250 Staining for Proteins in Polyacrylamide Gels. JoVE.30, (2009). <http://www.jove.com/details.php?id=1431>, doi:10.3791/1431
- [6] Tarun, M. ; Mabic, S. et Schrader, M. : Auf die Reinheit kommt es an – Laborwasserqualität beeinflusst die Proteinauftrennung, Laborpraxis pages 48-50, oct. (2011) Informations sur : <http://bit.ly/Affinitätschromatographie> Webcast sous <http://bit.ly/Proteinreinigung>

BUCHI présente sa nouvelle plateforme DYNAMIC dédiée à l'évaporation rotative

BUCHI France - www.buchi.com – France@buchi.com
Tél : 01 56 70 62 50 - Fax : +33 1 46 86 00 31

Le nouveau Rotavapor® R-300 conçu par BUCHI, leader mondial de l'évaporation rotative, révolutionne les méthodes de synthèse et d'analyse en laboratoire grâce à des innovations technologiques inégalées qui permettent de répondre aux besoins uniques de chaque utilisateur.

Concept de la plateforme unique et modulable

Cette solution novatrice s'appuie sur une plateforme flexible et évolutive qui s'adapte aisément aux exigences de chaque laboratoire, d'un simple évaporateur rotatif à un système d'évaporation complet (évaporateur, pompe et refroidisseur), perfectionné et totalement automatisé. Un large choix d'options permet de fournir des solutions sur mesure. Le système de montée/descente est ainsi disponible en version manuelle ou électronique. Quant au bain chauffant, il vous est proposé en deux versions : chauffage rapide pour ballons de 1L max., ou classique pour ballons de 5L max.

Unité intégrée : contrôle centralisé

Par contrôle centralisé, nous comprenons le suivi de tous les paramètres du processus, tels que la température du bain chauffant, du liquide de refroidissement et des vapeurs, de la vitesse de rotation et de la pression du système. Par conséquent, les opérateurs bénéficient d'un affichage unique et peuvent désormais évaluer le déroulement du processus de manière instantanée et procéder à des éventuels ajustements manuels concernant la vitesse de rotation, la température du bain chauffant et du liquide de refroidissement.

« Méthodes » et le Cloud BUCHI : automatisation et suivi de vos processus

La nouvelle fonctionnalité appelée « Méthodes » est une des innovations majeures du nouveau système Rotavapor® Dynamic. L'interface I-300 Pro permet l'automatisation en routine de vos processus. Pour des laboratoires qui suivent les procédures d'utilisation normalisées (SOPs), cette caractéristique représente une réelle valeur ajoutée car elle assure le contrôle automatique de chaque étape du processus, définie au préalable. Si une intervention manuelle est nécessaire, une notification directe peut être envoyée sur un smartphone.

Distillation automatique / Détecteur de Mousse

La nouvelle fonction AutoDest utilise un nouveau mode opératoire. Le vide est automatiquement régulé en tenant compte de la différence de température à l'entrée et à la sortie du condenseur, et le changement de température des vapeurs. Ces nouvelles fonctionnalités assurent la distillation automatique des formulations les plus complexes. Même les échantillons mousseux



ne représentent plus aucun défi, grâce au détecteur de mousse positionné à l'entrée du ballon.

Simplicité d'opération

Lors du développement de cette nouvelle solution, notre souci premier a été l'ergonomie. A l'instar des précédentes générations, le Rotavapor® R-300 est disponible avec sept réfrigérants différents et de nombreuses verreries conçues pour répondre aux diverses problématiques telles que les réactions reflux, l'extraction Soxhlet ou les échantillons mousseux.

Une source de vide parfaitement silencieuse : la V-300

Pour accompagner le nouveau Rotavapor® R-300, BUCHI lance également la nouvelle pompe à vide V-300. Parfaitement intégrable sur le système d'évaporation, la pompe V-300 assure un contrôle centralisé grâce aux Interfaces I-300 ou I-300 Pro et impressionne par un fonctionnement ultrasilencieux.

Recondensation respectueuse de l'environnement

Le système Rotavapor® R-300 est complété par les refroidisseurs à circulation F-305, F-308 ou F-314, selon la capacité de refroidissement nécessaire, dimensionnés spécifiquement pour l'évaporation. Le mode ECO garantit des économies d'énergies grâce à la mise en veille des refroidisseurs en cas de non utilisation.

Le nouveau système Rotavapor® R-300 se distingue par son ergonomie et sa flexibilité hors pair qui assurent un fonctionnement optimal des processus d'évaporation.

BIOSPA 8

automated incubator



Partez en confiance,
vos cellules sont en
bonnes mains.

Il est tard. Vous êtes fatigué.
Et demain est une autre
longue journée.

Pour les dosages cellulaires sur plusieurs jours, l'incubateur automatisé BioSpa 8 est la solution idéale. Il maintient les cellules en conditions optimales et exécute l'ensemble des étapes expérimentales. Incubation, lavage, distribution de réactifs, lecture de plaque ou imagerie automatique, tout est intégré et automatisé. Equipé d'un système de notifications automatique BioSpa 8 vous assure du succès de vos expériences sur cellules en toute sérénité.

- incubation
- lavage
- distribution
- lecture
- imagerie



Think Possible

BioTek®

BioTek France

BioTek Instruments SAS
50 avenue d'Alsace, 68025 Colmar Cedex
Tel: 03 89 20 63 29, Fax: 03 89 20 43 79
info@biotek.fr, www.biotek.fr

BioTek Switzerland

BioTek Instruments GmbH
Zentrum Fanghöfli 8, 6014 Luzern
Tel: 041 250 40 60, Fax: 041 250 50 64
info@biotek.ch, www.biotek.ch