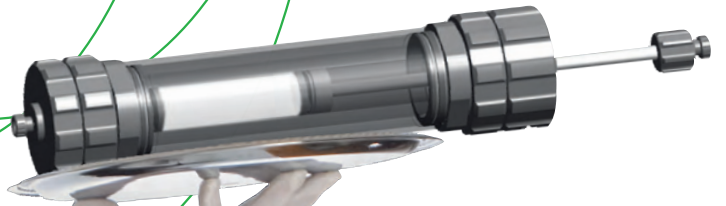
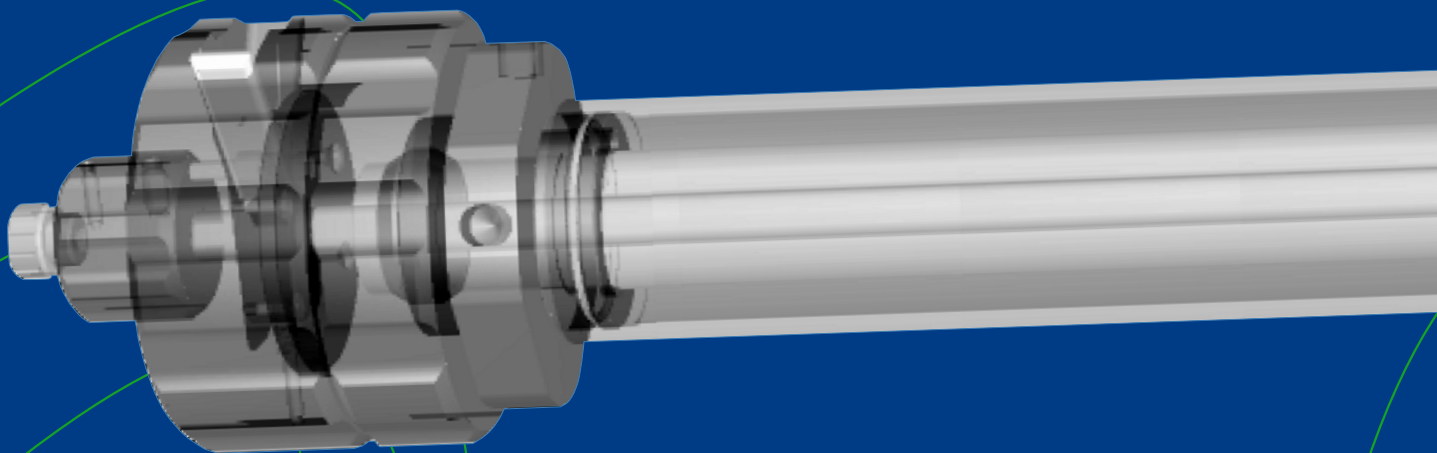


Biochromatographie

Bioline





Une base solide

Système Bioline Start

Les systèmes KNAUER LC de bio-chromatographie utilisent des instruments et des logiciels sophistiqués pour obtenir en permanence des séparations efficaces. Le système « Bioline Start » a été conçu pour des utilisateurs exigeants, en particulier ceux qui font un travail de routine en recherche et développement.

Grâce à un design modulaire et un logiciel ChromGate® complet, ce système offre une facilité d'utilisation et une qualité exceptionnelle.

Comme l'essentiel des pièces en contact avec les solvants sont conçus avec des matériaux biocompatibles, le Bioline Start System est résistant à tous les types de solutions tampons habituels. Il peut également être utilisé avec des solvants comme le méthanol ou l'acétonitrile sans restriction. Les têtes de pompe, les colonnes et le collecteur peuvent être thermostatés entre 0° C et 60° C.



Spécificités

- ▶ rapide et précis, particulièrement adapté pour la quantification de protéines
- ▶ des méthodes déjà configurées dans le logiciel et des colonnes prêtes à l'emploi, permettent un démarrage rapide
- ▶ peut être équipé en option d'un injecteur automatique pour un échantillonnage haut débit



Multi-talents

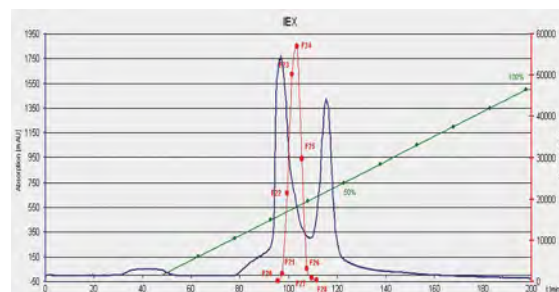
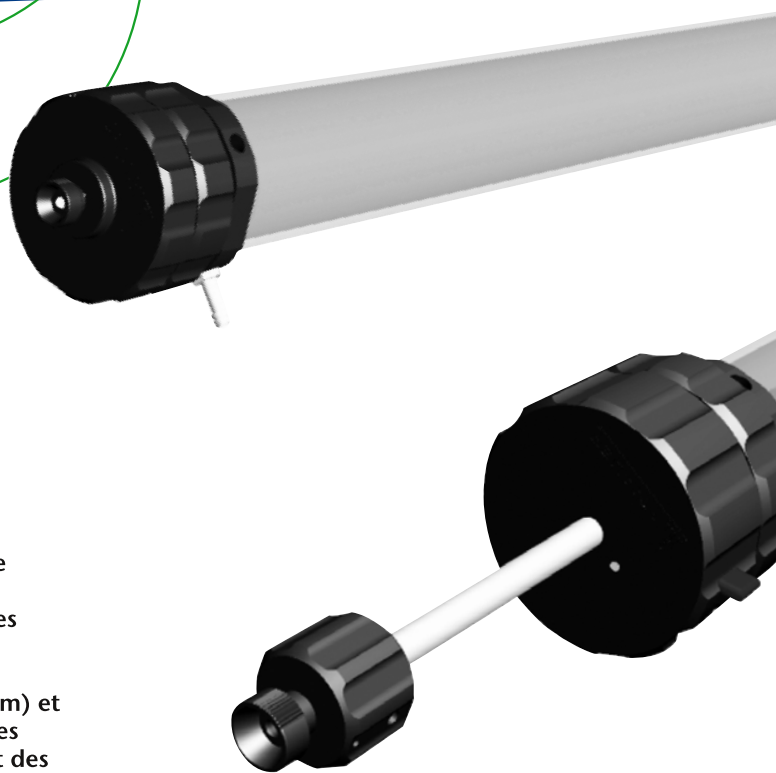
Colonnes Haute Résolution Bioline

Les colonnes en verre Bioline offre une stabilité en pression jusqu'à 100 bar et ont une jaquette en verre thermostatable pour des températures comprises entre 0° C et 60° C, les rendant utilisables pour de nombreuses applications en biochromatographie.

Les colonnes se montent en toute sécurité en un tour de main et disposent d'un levier d'ouverture qui permet une compression de la phase stationnaire jusqu'à 120 mm. Une ouverture facile et des frittés rapidement interchangeables sont les éléments standard pour tous les diamètres de colonne. Les tubes des colonnes, adaptateurs variables et fixes sont bien évidemment disponibles en pièces détachées.

Spécificités

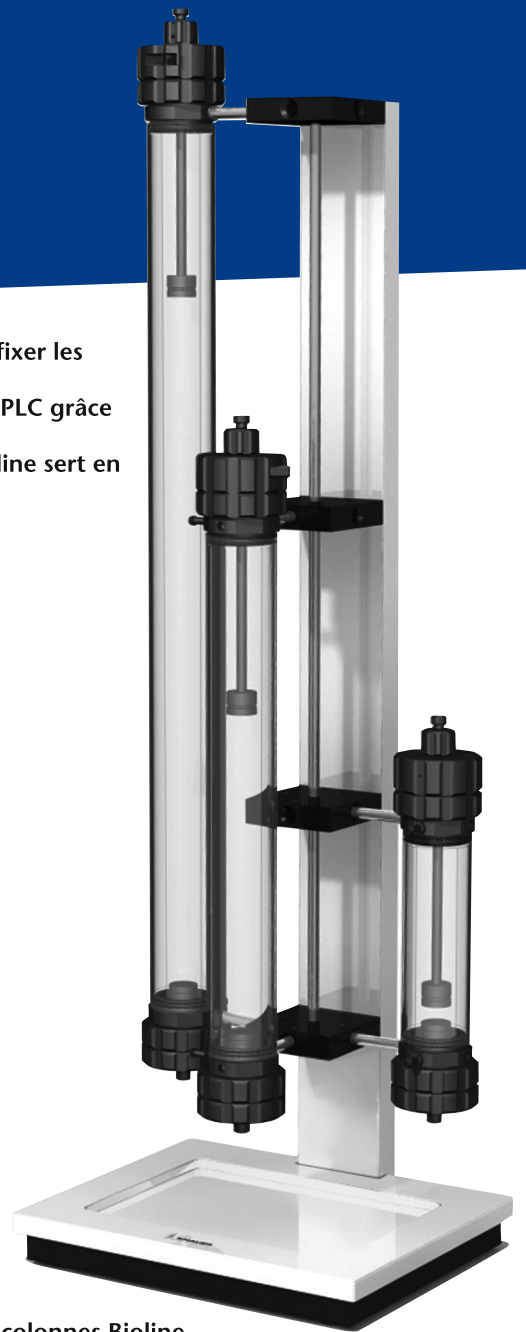
- ▶ verre borosilicatée chimiquement et biologiquement inerte
- ▶ colonnes résistantes à la pression pour de forts débits et des séparations rapides
- ▶ les colonnes sont disponibles en 3 longueurs (30, 60, 100 cm) et 3 diamètres (10, 20, 30 mm) permettant une adaptation des dimensions des colonnes à toute sorte d'applications allant des domaines analytique à une plus grande échelle
- ▶ la hauteur du gel est ajustable par un adaptateur variable
- ▶ le système « Uniform flow » permet d'utiliser la colonne dans les 2 sens
- ▶ Jaquette de thermostatisation
- ▶ frittés interchangeables en PEEK et PTFE (pores de 10 µm)
- ▶ structure robuste résistante à la pression et ports très maniables pour une longévité, une sécurité et un maniement simple



Purification des enzymes (β -galactosidase) par IEC

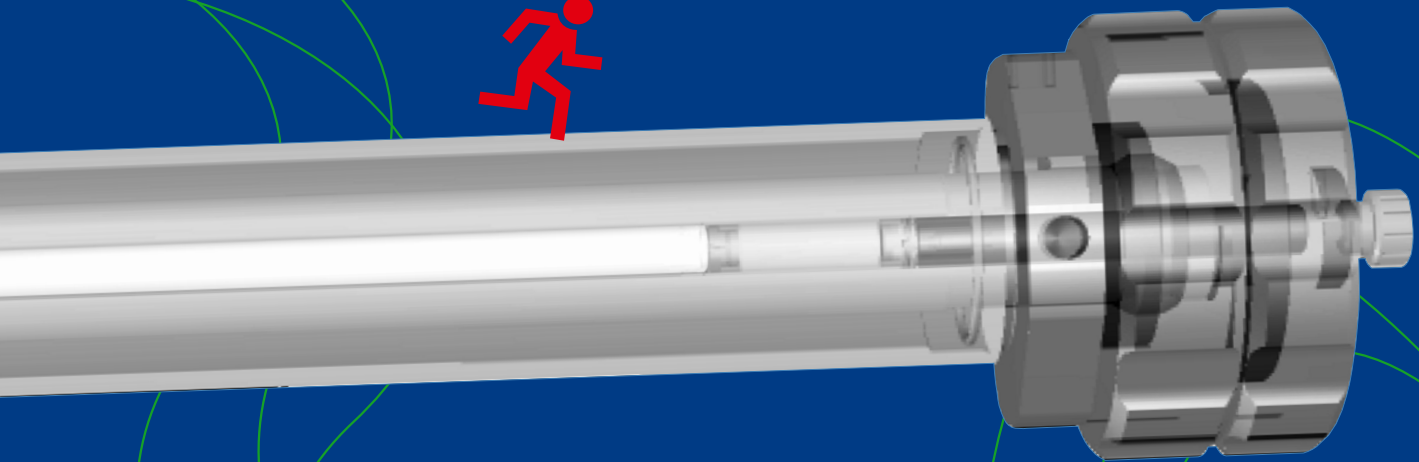


Le support Bioline a été créé spécialement pour fixer les colonnes Bioline, mais est aussi utilisable pour pratiquement toutes les autres colonnes LC et MPLC grâce à des adaptateurs standards. Pour les colonnes thermostatées, le support Bioline sert en même temps de dispositif de refroidissement.



Spécificités

- ▶ montage flexible pouvant accueillir jusqu'à 3 colonnes Bioline identiques ou différentes ou d'autres types de colonnes
- ▶ distribution centrale de liquide de refroidissement
- ▶ livré avec ports d'entrée sortie et tous les accessoires

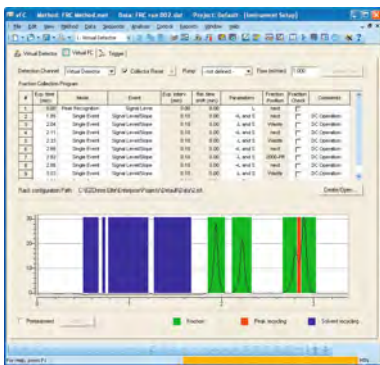


Purification

Système de purification de protéine Bioline

Le système de purification de protéines Bioline est conçu pour des utilisateurs qui, à côté d'activités de routine, font des développements de méthodes ou des contrôles qualité avec changement de colonnes.

Le système de purification de protéines Bioline est basé sur la même architecture modulaire que le Système Bioline Start et utilise les mêmes standards en ce qui concerne les solvants et les composants thermostatés. Il propose néanmoins un système de chargement de colonne automatisé et un système de collecte flexible. Le logiciel ChromGate® pilote le système de purification de protéines avec des algorithmes de fractionnement élaborés et sous le contrôle du détecteur pour une purification fiable et reproductible des composés.



Configuration du fractionnement avec ChromGate®



Spécificités

- ▶ rapide et précis pour la purification et la quantification comprenant un système de commutation automatique de valves, valve d'injection, et d'un collecteur de fraction
- ▶ méthode prédéfinies et colonnes prêtes à l'emploi pour un démarrage rapide
- ▶ ajout possible avec d'un injecteur d'échantillons pour une automatisation totale et un rendement élevé

Grandes quantités

Système « Bioline Process Chromatography »



Le système « Bioline Process Chromatography » permet grâce à ses pompes et à son support pour colonnes, un « upscaling » pratique et assisté par ordinateur à partir de lot d'échantillon fait en chromatographie MPLC pour utiliser la technique « Simulated Moving Bed » (SMB) permettant de purifier des substances pures de l'ordre du kilogramme.

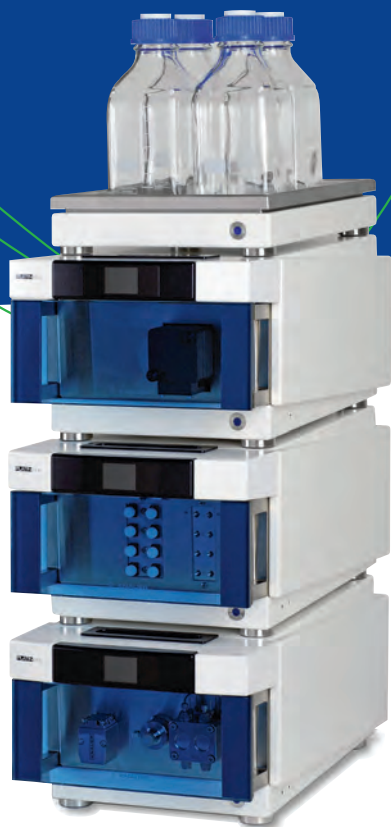
Pour toute autre informations ou conseils contactez-nous par Internet : info@knauer.net ; ou par téléphone : +49 (0)30-809727-0

Configurations

- ▶ configuration MPLC semi-préparative jusqu'à 250 mL/min voire 500 mL/min pour préparations de quelques milligrammes
- ▶ configuration « Batch » avec 1 ou 2 pompes jusqu'à 2 L/min maximum pour des colonnes de diamètre interne 50 cm
- ▶ SMB pour un gain de quantités de substance de l'ordre du gramme
- ▶ SMB 4 zones avec 4 pompes pour une purification de l'ordre du kilogramme

De grands besoins

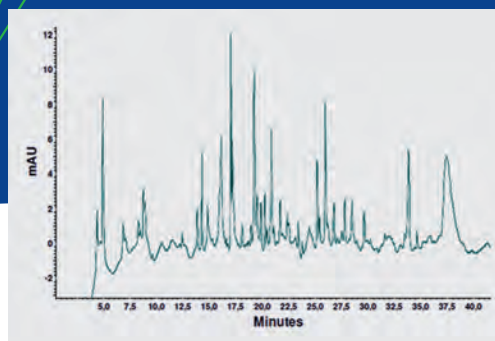
Système analytique KNAUER



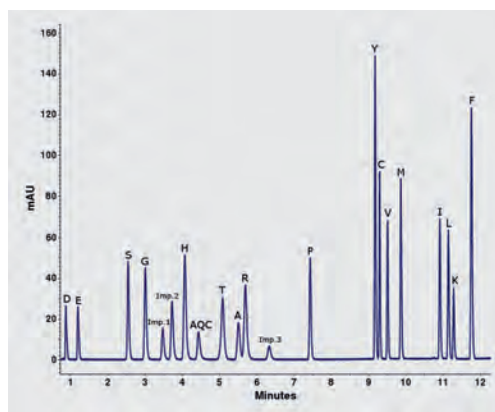
UHPLC PLATINblue

Des systèmes analytiques fiables avec des mesures précises et reproductibles sont indispensables pour le contrôle de toutes les bioséparations. A cause de la complexité des échantillons et en fonction des vitesses, concentrations et sensibilités nécessaires, on peut choisir chez KNAUER entre appareils HPLC de la gamme Smartline, et l'UHPLC très haute résolution de la gamme PLATINblue. Ces systèmes HPLC ou UHPLC permettent une analyse efficace avec un détecteur UV ou par spectrométrie de masse pour la préparation de la biochromatographie. Les deux systèmes analytiques travaillent avec la même plate-forme de logiciel que le système Bioline permettant ainsi une manipulation informatique simplifiée, un traitement des données tout-en-un et un apprentissage réduit.

Pour toute autre information ou conseils contactez-nous par Internet : info@knauer.net ; ou par téléphone : +49 (0)30-809727-0



Digestion tryptique de cytochrome C



Séparation ultrarapide de hydrolysats d'acide aminé de protéine

Spécificités

- ▶ HPLC Smartline pour des pressions jusqu'à 700 bar et des débits jusqu'à 10 mL/min pour une HPLC conventionnelle et rapide
- ▶ UHPLC PLATINblue pour des pressions jusqu'à 1000 bar et des débits jusqu'à 1,5 mL/min pour des petites concentrations analytiques avec colonnes séparatrices de particules de moins de 2 µm
- ▶ plate-forme logicielle unique ChromGate® comme pour les systèmes Bioline

Spécifications

Système Bioline Start

| | |
|------------------------|-------------------------|
| Gamme de débit | 0,05 à 50 mL/min |
| Pression Max | 150 bar |
| Détection | UV/Vis |
| Longueur d'onde | 190-740 nm |
| Bruit de fond | $< 2 \times 10^{-5}$ AU |
| Pilotage | logiciel ChromGate® |
| Architecture | 32-bit Client/Server |
| Conformité | GLP, FDA 21 Part 11 |

Colonnes haute résolution et support Bioline

| | |
|----------------------------|--|
| Tube de la colonne | verre borosilicaté |
| Diamètre intérieur | 10, 20, 30 mm |
| Longueur | 30, 60, 100 cm |
| Pression Max | 100 bar |
| Frittés | PEEK et PTFE (10 µm) |
| Capacité du support | 3 colonnes Bioline |
| Thermostatisation | système intégré dans le support de colonne |

Système de purification de protéine Bioline

| | |
|------------------------------|---|
| Gamme de débit | 0,05 à 50 mL/min |
| Pression Max | 150 bar |
| Détecteur A | UV/Vis |
| Longueur d'onde | 190 - 740 nm |
| Bruit de fond | $< 2 \times 10^{-5}$ AU |
| Détecteur B | Conductimètre (sans contact) |
| Domaine de mesure | jusqu'à 100 mS/cm |
| Mesure de pH | oui |
| Fractionnement | système de vanne multi-ports |
| Injecteur automatique | 4 x microplaque 96 puits 4 x portoir avec 48 flacons (2 mL) 4 x portoir avec 12 flacons (10 mL) |
| Débit d'injection | jusqu'à 5 mL/min |
| Refroidissement | oui (optionnel) |
| Pilotage | logiciel ChromGate® |
| Base du logiciel | EZChrom Elite™ Version 3.3 |
| Fractionnement | automatique basé sur le seuil de niveau, pente ou pureté |
| Application | quantification complète et purification de peptides et de protéines |

Les données techniques sont sujets à changement sans préavis.

www.knauer.net

HPLC · SMB · Osmometry

Wissenschaftliche Gerätebau
Dr. Ing. Herbert Knauer GmbH
Hegauer Weg 38
14163 Berlin, Germany

Phone: +49-(0)30-809727-0
Telefax: +49-(0)30-8015010
E-Mail: info@knauer.net
Internet: www.knauer.net

