

Une plate-forme –

d'infinies

possibilités pour les analyses
d'ADN, d'ARN, de protéines et de cellules



Bioanalyseur Agilent 2100

Our measure is your success.



Bioanalyseur Agilent 2100

Technologie appliquée de laboratoire-sur-puce

Le bioanalyseur Agilent 2100 constitue la méthode standard pour le contrôle qualité des échantillons d'ARN et remplace dans ce domaine l'électrophorèse sur gel qui demandait beaucoup de travail. Il est aussi en passe de se substituer à l'électrophorèse sur gel pour l'analyse de fragments d'ADN et l'analyse des protéines par la méthode SDS-PAGE. L'une des caractéristiques spécifiques du bioanalyseur Agilent 2100 est sa capacité à effectuer à la fois des séparations par électrophorèse et les analyses des paramètres de fluorescence des cellules en cytométrie de flux. Grâce à cette souplesse, le bioanalyseur Agilent 2100 est devenu l'outil indispensable du biologiste moléculaire et du biochimiste.

La miniaturisation de l'instrumentation analytique présente un grand nombre d'avantages par rapport aux techniques traditionnelles. Ces avantages tiennent principalement à l'amélioration de la précision et de la reproductibilité des données, à la faible durée des analyses, à la consommation minimale d'échantillon et à l'amélioration de l'automatisation et de l'intégration des analyses dans les processus complexes. Lancé en 1999, le bioanalyseur Agilent 2100 fut le premier instrument commercialisé à utiliser la microfluidique pour l'analyse d'échantillons biologiques.



Deux configurations sont proposées :

- Bioanalyseur Agilent 2100 à cartouches remplaçables, pour l'électrophorèse et la cytométrie de flux.
- Bioanalyseur par électrophorèse Agilent 2100 à cartouches remplaçables, pour électrophorèse uniquement.

Les deux configurations comprennent :

1. une base d'amorçage de la puce,
2. un agitateur de type vortex pour la puce,
3. le logiciel expert Agilent 2100 pour le pilotage de l'instrument et l'analyse des données (avec options d'extension prenant en charge les éventuelles exigences réglementaires),
4. des services et une assistance pour le système et ses applications.

Une large palette d'applications

Un système compact unique, avec des kits prêts à l'emploi

Le bioanalyseur Agilent 2100 combine avantageusement un ensemble de kits d'analyse prévalidés et un appareil de paillasse simple à l'emploi

- Cytométrie de flux sur puce
Une méthode facile pour l'acquisition de données de fluorescence de cellules en mode bicolore
- Contrôle qualité ARN avec facteur d'intégrité RIN
La norme de l'industrie en matière d'analyse ARN pour l'obtention des données d'ARN total, ARNm et petits ARN, utilisant notamment les algorithmes reposant sur les facteurs d'intégrité (algorithmes RIN)
- Longueur et quantité d'ADN
Séparation à haute résolution et quantification intelligente de l'ADN
- Méthodes de remplacement des analyses de protéines SDS-PAGE
Une manière rapide et fiable de déterminer la quantité et la pureté de protéines couvrant la gamme de sensibilité du bleu de Coomassie à l'argent



Le bioanalyseur Agilent 2100 : analyse rapide, automatisée avec des données de toute première qualité

- Kits de dosage prêts à l'emploi et kits de réactifs préconditionnés
- Consommation minimale d'échantillon (1 à 4 µl) et obtention des résultats en 30 minutes
- Cartouche à électrode interchangeable évitant les effets de mémoire entre méthodes
- Précision et exactitude des dosages améliorées
- Résultats identiques d'un laboratoire à l'autre
- Analyse, archivage et stockage des données facilités par leur numérisation
- Différentes options de visualisation, p. ex. type gel, électrophorégrammes ou tableaux
- La comparaison simplifiée des échantillons facilite l'utilisation
- Exposition minimale aux substances dangereuses
- Conforme au code 21 CFR Part 11

Utilisation facile

Comparaison simplifiée des échantillons

1. Rapide et simple d'emploi

Chargez l'échantillon



- Kits de réactifs prêts à l'emploi.
- Instructions de prise en main rapide.
- Préparation de la puce en moins de cinq minutes.
- Utilisation minimale de produits chimiques dangereux et élimination des déchets.
- Quelques μL d'échantillon suffisent.

2. Automatisation

Démarrez l'analyse



- Démarrage par pression d'un bouton.
- Protocoles prédéfinis.
- Utilisation d'un étalonnage interne pour le calcul des résultats.
- Analyse automatique de 12 échantillons maximum.

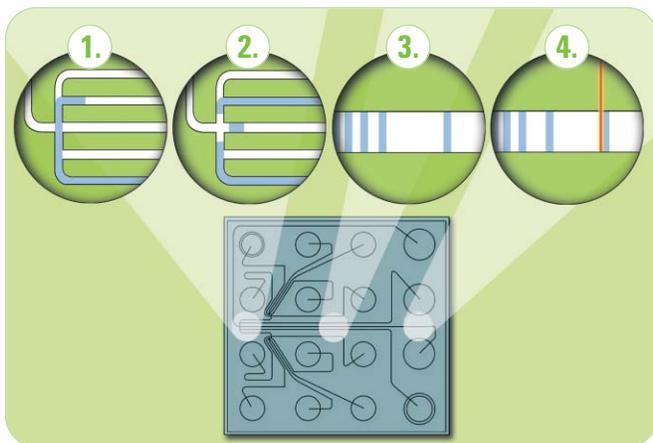
3. Résultats numériques en 30 minutes

Suivez l'affichage en temps réel



- Analyse automatisée des données.
- Les données numériques peuvent être partagées avec d'autres applications ou programmes.
- L'interprétation des données est indépendante de l'utilisateur.
- Algorithme RIN pour le contrôle qualité de l'ARN.

Principe de fonctionnement du laboratoire-sur-puce



1. L'échantillon se déplace dans les microcanaux depuis le puit d'échantillon.
2. L'échantillon est injecté dans le canal de séparation.
3. Les composants de l'échantillon sont séparés par électrophorèse
4. Les composants sont détectés par leur fluorescence et les résultats sont présentés sous une forme comparable à celle d'un gel (bandes) et à un électrophérogramme (pics).

Logiciel expert Agilent 2100

Comment tirer le meilleur parti de vos données numériques

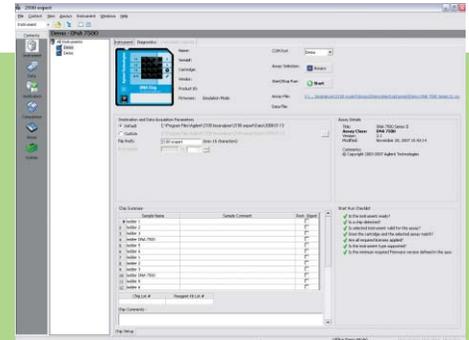
Un logiciel puissant au service des analyses d'ARN, d'ADN, de protéines et de cellules

Le logiciel expert 2100 d'Agilent est l'outil unique spécifiquement développé pour le système du bioanalyseur. S'appuyant sur les générations passées de logiciels pour bioanalyseurs, il offre la souplesse de la plate-forme expert 2100 intégrée, combinée à des fonctions soigneusement conçues pour vous aider à tirer le meilleur parti de vos données numériques.

Résumé des avantages

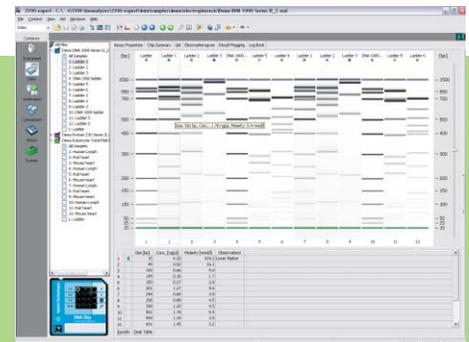
- Outils puissants d'évaluation des données et plate-forme unique pour tous les dosages.
- Algorithme fondé sur un facteur d'intégrité RIN (RNA Integrity Number) unique, permettant une évaluation non biaisée de l'intégrité de l'ARN total.
- Prêt à la conformité - le logiciel prend en charge des services de validation des systèmes (QI et QO) et les exigences du code 21 CFR Part 11, grâce au progiciel de sécurité en option.
- Outil de codage coloré des résultats – Un système facile à utiliser, fondé sur des règles, pour une évaluation des données et un contrôle qualité automatisés.
- Les tableaux et graphiques utilisés pour présenter les résultats de façon souple permettent un pilotage aisé de l'instrument et la prise en charge de modes utilisateur standard et avancé.
- Les fonctions de superposition, mise à l'échelle et de zoom sur simple clic permettent de comparer rapidement jusqu'à 48 échantillons, sur une même ou plusieurs puces.
- Formats multiples des données pour l'exportation, pour un échange aisé des données.
- Le logiciel de visualisation des données gratuit permet l'évaluation hors ligne et le partage des données.
- Outils de diagnostic efficaces intégrés permettant de réduire la durée d'indisponibilité du système.
- Analyse de traînée améliorée pour les échantillons d'ARN, ADN et de protéines.
- Format de fichier XML natif permettant l'intégration transparente des données d'une plate-forme et d'un projet à l'autre.

La saisie de l'échantillon, le choix de la méthode et le démarrage de l'analyse s'effectuent via une interface utilisateur conviviale et intuitive, qui permet de piloter les instruments 2100.



Configurez et démarrez

Les diverses options d'affichage, ici le format bandes de gel, s'accompagnent de tableaux contenant des informations complémentaires facilitant l'analyse des résultats.



Analysez et comparez

L'utilisateur peut facilement ajuster les rapports en fonction de ses besoins particuliers. Le codage par couleurs des résultats permet de voir directement si certains résultats spécifiques se trouvent bien dans les limites de tolérance.



Imprimez les rapports

Logiciel expert 2100 d'Agilent

Votre tranquillité d'esprit dans les environnements réglementés

Votre processus de validation pris en charge de A à Z

Pour les scientifiques qui travaillent dans un environnement réglementé, le logiciel expert 2100 d'Agilent prend en charge les logiciels et le matériel QI et QO/VP dans un contexte spécialisé de validation.



“ Je crois qu'Agilent fournit la gamme de services de conformité et de validation la plus complète au monde. Elle offre des solutions globales, multi-fournisseur, multiproduit qui permettent de résoudre virtuellement tous les problèmes de conformité avec un numéro d'appel unique. ”

Dr. Ludwig Huber, Expert international en conformité

Les outils et services logiciels d'Agilent ouvrent pour vous la voie de la conformité

Les sociétés de biopharmacie supportent les coûts et la charge de travail supplémentaires occasionnés par le contrôle qualité et la conformité aux réglementations. Pour pouvoir assurer la conformité, les modes opératoires de laboratoire et de production doivent être normalisés et reproductibles, tout en respectant les bonnes pratiques de laboratoire (BPL) et les bonnes pratiques de fabrication (BPF). Agilent contribue à assurer la sécurité des consommateurs en réduisant l'effort que doivent fournir les entreprises biopharmaceutiques pour mettre en place un contrôle de qualité fiable et normalisé, grâce au bioanalyseur Agilent 2100. Agilent prend en charge le processus de validation avec la documentation QD et les outils et services de QI et QO/VP. Le progiciel de sécurité du bioanalyseur Agilent 2100 prend en charge toutes les exigences du code 21 CFR Part 11. Cela comprend la manipulation des enregistrements électroniques, l'intégrité et la sécurité des données ainsi que la traçabilité des audits. Le logiciel expert 2100 d'Agilent est indispensable pour le fonctionnement du progiciel expert de sécurité 2100.

DÉFINITION

Qualification de la définition

DQ

Qualification de la définition (DQ)

La DQ définit les caractéristiques fonctionnelles et opérationnelles du système bioanalyseur 2100 et assure qu'il atteint tous les critères indispensables de performance. Les documents fournis avec le système bioanalyseur 2100 comprennent :

- Une déclaration de la validation du système.
- Une déclaration de conformité de l'instrument aux spécifications de fabrication.

INSTALLATION

Qualification de l'installation

IQ

Qualification de l'installation (IQ)

La IQ assure que l'instrument bioanalyseur Agilent 2100 et le logiciel expert 2100 sont installés correctement à la livraison.

MISE EN ROUTE

Qualification opérationnelle

OQ

Qualification opérationnelle (OQ)

La OQ est le processus démontrant qu'un instrument fonctionnera selon ses spécifications opérationnelles dans l'environnement prévu.

UTILISATION

Qualification des performances

PQ

Qualification des performances (PQ)

Les clients sont responsables de la PQ qui démontre que le bioanalyseur 2100 fonctionne selon des spécifications compatibles avec son utilisation en routine et produit des données fiables, reproductibles et homogènes.

Service d'assistance instrument et applications

Réparation sous 24 heures, extension de garantie et services d'assistance aux applications et à la conformité

Services et assistance relatifs aux matériels et logiciels

Tous les composants du bioanalyseur Agilent 2100 bénéficient d'une garantie usine d'un an. L'instrument bioanalyseur 2100 est couvert par un service de réparation de premier plan fonctionnant avec soit un échange express de l'instrument dans les 24 heures, soit un retour en atelier avec prêt d'un instrument. Le temps d'indisponibilité est ainsi réduit au minimum. Pour garantir la disponibilité de l'instrument, la garantie d'origine peut être étendue selon l'une des modalités suivantes :

- Extension de garantie d'une ou de plusieurs années pour la plupart des composants du système bioanalyseur Agilent 2100 (dont le PC, l'imprimante, et le logiciel) et service d'échange express de l'instrument. En outre, cette extension de garantie comprend une maintenance préventive (MP) annuelle du système.
- Extension de garantie d'une ou de plusieurs années par échange express du système bioanalyseur Agilent 2100 avec option d'inclure l'offre groupée Agilent pour le PC et l'imprimante.
- Extension de garantie logicielle d'une ou de plusieurs années, comprenant une assistance illimitée, les services gratuits et automatisés de mise à jour des logiciels et d'envoi de bulletins d'information sur l'état des logiciels.

Services d'assistance à l'analyse

Deux services d'assistance sur site relatifs aux kits de dosage sont disponibles :

- Service de mise en route pour familiariser les nouveaux utilisateurs avec le matériel, le logiciel et une application au choix au moment de l'installation du système.
- Service d'exploitation comprenant le diagnostic de problèmes liés à l'application et la formation d'un utilisateur expérimenté sur un kit au choix. Cette formation inclut les analyses d'échantillons du client.

Service d'assistance à la conformité : qualification du système

Pour toutes les offres groupées avec l'instrument bioanalyseur Agilent 2100*, Agilent offre les services complets de qualification de l'installation (QI) et de qualification opérationnelle (QO) du système. Les services QI et QO du bioanalyseur Agilent 2100 sont exclusivement exécutés par des techniciens Agilent spécialement formés et certifiés. La suite complète des services d'assistance comprend la qualification de l'instrument et du logiciel pour différentes configurations.



Bioanalyseur Agilent 2100
Une seule plate-forme... des possibilités infinies pour les analyses d'ARN, ADN, cellules et protéines.

Spécifications de l'instrument

Type	Spécification
Poids	10 kg (22 livres)
Dimensions (hauteur × largeur × profondeur)	290 × 162 × 412 mm (11,4 × 6,4 × 16,2 pouces)
Tension d'alimentation	100 - 240 VCA
Fréquence	50 - 60 Hz
Consommation électrique	60 VA
Température ambiante d'utilisation	5 - 40 °C, (41 - 104 °F)
Normes de sécurité CEI, EN, CSA, UL	Installation de catégorie II, degré de pollution 2, laser de classe 1

* Non disponible pour les instruments de la série "A" vendus avant 2001.

Pour en savoir plus :

www.agilent.com/chem/labonachip

Pour commander en ligne :

www.agilent.com/chem/store

**Pour trouver la filiale de vente
Agilent la plus proche :**

www.agilent.com/chem/contactus

Numéro AZUR

0810 446 446

(valable uniquement en France)

Europe

info_agilent@agilent.com

Asie-Pacifique

adinquiry_aplsca@agilent.com

© Copyright 2008 Agilent Technologies
Publié le 1^{er} février 2008
Numéro de publication 5989-7725FR



Agilent Technologies