

ESPECTROFOTÓMETRO NANOVOLUMEN MODELO Z-6500 Y Z-6500C
NANOVOLUME SPECTROPHOTOMETER MODEL Z-6500 AND Z-6500C
SPECTROPHOTOMÈTRE NANOVOLUME MODÈLE Z-6500 ET Z-6500C

REF. - CODE - RÉF. - HJF001 - HJF002



Este manual es parte inseparable del aparato por lo que debe estar disponible a todos los usuarios del equipo. Le recomendamos leer atentamente el presente manual y seguir rigurosamente los procedimientos de uso para obtener las máximas prestaciones y una mayor duración del mismo.

This manual should be available for all users of these equipments. To get the best results and a higher duration of this equipment it is advisable to read carefully this manual and follow the processes of use.

Ce manuel est une partie indissociable de l'appareil et doit être mis à la disposition de tous les utilisateurs de l'équipement. Nous vous recommandons de lire attentivement ce manuel et de suivre scrupuleusement les procédures d'utilisation afin d'obtenir des performances maximales et une plus longue durée de vie de l'appareil.

INDEX DES LANGUES

Espagnol	1-18
Anglais	19-35
Français	36-52

TABLE OF CONTENTS

1 Liste de colisage	38
2 Entretien quotidien des équipements	38
3 Exigences relatives à l'environnement de travail de l'équipe.....	38
4 Description de l'équipement	39
5 Principe	39
6 Champ d'application de l'équipement.....	40
7 Paramètres techniques.....	40
8 Structure de l'équipe	41
9 Introduction au mode de détection	42
9.1 Micro-échelle	42
9.1.1 Fonctionnement de base de la base	42
10. Introduction à l'interface du logiciel	42
11. Fonction du module et détection de l'échantillon.....	43
11.1 Module Acide Nucléique.....	43
11.1.1 Exigences en matière de dosage de l'échantillon	43
11.1.2 Plage de mesure.....	43
11.1.3 Paramètres de mesure.....	44
11.1.4 Étapes de la détection	45

11.2	Module protéines	46
11.2.1	Exigences en matière de dosage de l'échantillon	46
11.2.2	Plage de mesure.....	46
11.2.3	Paramètres de mesure.....	46
11.2.4	Étapes de la détection	47
11.3	UV-VIS	47
11.3.1	Dosage de l'échantillon Volume	48
11.3.2	Plage de mesure.....	48
11.3.3	Paramètres de mesure.....	48
11.3.4	Étapes de la mesure.....	48
11.4	Microarrays.....	49
11.4.1	Exigences en matière de dosage de l'échantillon	49
11.4.2	Plage de mesure.....	49
11.4.3	Paramètres de mesure.....	49
11.4.4	Étapes de la mesure.....	50
12	Autres fonctions.....	50
12.1	Inspection des équipements.....	50
12.2	Configuration.....	51
12.3	Outils	51

1 LISTE DE COLISAGE

Les éléments suivants sont inclus dans la boîte. Si, lors du premier déballage de la boîte, vous constatez que le contenu est incomplet, veuillez contacter AUXILAB, S.L. pour qu'elle vous fournisse ou remplace les éléments en question.

Article	Unité	Remarques
Spectrophotomètre Nanovolume	1	
Câble d'alimentation	1	
Adaptateur électrique	1	
Instructions	1	

2 ENTRETIEN QUOTIDIEN DES ÉQUIPEMENTS

■ Source lumineuse. La durée de vie de la source lumineuse est limitée. Pour prolonger la durée de vie de la source lumineuse, ne l'allumez pas lorsque l'appareil n'est pas utilisé. L'utilisation continue de l'appareil ne doit pas dépasser 3 heures. En cas d'utilisation prolongée, il est préférable de faire une pause de 30 minutes.

■ Pour éviter la poussière et la contamination de l'équipement, celui-ci doit être recouvert d'une housse de protection lorsque le travail est interrompu.

■ La base de l'échantillon doit être nettoyée régulièrement avec de l'alcool à 75 % et lavée à l'eau après chaque expérience afin de maintenir la tête de test propre.

■ Essuyez les bases supérieure et inférieure avec du papier propre et dépoussiéré avant d'effectuer le test d'échantillonnage suivant. Lorsque vous utilisez le mode cuvette, retirez la cuvette et lavez-la soigneusement avant de passer au test d'échantillon suivant.

■ Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une longue période, il doit être allumé pendant au moins 20 à 30 minutes afin de préserver les performances des composants électroniques.

3 EXIGENCES RELATIVES À L'ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL DE L'ÉQUIPE

■ L'appareil doit être placé dans un local sec dont l'humidité relative ne dépasse pas 85 %.

■ L'appareil doit être placé sur une surface de travail solide et stable et les vibrations fortes ou continues doivent être évitées.

■ L'éclairage intérieur ne doit pas être trop fort et la lumière directe du soleil doit être évitée.

■ Le ventilateur électrique ne doit pas souffler de l'air directement dans l'appareil afin d'éviter que la lampe de la source lumineuse n'affecte l'utilisation normale de l'appareil en raison d'un éclairage instable.

■ Essayez de tenir l'appareil à l'écart des champs électriques et des appareils générant des ondes à haute fréquence.

■ La tension d'alimentation de l'instrument est de 100-240 V CA, la fréquence est de 50/60 Hz. Il est recommandé d'utiliser un régulateur électronique CA ou un régulateur à tension constante CA d'une puissance supérieure à 50 W pour améliorer les performances anti-interférences de l'instrument. La sortie est de 12V DC 4A.

■ Éviter l'utilisation dans des endroits où il y a des gaz corrosifs tels que le sulfure d'hydrogène.

4 DESCRIPTION DE L'ÉQUIPEMENT

Le spectrophotomètre Nanovolume est un appareil de pointe conçu pour une quantification précise et rapide des acides nucléiques et des protéines dans des volumes d'échantillons extrêmement faibles. L'instrument, dont la plage de longueurs d'onde s'étend de 200 à 900 nm, permet de mesurer avec précision des microéchantillons de l'ordre de 0.3-2.5 μl .

Il dispose d'un ordinateur intégré et comprend un logiciel facile à utiliser qui ne nécessite pas d'installation. En outre, il dispose de deux sorties USB pour la connexion de périphériques tels que souris, clavier, imprimante, disque U, carte de réseau sans fil. Il dispose d'un mode de détection, le mode micro-échelle, car le mode cuvette n'est pas disponible pour ce modèle.

Deux modèles sont disponibles avec le mode de détection à micro-échelle (HJF001) ou à micro-échelle et cuvette (HJF002).

La détection de faibles concentrations est plus stable, et la détection de fortes concentrations est plus large (200 fois plus grande que les spectromètres UV-Vis conventionnels), sans dilution ni étalonnage de la ligne de base. Il peut être utilisé pour détecter les acides nucléiques, les protéines et le balayage conventionnel de la longueur d'onde complète.

5 PRINCIPE

Après que le spectrophotomètre a effectué un contrôle à blanc, l'instrument enregistre automatiquement le résultat spectral de la solution de référence à blanc et le sauvegarde en tant que valeur de référence de la longueur d'onde de l'intensité lumineuse. Lors du contrôle d'un échantillon, l'intensité lumineuse transmise à travers l'échantillon est enregistrée. L'intensité lumineuse transmise par l'échantillon et l'intensité lumineuse transmise par le blanc de contrôle sont utilisées pour calculer l'absorbance de l'échantillon selon la formule suivante :

$$\text{Absorbance} = -\log \left[\frac{\text{Intensity}_{\text{sample}}}{\text{Intensity}_{\text{blank}}} \right]$$

De cette manière, l'intensité de la lumière transmise de l'échantillon et de la cible peut être utilisée pour calculer l'absorbance à une longueur d'onde spécifique.

Utilisez la loi de Lambert-Beer pour déterminer la relation entre la concentration de l'échantillon et l'absorbance.

$$A = \epsilon b c$$

Où A=absorbance (A)

ϵ = coefficient d'extinction molaire dépendant de la longueur d'onde (unité L / mol * cm) b= chemin optique (cm)

c= concentration de l'échantillon (mol / L)

La solution de référence, ou solution à blanc, est généralement le solvant qui fait fondre les molécules cibles.

Ce solvant doit avoir le même pH et la même force ionique que la solution de l'échantillon.

6 CHAMP D'APPLICATION DE L'ÉQUIPEMENT

Le spectrophotomètre Nanovolume peut être utilisé pour mesurer :

■ Acides nucléiques :

- Concentration et pureté des acides nucléiques, y compris l'ADN double brin et simple brin, l'ARN et d'autres acides nucléiques
- L'échantillon de microréseau peut détecter simultanément la concentration d'acide nucléique et l'intensité du colorant fluorescent, fournissant directement la valeur de la concentration.

■ Protéines :

- Par mesures directes à 280 nm (A280)
- En utilisant les méthodes Bradford, BCA et Lowry pour déterminer la concentration en protéines, le logiciel génère automatiquement une courbe standard et fournit directement la valeur de la concentration.

■ Balayage sur une gamme complète de longueurs d'onde UV/VIS, de 200 à 900 nm

7 PARAMÈTRES TECHNIQUES

Référence	HJF001	HJF002
Modèle	Z-6500	Z-6500C
Mode de détection	Micro-échelle	Micro-échelle /Cuvette
Cuvette		
Volume minimal de l'échantillon	-	50 µl
Hauteur minimale de la cuvette	-	5 mm
Chambre	-	Anéchoïque pour les cuves standard
Micro-échelle		
Volume de chute	0.3-2.5 µl	
Gamme de longueurs d'onde		
UV-Vis	200-900 nm	
Protéine/acide nucléique	220-360 nm	
Microarray	200-850 nm	
Précision de la longueur d'onde	± 1 nm	
Résolution de la longueur d'onde	≤ 2 nm	
Système optique	Faisceau divisé	
Chemin optique	1, 0.5, 0.05 mm (réglable)	
Gamme photométrique	0-300 A	
Précision photométrique	0.002 A	
Source lumineuse	Lampe au xénon longue durée	
Détecteur	Matrice CCD à 3864 éléments en siliciure linéaire	
Gamme de mesure des acides nucléiques	0.4-15000 ng/µl (dsADN)	
Gamme de mesure des protéines	0.1-400	
Cycle de détection	≤ 5 s	
Alimentation	29 W	
Alimentation électrique	100-240 V CA, 50/60 Hz	
Dimensions de l'appareil	300x200x180 mm	
Poids	3.2 kg	

8 STRUCTURE DE L'ÉQUIPE

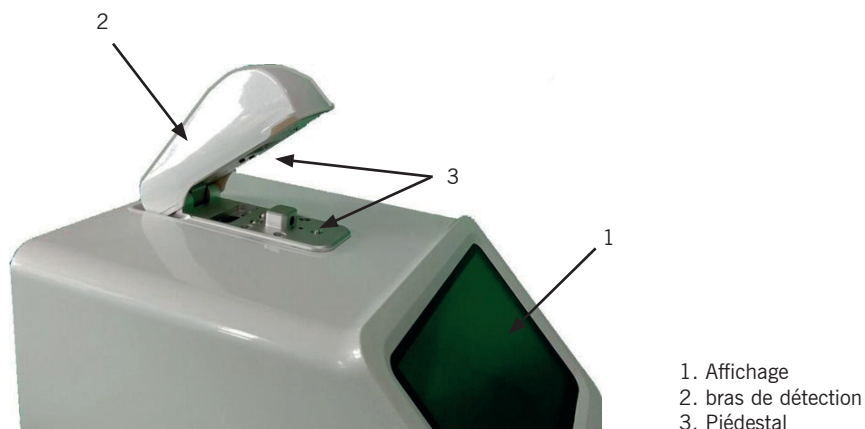


Figure 1 : Vue latérale de l'instrument

L'instrument est doté d'un ordinateur intégré, ce qui rend inutile l'utilisation d'un PC externe. Pour tester un échantillon, vous pouvez le déposer sur la base de détection et utiliser le mode micro-échelle ; vous pouvez également placer l'échantillon dans la cuvette et utiliser le mode cuvette (sur le modèle HJF002).



Figure 2 : Vue arrière de l'instrument

Après avoir mis l'appareil sous tension, allumez l'interrupteur principal, appuyez sur l'interrupteur du système et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes, puis relâchez-le. Le système de l'équipement doit démarrer et l'interface du programme d'essai doit être saisie directement après la mise sous tension.

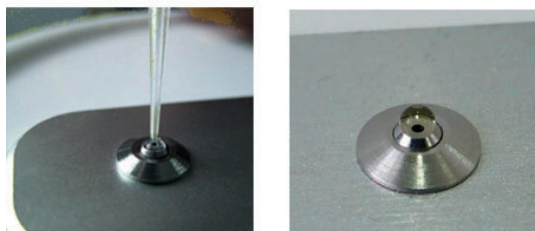
9 INTRODUCTION AU MODE DE DÉTECTION

9.1 Micro-échelle

- **Blanc.** À l'aide d'une pipette, prélevez 1 à 2,5 μ l (quantifiés en fonction de la situation réelle) de la solution tampon et déposez-la sur la base de détection (le matériau de la base de détection est l'acier inoxydable et le point central est le quartz), la tête de détection inférieure est l'extrémité réceptrice, et la tête de détection supérieure est l'extrémité émettrice.
- **Mesure de l'échantillon.** Prélevez 1 à 2,5 μ l de l'échantillon à analyser à l'aide d'une pipette et faites-le tomber dans l'orifice de détection.
- **En raison des variations des propriétés des différents échantillons de liquide, il est nécessaire de respecter un dosage recommandé pour que le liquide forme une colonne stable pendant le test (ce dosage peut être ajusté par l'utilisateur en fonction de la situation réelle) :**
 - Solution d'acide nucléique : 1,5 μ l
 - Solution protéique : 2,0 μ l
 - Suspension de cellules microbiennes : 2 μ l
 - Autres échantillons : 2 μ l

9.1.1 Fonctionnement de base de la base

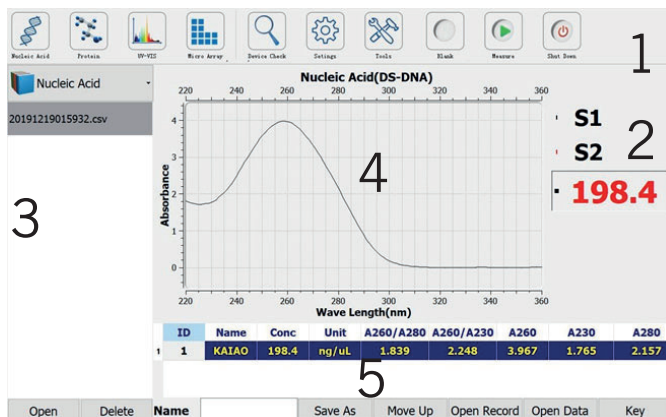
1. Soulevez le bras d'échantillonnage, utilisez une pipette pour aspirer 1 à 2,5 μ L de solvant d'échantillonnage et déposez-le dans le trou.



2. Abaissez le bras porte-échantillon et lancez la mesure de l'absorbance à l'aide du logiciel. Une colonne d'échantillons est automatiquement extraite entre les fibres optiques supérieures et inférieures, puis vérifiée.
3. Lorsque le test est terminé, soulevez le bras porte-échantillon et essuyez l'échantillon sur les surfaces supérieure et inférieure du piédestal avec du papier propre et dépoussiéré. Le fait d'essuyer l'échantillon de cette manière empêche l'échantillon de rester dans l'orifice.

10. INTRODUCTION À L'INTERFACE DU LOGICIEL

Une fois le système configuré, il passe par défaut à l'interface de détection des acides nucléiques. Comme le montre la figure.



1. Zone de contrôle des fonctions : Sélectionnez le module de détection approprié et réglez les paramètres en fonction de la substance à détecter.
2. Boutons d'affichage de la ligne de référence et des courbes : cochez "S_1" pour afficher ou masquer les courbes ; cochez "Scale1" pour afficher la ligne de référence, faites glisser la ligne de référence pour visualiser l'absorbance à différentes longueurs d'onde.
3. Données de l'enregistrement historique : Double-cliquez sur l'enregistrement historique et le spectre ainsi que les données correspondantes apparaîtront sur le côté droit.
4. Zone d'affichage du spectre : affiche le spectre de la substance détectée.
5. Zone d'affichage du résultat de la détection : affiche les paramètres du spectre de la substance mesurée.

11. FONCTION DU MODULE ET DÉTECTION DE L'ÉCHANTILLON

11.1 Module Acide Nucléique

L'équipement peut mesurer la concentration des échantillons d'acide nucléique et évaluer la pureté des acides nucléiques. Étant donné que l'acide nucléique présente le pic d'absorption le plus élevé de la lumière ultraviolette à une longueur d'onde de 260 nm, en mesurant l'absorbance de l'échantillon d'acide nucléique à 260 nm, le logiciel peut directement donner la concentration de l'échantillon d'acide nucléique au moyen de la formule de calcul de la concentration (loi de Lambert-Beer). En outre, en se référant aux rapports A260/A280 et A260/A230, la pureté des échantillons d'acide nucléique peut être évaluée.

11.1.1 Exigences en matière de dosage de l'échantillon

Volume (recommandé) : 1-2,5 μ L

11.1.2 Plage de mesure

Mode micro-échelle/cuvette :

DS-ADN: 2~15000 ng/ μ L

SS-DNA: 2~9900 ng/ μ L

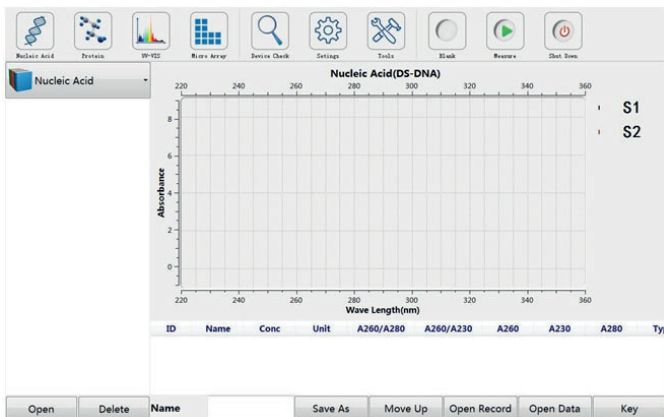
ARN: 2~12000 ng/ μ L Répétabilité (SD = ng/ μ L; CV= %) :

Gamme d'échantillons 2-100 ng/ μ L : ± 2 ng/ μ L

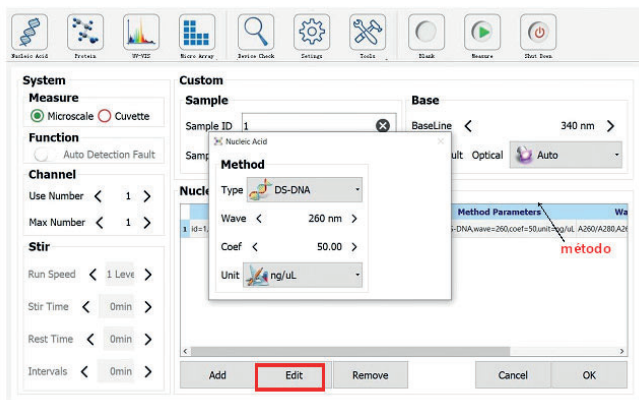
Gamme d'échantillons >100 ng/ μ L : ± 2 %.

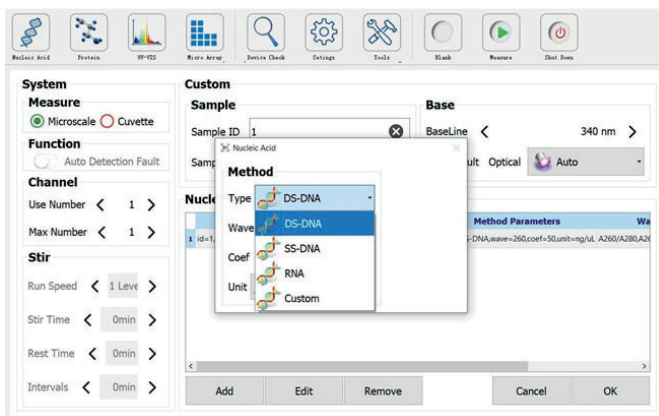
11.1.3 Paramètres de mesure

L'écran par défaut est l'écran de mesure des acides nucléiques :



Après avoir accédé au module d'acide nucléique, cliquez sur Configuration. Sélectionnez tout d'abord le mode de mesure souhaité en mode micro-échelle/cuvette. Sélectionnez le chemin optique en fonction de la concentration. Si la gamme de concentration est inconnue, sélectionnez le chemin optique automatique par défaut de l'instrument, "Auto". Ensuite, sélectionnez une méthode de détection des acides nucléiques. Sélectionnez la méthode dans la case Acide nucléique et cliquez sur Edit. Vous pouvez modifier la méthode de détection et l'unité de concentration, comme le montre la figure. Cliquez sur la flèche déroulante pour afficher les paramètres DS-DNA, SS-DNA, RNA et utilisateur. Sélectionner en fonction du type d'échantillon à analyser. Le facteur de conversion de la densité peut être modifié lorsque le paramètre utilisateur est sélectionné, comme le montre la figure.





Une fois la configuration terminée, cliquez sur “OK” dans la fenêtre contextuelle “Method Settings” et cliquez sur le bouton “OK” pour revenir à l’écran de détection initial et lancer la détection.

11.1.4 Étapes de la détection

Une fois les réglages terminés, le test commence. Procédez comme suit pour mode micro-échelle:

1. Aspirer le solvant d'acide nucléique à l'aide d'une pipette, le déposer sur la base, fermer le bras de détection et cliquer sur “Blank” ;
2. Essayez le solvant de la base avec un papier absorbant propre et sans poussière ;
3. Déposez l'échantillon sur la base et cliquez sur “Measure” ;
4. Après quelques secondes, les résultats du test, les valeurs et les spectres s'affichent.
5. Cliquez sur “Enregistrer sous” pour exporter le rapport de test (vous pouvez cocher plusieurs cases).
6. Résultats : les données relatives à l'échantillon s'affichent sous l'interface de travail : A230, A260, A280, A260 / A280, A260 / A230, concentration, etc.

- **A230** - L'absorbance à 230 nm est indiquée.

- **A260** - L'absorbance à 260 nm est indiquée.

- **A280** - L'absorbance à 280 nm est indiquée.

- **260/280** - Rapport entre l'absorbance à 260 nm et à 280 nm. Cette valeur est utilisée pour déterminer la pureté de l'ADN et de l'ARN. Le rapport de l'ADN pur est d'environ 1,8 et le rapport de l'ARN pur est d'environ 2,0. Si ce rapport est trop faible, cela indique la présence de protéines, de phénols ou d'autres contaminants, et ces matériaux ont une absorption lumineuse évidente à 280 nm.

- **260/230** - Rapport d'absorbance à 260 nm et 230 nm. Il s'agit d'un indicateur mineur de la concentration en acide nucléique. Pour un acide nucléique pur, ce rapport est plus élevé que le rapport 260/280, généralement entre 1,8 et 2,2. Si le rapport est inférieur, cela signifie que l'acide nucléique contient des contaminants.

11.2 Module protéines

Ce kit permet de mesurer la concentration des protéines. Le logiciel propose quatre méthodes de détection : A280, BSA, IgG, Lysozyme. Les protéines présentent le pic le plus élevé d'absorption de la lumière ultraviolette à 280nm. Pour les protéines pures, la concentration de l'échantillon de protéines peut être donnée directement par la formule de calcul de la concentration du logiciel (loi de Lambert-Beer) grâce à l'absorbance de l'échantillon de protéines à 280nm.

11.2.1 Exigences en matière de dosage de l'échantillon

Volume (recommandé) : 1-2,5µL

11.2.2 Plage de mesure

Mode micro-échelle/cuvette :

BSA : 0.1-400

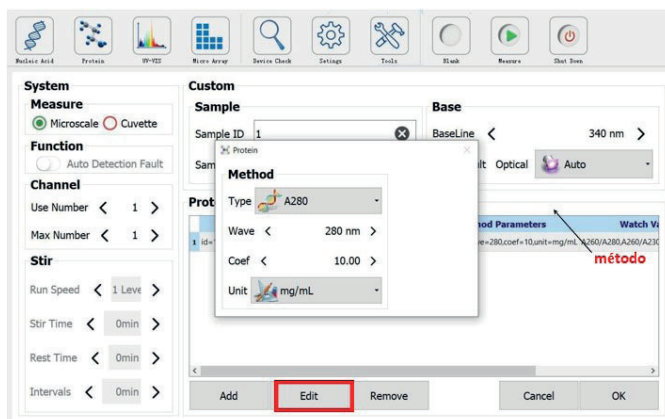
Répétabilité (SD = mg/mL; CV = %) ;

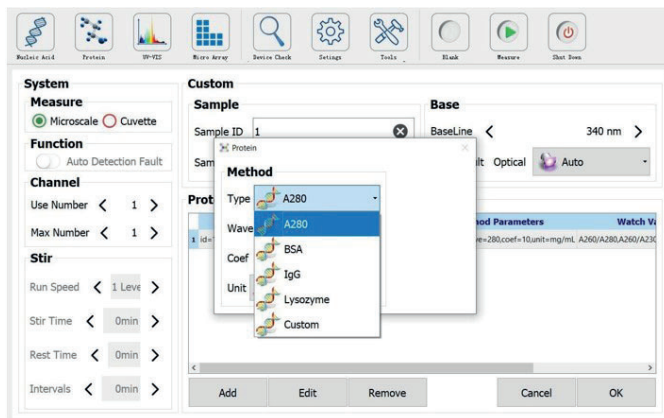
Plage d'échantillonnage 0,1-10 mg/mL : ± 2 mg/mL

Gamme d'échantillons >100 mg/mL : $\pm 2\%$.

11.2.3 Paramètres de mesure

Cliquez sur le bouton "Protein" dans la zone de contrôle des fonctions pour accéder à l'écran de mesure des protéines. Une fois à l'intérieur, cliquez sur Settings pour accéder à l'écran d'ajustement des protéines, au mode de détection à micro-échelle/cuvette, puis sélectionnez la voie optique. Ensuite, sélectionnez la méthode dans la boîte d'ajustement de la protéine et cliquez sur Edit. L'interface de sélection de la méthode apparaît, comme le montre la figure.





Les quatre méthodes de détection incorporées sont : A280, BSA, IgG, Lysozyme.

Le A280 est utilisé pour mesurer les protéines avec une concentration de 1mg/mL et une distance lumineuse de 10mm, avec une absorbance d'environ 1.0.

BSA, IgG et lysozyme sont utilisés pour mesurer respectivement l'albumine sérique bovine pure, l'immunoglobuline G et le lysozyme.

11.2.4 Étapes de la détection

1. Dans les paramètres, sélectionnez le type de protéine à mesurer "A280", "BSA", "IgG" ou "Lysozyme". Si l'échantillon à tester est de l'albumine de sérum bovin, sélectionnez "BSA".
2. Tout d'abord, utilisez le solvant pour dissoudre la protéine en tant que contrôle à blanc, ajoutez le solvant à la base et cliquez sur le bouton "Blank" dans la zone de fonction de mesure, et le programme enregistrera automatiquement la valeur à blanc.
3. Essayez le solvant de la base avec un papier absorbant propre et sans poussière.
4. Déposez l'échantillon sur la base et appuyez sur le bouton "Detect".
5. Le résultat du test (valeur et graphique) s'affiche après quelques secondes.
6. Lorsque le test est terminé, soulevez le bras porte-échantillon et essuyez l'échantillon sur les bases supérieure et inférieure à l'aide d'un papier propre et dépoussière. Le fait d'essuyer l'échantillon de cette manière empêche l'échantillon de rester sur la base.
7. Après avoir mesuré un échantillon, les données de l'échantillon s'affichent sous l'interface de travail : A230, A260, A280, A260 / A280, A260 / A230, concentration. L'historique est affiché à gauche.

11.3 UV-VIS

Cet équipement a la fonction d'un spectrophotomètre UV-VIS ordinaire, il peut effectuer un balayage complet du spectre, avec une gamme de longueurs d'onde de 200 à 900 nm. Le logiciel fournit cinq positions de longueur d'onde détectables, de sorte que l'utilisateur peut sélectionner la détection en fonction de ses besoins d'absorbance à différentes longueurs d'onde.

11.3.1 Dosage de l'échantillon Volume

(recommandé) : 1 -2,5 μ L

11.3.2 Plage de mesure

Plage de mesure : 0,1 ~ 75Abs

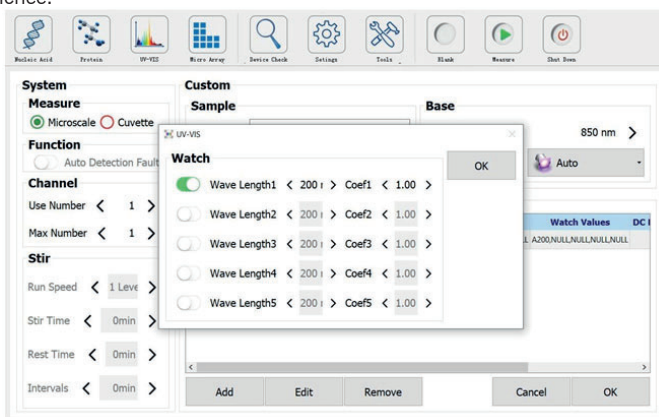
Répétabilité (SD= Abs ; CV= %)

Plage de mesure : 0,1~ 5Abs: $\pm 0,1\%$.

Plage de mesure : 5~75Abs : $\pm 2\%$

11.3.3 Paramètres de mesure

Après avoir entré le mode de longueur d'onde complète et la méthode de mesure à micro-échelle/ cuvette, sélectionnez le programme, cliquez sur Edit pour définir la valeur de détection de la longueur d'onde. Sélectionnez le programme, cliquez sur Edit pour définir la valeur de détection de la longueur d'onde, et vous pouvez en définir cinq. Après le réglage, une ligne de référence est présentée à la longueur d'onde dans le spectre du résultat de la détection, et l'absorbance à cette longueur d'onde est affichée.



Lorsque la configuration est terminée, cliquez sur le bouton "OK" dans la fenêtre contextuelle des valeurs de détection, puis sur le bouton "OK" dans l'écran de configuration. De retour à l'écran de détection de longueur d'onde complète, vous pouvez effectuer la détection.

11.3.4 Étapes de la mesure pour mode micro-échelle :

1. Aspirer le solvant de l'échantillon à analyser à l'aide d'une pipette, le déposer sur la base, fermer le bras de détection et cliquer sur "Blank".
2. Essayez le solvant de la base avec un papier absorbant propre et sans poussière.
3. Déposez l'échantillon sur la base et cliquez sur "Measure" ;
4. Après quelques secondes, les résultats du test, les valeurs et les spectres s'affichent.
5. Lorsque le test est terminé, soulevez le bras porte-échantillon et essuyez l'échantillon sur les bases supérieure et inférieure à l'aide d'un papier propre et dépoussiéré. Le fait d'essuyer l'échantillon de cette manière empêche l'échantillon de rester sur la base.
6. Cliquez sur "Enregistrer sous" pour exporter le rapport de test ; exporter l'historique (plusieurs cases peuvent être cochées).

11.4 Microarrays

Cet équipement permet de détecter la concentration d'acides nucléiques et de protéines marqués avec des colorants fluorescents (échantillons de microarray). Le logiciel peut mesurer la concentration d'acides nucléiques et de protéines tout en mesurant la concentration de sondes fluorescentes. Il quantifie la concentration des protéines et des sondes fluorescentes à partir du pic d'absorption maximal de la sonde fluorescente. Le logiciel peut donner directement la concentration d'acide nucléique et de colorant fluorescent en utilisant la formule de calcul de la concentration (loi de Lambert-Beer). Le logiciel fournit 10 colorants fluorescents. De nouveaux colorants fluorescents peuvent également être ajoutés via la touche de configuration.

11.4.1 Exigences en matière de dosage de l'échantillon

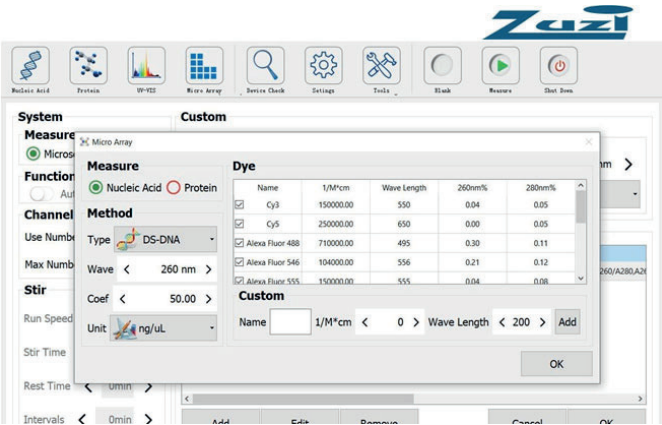
Volume de l'échantillon (recommandé) : 0.3-2.5 μL

11.4.2 Plaque de mesure

ADN:2 --750ng/ μL
Répétabilité (SD = ng / μL ; CV =%) :
Gamme d'échantillons 2 - 100ng / μL : \pm 2ng
Gamme d'échantillons > 100ng / μL : \pm 2%.
Cy3: 0,2 - 100pmol/ μL
Répétabilité (SD = ng / μL ; CV =%) :
Gamme d'échantillons 0,2 - 4,0pmol / μL : \pm 0,2pmol / μL
Gamme d'échantillons > 4,0pmol/ μL : \pm 2%.

11.4.3 Paramètres de mesure

Après avoir accédé au mode microarray, cliquez sur "Configuration" pour accéder à l'écran de configuration de la détection des microarray. Dans l'écran de configuration, sélectionnez la micro-échelle/ cuvette dans la colonne de la méthode de mesure et sélectionnez le chemin optique. Sélectionnez ensuite la méthode et cliquez sur Edit (Modifier). L'écran suivant s'affiche.



Sélectionner l'acide nucléique ou la protéine en fonction de l'échantillon.

Il existe trois types d'acides nucléiques : DS-DNS, SS-DNA et ARN et quatre types de protéines : A280, BSA, IgG et Lysozyme.


Après avoir sélectionné le type, sélectionnez le colorant fluorescent dans l'échantillon à analyser ou utilisez la fonction d'édition du colorant/chromophore pour ajouter un nouveau colorant. Pour ajouter un nouveau colorant, dans la zone de configuration de l'utilisateur, suivez les instructions du fabricant du colorant pour remplir les paramètres d'étalonnage appropriés. Une fois le colorant approprié sélectionné, une calibration à 260 nm sera automatiquement appliquée au calcul de la concentration d'acide nucléique. Une fois que tous les paramètres ont été remplis, enregistrez ces informations. Après avoir sélectionné le colorant d'acide nucléique, cliquez sur OK, puis sur OK sur l'écran de configuration pour revenir à l'écran de détection des microarray pour la détection.

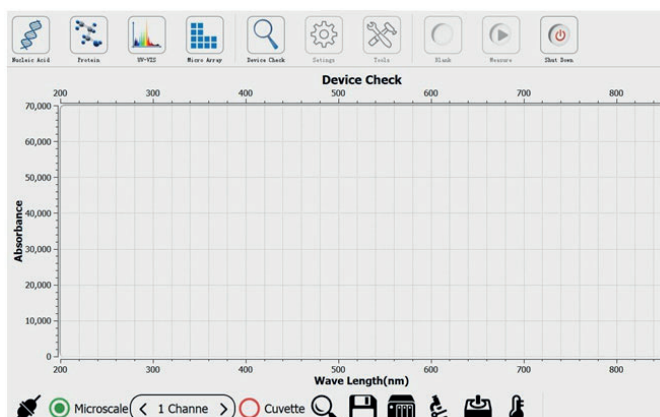
11.4.4 Étapes de la mesure

1. Aspirer le solvant de l'échantillon à analyser à l'aide d'une pipette, le déposer sur la base, fermer le bras de détection et cliquer sur "Blank" ;
2. Essuyez le solvant de la base avec un papier absorbant propre et sans poussière.
3. Essuyez le solvant de la base avec un papier absorbant propre et sans poussière.
4. Déposez l'échantillon sur la base et cliquez sur "Détection" ;
5. Après quelques secondes, les résultats du test, les valeurs et les spectres s'affichent.
6. Lorsque le test est terminé, soulevez le bras d'échantillonnage et essuyez l'échantillon des bases supérieure et inférieure à l'aide d'un papier propre et dépoussiéré. Le fait d'essuyer l'échantillon de cette manière empêche l'échantillon de rester sur la base.
7. Cliquez sur "Enregistrer sous" pour exporter le rapport de test ; exporter l'historique (plusieurs cases peuvent être cochées).

12 AUTRES FONCTIONS

12.1 Inspection des équipements

Le test de l'équipement permet de vérifier l'état de l'instrument. Le mode micro-échelle est sélectionné par défaut. Cliquez  sur pour effectuer le test, comme le montre la figure.



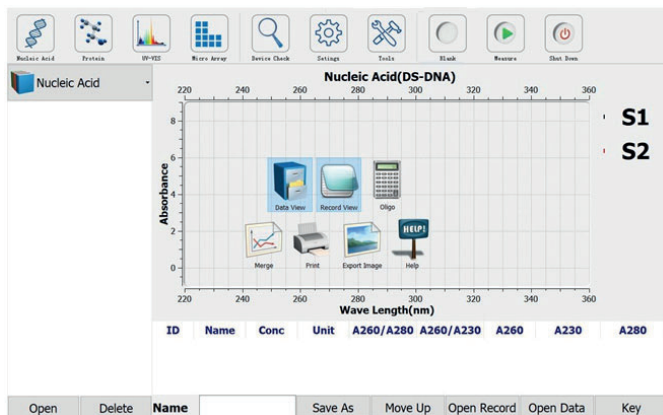
12.2 Configuration

Après avoir sélectionné un certain mode de détection, cliquez sur “Paramètres” pour accéder à l’écran de configuration de la méthode.

1. Tout d’abord, sélectionnez le mode micro-échelle/cuvette sous “Méthode de détection” dans “Paramètres du système”.
2. Dans les réglages de base, la longueur d’onde de correction de la ligne de base est réglée par défaut sur 340 nm, c’est-à-dire que l’absorbance à la longueur d’onde 340 nm est nulle. Vous pouvez également saisir vous-même une longueur d’onde de correction.
3. Dans l’écran de configuration, il y a un écran de configuration unique pour chaque méthode de détection. Chaque écran contient une méthode de détection prédéfinie par le système. Sélectionnez la méthode et cliquez sur Edit pour sélectionner différentes méthodes de détection en fonction de l’échantillon.

12.3 Outils

Cliquez sur “Outils”, et la vue suivante apparaîtra.



1. Vue des données : Cliquez sur “Vue des données” pour masquer le cadre de données à gauche et cliquez à nouveau sur “Restaurer” ;
2. Affichage du journal : cliquez sur “Affichage du journal” pour masquer les données ci-dessous et cliquez à nouveau sur “Restaurer” ;
3. Fusion des courbes : après avoir cliqué sur “Fusionner”, lorsque l’échantillon suivant est détecté, le spectre de détection ne disparaît pas et apparaît sur le même écran que le spectre suivant pour faciliter la comparaison ;
4. Impression de l’image : “Imprime” le spectre.
5. Exporter l’image : Le spectre actuel est exporté et enregistré sous forme d’image.
6. Utilisez HELP : pour consulter le manuel de l’équipement.
7. Arrêt : Appuyez sur le bouton “Arrêt” pour éteindre le système. Éteignez l’interrupteur principal et débranchez l’alimentation électrique. Comme le montre la figure.

