SunChemical[®]

a member of the DIC group

Color & Comfort

MANUEL POUR LE POTENTIOSTAT DE SUN CHEMICAL POUR LES MESURES DE GLUCOSE ET SACCHAROSE Extraction Volumétrique Edition

Ce document est destiné à fournir des informations sur les points suivants :

1. Composition de l'instrument

- 2. Charge et mise en oeuvre du Potentiostat Sun Chemical
 - 3. Configuration avant tests
 - 4. Ouvrir l'application et tester
 - 5. Lecture des données
 - 6. Guide de dépannage (erreurs et solutions)
 - 7. Copie et lecture des données avec un PC

SunSens, SunChemical The Ridge Factory, Yate Bristol, BS37 7AA United Kingdom Telephone: E-Mail: +44 (0) 1761 408669 GBPP-sales@sunchemical.com

1. Composition de l'instrument

Chaque instrument est fourni avec :

- Le Potentiostat Sun Chemical
- L'agitateur
- L'adaptateur/chargeur USB 90° pour le Potentiostat Sun Chemical
- Le module (avec les applications Glucose et Saccharose pré-installées)
- Chargeur USB (et prise UK) pour le module
- Micro-pipette (en mesure de déposer 40 µI)

Les utilisateurs auront besoin de :

- Pinces
- Micro-Pipette
- Tissu non pelucheux
- Gants
- Outils de préparation des échantillons
- Chargeur électrique USB (régional)

(Le modèle du comprimé et de la pipette peut varier)



May 2019 VE FR Page 1/13

e and Sucrose Read

2. Charging and Operating the SunSens Potentiostat

Le potentiomètre SunSens est un appareil autonome fonctionnant sur batterie, avec une batterie interne. Pour la première utilisation ou lorsque le voyant rouge de la batterie clignote, l'appareil peut être rechargé à l'aide du câble USB-C.

L'appareil peut être chargé pendant l'opération de mesure. Pour ce faire, branchez le câble USB-C sur le dessus de l'appareil et sur un chargeur USB.



Pour allumer le potentiostat SunSens, appuyez sur le bouton d'alimentation central, une lumière blanche apparaîtra autour du bouton. Si la lumière blanche n'apparaît pas, il est possible que l'appareil doive être chargé.



May 2019 VE FR Page 2/13





3. Configurations avant tests

Avant de réaliser un test, l'échantillon doit être préparé selon la procédure

4. Ouvrir l'application et tester

Une fois que le module est allumé, cliquer sur l'icône de l'application "Glucose Sucrose" Celui-ci se trouve sur l'écran avant du module.



Une fois l'application allumée, un écran avec un bouton "Run a new test" doit apparaître. Cliquer sur le bouton pour réaliser un nouveau test.



NB. Cette page ne contient qu'un seul bouton, quand l'application est utilisée pour la première fois ou quand toutes les données ont été supprimées.

> May 2019 VE FR Page 3/13







Quand un nouveau test est réalisé, l'application demandera les informations du lot du capteur Glucose. Ces informations changent d'un lot à l'autre.

Lors d'un test, utilisant un nouveau lot de capteur Glucose, appuyer sur le bouton "Scan QR Code".



Product" apparaît.



Une fois le bouton "Scan QR Code" appuyé, le lecteur avant du module sera activé.

Sélectionner le lot du capteur Glucose (Product Code BIO-GLU-A1) qui doit être utilisé pour le test,

Maintenir le code QR fermement sur l'avant du module, le code QR est situé sur le haut du flacon. Pour de meilleurs résultats, le code QR doit remplir le plus possible le centre du module.

NB. Si un produit incorrect a été scanné alors un message "Incorrect



Entrée manuelle des paramètres

Si la fonction "Manual Input of Parameter" est sélectionnée, un nouvel écran apparaît. Ceci doit être uniquement utilisé dans le cas où le code QR est endommagé.



May 2019 VE FR Page 4/13



When entering the batch values of the sensors, care should be taken as the values contain negative numbers of up to five significant figures.

The batch values can be found on each pot of sensors. Example of a sensor label



Sélection d'un ancien lot déjà scanné

Si "Select Previously Scanned Batch" est sélectionné, un nouvel écran apparaîtra. Les anciens lots déjà scannés apparaîtront. S'assurer que le numéro de lot qui apparaît sur l'écran est le même que lot déjà utilisé.



Répéter la procédure pour les capteurs Sucrose Un écran résumant les paramètres des capteurs apparaîtra. Il est recommandé de vérifier que ces valeurs correspondent aux valeurs de l'étiquette des capteurs.

Avec cet écran, les capteurs doivent être insérés dans l'appareil.

Pendant cette étape, s'assurer que le module est bien connecté au Potentiostat SunSens.

May 2019 VE FR Page 5/13







Utiliser des gants et des pincettes (non fournis) pour prendre les capteurs de leur emballage et de les placer dans le module.

NB. Ne pas toucher la partie centrale du capteur.

Le capteur de glucose doit être inséré dans la fente de gauche (également appelée fente "G") et le capteur de saccharose doit être inséré dans la fente de droite (également appelé fente "S").

NB. S'assurer que les capteurs sont correctement insérés, avec les connecteurs bien alignés avec les pistes du capteur.

Une fois les capteurs correctement alignés, appuyer sur le

bouton "continue"



L'application vous demandera de connecter le module au Potentiostat. S'assurer que le Potentiostat est allumé (voir section 2) puis appuyer sur "Connect".

Si le module a été précédemment utilisé avec le potentiostat alors il apparaîtra dans la liste et devra être sélectionné. Ceci réinitialisera automatiquement la connexion.

Si le module n'a pas été précédemment utilisé avec le potentiostat alors une boîte de dialogue apparaîtra, avec "No devices have been paired". Dans ce cas, appuyer sur le bouton "Scan for devices"

Select a device to connect to	
No devices have been paired	
Scan for devices	



May 2019 VE FR Page 6/13 Sélectionner la ligne commençant par "PS-".

Select a device to connect to	Q
No devices have been paired	
Other Available Devices	
PS-9C78 00:12:6F:38:9C:78	

L'appareil peut vous demander un code PIN, dans ce cas, taper "1234" puis faire "OK"



L'application demandera à l'utisateur de déposer les échantillons sur les capteurs.

40µl d'échantillon de glucose doit être déposé sur le capteur Glucose (connecteur G)

40µl d'échantillon de saccharose doit être déposé sur le capteur Glucose (connecteur S)

Afin de verifier le bon alignment des capteurs, appuyer sur le bouton "Alignment".

NB. Les échantillons doivent être déposés sur les capteurs avant d'appuyer sur le bouton "Alignment".



Si les capteurs sont correctement alignés, l'écran les affichera comme "Détectés"

Glucose Aligned: Detected Sucrose Aligned: Undetected

Si un des capteurs n'est pas correctement aligné, ou non inséré, alors "non détectés" s'affichera.

May 2019 VE FR Page 7/13







Après avoir appuyé sur le bouton "Start" une barre de progression apparaîtra avec les instructions d'agiter le capteur Glucose A. Le capteur Glucose A doit être agité pendante 20 seconds, en utilisant l'agitateur fourni.



Un bruit informera qu'il faut arrêter l'agitation. L'agitateur nécessitera alors un essuyage à l'aide d'un tissue non pelucheux.



L'application donnera les instructions d'agiter le capteur saccharose pendant 20 secondes.



Un bruit informera qu'il faut arrêter l'agitation. L'agitateur nécessitera alors un essuyage à l'aide d'un tissue non pelucheux.



Une fois que l'échantillon a été analysé, l'application demandera un facteur de dilution. Si l'échantillon n'a pas été dilué, taper "1".

Si l'échantillon a été dilué, le nombre de part d'eau et le nombre de part de l'échantillon doivent être additionnés ensemble.

Exemple: 9 parts d'eau avec 1 part d'échantillon donne un facteur de dilution de 10.

Appuyer "Continue" une fois que le facteur de dilution a été entré.

May 2019 VE FR Page 8/13







May 2019 VE FR Page 9/13





Sélectionner l'option "Use Volumetric Extraction Method"



Glucose: 0.0047 % Sucrose: 0.0038 % Continue

Enter to total volume after the addition of water (in millilitres), this volume is referred to in the extraction protocol.

Then enter the weight of potato slices used (in grams), this weight is referred to in the extraction protocol.

The results will be displayed as a percentage. Select the small grey arrow to convert to alternative units. Press "Continue" to continue to the next page.

Sucrose: Sucrose Sensor not detected. %

NB. Si le capteur saccharose n'est pas présent alors "Sucrose Sensor not detected" s'affichera comme résultat.



L'application demandera à l'utilisateur s'il veut sauvegarder les résultats.

- Appuyer sur "Yes" pour sauvegarder les résultats

- Appuyer sur "No" pour ne pas sauvegarder et retourner au menu principal.

- Appuyer "No, run a new test with the same batch of

sensors" si l'utilisateur ne veut pas faire de sauvegarde mais veut faite un autre test avec les mêmes lots de capteurs déjà scannés.



May 2019 VE FR Page 10/13



May 2019 VE FR Page 11/13





Si l'utilisateur a sélectionné "yes", pour sauvegarder les résultats, un nouvel écran apparaîtra. L'utilisateur devra entrer un nom adapté à l'échantillon. La date sera automatiquement ajoutée au nom de l'échantillon.

L'utilisateur peut appuyer sur "Save and return to main menu", pour sauvegarder les valeurs et retourner au menu principal.

Alternativement, l'utilisateur peut appuyer sur "Save and run a new test with the same batches of sensors". Ceci permettra à l'utilisateur de réaliser un nouveau test avec les mêmes capteurs sans avoir à donner de nouveau les détails.







5. Examen des données



Si les données ont été enregistrées sur le module, alors un bouton "Review data" apparaîtra sur la page d'ouverture de l'application. Appuyer sur ce bouton pour examiner les données.



Les données s'afficheront telles que l'utilisateur les aura sauvegardées. L'utilisateur peut sélectionner plusieurs échantillons. Ceci en cochant les échantillons souhaités et en appuyant sur "Review Selected". Ceci fera apparaître les échantillons sélectionnés avec les résultats.

Si l'utilisateur veut supprimer des échantillons, alors cocher les échantillons qui doivent être supprimés puis appuyer sur le bouton "Delete Selected".

Confirm Delete	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
Are you sure you wish to del	lete these records?
No	Yes

Une confirmation sera demandée à travers une boîte de dialogue, ceci dans le cas où le bouton aurait été accidentellement appuyé.



May 2019 VE FR Page 13/13

6. Dépannage

Message d'erreur	Cause
Echantillon en dessous des valeurs de	La quantité de glucose est inférieure aux limites de
détection	détection. Ceci peut arriver lors d'une dilution trop
Glucose: Sample less than limits of detection. Less than 0.0004	importante
Dilution du glucose demandée,	La quantité de glucose est supérieure aux limites de
recommandé 1 part de solution pour	détection. L'échantillon doit être dilué, le logiciel estimera
[x] part(s) d'eau	une valeur de dilution mais ne sera qu'approximatif.
Glucose dilution required, suggested dilution of 3 times.	
Capteur de glucose non détecté.	Le capteur de glucose n'a pas été détecté par le
Contrôler l'alignement	potentiostat. S'assurer que le capteur est bien inséré et
Error - Glucose Sensor not detected. Please check alignment	correctement aligné.
Capteur de saccharose non détecté.	Le capteur de saccharose n'a pas été détecté par le
Contrôler l'alignement	potentiostat. S'assurer que le capteur est bien inséré et
Sucrose: Sucrose Sensor not detected. %	correctement aligné.
	NB. Ceci se produit si uniquement le glucose a été
	mesuré.
Echantillon de saccharose inférieur	La quantité de saccharose est inférieure aux limites de
aux limites de détection	détection. Ceci peut arriver lors d'une dilution trop
Sucrose: Sucrose sample less than limits of detection.	importante
Produit scanné incorrect	Le mauvais lot de capteur a été scanné. S'assurer de
	scanner le lot correct.





May 2019 VE FR Page 14/13

7. Copier et analyser les données avec un PC

Il y a plusieurs moyens de copier des données vers un PC. La méthode ci-dessous explique comment copier des données en utilisant le câble USB et en important vers Excel

Connecter le module à un PC sous window. Une fois connecté, le module apparaîtra comme un appareil portable, dans "Computer"/"My Computer".

Ouvrir Office Excel et sélectionner "open" Sélectionner le dossier depuis :

This PC\[TABLET ID CODE]\Tablet\Sun\GSV1\Samples.xml.

Excel présentera la boîte de dialogue suivante :

Open XML		?	×
Please select how you would like to open this file:			
As an XML <u>t</u> able			
🔿 As a read-only <u>w</u> orkbook			
○ <u>U</u> se the XML Source task pane			
ОК	Cancel	ł	<u>H</u> elp

Appuyer sur "OK"

Les informations de chaque colonne sont expliquées ci-dessous:

A	Code échantillon
B to H	Informations du lot du capteur Glucose
I to O	Informations du lot du capteur Saccharose
Р	Résultat du pourcentage Glucose
Q	Résultat du pourcentage Saccharose
R to T	Cette information est uniquement pour des objectifs de diagnostiques

May 2019 VE FR Page 15/13



