

## Agilent G2545A Hybridization Oven

### Procédure d'étalonnage

Étape 1. Préparation et chauffage du four 2

Étape 2. Démarrage de l'enregistreur de température 3

Étape 3. Récupération des données de température de l'enregistreur de température 4

Étape 4. Étalonnage du four 5

Le Agilent G2545A Hybridization Oven maintient l'étalonnage de la température pendant au moins 3 mois dans des conditions de fonctionnement normales lorsqu'il est correctement installé dans le laboratoire.

Voir le *Guide d'installation, d'utilisation et de maintenance du Hybridization Oven Agilent G2545A* (réf. G2545-93001) pour plus d'informations sur les exigences applicables concernant le site et l'emplacement du four.

Pour obtenir et maintenir des performances optimales avec votre Agilent G2545A Hybridization Oven, étalonnez-le :

- Après la première installation dans un environnement de travail
- Tous les 3 mois d'utilisation
- Lorsqu'un bruit de fond élevé systématique des micropuces est susceptible d'indiquer une dérive de la température du four

Pour voir une démonstration de la procédure d'étalonnage du Hybridization Oven rendez-vous sur [www.agilent.com/en/video/hybridization-oven-calibration](http://www.agilent.com/en/video/hybridization-oven-calibration).

## Pièces et outils nécessaires

| Section   | Fournisseur et pièce/modèle  |
|---|--|
| Hybridization Oven  | Agilent réf. G2545A  |
| hybridization oven rotator rack   | Agilent réf. G2530-60029   |
| chambres d'hybridation  | Agilent réf. G2534A  |
| Enregistreur de température sans fil et ordinateur/logiciel permettant d'utiliser l'enregistreur<br><br><i>L'enregistreur de température doit être étalonné selon les recommandations du fournisseur et dans son intervalle d'étalonnage.</i> | Tout modèle présentant les caractéristiques suivantes <ul style="list-style-type: none"><li>• Plage : -40 °C à 80 °C</li><li>• Résolution : 0,1 °C</li><li>• Précision : <math>\pm 0,3</math> °C</li></ul> Exemple : Enregistreur de température USB Fourtec MicroLite II* |
| Ruban adhésif d'étiquetage à usage général ou 2 attaches de câble (suffisamment longues pour fixer l'enregistreur de température sur la grille du rotateur du four)   |  |

\* Ce modèle répond aux exigences des spécifications mais n'a pas été validé dans tous les tests d'hybridation des micropuces Agilent.

## Étape 1. Préparation et chauffage du four

- 1 Installez la hybridization oven rotator rack dans le Hybridization Oven.



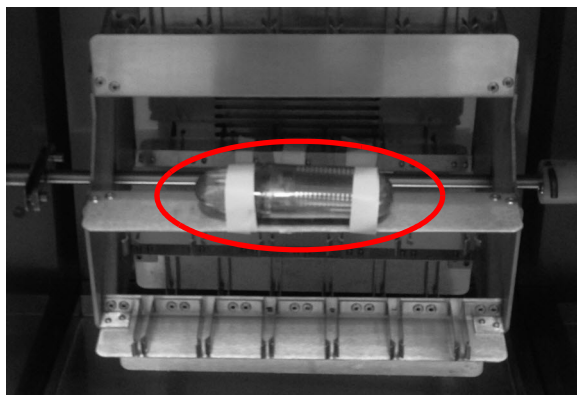
- 2 Chargez la hybridization oven rotator rack avec le nombre de chambres d'hybridation généralement utilisées au cours d'une série d'hybridation.  
Installez les chambres d'hybridation sans les micropuces. Répartissez les chambres d'hybridation sur les différentes positions de la hybridization oven rotator rack afin de reproduire la procédure d'utilisation normale.

- 3 Allumez le Hybridization Oven, réglez la vitesse de rotation sur 20 tr/min et réglez la température du four en fonction de la température d'hybridation recommandée pour le protocole que vous utilisez.
- 4 Laissez le Hybridization Oven chauffer et se stabiliser pendant au moins 3 heures.

## Étape 2. Démarrage de l'enregistreur de température

- 1 Installez et démarrez l'enregistreur de température. Suivez les instructions fournies avec l'enregistreur de température et le logiciel qui l'accompagne.
- 2 Le cas échéant, assurez-vous que les données de température précédemment enregistrées sont effacées.
- 3 Placez l'enregistreur de température au centre de la hybridization oven rotator rack pour obtenir la température moyenne.
- 4 Fixez l'enregistreur de température au centre de la hybridization oven rotator rack en l'attachant à l'une des positions des chambres d'hybridation. Utilisez du ruban adhésif d'étiquetage de laboratoire à usage général ou des attaches de câble.

La température du four peut varier légèrement sur la largeur de la grille du rotateur. Lorsque le four est utilisé avec plus de 8 chambres d'hybridation chargées dans la grille du rotateur, vérifiez que votre protocole tient compte des variations de température dans le four.



### ATTENTION

Assurez-vous que l'enregistreur de température est bien fixé et qu'il ne se détachera pas de la grille. Si l'enregistreur de température se détache en cours d'utilisation, les données recueillies peuvent être inexactes. Un enregistreur de température mal fixé qui se coince et empêche la rotation de la grille du rotateur peut endommager le four.

- 5 Fermez la porte du four et laissez l'enregistreur de température enregistrer les données de température pendant au moins 3 heures.  
Assurez-vous que la hybridization oven rotator rack est réglée pour tourner pendant cette période.

**AVERTISSEMENT**

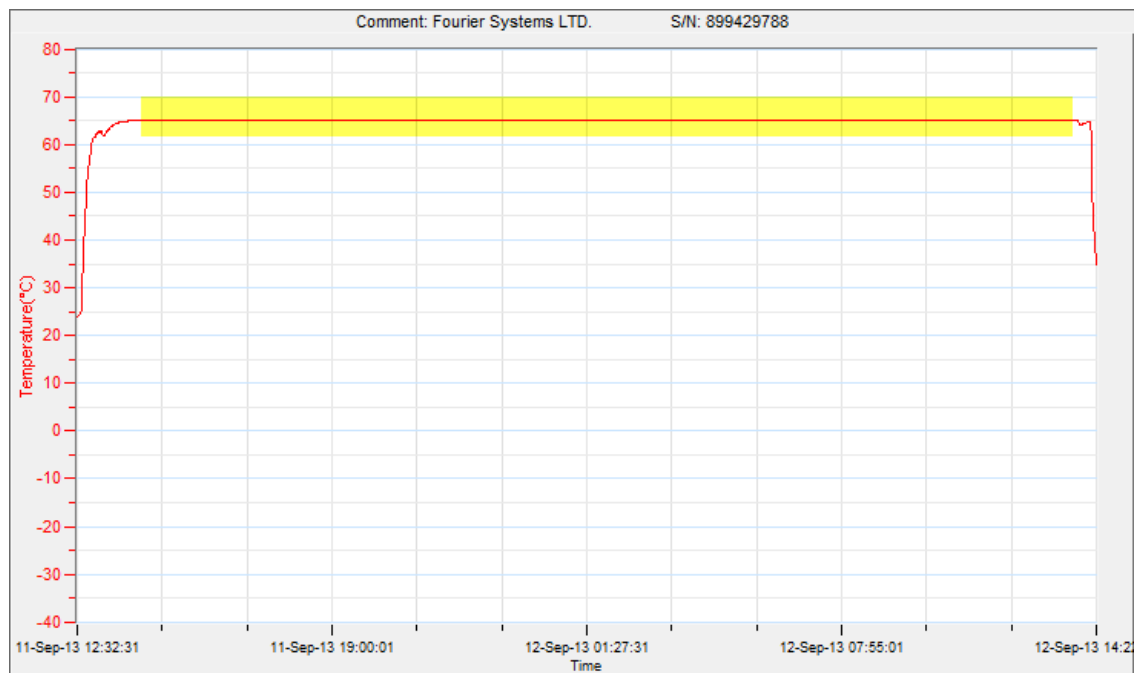
L'enregistreur de température peut être chaud au toucher. Faites preuve de prudence lorsque vous le manipulez.

- 6 Enregistrez la température sur l'écran du Hybridization Oven.
- 7 Retirez l'enregistreur de température du four. Laissez le four continuer à fonctionner après avoir retiré l'enregistreur de température du four.

### Étape 3. Récupération des données de température de l'enregistreur de température

- 1 Suivez les instructions de l'enregistreur de température pour récupérer et analyser les données de température.
- 2 Relevez la température à partir de la période de stabilité de la température enregistrée avant l'ouverture de la porte du four.

L'image ci-dessous montre un exemple de relevé de température avec la période de température stable en surbrillance.



## Étape 4. Étalonnage du four

Attendez que le Hybridization Oven atteigne la température enregistrée à l'[étape 6, page 4](#), avant de procéder à l'étalonnage.

### REMARQUE

La précision de l'affichage du four est de  $\pm 0,1$  °C. Si la température du four enregistrée à l'[étape 6, page 4](#), se situe à moins de 0,1 °C de la température moyenne de la session d'enregistrement, il n'est pas nécessaire de procéder à un étalonnage.

- 1 Augmentez ou diminuez la température sur l'écran du four pour qu'elle corresponde à la température moyenne de la session d'enregistrement, calculée à partir des données de l'enregistreur de température.
  - a Appuyez simultanément sur les touches ▲ et ▼ jusqu'à ce que les deux points décimaux extérieurs de l'affichage commencent à clignoter pour mettre l'écran en mode d'étalonnage.
  - b Pendant que les points décimaux clignotent, appuyez sur la touche fléchée ▲ ou ▼ jusqu'à ce que la valeur affichée corresponde à celle mesurée par l'enregistreur de température.

Si vous n'appuyez pas sur les touches fléchées pendant cinq secondes, l'écran cesse de clignoter et affiche la température de la chambre.

- 2 Pour vérifier la température, commencez à partir de la section « [Étape 2. Démarrage de l'enregistreur de température](#) » à la page 3. Répétez les étapes de l'étalonnage si nécessaire.

La procédure d'étalonnage est maintenant terminée. Veuillez conserver vos enregistrements comme l'exigent les directives de BPL.

## Assistance technique mondiale Agilent

Les coordonnées des centres de vente et d'assistance d'Agilent de votre région peuvent être obtenues à l'adresse

[www.agilent.com/en/contact-us/page](http://www.agilent.com/en/contact-us/page).

© Agilent Technologies, Inc. 2023

Aucune partie du présent manuel ne peut être reproduite sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit (y compris sous forme électronique et de récupération ou de traduction dans une autre langue) sans l'autorisation écrite préalable d'Agilent Technologies, Inc., conformément aux dispositions des lois américaines et internationales sur la propriété intellectuelle.

Traduction des instructions originales

Révision A0, octobre 2023



G2545-93002