

# Centrifugeuse clinique Z100A

---

## Manuel de l'utilisateur



**C0100-A**

**Labnet** 

### **À propos de ce manuel**

Ce manuel est conçu pour vous aider à utiliser de manière optimale votre centrifugeuse clinique Labnet Z100A. Le manuel est disponible en anglais, français, allemand, italien, portugais et espagnol sur notre site Web [www.labnetinternational.com](http://www.labnetinternational.com).

## Consignes de sécurité

**N'utilisez JAMAIS** la centrifugeuse d'une manière non spécifiée dans ces instructions.

**N'utilisez JAMAIS** la centrifugeuse si le rotor n'est pas correctement fixé à l'arbre.

**Ne remplissez JAMAIS** les tubes lorsqu'ils sont dans le rotor. Les éclaboussures de liquide pourraient endommager l'unité.

**Ne mettez JAMAIS** les mains dans la zone du rotor, sauf si ce dernier est complètement arrêté.

**Ne déplacez JAMAIS** la centrifugeuse lorsque le rotor tourne.

**N'utilisez JAMAIS** des solvants ou des produits inflammables à proximité de cet appareil électrique ou de tout autre appareil électrique.

**Ne centrifugez JAMAIS** des substances inflammables, explosives ou corrosives.

**Ne centrifugez JAMAIS** des substances dangereuses en dehors d'une hotte ou d'une installation de confinement appropriée.

**Chargez TOUJOURS** le rotor de manière symétrique. Chaque tube doit être contrebalancé par un autre tube du même type et du même poids.

**Placez TOUJOURS** la centrifugeuse de manière à pouvoir accéder facilement à une prise électrique.

**Utilisez TOUJOURS** uniquement des tubes de centrifugation conçus pour supporter des forces centrifuges d'au moins 1 967 x g.

**Utilisez TOUJOURS** une clé pour serrer l'écrou du rotor.

# Table des matières

<b>1. Informations générales</b> .....	<b>1</b>
1.1 Description .....	1
1.2 Consignes de sécurité .....	1
1.3 Données techniques.....	1
1.4 Accessoires fournis avec la centrifugeuse.....	2
1.5 Garantie.....	2
<b>2. Installation</b> .....	<b>2</b>
2.1 Déballage de la centrifugeuse .....	2
2.2 Espace requis.....	2
2.3 Installation des amortisseurs .....	2
2.4 Installation de la centrifugeuse .....	3
<b>3. Fonctionnement</b> .....	<b>3</b>
3.1 Fermeture du couvercle.....	3
3.2 Ouverture du couvercle .....	3
3.3 Verrouillage du couvercle .....	3
3.4 Démarrage de la centrifugeuse .....	3
<b>4. Chargement approprié du rotor</b> .....	<b>4</b>
4.1 Capacité du rotor .....	4
4.2 Chargement du rotor .....	4
4.3 Rotors et accessoires .....	5
<b>5. Entretien et maintenance</b> .....	<b>5</b>
5.1 Entretien de la centrifugeuse .....	5
5.2 Nettoyage général de la centrifugeuse .....	5
5.3 Désinfection.....	5
5.4 Nettoyage de la centrifugeuse si des flacons ou tubes en verre ont été cassés .....	5
5.5 Remplacement des fusibles .....	5
<b>6. Guide de dépannage</b> .....	<b>6</b>
<b>8. Détermination des valeurs en g</b> .....	<b>7</b>

## 1. Informations générales

Ce manuel doit être utilisé avec la centrifugeuse Z100-A (C0100-A).

### 1.1 Description

La centrifugeuse Z100-A est une petite centrifugeuse de paillasse conçue pour la sédimentation de divers échantillons. Elle possède un rotor angulaire intégré capable de tourner jusqu'à 4 000 tr/min (1 967 x g).

### 1.2 Consignes de sécurité

**Remarque : tous les utilisateurs de la centrifugeuse doivent lire les consignes de sécurité de ce manuel avant d'utiliser l'unité !**

**Si cet appareil est utilisé d'une manière non spécifiée par le fabricant, la protection qu'il fournit peut être altérée.**

N'utilisez pas la centrifugeuse dans les cas suivants :

- La centrifugeuse n'a pas été installée correctement.
- La centrifugeuse est partiellement démontée.
- Des réparations ont été tentées par du personnel non autorisé ou non qualifié.
- Le rotor n'a pas été solidement installé sur l'arbre du moteur.
- Des rotors et accessoires n'appartenant pas à la gamme standard sont utilisés sans l'autorisation du fabricant d'utiliser ces rotors et/ou accessoires dans la centrifugeuse. Exception : les tubes de centrifugation, normalement disponibles dans les laboratoires.
- La centrifugeuse se trouve dans une atmosphère explosive.
- Les substances à centrifuger sont combustibles et/ou explosives.
- Les substances à centrifuger sont chimiquement réactives.
- La charge du rotor n'est pas correctement équilibrée.

### 1.3 Données techniques

Dimensions

Largeur 295 mm

Profondeur 348 mm

Hauteur 101 mm

Vitesse maximale 4 000 tr/min

FCR maximale 1 967 x g

Volume maximal 6 x 15 ml

Densité autorisée 1,2 kg/dm<sup>3</sup>

Rayon du rotor 11 cm

Caractéristiques électriques/calibre des fusibles 120 V/50-60 Hz, 1 Amp.

## **1.4 Accessoires fournis avec la centrifugeuse**

- Un rotor 6 x 15 ml
- Six amortisseurs en caoutchouc

Accessoires supplémentaires disponibles :

C0200-17A – Adaptateurs de combinaison pour tubes de 5 ml et 7 ml (6 par paquet)

## **1.5 Garantie**

Cette centrifugeuse a été soumise à un contrôle qualité et des tests minutieux. Dans le cas improbable d'un vice de fabrication, notre garantie d'un an (à partir de la date de livraison) couvre la centrifugeuse et le rotor. Cette garantie s'annule en cas d'utilisation incorrecte, d'utilisation de pièces détachées ou d'accessoires non standard et de modification non autorisée du rotor ou de la centrifugeuse.

Labnet se réserve le droit d'apporter des modifications techniques. Les déclarations faites dans ce document ne revêtent aucun caractère contraignant.

## **2. Installation**

### **2.1 Déballage de la centrifugeuse**

La centrifugeuse est livrée dans un carton contenant au moins deux blocs de mousse formée. Veuillez conserver le carton et les blocs jusqu'à ce que vous soyez sûr que votre unité fonctionne correctement.

Les accessoires fournis avec la centrifugeuse doivent être conservés avec le mode d'emploi à proximité du lieu d'installation de la centrifugeuse.

### **2.2 Espace requis**

La centrifugeuse doit être installée sur une surface plane et rigide, telle qu'une paillasse stable, une armoire, etc. Afin d'assurer une aération suffisante, assurez-vous qu'il y a au moins 15 cm d'espace libre sur tous les côtés de la centrifugeuse, y compris à l'arrière.

La centrifugeuse ne doit pas être placée dans des zones soumises à une chaleur excessive, par exemple, en plein soleil ou à proximité de radiateurs ou de l'échappement d'un compresseur, une accumulation de chaleur pouvant survenir dans le bol de centrifugation.

### **2.3 Installation des amortisseurs**

Avant d'insérer des tubes dans la centrifugeuse, il faut au préalable installer correctement les amortisseurs en caoutchouc. Pour les installer, tournez un tube à fond arrondi de 10 ou 15 ml à l'envers et placez l'amortisseur dessus. Retirez ensuite la protection du rotor et placez-la sur le haut du tube tout en poussant l'amortisseur dans l'extrémité de la protection. Réinsérez ensuite la protection.

## 2.4 Installation de la centrifugeuse

Assurez-vous que le minuteur est placé sur la position « Off » (Arrêt). Avant d'utiliser la centrifugeuse, vérifiez que la source de courant correspond à celle figurant sur l'étiquette signalétique du fabricant, puis branchez le cordon d'alimentation à une prise reliée à la terre.

**Attention :**

**Assurez-vous que le minuteur est placé sur la position « Off » (Arrêt) avant de brancher le cordon d'alimentation.**

## 3. Fonctionnement

**Attention :**

N'utilisez jamais la centrifugeuse si le rotor montre un signe quelconque de corrosion ou de dommage mécanique.

N'utilisez jamais la centrifugeuse avec des substances très corrosives.

### 3.1 Fermeture du couvercle

Une fois le rotor correctement chargé, fermez le couvercle de la centrifugeuse.

### 3.2 Ouverture du couvercle

Le bouton « Lid » (Couvercle) doit être enfoncé pour ouvrir le couvercle à la fin d'un cycle de centrifugation.

### 3.3 Verrouillage du couvercle

La centrifugeuse ne peut démarrer que si le couvercle est fermé. N'essayez pas d'ouvrir le couvercle avant que le rotor ne se soit complètement arrêté.

### 3.4 Démarrage de la centrifugeuse

Pour démarrer la centrifugeuse, sélectionnez la durée de centrifugation souhaitée en tournant le bouton Temps vers la droite. Pour une centrifugation continue, tournez le bouton Temps vers la gauche sur la position « Hold » (Maintien).

Une fois la durée de centrifugation sélectionnée, vous devez sélectionner une vitesse afin de démarrer la centrifugeuse.

La vitesse (tr/min) peut être sélectionnée entre 1 000 et 4 000 tr/min en tournant le bouton sur les repères de vitesse 1, 2, 3 et 4. Pour sélectionner une vitesse, tournez le bouton de vitesse sur la position 2 pour l'activer, puis continuez en tournant le bouton sur la vitesse souhaitée.

À la fin du temps présélectionné, la centrifugeuse s'arrête automatiquement. Pour arrêter la centrifugeuse avant le temps sélectionné, tournez le bouton du minuteur sur la position « OFF » (Arrêt).

**Remarque :** la centrifugeuse clinique est étalonnée sur une tension secteur de 120 volts. L'utilisation de la centrifugeuse sur une tension secteur autre que 120 V peut avoir un impact significatif sur les paramètres de vitesse inférieurs à 2 000 tr/min.

## 4. Chargement approprié du rotor

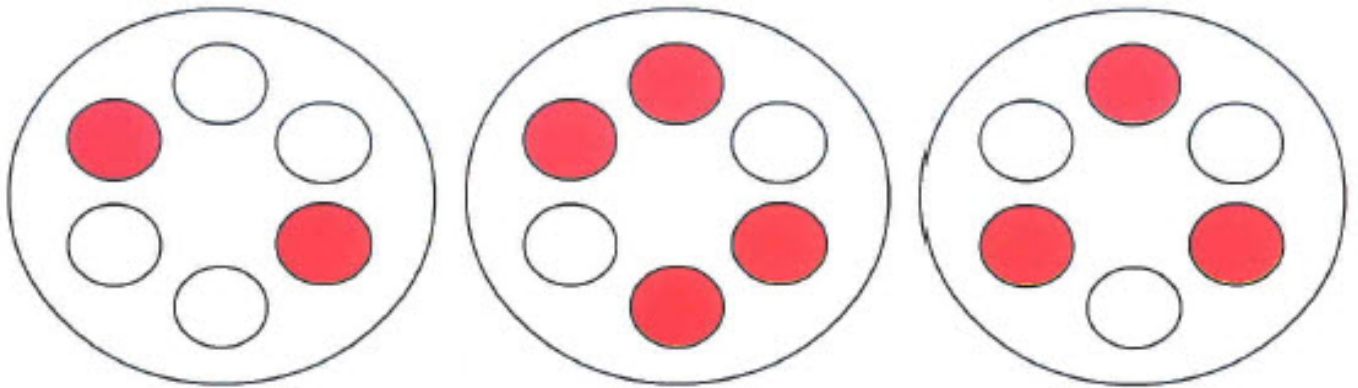
### 4.1 Capacité du rotor

Le rotor a été conçu pour manipuler des échantillons ayant une densité maximale de 1,2 g/ml. Les tubes ne doivent pas être utilisés avec des substances ayant une densité supérieure à 1,2 g/ml.



### 4.2 Chargement du rotor

Lors du chargement du rotor, vous devez procéder conformément au Schéma A. Remplissez les tubes de manière égale à l'œil, puis insérez-les dans les gaines pour tube du rotor. La différence de poids entre les tubes ne doit pas dépasser 2 – 3 grammes.

Un rotor partiellement chargé peut être centrifugé. Par exemple, vous pouvez utiliser un rotor à 6 places avec 2, 3 ou 4 tubes chargés, mais il est important que les gaines pour tube occupées soient disposées de manière symétrique. (voir Schéma A)



**Schéma A : exemples de rotors correctement chargés.**

-  Gaines pour tube vides
-  Gaines pour tube chargées



### **4.3 Rotors et accessoires**

#### **Rotor angulaire pour 6 x tubes de 10/15 ml (inclus)**

Rayon de centrifugation	11 cm
FCR max.	1 967 x g

#### **Adaptateur C0200-17A :**

#### **Pour les tubes de 5 ml (13 x 75 mm) et de 7 ml (13 x 100 mm)**

Rayon de centrifugation	8,65 cm
FCR max.	1 547 x g

## **5. Entretien et maintenance**

### **5.1 Entretien de la centrifugeuse**

La centrifugeuse ne nécessite pas de maintenance habituelle ou d'entretien, si ce n'est le nettoyage occasionnel.

### **5.2 Nettoyage général de la centrifugeuse**

Le boîtier de la centrifugeuse, la chambre du rotor, le rotor et ses accessoires doivent toujours être propres.

Toutes les pièces doivent être essuyées régulièrement avec un chiffon doux. N'utilisez pas d'agents nettoyants ou de détergents agressifs sur le couvercle ou le boîtier sous peine d'altérer le plastique. Après le nettoyage, assurez-vous que toutes les pièces sont minutieusement séchées à la main ou dans une armoire à air chaud (température maximale de 50 °C).

### **5.3 Désinfection**

La centrifugeuse doit être désinfectée régulièrement et avant l'expédition de l'unité en vue de réparations. Le rotor de la centrifugeuse et les protections du rotor doivent être essuyés avec de l'alcool ou d'autres agents désinfectants. L'alcool ou l'agent désinfectant ne doit pas rester sur le boîtier ou le couvercle de l'unité sous peine d'altérer ou de décolorer le plastique.

### **5.4 Nettoyage de la centrifugeuse si des flacons ou tubes en verre ont été cassés**

Avec des valeurs en g élevées, les tubes peuvent se casser. Le cas échéant, nettoyez minutieusement le rotor de la centrifugeuse et retirez tous les bris de verre. Si vous ne respectez pas ces instructions, la centrifugeuse pourrait être endommagée. Si du verre ou toute autre substance s'est infiltré dans l'enceinte de la centrifugeuse, l'enceinte doit être retirée pour être nettoyée.

### **5.5 Remplacement des fusibles**

Vérifiez le fusible au moment indiqué dans le « Guide de dépannage » se trouvant dans ce manuel. Le porte-fusible se trouve sous l'unité. Débranchez l'unité. Dévissez le porte-fusible et retirez le fusible.

Remplacez un fusible grillé par un fusible de calibre et de type équivalents.

## 6. Guide de dépannage

Veillez consulter ce guide avant de contacter l'assistance.

### La centrifugeuse ne démarre pas.

Raison possible :	Pas d'alimentation électrique.
Solution :	Vérifiez l'alimentation secteur et le fusible de la centrifugeuse.
Raison possible :	Fusible grillé.
Solution :	Vérifiez le fusible et remplacez-le si nécessaire (voir 5.5).

### Le couvercle ne se déverrouille pas.

Raison possible :	Le système de verrouillage du couvercle est coincé.
Solution :	Appuyez sur la partie avant du couvercle tout en appuyant sur le bouton d'ouverture.

### La centrifugeuse ne démarre pas alors qu'elle est allumée.

Raison possible :	Le couvercle n'est pas correctement fermé.
Solution	Fermez correctement le couvercle, appuyez sur la partie avant du couvercle.
Raison possible :	La vitesse ou la durée n'a pas été sélectionnée.
Solution :	Vérifiez et réglez la vitesse et/ou la durée si nécessaire.
Raison possible :	Fusible grillé.
Solution	Vérifiez le fusible et remplacez-le si nécessaire (voir 5.5).

En cas de questions sur la centrifugeuse ou ses accessoires, veuillez contacter le service après-vente de Labnet au (+1) 732 417-0700. Le service après-vente est ouvert de 8 h 30 à 17 h 30 (heure normale de l'Est), du lundi au vendredi. Numéro de fax 24 h/24 : (+1) 732-417-1750. Les demandes de renseignements peuvent également être envoyées sur notre messagerie électronique à l'adresse [labnetinfo@corning.com](mailto:labnetinfo@corning.com).

Si votre centrifugeuse doit être réparée, veuillez contacter le service technique de Labnet au (+1) 732-417-0700. Le service technique est ouvert de 8 h 30 à 17 h (heure normale de l'Est), du lundi au vendredi. Numéro de fax 24 h/24 : (+1) 732-417-1750. Les courriers électroniques peuvent être envoyés à l'adresse [labnetinfo@corning.com](mailto:labnetinfo@corning.com).

Veillez avoir le numéro de série de l'unité (situé sur le panneau arrière de l'appareil) à portée de main lorsque vous appelez. Si un élément doit être renvoyé à Labnet pour être réparé, Labnet doit tout d'abord envoyer un numéro d'autorisation de retour (AR) de matériel. Les éléments envoyés sans numéro d'AR ne seront pas acceptés.

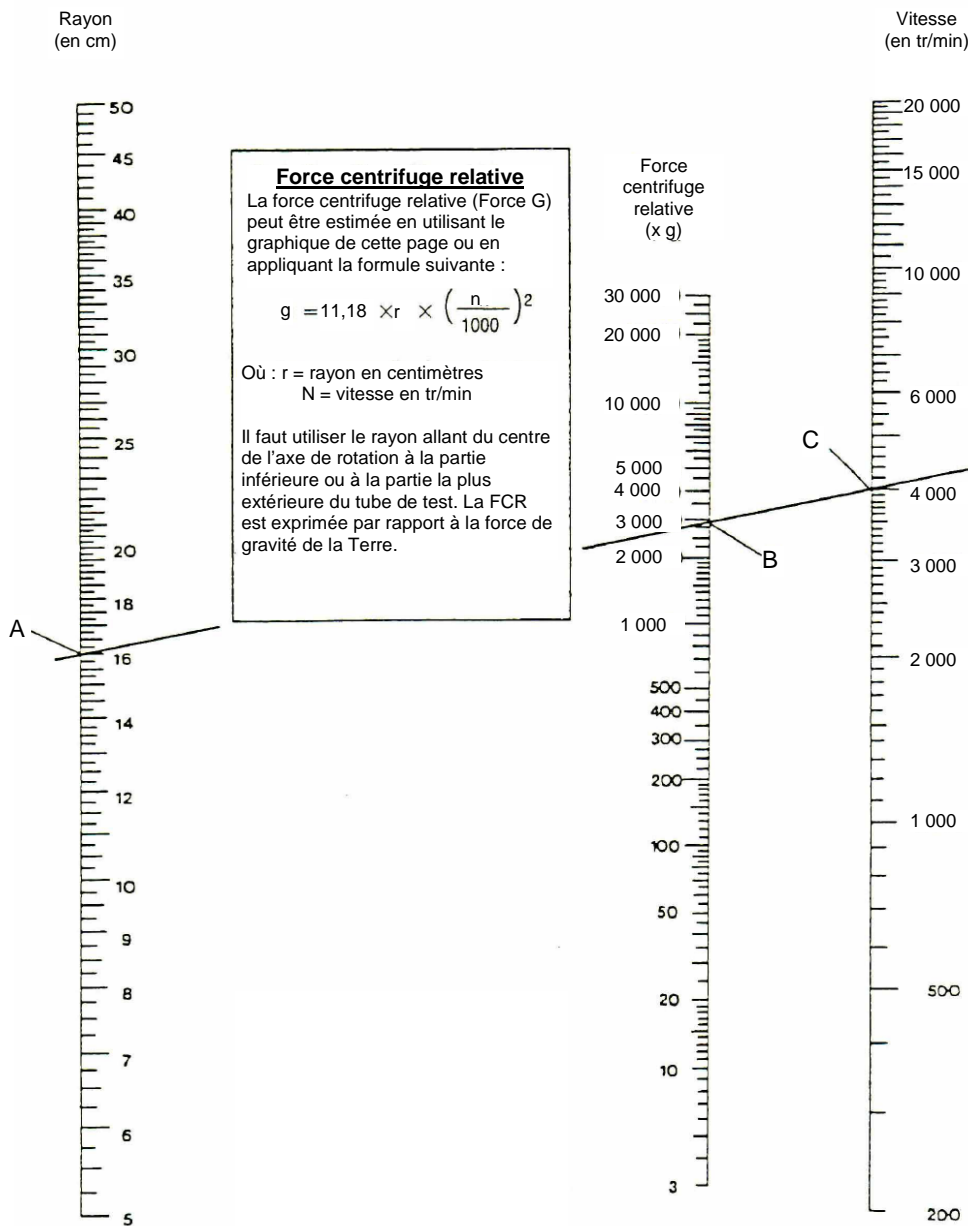
## 8. Détermination des valeurs en g

Voir la section 4.3 pour le rayon correct de votre rotor. Il faut noter que l'utilisation d'adaptateurs de tube modifiera le rayon.

### Détermination de la force centrifuge relative (valeur FCR).

Cette valeur est le multiplicateur par rapport à la force de gravité de la Terre (g).

## FORCE CENTRIFUGE RELATIVE



**Notes :**

## RÉGLEMENTATION EUROPÉENNE SUR LA MISE AU REBUT DES APPAREILS



*Conformément à la Directive 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil en date du 4 juillet 2012 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), la centrifugeuse clinique porte le symbole de la poubelle sur roues barrée et ne doit pas être mise au rebut avec les ordures ménagères.*

*Par conséquent, l'acheteur doit suivre les instructions relatives à la réutilisation et au recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) fournies avec les produits et disponibles sur le lien suivant : [www.corning.com/weee](http://www.corning.com/weee).*

## **GARANTIE LIMITÉE**

Labnet International Inc. garantit que ce produit ne présente aucun vice matériel ou de fabrication pendant une période d'un (1) an à partir de la date d'achat. Cette garantie n'est valide que si le produit est utilisé aux fins prévues et en respectant les directives spécifiées dans le mode d'emploi fourni.

Si ce produit doit être réparé, veuillez contacter le service technique de Labnet au (+1) 732-417-0700 afin de recevoir un numéro d'autorisation de retour et des instructions d'expédition. Les produits reçus sans autorisation seront renvoyés. Tous les éléments renvoyés pour être réparés doivent être envoyés, port payé, dans leur emballage d'origine ou un autre carton adapté, et rembourrés pour éviter les dommages. Labnet International Inc. ne sera en aucun cas tenu responsable des dommages subis en cas d'emballage inapproprié. Pour les gros appareils, Labnet peut choisir de réaliser les réparations sur place.

Cette garantie ne couvre pas les dommages causés par un accident, une négligence, un mauvais usage, un entretien inapproprié, des catastrophes naturelles ou toute autre cause ne résultant pas de vices matériels ou de fabrication d'origine. Cette garantie ne couvre pas les balais de moteur, fusibles, ampoules, batteries, ainsi que tout dommage de la peinture ou de la finition. Les réclamations pour dommage survenu pendant le transport doivent être présentées au transporteur.

TOUTES LES GARANTIES, NOTAMMENT LA GARANTIE IMPLICITE DE VALEUR MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, SONT LIMITÉES À UNE DURÉE DE 12 MOIS À PARTIR DE LA DATE ORIGINALE D'ACHAT.

EN VERTU DE CETTE GARANTIE, LA SEULE OBLIGATION DE LABNET SE LIMITE À LA RÉPARATION OU AU REMPLACEMENT, À LA DISCRÉTION DE LABNET INTERNATIONAL INC., D'UN PRODUIT DÉFECTUEUX. LABNET INTERNATIONAL, INC. NE SERA EN AUCUN CAS TENU RESPONSABLE DES DOMMAGES ACCESSOIRES OU INDIRECTS, DE LA PERTE COMMERCIALE OU DE TOUT AUTRE DOMMAGE RÉSULTANT DE L'UTILISATION DE CE PRODUIT.

Certains États n'autorisent pas la limitation de durée des garanties implicites ni l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires ou indirects. Cette garantie vous confère des droits légaux spécifiques. Vous pouvez jouir d'autres droits, lesquels peuvent varier d'un État à un autre.

Personne ne peut accepter, à titre personnel ou pour le compte de Labnet International Inc., d'autres obligations de responsabilité, ou prolonger la période de cette garantie.

***Veuillez enregistrer votre produit en ligne  
sur :  
[www.labnetinternational.com](http://www.labnetinternational.com)***

**Garantie/Avis de non-responsabilité :** Sauf mention contraire, tous les produits sont destinés à la recherche uniquement. Ils ne doivent pas être utilisés dans les procédures diagnostiques ou thérapeutiques. Labnet International ne fait aucune déclaration relative à la performance de ces produits pour des applications cliniques ou diagnostiques.



31 Mayfield Ave.  
Edison, NJ 08837, États-Unis

9299600000