

easySpiral Dilute[®]

Le 1^{er} dilueur & ensemenceur automatique au monde

Une révolution pour
les dilutions en série !



interscience

interscience

Notre qualité pour votre laboratoire

- Concepteur et fabricant pour la microbiologie
- Pôle R&D pour des produits fiables et innovants
- Distribution dans plus de 85 pays
- Fabrication française



interscience
Centre de R&D et site de production
Mourjou FRANCE

Méthode **Spiral**[®] : 35 ans d'expérience

La méthode Spiral[®] a été créée en 1973 par Dr. Ed Campbell, de la FDA (Food & Drug Administration) américaine afin d'automatiser le travail de routine de l'énumération bactérienne. En 1992, avec François Jalenques, son ami et fondateur d'interscience, ils brevettent la méthode Spiral[®], aujourd'hui en accord avec les normes NF V08-050, NF V08-034, ISO 7218, ISO 4833-2, ISO 15189, FDA BAM et AOAC 977.27.

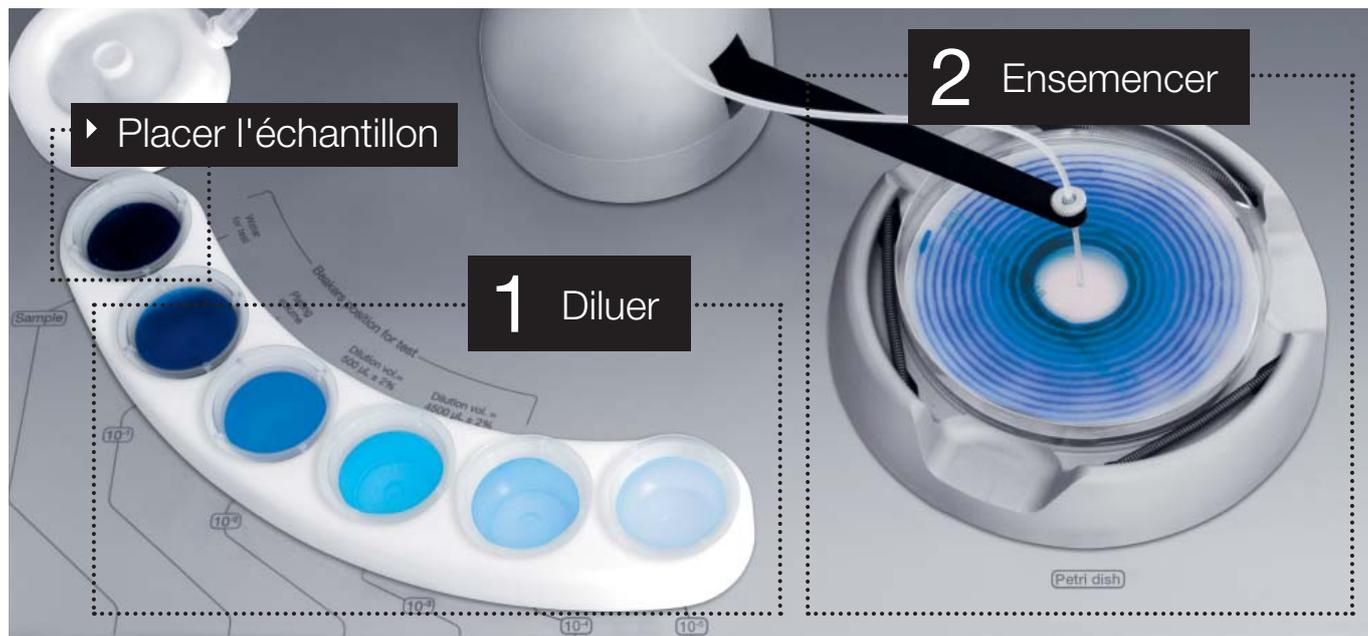
interscience présente aujourd'hui la 4^e génération d'ensemenciers Spiral[®] avec easySpiral Dilute[®], le premier dilueur & ensemencier automatique au monde.



F. Jalenques & Dr. Ed Campbell



interscience innove encore et vous présente easySpiral Dilute® : un **dilueur & ensemenceur automatique** permettant de faire des dilutions en série jusqu'à **5 dilutions au 1/10^e** et d'ensemencer jusqu'à **6 log. de dilution** sur une boîte. **Résultat : pour un échantillon contenant de 30 à 1 x 10¹² bactéries, vous ne faites plus de dilutions manuelles et l'ensemencement est automatique !**



- ▶ Placez votre échantillon dans un godet
- 1. easySpiral Dilute® dilue automatiquement l'échantillon jusqu'à 5 fois
- 2. easySpiral Dilute® ensemence automatiquement l'échantillon sur une boîte de Petri jusqu'à 1 x 10¹² UFC/mL.

Pourquoi utiliser un dilueur & ensemenceur automatique ?

easySpiral Dilute® vous fait gagner **50 % en consommables et 50 % en temps.**

Voici ci-dessous une comparaison entre la méthode manuelle et la méthode automatique.

Exemple sur 50 échantillons : Dilution : 10⁻⁷

Ensemencement : 10⁻⁵, 10⁻⁶ et 10⁻⁷

− Méthode manuelle

CONSOMMABLES

Dilution

- 400 tubes
- 350 embouts

Ensemencement

- 450 boîtes de Petri

TEMPS **10h10**

+ Méthode automatique

CONSOMMABLES

Dilution

- 350 godets

Ensemencement

- 150 boîtes de Petri

TEMPS **5h50**

Les avantages

Compact

38 cm de large, peut être utilisé à l'intérieur ou à l'extérieur d'une hotte ou d'un P.S.M.
Coque tout inox

Seringue en verre de haute précision

Précision moyenne de 0,5 %
4x plus précise qu'une pipette ordinaire
Pas de calibration de pipette

Robotique haute performance

Bras rotatif rapide
1 désinfection, 5 dilutions et 1 ensemencement en 134 s
BREVETÉ



Désinfection automatique

Technologie Overflow
Pas de contamination croisée
BREVETÉ

Ensemencement en 1 touche

Choix parmi 4 modes d'ensemencements
Ensemencement sur des boîtes de Petri
de 55 mm, 90 mm et 150 mm

Dilutions en série simplifiées

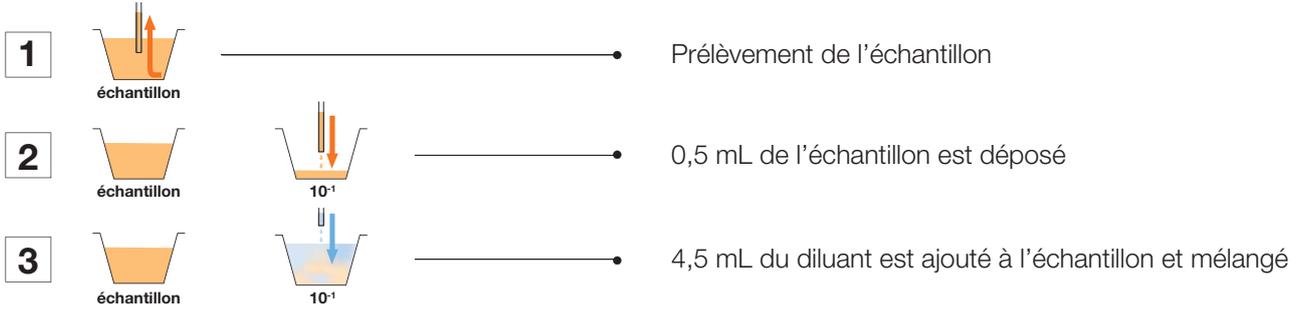
Choix du facteur de dilution
Dilutions automatiques à 10^{-5} ou plus
Plus besoin de préparer des tubes de 9 mL
BREVETÉ

Grande autonomie

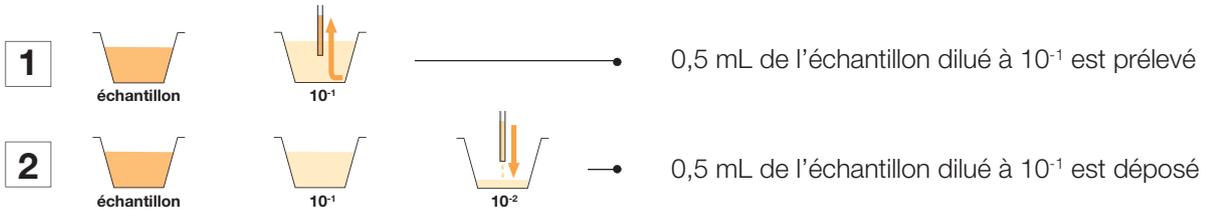
2 bouteilles (diluant et désinfectant) et
connecteurs entièrement autoclavables

Comment ça marche?

1. Cycle de dilution



Le cycle de dilution ci-dessus est répété pour la prochaine dilution en série.



Les cycles de dilutions peuvent être répétés autant de fois que nécessaire.

2. Cycle d'ensemencement

| | Mode constant | Mode Spiral® | Mode Cercle | Mode masse |
|-------------------------|--|--|--|---|
| | Ensemencement homogène en surface 50 µL, 100 µL, 200 µL et programmable USB | Concentration décroissante en surface 50 µL, 100 µL, 200 µL et USB programmable | 3 ou 6 dilutions en surface sur 1 boîte de Petri Cercle interne de 10 µL, cercle médian de 16 µL et cercle externe de 25 µL | Ensemencement homogène* en masse 50 µL, 100 µL, 200 µL et programmable USB |
| Exemples: | | | | |
| Avant incubation | | | | |
| | Dépose homogène en surface | + concentré — concentré | 10 ⁻¹ 10 ⁻² 10 ⁻³ | Dépose homogène en masse |
| Après incubation | | | | |
| | Lecture + facile : Pas de colonies sur le pourtour de la boîte | Une boîte comptable jusqu'à 1 x 10¹² UFC/mL | Économie de boîtes | Lecture + facile en cas de colonies envahissantes. Conforme au référentiel pharmacopée |

*En mode ensemencement en masse, easySpiral Dilute® dépose 1 goutte dans le fond d'une boîte de Petri vierge. L'utilisateur doit ensuite ajouter de la gélose et la mélanger à l'échantillon.

Comment compter ?

Comptage manuel de colonies



Scan® 100



avec la grille de comptage Spiral®

ou



Scan® 300
Scan® 500
Scan® 1200
Scan® 4000

Questions

Qu'est ce qui est innovant avec easySpiral Dilute® ?

easySpiral Dilute® est la seule machine au monde 2-en-1 qui réalise la dilution en série et l'ensemencement automatisés.

La précision de l'easySpiral Dilute® est élevée : 0,5%. Comment la vérifier ?

C'est une procédure simple et automatique.

Test du volume déposé lors de l'ensemencement :
Appuyer sur le bouton test correspondant. Il remplit avec 500 µL en plusieurs fois un godet préalablement pesé. Peser le volume distribué pour vérifier les résultats.

Test du volume des dilutions :

Appuyer sur le bouton test correspondant. Il remplit 2 godets préalablement pesés : l'un avec 0,5 mL et l'autre avec 4,5 mL. Peser les volumes distribués pour vérifier les résultats.

Quels diluants puis-je utiliser ?

L'easySpiral Dilute® fonctionne avec des solutions salines (ex. : solution de Ringer, eau physiologique).

Il ne faut pas utiliser de diluant avec nutriments car il y a un risque de contamination. Les bactéries ne restent dans les godets que quelques secondes avant d'être déposées sur le milieu nutritif de la gélose. Diluer avec une solution saline n'a donc pas d'influence pour le comptage final.

Il est cependant possible d'utiliser des solutions nutritives comme diluant avec le mode semi-automatique « My Diluent ». Dans ce cas, il faut remplir les godets de dilutions avec 4,5 mL de diluant avant utilisation.

Je dilue habituellement 1 mL au 1/10^e et l'easySpiral Dilute® utilise 0,5 mL au 1/10^e. Êtes-vous aussi précis sur un volume divisé par 2 ?

Habituellement, la précision moyenne pour le remplissage de tubes de 9 mL et de pipetage de 1 mL est de 2 % avec l'obligation de vérifier et calibrer régulièrement les pipettes.

easySpiral Dilute® a une précision moyenne de 0,5 % avec des volumes de 0,5 mL et de 4,5 mL car il utilise une seringue en verre Hamilton™ de haute précision et le circuit est à déplacement liquide.

En conclusion, vous pouvez obtenir une précision et répétabilité bien supérieure avec des volumes divisés par 2 !

Je dois faire des dilutions à 10⁻⁷. Est-ce possible ?

Oui, easySpiral Dilute® réalise autant de dilutions que vous le souhaitez.

Réaliser une dilution à 10⁻⁵, prendre le dernier godet et le placer comme échantillon mère à l'emplacement indiqué « sample ». Procéder ensuite à une nouvelle dilution automatique pour obtenir une dilution 10⁻¹⁰ et ainsi de suite...

Accessoires & spécifications techniques



Coque de protection

Coque transparente pour un travail hors flux laminaire

Réf. 413 001

dataLink®

Système de traçabilité

Réf. 410 100

Godets DB 50

1 000 godets stériles pour ensemencement Spiral® (5 mL)

Réf. 415 100

Lecteur codes-barres

Lecteur code-barres pour la traçabilité

Réf. 522 000

easySpiral Dilute® est livré avec 1 000 godets Spiral® DB50, 1 colorant bleu pour tests, 1 pot d'EnzyClear®, 4 kits de raccordement GL45, 1 kit de raccordement double sortie GL45, 1 seringue, 2 filtres, 1 stylet, plateaux pour boîte de Petri : 55, 90 & 150 mm, grilles de comptage Spiral® : 90 & 150 mm, grilles de comptage cercle : 90 & 150 mm, câble d'alimentation, manuel d'utilisation, logiciel de supervision sur CD-ROM, câble USB.

| | easySpiral Dilute® |
|---|---|
| Référence | 414 000 |
| Diamètre de boîte de Petri | 55 mm, 90 mm et 150 mm |
| Capacité de la seringue | 1 000 µL |
| Volume déposé programmable (via USB) | de 10 µL à 1 000 µL |
| Volume déposé pré-réglé | 50 µL, 100 µL et 200 µL |
| Plage de comptage | 30 à 1 x 10 ¹² UFC/mL |
| Modes d'ensemencement | 55 mm : constant, en masse 90 mm : exponentiel (10 ⁻⁵), constant, cercle (3 dilutions), en masse 150 mm : exponentiel (10 ⁻⁷), constant, cercle (6 dilutions), en masse |
| Nombre de dilutions au 1/10 ^e pour 1 cycle | 5 |
| 1 désinfection + 5 dilutions + 1 ensemencement d'une dilution | 134 s |
| 1 désinfection + 5 dilutions + 1 ensemencement de chaque dilution | 234 s |
| Autonomie en désinfectant | 1 000 cycles (avec bouteilles de 2 L) |
| Autonomie en diluant | 63 cycles (avec bouteilles de 2 L) |
| Mode cercle (breveté) | 3 dilutions sur une boîte de Petri de 90 mm 6 dilutions sur une boîte de Petri de 150 mm |
| Système de désinfection du stylet (breveté) | interne et externe par technologie Overflow |
| Pression dans le stylet | jusqu'à 8 bars |
| Ensemencement successifs avec le même échantillon | jusqu'à 20 boîtes de Petri (50 µL) |
| Module traçabilité | Excel™, étiquettes datamatrix |
| Programme de nettoyage mensuel | ✓ |
| Temps d'aspiration programmable via USB | ✓ |
| Fonction My Diluent (diluant spécifique) | ✓ |
| Mélange de l'échantillon avant dilution/ensemencement | ✓ |
| Contrôlé par microprocesseur | ✓ |
| Dimensions (l x p x h) | 40 x 41,5 x 29 cm |
| Poids | 16,4 kg |
| Alimentation | 100-240 V~ / 50 Hz - 60 Hz |
| Puissance | 65 W |
| 1 an de garantie (après enregistrement) | ✓ |
| Tout acier inox | ✓ |
| Conception et fabrication française | ✓ |





interscience

30, ch. Bois Arpents - 78860 St Nom - FRANCE
T: +33 (0)1 34 62 62 61 - F: +33 (0)1 34 62 43 03
Email: info@interscience.com

interscience USA & CANADA

32 Cummings Park - Woburn, MA 01801 - USA
T: +1 781 937 0007 - F: +1 781 937 0017
Email: sales.usa@interscience.com

interscience CHINE

上海市徐汇区吴兴路277号锦都大厦588室-200030
电话: +86 (0)21-64739390 - +86 189 3097 0733
邮址: sales.china@interscience.com

interscience SOUTH-EAST ASIA

541 Orchard Rd - 09-01 Liat Towers - SINGAPORE 238881
T: +65 6933 1389 - +65 8549 1217
Email: sales.asia@interscience.com

Votre contact commercial