

easySpiral Dilute®

Automatyczne rozcieńczenia i posiew

ISO
7218

ISO
4833-2

FDA BAM
Bacteriological Analytical
Manual

AOAC
977.27

easySpiral Dilute® jest urządzeniem 2 w 1: automatyczne wykonywanie szeregu rozcieńczeń i posiew. Umożliwia wykonanie serii rozcieńczeń 5 x 1/10 i automatycznego posiewu na jednej płytce Petriego, z policzalnym zakresem 30 do 1x10¹² jtk/mL.

Podstawowe cechy

- Sterowanie mikroprocesorem
- Średnica płytek Petriego: 55 mm, 90 mm i 150 mm
- Pojemność strzykawki: 1000 µL
- Dozwolane objętości: od 10 µL do 1000 µL
- Zaprogramowane dozowane objętości: 50 µL, 100 µL i 200 µL
- Zakres zliczania: od 30 do 1x10¹² jtk/mL Analiza mikrobiologiczna
- Tryby posiewu: wykładniczy, stały, kolowy, zalewowy
- 1 dezynfekcja + 5 rozcieńczeń + jeden pobór próbki + 1 posiew w 1 rozcieńczeniu: 134 sek.
- 1 dezynfekcja + 5 rozcieńczeń + jeden pobór próbki + 1 posiew każdego rozcieńczenia: 234 sek.
- Czas napełniania i objętość programowane przez USB
- Mieszanie próbki przed wykonaniem rozcieńczenia/posiewu
- Transfer danych: Excel™ eksport, LIMS
- Opatentowany tryb circle (okręgi):
 - 3 rozcieńczenia na 90 mm płytce Petriego
 - 6 rozcieńczeń na 150 mm płytce Petriego
- Przepływowy system dezynfekcji iglicy, ciśnienie 8 bar (opatentowane)
- Pojemność posiewu tą samą próbką: 20 płytek Petriego (50 µL)
- Kompatybilny z systemem identyfikowania DataLink™ (zobacz strona 39)



▶ *Prezentacja video*
www.interscience.com

Transfer wyników:



Zastosowania

- Analizy mikrobiologiczne
- Automacyjne: serie rozcieńczeń/posiew

Zawartość opakowania: 1000 kubeczków, 1 testowy barwnik niebieski, 1 pudełko EnzyClear®, 4 zestawy łączników do butelek GL45, siatka do liczenia Spirala®, 90 i 150 mm, siatka do liczenia trybu circle: 90 i 150 mm, talerz do płytki Petriego 90 mm i 150 mm, kabel zasilający, instrukcja użytkownika, oprogramowanie na CD-ROM, kabel USB, strzykawka z silikonowym wężykiem, igła inokulacyjna, 1 zestaw podwójnych łączników GL45

Specyfikacja techniczna

	easySpiral Dilute®
Zasilanie	100-240V/- 50-60Hz
Wymiary (s x d x w)	40 x 41.5 x 29 cm
Waga	16.4 kg
Nr katalogowy	414 000

Wyposażenie opcjonalne



Ochronna obudowa dla płytek
Ref. 413 001



dataLink™
Ref. 410 100



Kubeczki DB50
Ref. 415 100



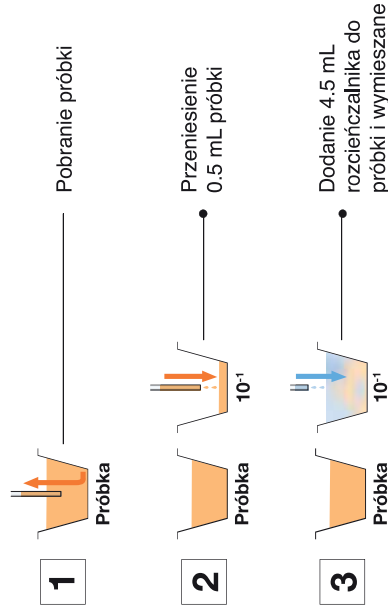
Czynnik kodów kreskowych
Ref. 522 000

Zalety

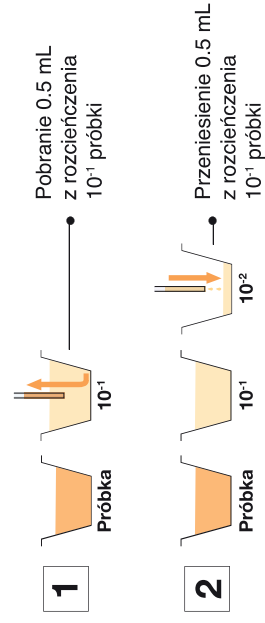
- ▶ Prosty panel obsługi dla standardowych rozcieńczeń i posiewów
- ▶ Wykonanie dowolnej liczby rozcieńczeń
- ▶ Szybkość: dezynfekcja, 5 rozcieńczeń i 1 posiew w 134 sek.
- ▶ 50 % oszczędności czasu i materiałów zużywalnych

easySpiral Dilute® automatycznie wykonuje szereg rozcieńczeń i posiew w bardzo krótkim czasie, tylko 134 sekundy na 1 dezynfekcję, 5 rozcieńczeń i 1 posiew.

1. Cykl rozcieńczenia cycle



Powyższy cykl rozcieńczenia powtarzany jest dla następnej serii rozcieńczeń.



Cykl rozcieńczenia może być powtarzany dowolną liczbę razy.

2. Cykl posiewu cycle

Tryb Constant	Tryb Exponential	Tryb Circle	Tryb Pour
Jednorodne naniesienie na całej powierzchni	Naniesienie z malejącą koncentracją	3 rozcieńczenia na 1 płytce Petriego	Jednorodne naniesienie dla posiewu zalewowego płytki*
50 μ L, 100 μ L, 200 μ L i programowane przez USB	50 μ L, 100 μ L, 200 μ L i programowane przez USB	10 μ L wewnętrznego okrąg, 16 μ L środkowy okrąg i 25 μ L zewnętrznego okrąg	50 μ L, 100 μ L, 200 μ L i programowane przez USB

Przykłady:

Przed inkubacją

Po inkubacji

Jednorodne naniesienie na całej powierzchni

koncentracja + koncentracja -

10⁻¹ 10⁻² 10⁻³

Jednorodne naniesienie dla posiewu zalewowego płytki

* W trybie Pour, easySpiral Dilute® nanosi próbkę na dno pustej płytki Petriego. Następnie użytkownik zalewa płytkę agarą na toptop.

"Rozwiązanie oszczędzające tak dużo czasu jak to możliwe dla pracy twórczej"

Dr. Ed Campbell wynalazca metody Spiral®



François Jalenques i Dr. Ed Campbell

Posiew automatyczny

W 1973 Dr. Ed Campbell, badacz pracujący w FDA1, wynalazł metodę Spiral® w celu zautomatyzowania rutynowych czynności przy oznaczaniu liczby bakterii.

Wrzaz z François Jalenques, fizykiem i założycielem interscience, opracowali i opatentowali tą metodę w 1992 dla zwiększenia wydajności i szybkości analiz. 3-cia generacja automatycznych urządzeń do posiewu firmy interscience, easySpiral®

wysiewa 1 płytkę bez konieczności wykonywania szeregu rozcieńczeń i inkubacji pośredniczących, o czułości od 100 do 10⁷ jtk/mL na 1 płycce Petriego.

easySpiral® oferuje szereg zalet:

- Brak ryzyka kontaminacji krzyżowej
- Wystandardyzowane operacje
- Wiarygodne, dokładne i szybkie wyniki
- Oszczędność do 75 % czasu, czynności i materiałów zużywalnych

ISO³ 4833-2 Standard

Technologia Spiral®, zwalidowana przez A.O.A.C.², ISO³ 4833-2, ISO³ 7218 jest oficjalną metodą badania żywności i produktów kosmetycznych, szybko stała się podstawą dla wielu zastosowań takich jak mikrobiologia żywności (...)

Rewolucja w wykonywaniu serii rozcieńczeń

W 2012 roku wprowadzono na rynek easySpiral Dilute®, pierwsze urządzenie automatycznie wykonujące szereg rozcieńczeń i posiew. W 134 sekundzie przeprowadza 1 dezynfekcję, 5 seryjnych rozcieńczeń oraz 1 posiew przy pełnej identyfikowalności.

¹ Food and Drug Administration, USA

² Association of Official Analytical of Chemists

³ International Organization for Standardization



1979

Spiral® DS



1996

Spiral® DS+



2010

easySpiral®



2012

easySpiral Dilute®