



Il Sistema GeneXpert®

Prestazioni rivoluzionarie.



NON POSSIAMO TROVARE PAROLA MIGLIORE DI “RIVOLUZIONARIO”

Il principale obiettivo di ogni sistema diagnostico è offrire ai pazienti i migliori risultati possibili. La famiglia dei sistemi GeneXpert® ha infatti stabilito un nuovo standard nella flessibilità del flusso di lavoro, nell'accuratezza dei risultati 24 ore su 24, 7 giorni su 7 e nel design di facile utilizzo — racchiudendo il tutto in una macchina sorprendentemente compatta.

Non ci siamo tuttavia limitati a riconfezionare un prodotto di qualità: abbiamo infatti migliorato le dimensioni, la forma e le funzionalità della piattaforma diagnostica molecolare più conosciuta sul mercato.

La tecnologia dei sistemi GeneXpert è il fulcro del nostro approccio esclusivo ai prodotti di diagnostica molecolare e ci permette di offrire un menu completo di test su una singola postazione di lavoro consolidata e interamente modulabile.

Il sistema GeneXpert è disponibile in una configurazione a due, quattro o sedici moduli. Tutti questi sistemi hanno il nostro collaudato modulo GeneXpert come cuore analitico e si avvalgono della tecnologia a cartuccia brevettata per ogni test Xpert®.



GeneXpert II



GeneXpert IV



GeneXpert XVI



EXIT

Theresa



UN SISTEMA RIVOLUZIONARIO : LA VELOCITÀ

Quando si tratta di velocità, gli altri sistemi non possono proprio competere.

Il sistema GeneXpert® è in grado di fornire la maggior parte dei risultati dei test in circa un'ora, includendo la preparazione dei campioni! I nostri sistemi restituiscono i risultati ancora più velocemente di molte altre tecnologie alternative, come ad esempio i dosaggi immunoenzimatici (EIA) o gli immunodosaggi.

Grazie al sistema GeneXpert, i laboratori non necessitano più di numerose apparecchiature o personale qualificato. La tecnologia Cepheid offre infatti rapidità e facilità di utilizzo per tutti i test molecolari indipendentemente dal sistema GeneXpert scelto.

Le nostre cartucce brevettate assicurano inoltre un'esclusiva precisione, il più ampio menù di test possibile e non pongono limiti relativamente ai tipi di campione da elaborare.

La cartuccia GeneXpert

Il fulcro del processo di analisi GeneXpert è la cartuccia brevettata, monouso, che include i reagenti per la RT-PCR. In questo "laboratorio racchiuso in una cartuccia" si svolgono tutti i processi: estrazione del campione, amplificazione e rilevamento.

GeneXpert.

C1

C2

C3

C4

D1

D2

D3

D4

A1

A2

A3

A4

B1

B2

B3

B4



UN SISTEMA RIVOLUZIONARIO : IL SISTEMA GENEXPERT CEPHEID



UN SISTEMA RIVOLUZIONARIO : LE DIMENSIONI

Grazie al design compatto, il sistema GeneXpert® può essere collocato on site e consente di eseguire i test praticamente ovunque.

La recente approvazione dei nostri sistemi da parte dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha infatti permesso a Cepheid di trasformare in realtà la diagnostica molecolare persino negli angoli più remoti del pianeta.

Il ridotto ingombro del sistema e il design consolidato dei test assicurano la massima efficienza in uno spazio limitato, riducendo la necessità di installare molteplici

piattaforme. La possibilità di impilare questi nuovi sistemi rappresenta inoltre la soluzione ottimale per i laboratori, dove lo spazio costituisce un problema primario.

Abbiamo infine introdotto una nuova configurazione, il sistema GeneXpert a due moduli, per offrire un'ulteriore alternativa alle realtà di piccole dimensioni.





Il laboratorio mobile per
il rilevamento della TB

*Fotografie concesse da Michael Hoelscher,
Università di Monaco di Baviera/Mbeya
Medical Research Programme*

Unità di elaborazione

I sistemi GeneXpert a 4 posizioni, possono essere configurati con 2, 3 o 4 moduli. I sistemi a 16 posizioni possono essere configurati con 4, 8, 12 e 16 moduli. Per le realtà con volumi maggiori, i sistemi GeneXpert Infinity possono essere composti da un massimo di 80 moduli. È possibile aggiornare facilmente i sistemi con moduli supplementari.



UN SISTEMA RIVOLUZIONARIO : IL SISTEMA GENEXPERT CEPHEID



UN SISTEMA RIVOLUZIONARIO : L'IMPATTO

Il sistema GeneXpert® integra e automatizza completamente le operazioni di estrazione del campione, amplificazione e rilevamento all'interno di un'unica cartuccia. E' sufficiente caricare il campione biologico e il sistema eseguirà tutti i passaggi rimanenti.



L'adozione del test rapido per la sorveglianza di MRSA con il sistema GeneXpert® ha permesso di risparmiare 138 giorni di degenza, 230 nuovi ricoveri e svincolare risorse per \$1.150.000 tra il 2007 ed il 2008.

Denise Uettwiller-Geiger, Ph.D., DLM (ASCP)
*Direttore del Laboratorio di Service e Trial Clinici
John T. Mather Memorial Hospital*









UN SISTEMA RIVOLUZIONARIO : IL MENU

La semplicità del sistema GeneXpert® è spesso confrontata con quella degli analizzatori biochimici ed ematologici. E' infatti sufficiente caricare il campione nella cartuccia e il sistema eseguirà tutti i passaggi rimanenti.

L'impareggiabile efficienza e facilità d'uso di questo sistema apportano un valore nascosto. Infatti, "l'effetto a catena" dei risultati rapidi, in tempo reale e ad accesso random va ben oltre le mura del laboratorio: ognuno all'interno della struttura trae vantaggio dall'ottenere i risultati giusti al momento giusto — compresi i pazienti.

Tutti i sistemi GeneXpert di Cepheid offrono una compatibilità di interfaccia completa con qualsiasi sistema di gestione dei dati, permettendo al personale clinico di trarre il massimo vantaggio dalla velocità e dalla precisione della diagnostica molecolare.

Infine, l'intera famiglia GeneXpert è stata sviluppata tenendo in considerazione i principi del lean, così da eliminare qualsiasi spreco di tempo, impegno e risorse. I sistemi possono essere integrati facilmente in qualsiasi laboratorio e permettono di migliorare il carico di lavoro ottimizzandone il flusso.

Caratteristiche tecniche

OTTICA

Limite di rilevamento dei colori < 1nM

CARATTERIZZAZIONE DEL CANALE OTTICO

Canale	Eccitazione	Emissione	Colori calibrati reporter
1	375-405	420-480	CF 1
2	450-495	510-535	FAM
3	500-550	565-590	Alexa Fluor® 532
4	555-590	606-650	Texas Red®
5	630-650	665-685	Alexa Fluor® 647
6	630-650	>700	CF 6

COMANDI TERMICI DEL SITO DI REAZIONE

- Riscaldamento dello stato solido e raffreddamento a ventilazione forzata nei singoli siti
- Termistori della camera di reazione tarati a ± 1.0 °C utilizzando le norme tracciabili del National Institute of Standards and Technology (NIST)
- Fino a 16 siti di reazione gestiti in maniera indipendente

CARTUCCE

Cartucce monouso con struttura in polipropilene

PARAMETRI DELLE PRESTAZIONI

Velocità di rampa riscaldamento (max.):
10 °C/sec da 50 °C a 95 °C

Velocità di rampa raffreddamento (max.):
2,5 °C/sec da 95 °C a 50 °C

Precisione durata temperatura:
 $\pm 1,0$ sec dal tempo programmato

Precisione temperatura: $\pm 1,0$ °C da 60 °C a 95 °C

Velocità di rampa programmabile curva di fusione:
tra 0,01 °C/sec e 1,0 °C/sec

DIMENSIONI

Unità di elaborazione GX-II: 16,13 cm L x 30,48 cm H x 29,72 cm P

Unità di elaborazione GX-IV: 27,94 cm L x 30,48 cm H x 29,72 cm P

Unità di elaborazione GX-XVI: 57,79 cm L x 65,53 cm H x 33,66 cm P

POTENZA ASSORBITA

Tensione nominale: 100-240 V~, 50-60 Hz

Corrente nominale GX-II: 1,5 A a 100 V~, 0,75 A a 200 V~

Corrente nominale GX-IV: 1,9 A a 100 V~, 0,95 A a 200 V~

Corrente nominale GX-XVI: 8,24 A a 100 V~, 4,12 A a 200 V~

SISTEMI GENEXPERT®*

GeneXpert Modello GX-II
Strumento a 2 moduli con laptop

GeneXpert Modello GX-II
Strumento a 2 moduli con desktop

GeneXpert Modello GX-IV
Strumento a 4 moduli con laptop

GeneXpert Modello GX-IV
Strumento a 4 moduli con desktop

GeneXpert Modello GX-XVI
Strumento a 16 moduli con computer con laptop

GeneXpert Modello GX-XVI
Strumento a 16 moduli con desktop

NUMERO DI CATALOGO[^]

GXII-2-L

GXII-2-D

GXIV-4-L

GXIV-4-D

GXXVI-16-L

GXXVI-16-D

* Tutti i sistemi includono un lettore di codici a barre.

[^] Per un elenco completo delle configurazioni degli strumenti disponibili visitare la pagina www.cephidinternational.com.

SEDE CENTRALE

904 Caribbean Drive
Sunnyvale, CA 94089, USA

NUMERO VERDE +1 888 336 2743
TELEFONO +1 408 541 4191
FAX +1 408 541 4192

SEDE EUROPEA

Vira Soleih
81470 Maurens-Scopont, Francia

TELEFONO +33 563 82 53 00
FAX +33 563 82 53 01
E-MAIL cephid@cephideurope.fr

www.Cepheidinternational.com

© 2021 Cepheid 0309-071