

**CARATTERISTICHE TECNICHE RELATIVE AD APPARECCHIATURA
PER SEQUENZA ED ANALISI DI FRAMMENTI DI DNA
MODELLO 3500XL GENETIC ANALYZER**

Con la presente si dichiara che lo strumento 3500 XL GENETIC ANALYZER e' l'unico sistema, a nostra conoscenza, per automatizzare il sequenziamento e l'analisi di frammenti di DNA che riunisce in sé le seguenti caratteristiche:

- Specifica:** Funzionamento basato sul principio dell'elettroforesi capillare con un sistema ottico di rivelazione a fluorescenza policromatica basato su un raggio di eccitazione laser a Stato solido ed un detector CCD.
- Vantaggio:** Elevata automazione, non è più necessario preparare manualmente i gel, sensibilità e possibilità di rilevare emissioni in continuo, riproducibilità inter-strumento
- Specifica:** Identificazione dei frammenti (colori) e dell'intensità di emissione senza l'uso di filtri di cut-off, rilevando l'intero spettro ed identificando le singole emissioni con algoritmi di deconvoluzione.
- Vantaggio:** Non usando filtri non si hanno perdite di energia. Nell'eventualità di sviluppo di nuove chimiche con nuovi coloranti, per utilizzarli sarà sufficiente comunicare via software le nuove lunghezze d'onda di emissione senza intervenire in alcun modo sull'hardware strumentale cioè nessun intervento tecnico per modificare o cambiare la ruota di filtri installata.
Questa caratteristica identifica il sequenziatore 3500 come il sistema più flessibile ed aperto sul mercato.
- Specifica:** Pompa per il caricamento automatico del polimero.
- Vantaggio:** La presenza di una pompa collegata direttamente al contenitore del polimero, che contiene polimero sufficiente per 960 campioni, permette una completa automazione del sistema. Diversamente dai sistemi a siringa, dove la quantità di polimero è limitata e definita, il sistema a pompa è in grado di prelevare e gestire la quantità di polimero necessaria in funzione del numero dei campioni e delle applicazioni.
- Specifica:** Array a 24 capillari con finestre di lettura irradiate bidirezionalmente.
- Vantaggio:** L'uso di 24 capillari in parallelo, sia in sequenza che in analisi di frammenti, garantisce una elevata produttività riducendo al minimo l'intervento da parte dell'operatore. L'irradiazione bidirezionale permette di avere un ottimale riproducibilità e corrispondenza tra i campioni analizzati in capillari diversi.
- Specifica:** Sistema di identificazione dei consumabili a radio frequenza (RFID).
- Vantaggio:** Lo strumento 3500 incorpora un sistema di identificazione RFID. Questo sistema permette di tracciare ed avere un report realtime sullo stato di consumo dei reagenti del 3500: capillari, polimero, buffers, semplificando e riducendo notevolmente i tempi di gestione. Per tali reagenti, il sistema esclusivo RFID, permette di identificare in automatico anche il lotto, il P/N, la data di scadenza e il tempo totale di uso sullo strumento anche se il reagente viene rimosso e posizionato successivamente.

Specifica: Autocampionatore costituito da due piastre a 96 o 384 posizioni
Vantaggio: Possibilità di analizzare più campioni ed eliminazione degli errori dovuti al caricamento manuale del campione (maggiore riproducibilità e precisione).

Specifica: Utilizzo di capillari uncoated di varie dimensioni e possibilità di utilizzare polimeri di separazione specifici.

Vantaggio: La possibilità di scegliere tra diversi tipi di capillari (2) e polimeri (3), permette all'utilizzatore di lavorare in condizioni "universali" o "specializzate" per analisi difficili in sequenza o frammenti.

Specifica: In analisi di frammenti e' possibile caricare il ladder contemporaneamente ai frammenti da analizzare e rilevare fino a 6 colori (fluorocromi) diversi.

Vantaggio: Assegnazione estremamente accurata dal size (0.25 basi fino alle 450 basi), estrema accuratezza e riproducibilità di analisi oltre ad una maggiore produttività garantita dall'uso dei 6 colori.

Specifica: Supporto scientifico italiano.

Vantaggio: La presenza di un elevato numero di specialists, in associazione alla disponibilità di un HelpDesk Telefonico e/o via internet attivo tutti i giorni negli orari lavorativi, permette una rapida acquisizione del Knowhow necessario per lavorare sugli strumenti oltre ad una rapida risoluzione di eventuali altre problematiche applicative.

A nostra conoscenza, sul mercato internazionale, non esistono apparecchiature identiche.

Si dichiara inoltre che la scrivente è distributore esclusivo in Italia.

Enzo Rizzo
Ingegnere e Legale Rappresentante
LIFE TECHNOLOGIES ITALIA
fil. Life Technologies Europe BV

Rev 03/2013LRS