

Caratteristiche Tecniche ACL 7000



ACL 7000 è uno strumento ideale per i laboratori con piccole routine e per i laboratori che eseguono test coagulativi di secondo livello.

L'analizzatore permette di eseguire analisi con metodiche coagulative, cromogeniche e immunologiche. I test sono eseguiti utilizzando rotori a 20 posizioni e con un sistema di analisi centrifugo.

ACL 7000 ha tutte le caratteristiche per garantire la completa automazione del laboratorio di emostasi utilizzando i tubi primari e identificandoli con il lettore di codice a barre integrato.

Campionamento

ACL 7000 è dotato di un piatto portacampioni da 20 posizioni con possibilità di caricare fino a 18 campioni in tubi primari o cospette da 500 μ L o da 2 mL.

L'unità campionatrice è composta da un blocco di diluitori a pistone senza manutenzione e da un braccio con due aghi, uno dedicato al pescaggio del reagente e l'altro per il plasma del campione; entrambi gli aghi sono dotati di sensori interni ad impedenza.

Comparto Reagenti

L'area è composta da 2 posizioni per i reagenti che devono essere refrigerate e mantenuti in agitazione e da 1 posizione per reagenti che non necessitano di refrigerazione e agitazione. I reagenti devono essere collocati in vaschette dedicate che mantengono i reagenti stabili per lungo tempo

Vi è inoltre 1 posizione sul piatto portacampioni per i reagenti che non necessitano di refrigerazione e agitazione

Dispensazione campioni

L'utilizzo di siringhe di precisione assicura una elevata precisione nella dispensazione dei volumi dei campioni e dei reattivi.

Questi circuiti separati di siringhe permettono la diluizione automatica dei campioni per tutti i test che lo richiedono

Sensore Livello liquidi

Un sistema di controllo permette di verificare la presenza dei campioni e dei reagenti durante tutta la sessione analitica.

Sistema di lettura

ACL 7000 è un analizzatore centrifugo con un sistema ottico che misura l'intensità della luce diffusa dal campione prima, durante e dopo la formazione del coagulo.

La rivelazione ottica viene eseguita con un monitoraggio completo della formazione dei filamenti di fibrina mediante l'elaborazione della luce diffusa da ogni campione.

I test coagulativi vengono rilevati con il metodo di lettura nefelometrico che misura l'aumentare della torbidità durante la formazione del coagulo: il fascio luminoso di 660 nm è trasmesso direttamente sul campione da un sistema di fibre ottiche; la luce riflessa viene inviata ad un sensore posizionato a 90° rispetto alla sorgente luminosa.

I test cromogenici vengono rilevati con il metodo di lettura in assorbanza misurando le variazioni di densità ottica che avvengono in un ben determinato intervallo di tempo: la sorgente luminosa è una lampada alogena (405 nm), la lettura è ottenuta mediante un filtro interferenziale.

Tastiera alfanumerica

Con i suoi 56 tasti alfabetici, numerici e funzionali, la tastiera alfanumerica rende l'utilizzo dello strumento semplice e flessibile.

Il codice di identificazione del campione può essere decodificato dal lettore di codice a barre integrato sullo strumento o inserito tramite tastiera; anche i dati anagrafici del paziente possono essere acquisiti dal computer centrale o introdotti su ACL 7000 direttamente dall'operatore.

Con la tastiera è possibile accedere rapidamente nei vari menù del programma di gestione e negli archivi dello strumento.

Programmazione random dei campioni

Nella programmazione dei test dei campioni, lo strumento permette per ogni provetta l'inserimento delle sole analisi richieste.

La programmazione dei test dei campioni può essere ricevuta dal computer centrale o inserita direttamente nell'archivio dello strumento a mezzo tastiera.

ACL 7000 permette la programmazione dei test secondo un ordine sequenziale (a batch) e secondo un ordine random.

27 metodiche sono già programmate: PT, Fibrinogeno derivato, Fibrinogeno Clauss, APTT, TT, Fattori II, V, VII, VIII, IX, X, XI, XII, Pro-IL-Complex, Hepatocomplex, LAC Screen, LAC Confirm, Proclot (Proteina C coagulativa), Proteina S, APCR-V (resistenza alla proteina C attivata), Antitrombina, Eparina, Plasminogeno, Inibitore della Plasmina, Proteina C cromogenica, D-Dimero e Fattore di von Willebrand.

ACL 7000 può avere in linea contemporaneamente 4 differenti metodiche per i test di routine (PT, Fibrinogeno derivato, APTT e TT).

Durante l'esecuzione dei test, dopo ogni caricamento di campione o reagente, lo strumento esegue lavaggi specifici con la soluzione già montata a bordo; nel caso di analisi che utilizzano reagenti particolari, vengono eseguiti cicli di lavaggio con soluzioni dedicate.

Calibrazione

La memorizzazione delle calibrazioni è attuabile secondo due procedure differenti: per alcuni test la calibrazione è realizzata eseguendo un ciclo dedicato e, dopo la memorizzazione, le sessioni successive sono eseguite senza la ripetizione della calibrazione; per altri test la calibrazione è eseguita e memorizzata contemporaneamente alla sessione d'analisi, i cicli successivi possono essere effettuati senza ripetere la calibrazione.

Risultati

A seconda del test i risultati possono essere espressi in secondi, attività %, Ratio, NR, INR, mg/dL, g/L, U/mL, ΔD.O., ng/mL.

I risultati vengono stampati tramite la stampante termica interna, con la possibilità di programmare fino a tre copie, o con la stampante esterna.

Con la stampante esterna è possibile eseguire la stampa tipo referto o tabulato cumulativo. L'ultimo ciclo di analisi eseguito viene memorizzato anche dopo lo spegnimento dello strumento.

Lo strumento segnala i campioni con risultati fuori range di linearità e sensibilità e i risultati dubbi.

Stampa dei risultati

La stampante interna stampa tutti i risultati dei campioni alla fine di ogni analisi, i dati e i grafici delle calibrazioni in modo automatico.

La stampante esterna aumenta le potenzialità di stampa di ACL 7000. Si possono stampare i risultati dei pazienti (referti cumulativi e del singolo campione), il Controllo di Qualità (risultati cumulativi, statistica e grafici di Levey-Jennings) e l'elenco dei messaggi di allarme.

L'intestazione può essere adattata alle esigenze del laboratorio.

ACL 7000

Menù Test

PT
FIB PT-based
APTT
FIB-Clauss
Antitrombina
Fattore II
Fattore V
Fattore VII
Fattore VIII
Fattore IX
Fattore X
Fattore XI
Fattore XII
Proteina C coagulativa
Proteina C cromogenica
Proteina S funzionale coagulativa
APCR-V
LAC-dRVVT
TT
Pro-IL-Complex
Hepatocomplex
Eparina
D-Dimero
von Willebrand Factor
Plasminogeno
Inibitore della plasmina
