

ELECTROLAB

Su Calidad nuestra seguridad.

CATALOGO – 2009



Acerca de nosotros.

Contenido.

Acerca de Nosotros	2
Probadores de Disolución	3
Preparador de Disolución media	13
Accesorios	14
Probadores de Desintegración de tabletas	16
Probadores de friabilizacion de tabletas	17
Densímetro	18
Sistema detector de fugas	18
Tamizador Electromagnético	19
Bombas peristálticas	20
Bomba cerámica de pistones	21
Probadores de dureza de pastilla	22
Probador de torque de botella	24
Aparato rotador de botella	25
Probador de desintegración de supositorio	25
Equipo de lavado de laboratorio	26



*Our new facilities at Mahane, Navi Mumbai, India
Our new facilities at Mahape, Navi Mumbai, India*

Electrolab. Establecida en 1984, manufactura equipo de pruebas farmacéuticas y bombas peristálticas, los cuales son usados en muchas industrias. Electrolab exporta 40% de sus productos en todo el mundo.

La compañía tiene un bien entrenado equipo de producción apoyado en software de la empresa, hardware, ingenieros diseñadores CAD y vendedores bien establecidos para apoyar objetivos de producción y una administración que entiende la importancia de la calidad y entregas a tiempo. Todo esto junto con un proceso flexible de producción y operaciones con una buena relación costo rendimiento, le ha permitido ser competitiva, responsable y confiable.

La Companhia proporciona validación y un servicio rápido post ventas para las necesidades de sus clientes. Además, la red de distribuidores y representantes tienen la capacidad de brindar un servicio de apoyo post venta.



Electrolab sirve a las siguientes industrias:

Farmacéutica
Bio-tech
Centros R & D
Química
Comidas y Bebidas
Salud animal
Pinturas
Vidrio
Minería
Petroquímica.

ELECTROLAB'S Presence Worldwide



ELECTROLAB

Probador de Disolución

8 Estaciones (TDT -08L)

El TDT-08L aparato de disolución es uno de los más eficientes instrumentos en el mercado, especialmente diseñado con el cliente final en mente. Es simple de operar con características que hacen fácil el entrenamiento de análisis e integración del laboratorio. El TDT – 08L no solo es ideal para pruebas manuales sino que también puede ser fácilmente integrado con un sistema automatizado y un software Elabdisso.



Características Principales:

- Una pantalla nueva y más grande de 40 caracteres y 4 líneas para una operación más sencilla.
- Conectividad LAN permite la impresión central, almacenamiento y compartir los datos.
- Seguridad multinivel con contraseña.
- Entrada de datos alfanuméricos del producto y detalles del usuario.
- Menú en línea OQ
- Función timeaction, la cual permite cambio de medio e infinidad de exámenes, ideal para una salida al mercado controlada de productos.

- Cumple con especificaciones actuales de USP, IP, Ph.Eur y JP.
- Posicionamiento automático de la altura del agitador para USP 1,2,5,6, métodos de examen intrínsecos y también permite la altura específica del usuario.
- Mecanismo de aseguramiento Snap-fit para agarre positivo y operaciones sin tambalearse.
- 20 protocolos programables y 24 intervalos de muestras programables
- Temperatura de baño va de los 30 ° a los 40 °C con una exactitud de $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$.
- Bomba de circulación de agua aislada para un control preciso de la temperatura del baño de agua.
- Fácil de vaciar y baño limpio de agua con desagüe en el fondo.
- Accesorios de instrumentos como palas, canastas, etc son marcados con láser con números de serie.
- Diseñada para minimizar la validación de rutina
- Facilita la automatización encendido/apagado
- Reporte para la validación del examen en línea, reporte de errores, error durante el examen y validación física.
- RPM va de 20 a 250 con una exactitud de ± 0.5 RPM.

Accesorios:

8 Palas, 8 canastas con mango,
8 recipientes con tapa y una sonda
externa de temperatura.

Probador de Disolución

Sistema de automatización de 8 estaciones con bomba de jeringa y colector de muestras (Offline)

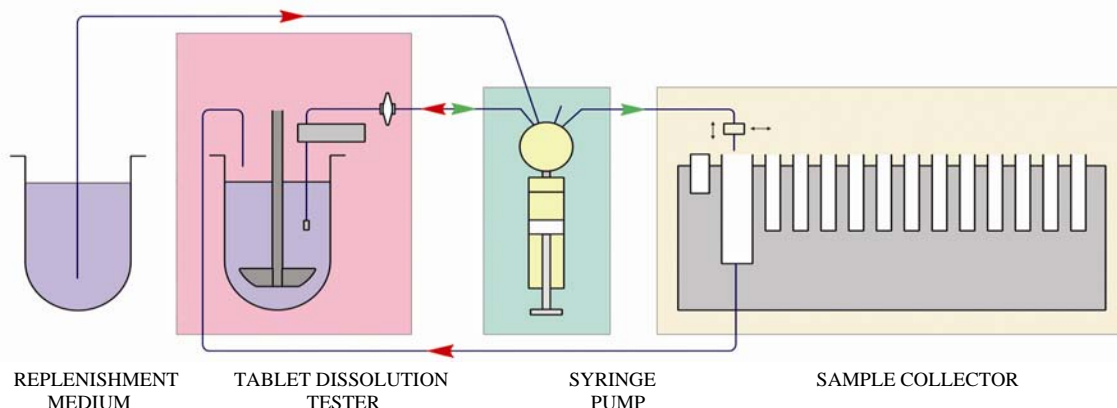


Salient features of the 8 station smart Syringe Pump (ESP-84)

- Performs key operations like **diluting and mixing samples up to 1:25**, filtering, storing, and replacing withdrawn samples with fresh media
- The glass/Teflon syringes eliminate adsorption and offer a **high accuracy** of dosing (better than $\pm 1\%$)
- **No routine calibration or maintenance**
- Supports 10 ml and 25 ml syringes
- The high suction capability enables efficient use of fine inline filters, eliminating manual filtration process
- The unique sampling interface allows the use of syringe filters virtually eliminating the need of a filter change during a test
- The 4-way motorized valve offers unprecedented system flexibility and the capability to deal with sticky media
- The ergonomically designed syringe pump has a very small footprint to save bench space

Características principales del sistema:

- El sistema más versátil, ya que las muestras pueden ser analizadas sobre cualquier UV o HPLC.
- Realiza todas las operaciones, como filtración, almacenamiento, reabastecimiento y disolución.
- Ofrece dos tipos de opciones de enjuague para asegurar la remoción de arrastre en el tubo de transferencia.
 1. Enjuague (Rinse): recicla el volumen programable de enjuague de vuelta en el recipiente de examen.
 2. Enjuague (Split Rinse): recicla el volumen programable de enjuague y elimina los desechos en múltiples ciclos.
- Un ciclo de limpieza es iniciado al final de cada examen para asegurar que todas las partes de contacto se **mantienen limpias antes del siguiente examen.**
- Un ciclo de validación es proporcionado para verificación de la muestra, enjuague, reabastecimiento y **volumen disuelto.**



Probador de Disolución

Características principales de el Colector de muestras (ESC-08)



- El movimiento x-y del brazo cumple con todos los requerimientos de muestras automatizadas tales como, recoger, mezclar, aspirar y diluir las muestras.
- El mecanismo de diving atraviesa las septas de tubos o vias para prevenir perdidas en evaporaciones.
- Un sensor especial detecta la alineación y tipo de bandeja usada para prevenir cualquier error humano.
- Completamente cubierto para prevenir contaminación y corrientes de aire las cuales causarían exceso de evaporación de las muestras recogidas.

Adapta 4 tipos de Bandejas

Tubos de vidrio:

10 ml (24x8)
25 ml (16x8) (opcional)

Viales HPLC:

1.5 ml (24x8) (opcional)
1.5 ml posible disolución (12x8)
(opcional)

Sistema de automatización de 8 estaciones con bomba peristáltica y colector de muestras.

Características principales de la bomba peristáltica:

- Maneja 3 tipos de vials de vidrio y tubos
- Maneja múltiples configuraciones con capacidad de enjuague
- Saca muestras con precisión y reabastece el volumen de muestra programado para cada recipiente y lo envía a un colector de muestras 6x12.
- El ciclo de enjuague es programable para asegurar la remoción de contaminantes de los tubos.



PERISTALTIC
PUMP

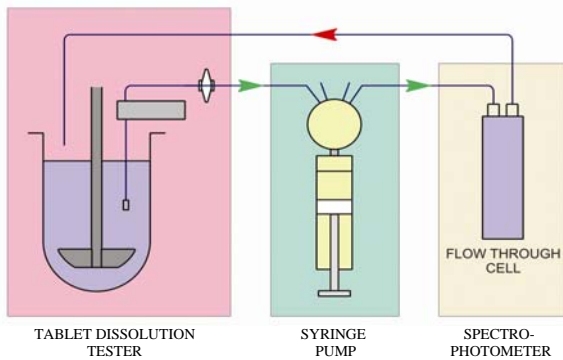
SAMPLE
COLLECTOR

Probador de Disolución:

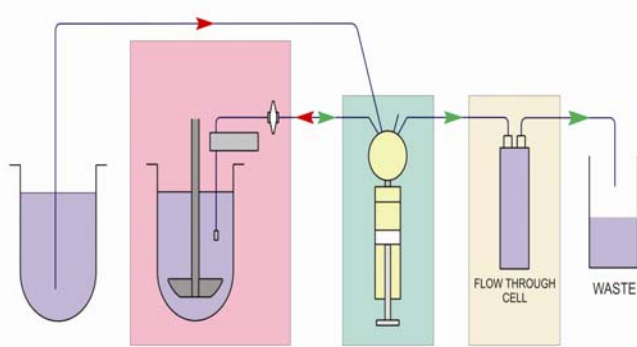
Sistema de automatización de 8 estaciones con bomba de jeringa y espectrofotometro UV (Online).



Online Autosampling (Closed loop)



Online Autosampling (Open loop) with Replenishment



Características principales:

- Soporta configuraciones de circuitos cerrados y abiertos. En circuito abierto la muestra es purgada y tiene la opción de reabastecer el volumen de muestra con media fresca.
- La alta capacidad de succión de la bomba de jeringa permite el uso eficiente de finos filtros.
- Intervalos más cortos de muestreo de 3 minutos.
- Controlado por el software de electrolab elabdisso dissolution test.
- Soporta Shimadzu UV-1700, UV-1800, y Analytic Jena Specord (R) 205/210 UV espectrofotómetros con 8 cambiadores de cell.

* Para mayores detalles favor consultar: ElabDisso dissolution test software en la pagina 8.

Sistema de automatización de 8 estaciones con bomba peristáltica y espectrofotometro agilent UV (Online)



Características principales:

- Soporta configuración de circuito cerrado con cambiador de 8 cell.
- Fluida integración del software Electrolabs EDisso con el software Agilent's Chemstation para controlar el sistema.
- Soporta hasta 4 baños para examen de disolución en línea con solo un UV espectrofotometro.

Probador de Disolución

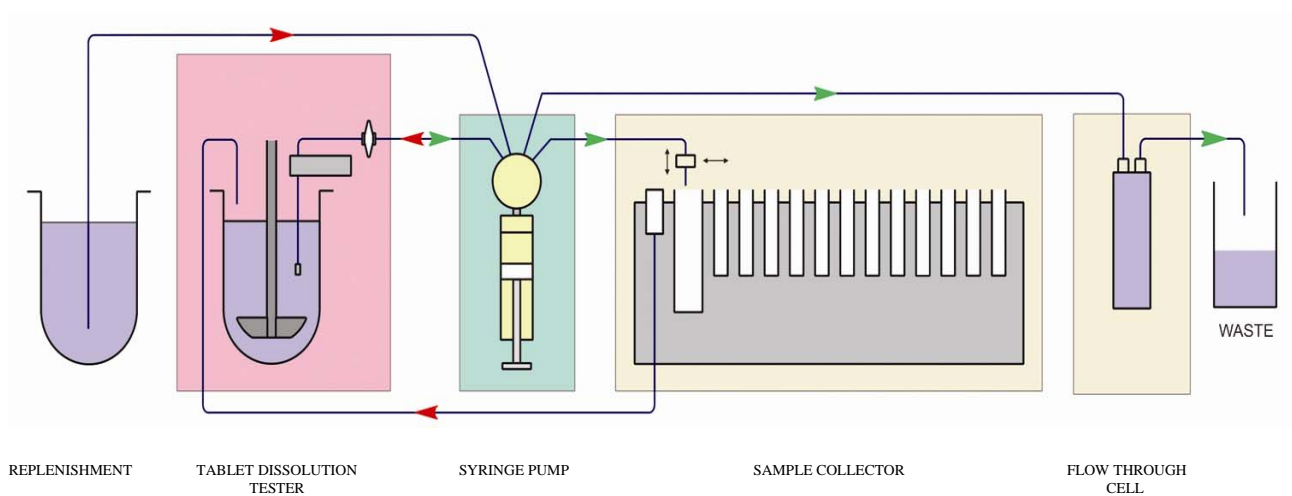
Sistema automatizado de 8 estaciones con bomba de jeringa, colector de muestras y espectrofotometro UV (Online- Offline)



Características Principales:

- Configuración más flexible, ya que permite operaciones online y offline. (en línea y Fuera de línea)
- Verificación cruzada de la muestra puede ser ejecutada usando el balaceador de muestras en el recolector.
- Un gran rango de disoluciones de hasta 1:100 es alcanzable en combinación de la longitud del camino de la circulación a través de las celdas y disolución a través del colector de muestras.

Online-Offline Autosampling with Replenishment and Dilution



Probador de Disolución:

El software ElabDisso version 1.1 ha sido diseñado para ejecutar la automatización de el examen de disolución también para calcular resultados de disoluciones y generar reportes.

21 CFR Part 11 compliant

Características Principales:

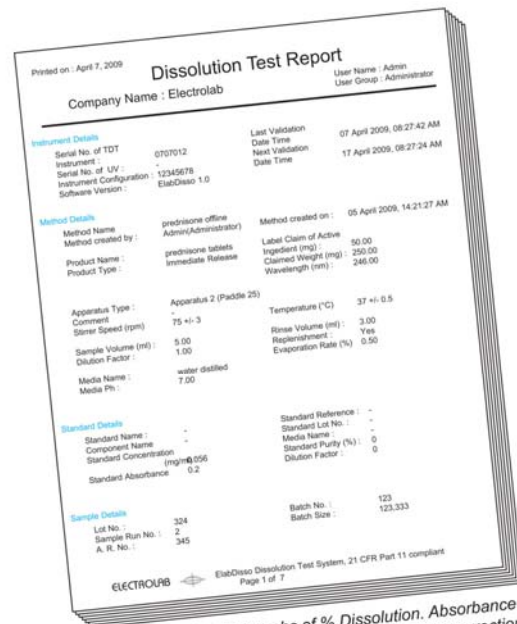
- Sistema configurable, tal como: Basic, online, offline, online-offline.
- Creación sencilla para el usuario y carga de métodos de exámenes.
- Secuencias programables de pre-run, run y post-run.
- Muestra en tiempo real de tablas y gráficos de porcentaje de disolución, absorción y concentraciones, además del estado de los instrumentos.
- Ejecuta análisis estadístico tales como, mínimo, máximo, desviación y porcentaje relativo estándar de desviación

Un reporte configurable de:

- ❖ Tablas y graficas de porcentaje de disolución, absorción y concentración con/sin corrección de volumen y peso.
- ❖ Validación de RPM y temperatura.
- ❖ Un reporte completo es generado , requerimiento cGLP
- ❖ El software puede conducir exámenes piloto F1/F además de los exámenes estándar
- ❖ Ayuda de contexto disponible.

21 CFR Part 11 Conforme con:

- Registro de auditoria para el usuario para todos los eventos, errores y avisos.
- Acceso multinivel para el usuario, entre otras características.
- Facilidad para hacer respaldos de informacion y restaurar la base de datos.
- Alta seguridad a través de un sistema cerrado con acceso mediante contraseña y diferentes derechos de usuario.
- Cambios periódicos de contraseña y cierre de sistema luego de varios intentos fallidos de acceso.
- Mantiene datos base para verificación todo el tiempo.
- El software Multiple ElabDisso puede compartir su base de datos via base de datos centralizada , incluyendo métodos, configuración de instrumentos y reportes, con la ayuda de MSSQL database Management Systems centralized.
- Soporta Shimadzu UV-1700 / UV -1800 y Analitic Jena Specord 205/210
- Espectofotometro y otros espectofotometros a pedido.
- Para sistema Basic y offline espectofotometria o HPLC datos de absorción deben ser entrados manualmente para los cálculos de concentración y porcentaje de disolución.
- Soporta Windows 2000/xp/vista.



Probador de Disolución

14 estaciones automatización con bomba de jeringa y colector de muestras (offline)



Características principales:

- Cumple con especificaciones actuales USP
- Ejecuta 2 fases del examen de disolución simultáneamente, además ahorrando tiempo considerable.
- Herramienta esencial para ANDA y exámenes bio-waiver.
- Sistema efectivo para estudios bio equivalentes.
- Un total de 288 muestras pueden ser colectadas 24 x 12.

Disolución 14 Estaciones comienzo escalonado (TDT_14L Plus)



Características principales:

- Agarre individual de las palas facilita el comienzo escalonado del examen para cada recipiente.
- La función de tiempo escalonado permite que el intervalo de muestreo sea igual para cada recipiente.

Probador de disolución

Disolución 6 estaciones comienzo escalonado (TDT-06L Plus)



CE

Características principales:

- Modelo fuerte y económico.
- Agarre individual de las palas facilitando el inicio escalonado del examen para cada recipiente.
- Altura fija del agitador para eliminar la necesidad del ajuste manual.
- Sistema de calefacción con el baño.

Probador de disolución de 8 estaciones con recipiente de 2 litros. (TDT-208L)

CE

- Para evaluar drogas pobremente solubles.
- También disponible un kit de conversión de 1 litro.



Probador de disolución de 6 estaciones con recipiente de 4 litros (TDT – 406L)

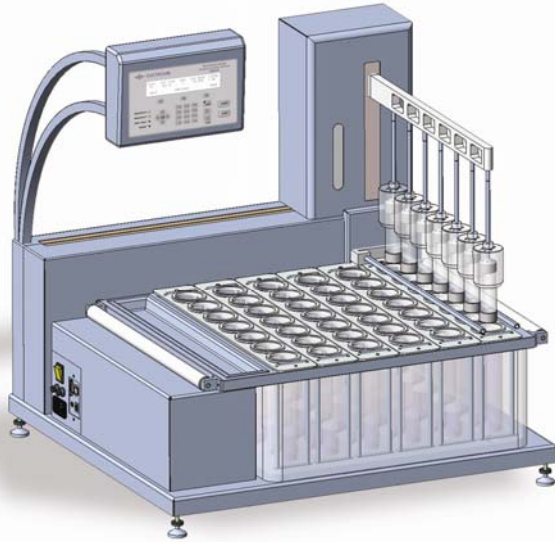
CE



- Para evaluar drogas pobremente solubles
- Disolución nivel 2
- Para pastillas bolus
- Para probar productos veterinarios
- También disponibles kits de conversión de 1 y 2 litros.

Probador de Disolución

Probador recíproco de disolución (ERD-07)



	USP 3 / 7	USP 7
Rows	6	12
Vessels	7	12
Vessel Volume	100, 300 1000 ml	50 ml

Características principales:

- Cumple con las especificaciones actuales USP 3 y 7 del aparato.
- El usuario puede cambiar entre los métodos USP 3 y 7 en minutos y sin ninguna herramienta especial.
- Ideal para productos de salida al mercado extendida o cualquier dosis en múltiples niveles ph.
- Selecciona entre múltiples configuraciones de filas, recipientes y volumen de recipiente para llenar las necesidades para ambos métodos USP 3 y 7.
- Pantalla grande alfanumérica 40x4 con teclado alfanumérico para su sencilla operación.
- Facilita muestreo manual y automático.
- 20 protocolos programables con 24 intervalos de muestra.
- Dip rate: de 5 a 50 dpm con una exactitud de $\pm 1\%$.
- Temperatura de 30°C a 40 °C con una exactitud de $\pm 0.1^\circ\text{C}$.
- Validación en línea de dpm y temperatura.

Aparato de difusión de cell de 7 estaciones (EDC-07)



Características Principales:

- Ideal para productos transdérmicos y tópicos.
- Función de tiempo escalonada permite que el intervalo de tiempo de muestreo sea igual para cada cell.
- 10 protocolos programables con 1 intervalos de muestra.
- Celdas de difusión vertical disponibles en tamaños 5, 7.5 y 12.5ml.
- Diseñado ergonómicamente para ahorrar espacio.

Preparador de medio disolución

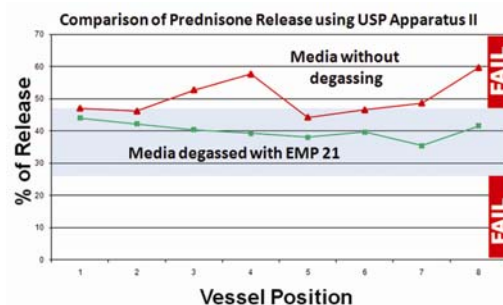
Unidad móvil de preparador de medios de 21 litros (EMP-21)

Características principales:

- Desaireación, precalentamiento y dosis precisa de medio de disolución.
- Repartidor volumétrico con una exactitud mejor que el $\pm 1\%$ para requerimientos USP y Ph.Eur.
- Unidad móvil permite el llenado del medio en el recipiente del examen son el baño de disolución.
- Manguera multifuncional para repartición, aspiración, limpieza enjuague y desagüe.
- Boquilla ergonómicamente diseñada con dispensador incrustado para facilidad en la operación.
- Calibración sencilla y validación de volumen de medio.
- Reporte impreso de calibración, validación y ciclo de repartición
- Repartición por grupo y almacena los últimos 10 grupos de información de medio.
- El diseño especial de la boquilla permite el manejo de surfactantes como sodium lauryl sulphate (SLS)
- Desaireación y temperatura programable para una efectiva desaireación de diferentes medios.
- Mantiene el medio bajo vacío a una temperatura deseada mientras esta sin utilizar.
- De fácil acceso para limpieza manual del recipiente del tanque.
- Enjuague automático y ciclo de limpieza.
- Virtualmente no tiene volumen muerto.
- Volumen programable de repartición desde 200 ml hasta 2 litros.
- Taza de repartición 1200 ml/min



Validation, Calibration and dispensed Volumen and temperature data reports



Prevents failure of prednisone test due to ineffective deaeration

Accessories

Dissolved oxygen meter (optional)

Probador de Disolución.

Accesorios de Disolución



Canastas en malla de 40, 20 y 10 en SS 316 (acero inoxidable) y dorada.



Sujeta canastas con clip (USP) y sin clip con anillo de caucho "o"



Canasta estacionaria para pastilla (para felodipine , USP)



Recipiente Assured-Center , bandeja superior resistente a químicos para 8 y 14 estaciones de disolución.



Agitadores para recipientes de 250ml, 1, 2 y 4 litros (también disponible en teflón)



Disco por encima de agitador (USP 5)



Cilindros transdérmicos (USP 6)



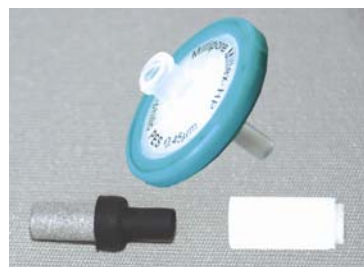
Kit de aparato intrínseco



Celda aumentadora para pomadas, suspensiones y emulsiones.



Metro vibrador



Filtro de disco y filtro Cannula (SS 316)



Kit de validación

Serialised laser marked accessories

Probador de Disolución.

Accesorios de Disolución



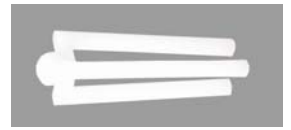
Sinker tipo japones



Sinker helico espiral en varios tamaños.



Sinker tipo resorte in varios tamaños



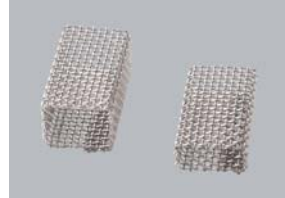
Sinker de 3 dientes



Sinker tipo canasta



Sinker tipo jaula



Recipientes de pastilla metformin (USP)



Cánula de altura fija
Cánula de ángulo ajustable
Cánula recta ajustable
Cánula angular en pic



Konevessel



Limpiador de baño acrílico



Kit de conversión de mini



recipientes (100 y 250 ml)

Recipientes de examen de disolución en vidrio 250ml, 1 litro, 2 litros, 4 litros de capacidad y recipientes de policarbonato de 1 litro de capacidad, todos disponibles en tonos transparente y ámbar.

Serialised laser marked accessories

Probador de desintegración de pastilla.

Semi automatico park out de 2 estaciones. (ED-2 SAPO)



PATENT NO.
213860

CE

- Cumple con las especificaciones USP, IP, EP, Ph.Eur.
- Registro de tiempo de desintegración de pastillas individuales
- Canasta park-out desde la taza
- Único drive camless
- Imprime reporte de los resultados de los exámenes y validación
- Motor individual y un temporizador con sonda externa para cada canasta.
- Tina moldeada con tapa fliptop
- Canasta diseñada ergonómicamente y pareado magnéticamente para carga fácil.

Automated
Disintegration
Tester available
on request

Probador de desintegración de pastilla

Unidad de 2 estaciones. (ED-2L)

- Cumple con las especificaciones de USP, IP, EP, Ph.Eur.
- **Carga snap-click** y libre movimiento de la canasta
- Temporizador programable con alarma y controlador de temperatura
- Sonda externa para la validación de la temperatura del vaso.
- Baño iluminado para una mejor visibilidad.

CE

2, 4 and 6 station
with or without
individual timers
available on request



Unidad de 3 estaciones park out. (ED-3 PO)

- Cumple con las especificaciones USP, IP, Ph.Eur.
- Canasta park-out desde el vaso.
- Único camless drive
- Imprime reporte de resultados del examen y validación
- Motor individual y temporizador con sonda externa para cada canasta
- Tina moldeada con tapa deslizable
- Canasta ergonómicamente diseñada y acoplada magnéticamente para carga fácil
- Conectividad LAN para transferencia de datos al computador.



Accesorios



1



2



3



4



5

1. Dispositivo para manejo de discos.
2. Cubierta de la canastilla
3. Canastilla bolus con 1 tubo y disco guiado
4. Canastilla bolus con 3 tubos y e discos guiados
5. Canastilla magnética (SAPO)

Probador de friabilacion de tabletas.

Unidad de doble tambor (EF-2)

PATENT NO.
174958



- Descarga de muestra automática patentada
- Carga de muestras dentro del tambor sin quitarlo
- Único sistema de carga frontal del tambor
- Facilidad de inclinar el tambor 10° respecto a la mesa como recomienda USP.
- Soporta tambor standard y de abrasión
- Temporizador y mostrador programable.

Single drum with weighing scale interface (EF-1W)

PATENT NO.
174958



- RPM variable (20 a 50)
- Un solo tambor
- Interface con mettler, Sartorius y escalas contech.
- Resultados como porcentaje de friabilidad y perdida de peso pueden ser calculados
- Los resultados pueden ser impresos

FRIABILITY TEST REPORT

MODEL No : EF - 1W
Sr. No. : EF 9810075

DATE : 27/ 3/2009

WEIGHING SCALE : _____

USER : _____

PRODUCT NAME : _____

BATCH NUMBER : _____

COMMENTS : _____

SET rpm : 25
SET COUNT : 100
TYPE OF DRUM : _____

INTERVAL	SET rpm	SET rpm
0010	25	25
0020	25	25
0030	25	25
0040	25	25
0050	25	25
0060	25	25
0070	25	25
0080	25	25
0090	25	25

CALCULATIONS
WEIGHT BEFORE TEST : 06.5000 gm
WEIGHT AFTER TEST : 06.4500 gm
FRIABILITY : _____

Test Report generated by EF-1W

Dual Drum with Weighing
Scale Interface (EF-2W)
is available on request

Densímetro para polvos.

Métodos de prueba USP I y USP II (ETD-1020)



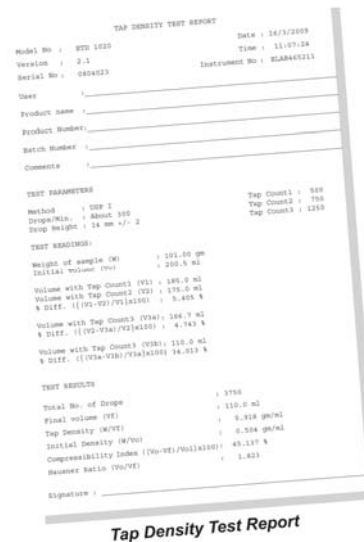
CE

- Soporta USP I (300 golpeteos por minuto) y USP II (250 golpeteos por minuto) y métodos de examen ASTM
- El movimiento simultaneo de rotación y golpeteo asegura una superficie nivelada.
- Cálculos de los resultados de los exámenes como densidad golpeteada, índice de compresibilidad y radio hausner
- Puerto para imprimir los resultados de los exámenes así como para GMP/GLP estándares
- Conectividad LAN para transferencia de datos a un computador.

ACCOUSTIC CABINET



The acoustic cabinet reduces the sound level to 71 dB to meet laboratory standards



Sistema de detección de fugas

Método de prueba Metileno tinte azul. (LT-101P)

- Ideal para chequear fugas de cintas empacadas, ampollas y cojines (sachets)
- Cumple con las especificaciones de practica del paquete y USP
- Nivel de vacío programable y tiempo de espera
- Lenta ventilación para mejores resultados
- **Impresión del reporte de validación**



CE

Tamizador Electromagnético.

Analizador de tamaño de partículas con capacidad de 16 tamices. (EMS-8)



- Ideal para análisis de tamaño de partículas y separación
- Movimiento cambiante tridimensional
- Movimiento cambiante e intermitente con 15 niveles programables de amplitud
- Operación con bajo nivel de ruido y bajo mantenimiento
- Tiempo de agitado programable de 1 minuto a 99 minutos
- Sirve para tamizar en seco o húmedo
- Dia 200 mm x h 50 mm (hasta 8 tamizadas) y dia 100 mm x h 25 mm tamizadas (hasta 16 tamizadas) están disponibles



- Manufacturado de acuerdo a los estándares ISO 3310:1-2000
- El tamizador es manufacturado en SS 316
- Certificado de inspección y conformidad
- Bordes sólidos y sin uniones para perfecto encaje
- Sin grietas que atrapen material tamizado.
- Malla tensionada uniformemente
- Diseñado ergonómicamente- sin bordes sin refinar, manejo cómodo
- Especificaciones y números de serie marcados con láser
- La malla esta soldada

Test Sieve Sizes
dia 200mm x h 50 mm and dia 100 mm x h 25 mm

ISO Nominal Aperture	ASTM E11-01	B. S. S.
4.00 mm	No. 5	No. 4
3.35 mm	No. 6	No. 5
2.80 mm	No. 7	No. 6
2.36 mm	No. 8	No. 7
2.00 mm	No. 10	No. 8
1.70 mm	No. 12	No. 10
1.40 mm	No. 14	No. 12
1.18 mm	No. 16	No. 14
1.00 mm	No. 18	No. 16
850 µm	No. 20	No. 18
710 µm	No. 25	No. 22
600 µm	No. 30	No. 25
500 µm	No. 35	No. 30
425 µm	No. 40	No. 36
355 µm	No. 45	No. 44
300 µm	No. 50	No. 52
250 µm	No. 60	No. 60
212 µm	No. 70	No. 72
180 µm	No. 80	No. 85
150 µm	No. 100	No. 100
125 µm	No. 120	No. 120
106 µm	No. 140	No. 150
90 µm	No. 170	No. 170
75 µm	No. 200	No. 200
63 µm	No. 230	No. 240
53 µm	No. 270	No. 300
45 µm	No. 325	No. 350
38 µm	-	-

Bombas Peristálticas

Serie Velocidad variable. (V series)



- Variable velocidad de empuje
- No hay contaminación del fluido o de la bomba
- Auto cebacion y puede correr seco con seguridad
- Desplazamiento positivo, sin flujo de vuelta
- Ideal para líquidos sensibles, viscosos agresivos y corrosivos
- Encendido y apagado inmediato y facilidad de reversa
- Puede alcanzar una taza máxima de circulación de 20 litros/ minuto



Bombas a prueba de explosiones.



PP - 50 V - FP



PP - 201 V - FP



PP - 401 V - FP



EXPLOSION PROOF PUMP
WITH SS CLADDING

Complies with gas group I, II A, & II B as per IS : 2148 / 81 & IP 65 as per IS : 2147 / 62

Parameters	Models			
	PP - 50 V	PP - 201V	PP - 301 V	PP - 401 V
Flow Rates	0.3 ml/min to 1.3 ml/min	0.8 ml/min to 1.3 ml/min	5 ml/min to 3.5 ml/min	20 ml/min to 10 ltrs/min
Flow Accuracy	± 1%			
Tube Size	0.5 to 4.8 mm I. D. Wall Thickness 1.6 mm	1.0 to 8.0 mm I. D. Wall Thickness 1.6 mm	0.5 to 12.0 mm I. D. Wall Thickness 1.6 mm	4.8 mm to 16.0 mm I. D. Wall Thickness 3.2 mm
External input (optional)	TTL input for On / Off 0 - 10 V for RPM control		4 - 20 mAmp for RPM control TTL input for direction	

Bombas peristálticas

Bombas de Llenado.



PP – 106 CS

PP – 201 CS

- Volumen de llenado programable
- Succionado programable para prevenir escurrimiento
- Llenado por conteo de revolución para mayor exactitud
- Función de copiado para repetir llenado
- Cabeza individual o multi canal
- Señales para sincronización con línea de llenado

Estación de Bomba de precisión dispensadora.(PDP-LCS)



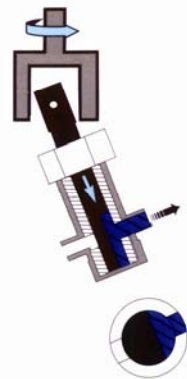
- Cabeza doble para llenado de inyectables/ gotas para ojos en condiciones asépticas
- Despachador por numero de conteos de revolución para llenado exacto con velocidad variable
- Sintonización del volumen despachado de cada canal
- Cuenta regresiva programable para eliminar goteos en cada canal
- Estación de llenado integrada se adapta a una gran gama de tamaños de botellas y volúmenes de llenado
- La cabeza de la bomba esta diseñada para acomodar una gran variedad de tamaños de tubos
- Cambio rápido de tubos

Bomba de pistones en cerámica. (CPP)



CPP – 11V

- Sin válvulas para atascar, colgar o servicio.
- Despachador de precisión con exactitud mejor que el $\pm 1\%$
- Millones de ciclos gratis de mantenimiento
- Reversible instantáneamente con bomba en cualquier dirección
- Alta succión y capacidad de entrega de presión



Probador de dureza de pastilla

Unidad Portable (EH -01)



- Unidad portable
- Medida de dureza de la pastilla por celda cargada
- Registro de medición de dureza hasta de 500 Newtons
- Unidades de medida en N, Kn, Kg, lbs y oz
- Exactitud de $\pm 0.5\%$ de escala completa
- Tamaño de pastilla- 2mm a 28 mm
- Operado por baterías (50 horas de uso continuo)
- Kit de validación (opcional)

Unidad portable con impresora (EH- 01P)



- Medida de dureza por celda cargada hasta de 500 Newtons
- Unidades de medida en N, Kgf, y lbf
- Conectividad al computador a través de puerto RS 232
- Límites de tolerancia programables mas alto (T1) y mas bajo (T2)
- Visualización de 10 valores del examen y calcula el promedio del valor memorizado
- Exactitud de $\pm 0.5\%$ de escala completa
- Tamaño de pastilla- 2 mm a 28 mm
- El probador funciona con baterías recargables
- Kit de validación (opcional)
- Impresora (opcional)



Probador de Dureza de pastilla

Unidad de 4 parámetros. (8M)

- Medida exacta de espesor, diámetro, dureza y peso (opcional) desde 1-400 N, 500N, 800N
- Unidad de dureza medida en N, Kp, SC y definida por el usuario
- Capacidades para impresora, teclado de computador, indicador de espesor, escala de peso, e interruptor externo
- Sets especiales de piezas para acomodar cualquier tamaño y forma de pastilla
- Opción de TABSTAT Pro Software para evaluación de lote, archivo, grafico etc
- Posible utilización de sistema de manejo semi-automático
- Puede manejar pastillas hasta de 35mm (63 mm opcional)



Unidad semi-automática de 4 parámetros. (8M+HS 8)



- El sistema mas versátil de manejo de pastillas
- Posicionamiento preciso de pastillas por medio de un brazo robótico
- Medida de espesor sin contacto mediante láser
- Mide peso, espesor, diámetro y dureza
- Manejos de datos con el software Tabstat Pro Windows
- Manejo gentil de pastillas mediante vacío



Probador de Dureza de pastilla

Sistema físico prueba de tabletas. (Autotest 4)



- Posicionamiento automático de la mayoría de formas de pastillas sin necesidad de cambiar partes
- Medida automática de peso, espesor, diámetro y dureza
- Construcción fácil de comprender, control simple
- Ciclo de medida corto altamente económico para QC y IPC
- Sensor láser confiable de pastillas
- Documentos IQ/ OQ

Características principales:

- 21 CFR Part 11 compliant
- Colocación independiente de tolerancias IPC y QC
- Función de alarma para notificar operadores de violaciones T1 o T2
- Control en línea de cuadro de peso

Probador de Torque de Botella

Probador de medida de torque. (TM-200)



- Medida precisa de torque
- Soporte flexible de botellas
- Adaptador de membrana para la mayoría de cierres
- Accesorio opcional de motor drive
- Ideal para cierres a prueba de niños
- Software Torqcell para evaluación de lotes y archivos
- Memoria de producto y exámenes
- Opción de impresora y teclado (keypad)
- Documentos IQ/OQ

Aparato rotador de botellas

Sistema de calefacción baño de agua. (ERB -40W)



- Soporta hasta 40 botellas de 10ml cada una (otro tamaño de botella sobre pedido)
- Drive magnéticamente pareado y control preciso de velocidad de 5 a50 RPM con facilidad de suave inicio
- Temperatura programable en el baño de agua de 30° a 50°C
- Agarre de snap de las botellas para su fácil colocación y remoción
- Tina robusta de policarbonato transparente para soportar altas temperaturas

Sistema de calefacción baño de aire. (ERB-40A)



- Soporta 40 botellas de 10ml cada una (otros tamaños de botellas sobre pedido)
- Control de velocidad preciso de 5 a 50 RPM con inicio suave
- Sistema de calentamiento de aire con temperatura programable de 30° a 50°C
- Operación continua 24 x 7
- Agarre de snap de las botellas para su fácil colocación y democión
- Baño de aire resistente de policarbonato a los impactos soporta altas temperaturas

Probador de desintegración de supositorio

Probador de 3 estaciones. (ESDT -3)



- El ESDT-3 prueba el tiempo de desintegración de supositorios como para el ultimo EP
- 3 estaciones independientes realizan exámenes simultáneamente
- todos los cilindros de examen giran 180° automáticamente cada 10 minutos
- el intervalo de giro de los cilindros de examen puede ser programado de 1 minuto a 99 minutos.
- Termostato removible puede ser programado para mantener la temperatura entre 30° a 50°C (± 0.5 °C) en el baño.
- Sistema integrado de circulación de agua en 12 litros de baño de agua Perspex según requerimientos Ph.Eur.

Equipo de lavado de laboratorio

Características principales:

- Manufacturado completamente en acero inoxidable 316L
- Opción de carritos internos para procesos individuales
- Puerta de agua con sistema de cerramiento durante el ciclo de trabajo
- Suavizante de agua integrado
- Condensador de vapor integrado para eliminar emisiones
- Provisión para impresora para validación de ciclo y posibilidad de localización
- Proceso de lavado, desinfectación, y secado pueden ser ejecutados individualmente o en un solo ciclo
- Cámara de lavado a presión con bordes redondeados para garantizar la perfecta circulación de los líquidos
- Dispensador de detergente con control de nivel
- Alarma acústica para indicar fallas
- Acceso fácil a todos los internos para servicio
- La unidad tiene doble pared para un mejor aislamiento térmico y acústico
- Estantes totalmente adaptables para cumplir una gran variedad de requerimientos.

DS-500 series

- 40 protocolos programables para ciclos de lavado
- Interface para conectividad con el computador e impresora para validación de documentos
- Capacidad de la cámara de lavado-150 ltrs
- Secado de aire caliente tiene doble proceso de filtrado

CE



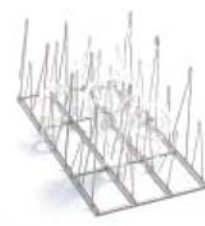
C 74 — Lower injection trolley for drying with 48 glasses



C 55 — Injection trolley with drying for 42 glasses



C 89 — 2 level injection trolley for drying with 36 + 36 glasses



C 61 — Insert for laboratory glasses with 28 spring hooks

Equipo de lavado de laboratorio

DS-600 Series

- DS600 ha optimizado procesos de lavado y la personalización de los programas directamente en la maquina
- Capacidad de la camara de lavado- 200 ltrs
- Equipada con 2 bombas de dosis con control de micro procesador con la posibilidad de modificar la cantidad requerida de producto en cada ciclo
- 2 bombas adicionales pueden ser entregadas para otros productos químicos con nivel de alarma mínimo sobre pedido
- Doble distribución de aire para secado en la unidad principal para una mejor distribución en todas las partes de la camara, canastas e inyectores
- Secado de aire caliente tiene doble proceso de filtrado
- El filtro HEPA H14 puede proveerse sobre pedido



Accesorios



C73

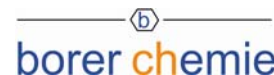
Carrito de inyección con secado, mezclado para lavado 16 termos y 18 pipetas



C507

Carrito con doble nivel de inyección con sistema de secado con 32 (baja posición) y 32 (alta posición)

Limpiadores y desinfectantes



Características principales



- Excelentes resultados de limpieza soportados por la validación de limpieza GMP
- Efectividad contra una gran variedad de contaminantes
- Limpieza de residuos
- Sin espuma, hay disponibles limpiadores libres de fosfato y cloro.
- Libre de surfactantes
- Fácil de enjuagar
- Uso económico
- Amigable con el medio ambiente
- Buena compatibilidad de materiales incluido el acero inoxidable y cristalería
- Alta estabilidad pH
- Alto poder de expansión.
- Se usa en limpieza manual o automática

Aplicaciones

- Laboratorio: residuos químicos en cristalería
- Pisos: limpia cuartos, áreas de producción, áreas estériles
- Instrumentos: instrumentos analíticos y médicos
- Producción: recipientes de reacción, fermentadores, tanques, tubos, mezcladores, granuladores.
- Comida y bebidas: residuos de comida
- Fabricas de cerveza: residuos de malta
- Productos lácteos: leche y productos derivados
- Químicos especiales: pinturas y esmaltes, residuos de lima
- Metales: aluminio, zinc, residuos de lata y muchos mas.

ELECTROLAB



401, Tirupati Udyog, I. B. Patel Road,
Western Express Highway, Goregaon (East),
Mumbai 400 063, India

Tel : 91 - 22 - 4041 31 31
Fax : 91 - 22 - 4041 31 99 / 91 - 22 - 4041 31 45
USA : +1 (202) 536 5489

e-mail : sales@electrolabindia.com

R&D Center, EL 23/24, T. T. C. Electronic Zone,
M.I.D.C. Mahape,
Navi Mumbai 400 710, India

Tel : 91 - 22 - 4161 31 31
Fax : 91 - 22 - 4161 31 99

website : www.electrolabindia.com



The information contained in this document is believed to be correct, But ELECTROLAB accepts no liability for any errors it may contain and reserves the right to alter specifications without notice