



CELDA DE FLUJO CONTINUO

DFZ II



**El analizador de celda de flujo continuo DFZ II de ERWEKA se puede utilizar para diversas aplicaciones gracias a su amplia gama de tipos de celdas; p. ej. para probar productos poco solubles o formas farmacéuticas en dosis bajas con liberación sostenida.**

Las distintas innovaciones, que pasan por un diseño de celdas más estanco pensado para el futuro y el sistema optimizado de tubos con cierres rápidos, permiten preparar y realizar los ensayos de disolución de manera ágil. Los cuerpos de las celdas garantizan un mejor calentamiento y pueden calentarse individualmente. Todos los sistemas USP 4 del DFZ II se gestionan fácilmente a través de un controlador con el software Disso.NET 3.X.

CELDA DE FLUJO CONTINUO DFZ II

## NUEVO DISEÑO MEJORADO DE LA CELDA

Para complementar nuestros sistemas de flujo continuo, ofrecemos una serie de celdas diferentes con un diseño mejorado destinado a varios fines: desde celdas estándar para comprimidos hasta celdas para gránulos y medios en polvo, así como celdas para implantes, supositorios y endoprótesis.

El cabezal estandarizado de la celda se adapta a todos los tipos de cuerpos que ofrecemos y, en combinación con las juntas planas estandarizadas (solo tres piezas por celda: conexión, cabezal y revestimiento térmico), se facilita el manejo y la instalación de las celdas. Los cuerpos optimizados de las celdas con un grosor de pared reducido garantizan un mejor calentamiento.



Gracias a este concepto, las celdas se montan más fácilmente en el analizador DFZ II, lo que permite preparar y realizar ensayos de disolución de manera más rápida.

## CELDA DE FLUJO CONTINUO DFZ II

**ENSAYO DE FLUJO CONTINUO MEJORADO GRACIAS A UN DISEÑO INNOVADOR****Cabezal de celda estandarizado**

El nuevo cabezal de celda se adapta a todos los cuerpos de celda disponibles y, por tanto, favorece un montaje más rápido de las celdas a un coste menor de compra (solo una vez por sistema). Además, es posible montar los tubos de manera más ágil gracias al bloqueo rápido en el cabezal de la celda.

**Mayor estanqueidad**

Al reducir el número de juntas a tres piezas por celda y utilizar juntas planas con una mayor superficie estanca, se aumenta la seguridad del proceso.

**Cuerpo de la celda optimizado y calentamiento individual de la celda**

Un menor tamaño del cuerpo de la celda ofrece un mejor calentamiento y una preparación más rápida de las celdas. Cada celda se calienta individualmente con un interruptor giratorio.

**Carcasa compacta y resistente a la corrosión**

El tamaño reducido y la disposición clara de las celdas en una línea ahorra espacio en el laboratorio y siempre ofrece un control visual perfecto de las mismas. Además, el organizador de tubos en la parte posterior del instrumento evita que se mezclen los tubos de las celdas.

**Limpieza más fácil**

La válvula de tres vías para el drenaje de agua en la parte posterior del dispositivo facilita enormemente la limpieza de la cubeta de agua. Además, el indicador del nivel de agua (codificado por colores) y las dos aberturas para los sensores PT 100 en la cubierta de la unidad facilitan la verificación del nivel de agua.

CELDA DE FLUJO CONTINUO DFZ II

## VARIAS CELDAS USP 4 DISPONIBLES

Se dispone de diferentes celdas para diversos fines como implantes, gránulos, medios en polvo, supositorios, endoprótesis, celdas con adaptador para cremas o con adaptador para diálisis.



Celda para comprimidos (12 mm)



Celda para comprimidos (22,6 mm)



Celda para gránulos y medios en polvo



Celda para implantes



Celda para supositorios



Celda para endoprótesis



Celda para comprimidos (22,6 mm) con adaptador para diálisis



Celda para comprimidos (22,6 mm) con adaptador para cremas



Celda para comprimidos (22,6 mm) con microesferas de vidrio (1)



Celda para comprimidos (22,6 mm) con microesferas de vidrio (2)



SOLUCIÓN COMPLETA DE SOFTWARE PARA DISOLUCIONES EN CELDA DE FLUJO CONTINUO

## **DISSO.NET PARA USP 4**

El software Disso.NET USP 4 de ERWEKA es el complemento perfecto en todos los sistemas USP 4 de ERWEKA. El software asume el control total de los sistemas y ofrece soporte a todas las celdas de disolución USP/EP que se utilizan. También es compatible con celdas para aplicaciones especiales (como adaptadores para cremas) y guías visuales para colocar las formas farmacéuticas en las respectivas celdas.

El software incluye un editor de métodos fácil de usar para una programación cómoda de los métodos de disolución (máxima seguridad en un entorno GMP). Una vez finalizado el ensayo de disolución, Disso.NET 3.X genera informes integrales (como archivos PDF) y puede exportar todos los resultados en varios formatos (como archivos XML).

## Fácil acceso a los ensayos de disolución según USP 4

El sistema independiente de celda de flujo continuo de ERWEKA es perfecto para llevar a cabo ensayos sencillos de liberación con un muestreo manual. Por eso, el nuevo analizador de celda de flujo continuo DFZ II, junto con la bomba de pistón HKP 720 y el calentador DH 2000i de ERWEKA, es la puerta de acceso más simple a los ensayos con sistemas USP 4 y de presupuesto reducido.

El sistema independiente consta de:

- | Bomba de pistón HKP 720
- | Celda de flujo continuo DFZ II + calentador DH 2000i

## Ensayos y muestreo de medios indefinidos

El sistema abierto y offline de la celda de flujo continuo de ERWEKA es la solución perfecta para analizar productos poco solubles que requieren cantidades indefinidas de medios frescos para disolverse.

Con el colector de muestras FRL 754 de ERWEKA, se toman muestras representativas durante un período determinado para su posterior análisis (hasta 18 intervalos de muestreo posibles).

La configuración del sistema incluye:

- | Bomba de pistón HKP 720
- | Celda de flujo continuo DFZ II + calentador DH 2000i
- | Colector de muestras FRL 754
- | Controlador con el software Disso.NET según USP 4
- | Uno o más depósitos de medios



## Ensayo integral de larga duración

El sistema cerrado y offline de la celda de flujo continuo de ERWEKA es ideal para probar formas farmacéuticas en dosis bajas con liberación sostenida (como los implantes). Permite realizar ensayos de disolución integrales de larga duración, con volúmenes pequeños de medios.

La configuración del sistema incluye:

- | Bomba de pistón HKP 720
- | Bomba peristáltica IPC 8
- | Celda de flujo continuo DFZ II + calentador DH 2000i
- | Estación de transferencia de medios LMT 2
- | Colector de muestras FRL 754
- | Controlador con el software Disso.NET según USP 4

## Ensayos integrales de larga duración con analíticas integradas

El sistema USP 4 cerrado y online es la solución analítica automatizada para la celda de flujo continuo de la USP 4. El sistema USP 4 controlado por software integra el ensayo de la celda de flujo continuo USP 4 con una medición analítica UV/Vis online conectada directamente, lo que resulta en un flujo de trabajo USP 4 automatizado.

Además, todas las prestaciones del sistema independiente se pueden aplicar a nuestro sistema online: la bomba de pistón de alta precisión sin válvulas y el calentador de baja vibración mantienen la misma temperatura deseada en la cubeta de agua. Y las celdas USP 4 del DFZ II también están integradas en los diálogos del software, así se consigue un sistema más fácil de usar.



CELDA DE FLUJO CONTINUO DFZ II

## TRANSFERENCIA DE MEDIOS SENCILLA CON LMT 2

Con la estación de transferencia de medios compacta LMT 2 de ERWEKA se puede crear fácilmente un circuito cerrado para realizar ensayos de disolución de larga duración según USP 4. La estación LMT 2 sirve como depósito del medio y garantiza su mezcla y distribución óptimas durante toda la prueba de liberación.

El sistema de tubos optimizado con portatubos y tapones roscados (tapones de seguridad) facilita el manejo y ahorra un valioso espacio en el laboratorio.



DFZ II CÉLULA DE FLUJO CONTINUO

### DATOS TÉCNICOS

<b>Peso</b>	8 kg
<b>Dimensiones (alt. x anch. x prof.)</b>	290 x 540 x 220 mm
<b>Tensión</b>	115/220/240 V; 50-60 Hz
<b>Interfaces</b>	RS 232 (sensores PT 100)
<b>Número de celdas</b>	7 celdas en una fila
<b>Baño de agua</b>	Volumen de 6 litros, indicador de nivel, vaciado por válvula de tres vías
<b>Calentamiento</b>	Calentador de flujo continuo, calentamiento de celdas por estaciones conmutables individualmente
<b>Bloque de conexión</b>	Bloque de conexión con válvula de seguridad en cada estación
<b>Control de la temperatura</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sensor externo de temperatura PT100</li><li>- Sensor de temperatura PT100 en cada estación (opcional)</li></ul>
<b>Insertos y celdas de prueba</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Celda para comprimidos de 22,6 mm (estándar)</li><li>- Celda para comprimidos de 12 mm</li><li>- Celda para cápsulas y supositorios</li><li>- Celda para gránulos y medios en polvo (USP+EP)</li><li>- Celda para endoprótesis</li><li>- Celda para implantes</li><li>- Aplicación de crema y gel en celdas para comprimidos de</li></ul>

22,6 mm

- Adaptador unidireccional con celda para comprimidos de 22,6 mm
  - Celda de limpieza para limpiar el sistema
  - Cabezal de calibración de temperatura
-