



DURCHFLUSSZELLE

DFZ II



**Der neue ERWEKA Durchflusszellentester DFZ II bietet durch die vielfältige Auswahl an verfügbaren Zellentypen ein breites Anwendungsgebiet, z.B. zum Testen von schwer löslichen oder auch niedrig dosierten Produkten mit langer Freisetzungsdauer.**

Innovationen wie das neue Zellendesign mit verbesserter Dichtigkeit und das Verschlauchungssystem mit Schnellverschlüssen erlauben eine schnelle Vorbereitung und Durchführung von Dissolutionstests. Die schlankeren Zellenkörper gewährleisten eine verbesserte Zellenerwärmung und lassen sich individuell beheizen. Alle USP 4 DFZ II Systeme können einfach über einen Controller mit der Disso.NET 3.X Software gesteuert werden.

DURCHFLUSSZELLE DFZ II

## NEUES VERBESSERTES ZELLENDISIGN

Als Begleitung zu unserem Durchflusszellensystem bieten wir eine Vielzahl an Zellen für verschiedene Anwendungen an – von Standard Tablettenzellen über Zellen zum Testen von Granulaten und Pudern bis hin zu Zellen für Implantate, Zäpfchen und Stents.

Der neue einheitliche Zellenkopf passt auf alle angebotenen Zellenkörper und erleichtert mit den neuen standardisierten Flachdichtungen (nur 3 Stück je Zelle: Anschluss, Kopf und Heizmantel) die Handhabung und den Zusammenbau der Zellen. Die optimierten Zellenkörper mit verringerter Zellenwandstärke garantieren eine verbesserte Zellenerwärmung.



Durch das neue Zellenkonzept lassen sich die Zellen einfacher an der DFZ II befestigen und ermöglichen so eine schnellere Vorbereitung und Durchführung von Dissolution Tests.

DURCHFLUSSZELLE DFZ II

## VERBESSERTE DURCHFLUSSPRÜFUNG DURCH INNOVATIVES DESIGN

### Einheitlicher Zellenkopf

Der neue Zellenkopf passt auf alle angebotenen Zellenkörper und ermöglicht so geringere Anschaffungskosten (nur 1x pro System benötigt) und den schnelleren Zusammenbau der Zellen. Durch den Schnellverschluss am Zellenkopf lassen sich auch die Schläuche leichter befestigen.

### Verbesserte Dichtigkeit

Durch die reduzierte Anzahl an Dichtungen auf nur 3 Stück je Zelle und die Verwendung von Flachdichtungen mit vergrößerter Dichtfläche wird die Prozesssicherheit deutlich gesteigert.

### Optimierter Zellenkörper & individuelle Zellenerwärmung

Die Reduktion der Zellenwandstärke sorgt für eine verbesserte Temperierung und schnellere Vorbereitung der Zellen. Jede Zelle kann über einen Drehknopf individuell beheizt werden.

### Kompaktes & korrosionsfestes Gehäuse

Die kleinere Stellfläche, klare Zellenanordnung in einer Reihe und der Schlauch-Organizer an der Geräterückseite sparen Laborplatz und bieten jederzeit eine perfekte visuelle Kontrolle der Zellen.

### Leichtere Reinigung

Durch eine vorherige Entleerung über den 3-Wege-Hahn an der Geräterückseite lässt sich das Wasserbad leichter reinigen. Mit dem Wasserstandzeiger (Farbkodierung) und den zwei Öffnungen für PT 100 Sensoren am Gerätedeckel ist eine einfache Kontrolle möglich.

DURCHFLUSSZELLE DFZ II

## VERSCHIEDENE USP 4 ZELLEN ERHÄLTlich

Unterschiedliche Zellen für verschiedene Anwendungen - z. B. für Implantate, Granulate & Pulver, Suppositorien, Stants und Zellen mit Creme- oder Dialyse-Adapter.



Tablettenzelle 12,00 mm



Tablettenzelle 22,6 mm



Granulate- & Puderzelle



Implantatzelle



Zäpfchenzelle



Stentszelle



Tablettenzelle 22,6 mm  
mit Dialyse-Adapter



Tablettenzelle 22,6 mm  
mit Creme-Adapter



Tablettenzelle 22,6 mm  
mit Glaskügelchen (1)



Tablettenzelle 22,6 mm  
mit Glaskügelchen (2)



UMFASSENDE DISSOLUTION SOFTWARELÖSUNG FÜR DIE DURCHFLUSSZELLE

## **DISSO.NET USP 4**

Die ERWEKA Disso.NET Software ist der perfekte Begleiter für unsere USP 4 Systeme. Die Software übernimmt die komplette Steuerung unserer USP 4 Systeme und unterstützt alle in den Systemen verwendeten USP/EP Dissolutionzellen. Darüber hinaus unterstützt sie Zellen für Spezialanwendungen (z. B. Zelle mit Creme-Adapter) und bietet visuelle Benutzerführungen zum Platzieren von Formulierungen in den Zellen.

Die Software bietet einen einfach zu bedienenden Methodeneditor zur komfortablen Programmierung der Dissolutionmethoden. Nach dem Abschluss Ihrer Dissolutionstests erzeugt Disso.NET 3.X umfangreiche Berichte (als PDF-Dateien) und kann alle Ergebnisse in verschiedenen Formaten (z. B. als XML-Datei) exportieren.

## Einfacher Einstieg ins USP 4 Dissolution Testen

Das ERWEKA Stand-Alone Durchflusszellensystem eignet sich zur Durchführung einfacher Freisetzungsläufe mit manuellem Probenzug. Damit bietet der neue Durchflusszellentester DFZ II im Stand-Alone System mit der ERWEKA Hubkolbenpumpe HKP 720 und der ERWEKA Heizung DH 2000i einen einfachen Einstieg in das Testen mit USP 4 Systemen für ein kleines Budget.

Das Stand-Alone System setzt sich zusammen aus:

- | Hubkolbenpumpe HKP 720
- | Durchflusszelle DFZ II + Heizung DH 2000i

## Unbegrenzt Medientesten und Probenahmen

Das offene ERWEKA Offline Durchflusszellensystem ist die perfekte Lösung zum Testen von Arzneistoffen, für deren Auflösung eine kontinuierliche Versorgung mit frischen Medien benötigt wird.

Mit dem Offline System lassen sich im Anschluss an die Probenahme die tatsächliche Wirkstofffreisetzung zum jeweiligen betrachteten Zeitraum genauer analysieren und abbilden.

Die Systemkonfiguration setzt sich zusammen aus:

- | Hubkolbenpumpe HKP 720
- | Durchflusszelle DFZ II + Heizung DH 2000i
- | Probensammler FRL 754
- | Controller mit Disso.NET USP 4 Software
- | Ein oder mehrere Medienreservoir(s)



## Umfangreiche Langzeittests

Das geschlossene ERWEKA Offline Durchflusszellensystem ist hervorragend zum Testen von niedrig dosierten Arzneiformen mit langer Wirkstofffreisetzung (z. B. Implantate) geeignet. Das System erlaubt die Durchführung umfangreicher Langzeit-Dissolutionstests mit geringem Medienvolumen.

Die Systemkonfiguration setzt sich zusammen aus:

- | Hubkolbenpumpe HKP 720
- | Schlauchpumpe IPC 8
- | Durchflusszelle DFZ II + Heizung DH 2000i
- | Medientransfer-Station LMT 2
- | Probensammler FRL 754
- | Controller mit Disso.NET USP 4 Software

## USP 4-Tests mit integrierter Analytik

Das USP 4 Closed Online System ist unsere Lösung mit automatisierter Analytik für die USP 4 Durchflusszelle. Der Anwender hat dank der fortschrittlichen Disso.NET USP 4 Software die volle Kontrolle über das gesamte System: Die Software steuert den gesamten Geräteverbund inkl. Analytik, erstellt Reports und wertet die Messergebnisse automatisch aus.

Darüber hinaus gelten alle Vorteile des Stand-Alone Systems: die ventilfreie Hubkolbenpumpe ist wartungsarm und die vibrationsarme Heizung sorgt zuverlässig für die gewünschte Temperatur. Darüber hinaus kann das USP 4 Closed Online System natürlich mit jeder verfügbaren Zelle unserer neuen DFZ II ausgestattet werden.



## DURCHFLUSSZELLE DFZ II

### LMT 2 EINFACHER MEDIENTRANSFER

Mit der kompakten ERWEKA Medientransfer-Station LMT 2 lässt sich leicht ein geschlossener Kreislauf zur Durchführung von Langzeit-Dissolutionstests nach USP 4 erzeugen. Die LMT 2 wird hierfür als Mediumreservoir eingesetzt und gewährleistet während dem gesamten Freisetzungstest die optimale Durchmischung und Verteilung des Mediums.

Das optimierte Verschlauchungssystem mit neuer Schlauchhalterung und drehbaren Flaschenverschlüssen mit separaten Schlauchpositionen (Sicherheitsverschlüssen) erleichtert die Handhabung und spart wertvollen Laborplatz ein.



## DFZ II FLOW-THROUGH CELL

### TECHNISCHE DATEN

<b>Gewicht</b>	8 kg
<b>Abmessungen (H x B x T)</b>	290 x 540 x 220 mm
<b>Spannung</b>	115/220/240 V; 50-60 Hz
<b>Schnittstellen</b>	RS 232 (PT 100 Sensoren)
<b>Anzahl der Zellen</b>	7 Zellen in einer Reihe
<b>Wasserbad</b>	6 Liter Volumen, Füllstandsanzeige, Entleerung über 3-Wege-Ventil
<b>Heizung</b>	Durchlauferhitzer, Zellenerwärmung der Stationen individuell schaltbar
<b>Verbindungsblock</b>	Anschlussblock mit Sicherheitsventil in jeder Station
<b>Temperaturregelung</b>	- Externer PT100 Temperatursensor - PT100 Temperatursensor in jeder Station (optional)
<b>Testzellen und Einsätze</b>	- Tablettenzelle 22,6 mm (Standard) - Tablettenzelle 12 mm - Zäpfchen- und Kapselzelle - Pulver- und Granulatzelle (USP+EP) - Stentzelle - Implantatzelle - Gel- und Cremeapplikation für 22,6 mm Tablettenzelle

- Einwegadapter mit 22,6 mm Tablet-Zelle
  - Reinigungszelle für die Anlagenreinigung
  - Temperatur-Kalibrierkopf
-