



SISTEMA ON-LINE DE DISSOLUÇÃO

UV-VIS

## Os sistemas on-line de dissolução da ERWEKA são a solução perfeita e semiautomática para testes de dissolução com análises on-line UV-Vis automatizadas.

O DT 950 com a estação de amostragem ASS-9 integrada e automatizada transporta o meio recém-amostrado diretamente para o analisador UV-Vis (várias marcas disponíveis). Lá, as amostras podem ser medidas e os resultados são armazenados no sofisticado software de dissolução Disso.NET da ERWEKA.

A ERWEKA oferece diversos tipos de analisadores UV/Vis, tais como o Mettler Toledo UV7, o Shimadzu 1900i Plus, o Analytik Jena Specord 200/210 Plus ou o Thermo Fisher Evolution Pro, todos combinados com nosso testador de dissolução DT 950 e uma bomba peristáltica IPC 8 ou uma bomba de pistão PVP. Todos os componentes são controlados pelo software para PC Disso.NET.



[Clique para ver o vídeo](#)

### O Mettler Toledo UV7 é um fotômetro de matriz de diodos compacto e de alto desempenho, projetado para medições rápidas e confiáveis na faixa UV/Vis.

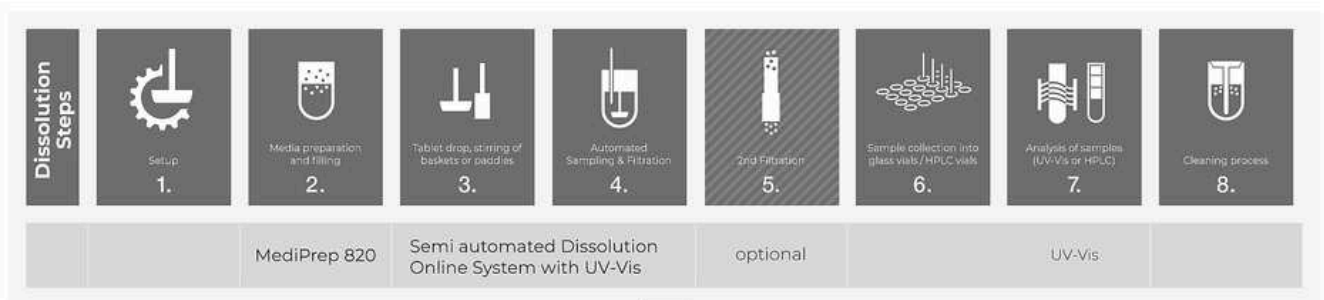
Com sua ampla faixa de comprimentos de onda, de 190 a 1100 nm, e aquisição de espectro completo em segundos, ele permite a análise precisa de uma ampla variedade de amostras e compostos farmacêuticos. Ele conta com tecnologia de lâmpada de flash de xenônio, permite inicialização imediata sem tempo de aquecimento e oferece operação rápida e de baixa manutenção. Combinado com sua alta resolução de comprimento de onda e ciclos de medição rápidos, o sistema garante quantificação confiável e análise eficiente para controle de qualidade farmacêutico, P&D e fluxos de trabalho automatizados de dissolução.

## DISSO.NET

O software Disso.NET da ERWEKA é o companheiro perfeito em conformidade com a norma 21 CFR Part 11 para nossos sistemas de dissolução. O software oferece suporte a todos os métodos de teste que podem ser usados com os testadores de dissolução DT da ERWEKA, bem como com o RoboDis II+ automatizado.

O Disso.NET ajuda com trabalhos de dissolução padrão, lida com tarefas de qualificação e oferece controle sobre todas as funções dos dispositivos conectados (por exemplo, testador de dissolução, espectrofotômetro UV-Vis ou dispositivo de análise de HPLC). A trilha de auditoria também cria registros detalhados de todos os eventos e períodos de tempo. Além disso, o software inclui um editor fácil de usar para uma programação confortável dos métodos de dissolução (para maior repetibilidade). Após a conclusão do teste de dissolução, o Disso.NET gera relatórios abrangentes (como arquivos PDF) com o logotipo da sua empresa e/ou exporta os resultados (por exemplo, no formato XML).

O Disso.NET 4 tem uma conexão com o Active Directory, o que permite o login de dados e senhas de usuários entre sistemas. Assim, evita-se o uso de inúmeras senhas e garante-se o fácil manuseio.



SISTEMA DE DISSOLUÇÃO AVANÇADO COM UM AMPLO CONJUNTO DE RECURSOS

## DESTAQUES DO PRODUTO



### **100% compatível com USP/EP/JP**

Todos os produtos da ERWEKA, incluindo os sistemas on-line de dissolução, são 100% compatíveis com USP/EP/JP



### **Fácil controle do sistema completo**

Controle total do sistema de todos os componentes conectados com o software Disso.NET



### **Métodos USP 1, 2, 5 e 6**

Uso de uma variedade de acessórios para diferentes métodos USP devido ao design padronizado do eixo



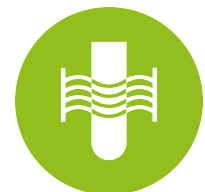
### **Limpeza fácil**

Limpeza fácil do banho de água e da área de preparação



### **Aquecedor externo**

O aquecedor externo de fluxo contínuo reduz a influência de vibrações externas e garante uma temperatura constante



### **Análise UV-Vis avançada**

Diferentes marcas de analisadores UV-Vis disponíveis

QUALIDADE COMPROVADA DA ERWEKA EM TODO O SISTEMA

## COMPONENTES



### CORAÇÃO DO SISTEMA ON-LINE DE DISSOLUÇÃO **TESTADOR DE DISSOLUÇÃO DT 950**

O DT 950 é a peça central do nosso sistema on-line. Ele está 100% em conformidade com os métodos USP 1, 2, 5 e 6, permitindo a realização de uma ampla variedade de testes de dissolução com o nosso sistema. Ele também oferece os modos flexíveis de cabeçote alto e cabeçote baixo.



AMOSTRAGEM PRECISA DE ACORDO COM OS  
PONTOS DE AMOSTRAGEM USP

### **ESTAÇÃO DE AMOSTRAGEM AUTOMATIZADA ASS-9**

A estação de amostragem automatizada ASS-9 é um módulo complementar para o DT 950. Ele permite que as amostras sejam coletadas diretamente do recipiente, de acordo com os pontos de amostragem do USP. Esses meios são então bombeados para o espectrofotômetro UV-Vis.



BOMBA EFICIENTE E VERSÁTIL PARA SISTEMAS DE DISSOLUÇÃO DA ERWEKA

## BOMBA PERISTÁLTICA IPC 8 OU BOMBA DE PISTÃO PVP 820

A bomba peristáltica IPC 8 oferece uma precisão de +/- 0,5 ml e é a bomba básica fornecida com os sistemas de dissolução da ERWEKA. A bomba de pistão PVP fabricada pela ERWEKA tem cabeçotes de cerâmica praticamente isentos de manutenção e é usada para grandes volumes.



SEMPRE A SOLUÇÃO CERTA PARA SUAS NECESSIDADES

## DISPOSITIVOS VERSÁTEIS DE ANÁLISE UV-VIS DISPONÍVEIS

Oferecemos diversos dispositivos de análise UV/VIS para nossos sistemas online, todos com suporte completo do Disso.NET.

- | Mettler Toledo UV7 (apenas para DT 950)
- | Analytik Jena Specord 200 e 210 Plus (para DT 950 e DT 9510)
- | Shimadzu 1900i Plus (apenas para DT 950)
- | Thermo Fisher Evolution Pro (apenas para DT 950)



SOFTWARE DE DISSOLUÇÃO AVANÇADA PARA PC

## CONTROLE POR DISSO.NET

O Disso.NET assume o controle total dos sistemas on-line da ERWEKA. O software oferece um sofisticado gerenciamento de usuários, uma ampla variedade de recursos e funções abrangentes de exportação de dados.

FACILMENTE AJUSTÁVEL ÀS SUAS NECESSIDADES

## VARIANTES DO SISTEMA DT ON-LINE

- | Série DT 9510 com 12-14 estações de teste, bomba peristáltica IPC 16 e espectrofotômetro Analytic Jena Specord 210/16 para análise UV-Vis
- | Alternativamente, bomba de pistão PVP 620 ou 820 da ERWEKA disponível para filtragem de até 0,22 µm



SISTEMA ON-LINE DE DISSOLUÇÃO UV-VIS

## OPÇÕES

- | Mettler Toledo UV7 (apenas para DT 950)
- | Analytik Jena Specord 200 e 210 Plus (para DT 950 e DT 9510)
- | Shimadzu 1900i Plus (apenas para DT 950)
- | Thermo Fisher Evolution Pro (apenas para o DT 950)
- | Serviço e documentos IQ/OQ/PV
- | Contratos de manutenção

## SÉRIE DT 950

**DADOS TÉCNICOS**

|  |   |
|--|---|
| <b>Peso</b>                                      | 42 kg   |
| <b>Dimensões (A x L x P)</b>                     | 850 x 650 x 650 mm  |
| <b>Tensão</b>                                    | 115/230 V; 50/60 Hz   |
| <b>Velocidade</b>                                | 20-250 U/min  |
| <b>Volume do recipiente</b>                      | 400 ml/1000 ml/2000 ml  |
| <b>Interfaces</b>                                | 1x RS-232, 2x USB, 2x Ethernet/RJ45   |
| <b>Estações de teste (DT 956)</b>                | 6 em 2 fileiras   |
| <b>Estações de teste (DT 957)</b>                | 7 em 2 fileiras   |
| <b>Estações de teste (DT 958)</b>                | 8 em 2 fileiras   |
| <b>Métodos USP</b>                               | USP 1/USP 2/USP 5/USP 6   |
| <b>Fusíveis</b>                                  | 2 A   |
| <b>Classe de proteção</b>                        | I/EN 61140  |
| <b>Tipo de proteção</b>                          | IP 21/IEC 529   |
| <b>Operação</b>                                  | Tela tátil de 7", 800 x 480 pixels  |
| <b>Posições de amostragem</b>                    | Cabeçote alto/cabeçote baixo/modo de limpeza                                |
| <b>Temperatura ambiente durante a operação</b>   | 10°C a 30°C (temperatura ambiente mín. -5°C abaixo da temperatura definida) |
| <b>Temperatura de armazenamento e transporte</b> | 5°C a 40°C  |
| <b>Umidade relativa</b>                          | 25-80% sem condensação  |

## DISSOLUTION TESTER DT 9510 SERIES

TESTADOR DE DISSOLUÇÃO DA SÉRIE DT 9510

### DADOS TÉCNICOS

|  |   |
|--|---|
| <b>Peso</b>                                      | 110 kg  |
| <b>Dimensões (A x L x P)</b>                     | 850 x 1062 x 650 mm   |
| <b>Tensão</b>                                    | 115/230 V; 50/60 Hz   |
| <b>Velocidade</b>                                | 20-250 U/min  |
| <b>Volume do recipiente</b>                      | 400 ml/1000 ml/2000 ml  |
| <b>Interfaces</b>                                | 1x RS-232, 2x USB, 2x Ethernet/RJ45   |
| <b>Estações de teste (DT 9512)</b>               | 12 em 2 fileiras  |
| <b>Estações de teste (DT 9513)</b>               | 13 em 2 fileiras  |
| <b>Estações de teste (DT 9514)</b>               | 14 em 2 fileiras  |
| <b>Métodos USP</b>                               | USP 1/USP 2/USP 5/USP 6   |
| <b>Fusíveis</b>                                  | 2 A   |
| <b>Classe de proteção</b>                        | I/EN 61140  |
| <b>Tipo de proteção</b>                          | IP 21/IEC 529   |
| <b>Operação</b>                                  | Tela tátil de 7", 800 x 480 pixels  |
| <b>Posições de amostragem</b>                    | Cabeçote alto/cabeçote baixo/modo de limpeza                                |
| <b>Temperatura ambiente durante a operação</b>   | 10°C a 30°C (temperatura ambiente mín. -5°C abaixo da temperatura definida) |
| <b>Temperatura de armazenamento e transporte</b> | 5°C a 40°C  |
| <b>Umidade relativa</b>                          | 25-80% sem condensação  |

## PVP PUMP X20

BOMBA PVP X20

### DADOS TÉCNICOS

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Peso</b>                       | 28 kg (PVP 1220/1420)  |
| <b>Dimensões (A x L x P)</b>      | 420 x 275 x 575 mm (PVP 1220/1420)   |
| <b>Tensão</b>                     | 115 V ou 230 V, 50/60 Hz   |
| <b>Tipo de bomba</b>              | PVP 1220/1420 (DT 9510)  |
| <b>Canais</b>                     | 12 ou 14 (PVP 1220/1420)   |
| <b>Válvulas</b>                   | /  |
| <b>Precisão</b>                   | +/- 0,5 ml   |
| <b>Compatibilidade do sistema</b> | Sistema DT on-line, Sistema DT off-line, Sistema DT on/off-line  |
| <b>Benefícios</b>                 | Filtration using 0.45 µm flat membrane filters, with other pore sizes available upon request. Particularly suitable for fully automatic dissolution systems. |

## IPC PUMP 8/16

BOMBA IPC 8/16

### DADOS TÉCNICOS

|   |  |
|---|--|
| <b>Dimensões (A x L x P)</b>                  | 125 x 145 x 220 mm   |
| <b>Interfaces</b>                             | RS 232   |
| <b>Canais</b>                                 | 8 ou 16  |
| <b>Precisão</b>                               | 25 ml +/- 5%   |
| <b>Substituição do meio</b>                   | Padrão   |
| <b>Filtragem dupla (opcional)</b>             | Somente na primeira filtragem com filtros de poroplastos. Não é possível substituir o meio na filtragem dupla. |
| <b>Tipo de coletor de amostras necessário</b> | FRL 654 / 754 / 854  |
| <b>Compatibilidade do sistema</b>             | DT off-line / DT on-line / DT on/off-line  |
| <b>Vantagens</b>                              | Bomba básica possível com DT 950/9510, precisa de substituição regular da tubulação                            |

## ANALYTIK JENA SPECORD 200

**DADOS TÉCNICOS**

|   |  |
|---|--|
| <b>Peso</b>   | 22 kg  |
| <b>Dimensões (A x L x P)</b>                            | 290 x 590 x 690 mm   |
| <b>Tensão</b>   | 85–264 V/AC, 50–60 Hz  |
| <b>Design óptico</b>                                    | Espectrofotômetro de feixe duplo com largura de banda espectral fixa (Specord 210 com largura de banda espectral variável) |
| <b>Largura de banda espectral</b>                       | 1,4 nm   |
| <b>Fonte de luz</b>                                     | Combinação de lâmpada de deutério e de halogêneo   |
| <b>Detetor</b>  | Dois fotodiodos de silício   |
| <b>Sistema de espectrometria</b>                        | Monocromador com grade de imagem e óptica esférica revestida de quartzo  |
| <b>Desvio da linha de base</b>                          | ± 0,0005 A (200-1000 nm; fenda de 1,4 nm)  |
| <b>Transmissão de ponto zero</b>                        | ± 0,05 %T (200-1000 nm; fenda de 1,4 nm)   |
| <b>Faixa de comprimento de onda</b>                     | 190 – 1100 nm  |
| <b>Precisão do comprimento de onda</b>                  | ± 0,1 nm (linha de deutério em 656,1 nm)   |
| <b>Reprodutibilidade do comprimento de onda</b>         | ≤ 0,02 nm  |
| <b>Velocidade de registro do comprimento de onda</b>    | Até 12000 nm/min   |
| <b>Intervalo de dados mínimo do comprimento de onda</b> | 0,02 nm  |
| <b>Alcance fotométrico</b>                              | -3 a 3 A   |
| <b>Precisão fotométrica UV</b>                          | ± 0,010 A  |
| <b>Precisão fotométrica Vis</b>                         | ± 0,003 A  |
| <b>Reprodutibilidade fotométrica</b>                    | ≤ 0,0005 A   |
| <b>Luz difusa de 198 nm (KCl)</b>                       | ≤ 0,3 %T   |
| <b>Luz difusa de 220 nm (NaI)</b>                       | ≤ 0,03 %T  |
| <b>Luz difusa de 240 nm (NaI)</b>                       | ≤ 0,03 %T  |
| <b>Luz difusa de 340 nm (NaNO<sub>2</sub>)</b>          | ≤ 0,02 %T  |
| <b>Ruído da linha de base em 500 nm (RMS)</b>           | ≤ 0,0001 A   |

## METTLER TOLEDO UV7

METTLER TOLEDO UV7

### **DADOS TÉCNICOS**