

PRECISION IN EVERY DETAIL

# SIM-Q

## Máy nước tinh khiết khử ion phòng thí nghiệm

Hai đường cấp nước tích hợp cho phân tích thường ngày.

**17 MΩ·cm**

Điện trở suất nước DI · 25°C

**10 / 20 / 30**

L/hr · 25°C

**RO + DI**

Giám sát chất lượng hai đường nước

Từ thiết bị chuyên dụng đến giải pháp phòng thí nghiệm hoàn chỉnh.

Tài liệu sản phẩm · V0.0.7

01

DESIGNED FOR DAILY WORK

## Từ tách biệt nước–điện đến cấu trúc mô–đun dễ bảo trì.



### Tách biệt nước–điện, thuận tiện bảo trì

Điện và đường nước được bố trí trong các khoang riêng, giảm sự cố do ẩm và rò rỉ. Cửa hút nam châm ở mặt trước, sau và bên giúp mở máy, thay vật tư và kiểm tra sự cố.

01

### Bảo vệ tự động dừng máy

Hệ thống tự dừng khi áp lực nước máy thấp, mất nước hoặc bình áp đầy.



### Nhựa trao đổi ion và cột tinh sạch

Tài liệu dòng máy sử dụng nhựa trao đổi ion Rohm and Haas, hai cột tinh sạch 15 inch kết hợp hai cột siêu tinh sạch 15 inch, cung cấp lượng nhựa lớn.

Hình cấu trúc và vật tư lấy từ tài liệu SIM. Cấu hình tiêu chuẩn theo trang thông số và cấu hình cung cấp thực tế.

02

### Theo dõi chất lượng nước trực tuyến

Điều khiển vi tính và LCD màu thực hiện thị chất lượng nước cùng dữ liệu vận hành trực tuyến.



### Màng RO và vệ sinh

Tài liệu dòng máy sử dụng màng RO Dow với chức năng rửa chống cáu cặn, rửa tự động khi khởi động và rửa thủ công.

## 02

## STRUCTURE &amp; MAINTENANCE

## Các khoang độc lập giúp bảo trì thuận tiện.



### Hình minh họa thân máy dòng SIM

Hình cấu trúc trong tài liệu dòng máy. Cửa nam châm ở mặt trước, sau và bên giúp mở máy để thay vật tư và kiểm tra sự cố.

Hình minh họa cấu trúc của dòng máy; đối chiếu ngoại hình và cấu hình từng model với hình sản phẩm và thông số tương ứng.



### Khoang nước và điện riêng biệt

Thiết bị điện và đường nước được bố trí trong các không gian riêng, không tiếp xúc chéo, giảm sự cố và rủi ro do ẩm hoặc rò nước.

### Bảo vệ an toàn

Máy tự dừng bảo vệ khi áp lực nước máy quá thấp, mất nước hoặc bình áp đầy.

## 03

## APPLICATIONS &amp; WATER ROUTES

## Hai loại nước cho nhu cầu phòng thí nghiệm khác nhau.

SIM-Q tích hợp nước RO và nước DI trong một hệ thống, phục vụ nhu cầu sản xuất nước tinh khiết cơ bản trong phòng thí nghiệm.

## 01 / RO

### Nước tinh khiết thẩm thấu ngược

## 2–10 $\mu\text{S}/\text{cm}$

Độ dẫn điện nước RO ( $\leq$  độ dẫn điện nước cấp  $\times$  2%); giám sát trực tuyến và lựa chọn theo yêu cầu phương pháp.

## 02 / DI

### Nước tinh khiết khử ion

## 17 $\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$

Điện trở suất nước DI (25°C), kết hợp giám sát trực tuyến để hỗ trợ sử dụng nước trong phòng thí nghiệm.

## 01

### Cấp nước cơ bản cho phòng thí nghiệm

Xác định cấp nước cần thiết trước khi cấu hình hệ thống sản xuất nước tinh khiết, theo dõi chất lượng và quản lý sử dụng.

## 02

### Chọn chất lượng nước theo phương pháp

Đối với pha dung dịch, rửa dụng cụ và các mục đích khác, kiểm tra yêu cầu phương pháp trước khi chọn nước RO hoặc DI.

## 03

### Chọn công suất theo nhu cầu

Chọn Q10, Q20 hoặc Q30 theo tổng lượng dùng mỗi ngày, nhu cầu lấy nước cao điểm và phương án lưu trữ.

## 04

### Cấu hình theo nước đầu vào

Khi TDS nước máy vượt 200 ppm, nguồn khuyến nghị bộ làm mềm bên ngoài; đồng thời kiểm tra nhiệt độ, áp lực và môi trường.

Hướng dẫn lựa chọn dựa trên tài liệu gốc. Cần đối chiếu yêu cầu chất lượng nước của từng thí nghiệm, thiết bị hoặc phương pháp.

04

FULL SPECIFICATIONS

Chất lượng nước và cấu hình, rõ từng hạng mục.

| Hạng mục                                    | Thông số và điều kiện                                                    |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Model sản phẩm                              | SIM-Q10 / SIM-Q20 / SIM-Q30                                              |
| Công suất tạo nước (25°C)                   | Q10: 10 L/hr; Q20: 20 L/hr; Q30: 30 L/hr                                 |
| Yêu cầu nước cấp                            | Nước máy đô thị; TDS<200 ppm; 5-45°C; áp lực 1.0-6.0 kg/cm <sup>2</sup>  |
| Điện trở suất nước DI                       | 17 MΩ·cm (25°C)                                                          |
| Tổng carbon hữu cơ (TOC)                    | 30 ppb                                                                   |
| Ion kim loại nặng                           | <0.1 ppb                                                                 |
| Độ hấp thụ (254 nm, quang trình 1 cm)       | ≤0.001                                                                   |
| Silic hòa tan (tính theo SiO <sub>2</sub> ) | ≤0.01 mg/L                                                               |
| Hạt (>0.22 μm)                              | <1/ml; cần bộ lọc đầu cuối 0.22 μm tùy chọn                              |
| Vi sinh vật                                 | <1 cfu/ml; cần bộ lọc đầu cuối 0.22 μm tùy chọn                          |
| Độ dẫn điện nước RO                         | 2-10 μS/cm (≤độ dẫn điện nước cấp × 2%)                                  |
| Tỷ lệ loại bỏ ion vô cơ                     | 95%-99%                                                                  |
| Tỷ lệ loại bỏ chất hữu cơ                   | >99% (khi MW>200 D)                                                      |
| Tỷ lệ loại bỏ hạt và vi sinh vật            | >99%                                                                     |
| Lưu lượng lấy nước tức thời                 | 1.5-2.0 L/min                                                            |
| Đầu ra nước                                 | 2 đầu ra: nước RO và nước DI                                             |
| Nguồn điện / công suất                      | 220±10% V; 50 Hz; 70 W                                                   |
| Môi trường sử dụng                          | 5-45°C; 20%-80% RH                                                       |
| Giám sát chất lượng nước                    | Máy đo trực tuyến độ dẫn điện RO và điện trở suất DI                     |
| Cấu hình tiêu chuẩn                         | Máy chính, gồm cột tinh sạch và siêu tinh sạch + bình chứa + bộ phụ kiện |

Điều kiện tạo nước: nước máy đô thị, nhiệt độ phòng 25°C, TDS<200 ppm. Nước đầu vào ảnh hưởng chất lượng đầu ra và tuổi thọ vật tư. Khuyến nghị bộ làm mềm ngoài khi TDS>200 ppm.

## 05

## QUALIFICATIONS &amp; PATENTS

# Chứng nhận và bằng sáng chế của nhà sản xuất.

Tài liệu gốc giới thiệu Beijing Fly Science Technology Co., Ltd. từ khi thành lập năm 2014 đã nghiên cứu, sản xuất và kinh doanh hệ thống nước siêu tinh khiết, đồng thời có nhiều bằng sáng chế kỹ thuật và chứng nhận bản quyền phần mềm.



Ảnh chứng nhận giữ theo tài liệu gốc. Chử thể, tên, thời gian và phạm vi áp dụng theo bản gốc và hồ sơ cung cấp.



## 06

## PROJECT PLANNING

## Đưa chất lượng nước, lượng dùng và bảo trì vào cùng bảng lựa chọn.



Beijing Fly Science Technology Co., Ltd. · Ảnh nhà máy từ tài liệu gốc

| Hạng mục lựa chọn      | Thông tin cần đối chiếu                                          |
|------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Mục đích dùng nước     | Chất lượng nước theo phương pháp, nhu cầu lấy nước RO/DI         |
| Lượng nước và cấu hình | Lượng dùng mỗi ngày, lấy nước cao điểm, Q10/Q20/Q30, bình chứa   |
| Điều kiện hiện trường  | TDS, nhiệt độ, áp lực, nguồn điện, không gian lắp đặt và bảo trì |
| Vận hành và bảo trì    | Vật tư, chu kỳ thay lõi, giám sát nước, thử dùng bảo vệ          |

### Từ tư vấn lựa chọn đến bảo trì thường ngày

Trao đổi về mục tiêu chất lượng nước, nước đầu vào, lượng dùng và vật tư. Kết hợp tài liệu nhà sản xuất để lập danh sách kiểm tra hiện trường, hướng dẫn vận hành và phối hợp dịch vụ trước/sau bán hàng.

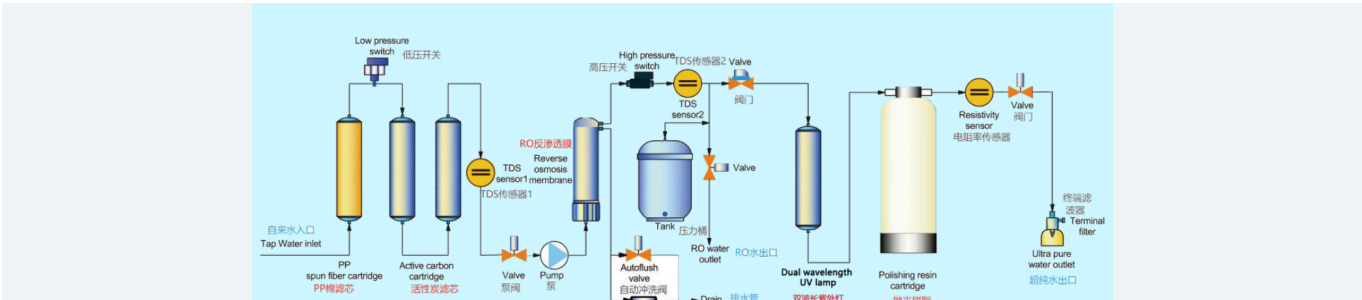
07

SERIES SELECTION

Chọn dòng máy theo nước đầu vào và nhu cầu đầu ra.

| Model và dòng máy         | Công suất / lưu lượng | Loại và nước đầu ra                                           |
|---------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------|
| SIM-T10 / T20 / T30       | 10 / 20 / 30 L/hr     | Loại cơ bản; nước UP siêu tinh khiết và nước RO               |
| SIM-T10UV / T20UV / T30UV | 10 / 20 / 30 L/hr     | Loại hữu cơ thấp; nước UP siêu tinh khiết và nước RO          |
| SIM-Q10 / Q20 / Q30       | 10 / 20 / 30 L/hr     | Loại cơ bản; nước DI khử ion và nước RO                       |
| SIM-RO10 / RO20 / RO30    | 10 / 20 / 30 L/hr     | Loại cơ bản; nước RO                                          |
| SIM-P                     | 1.5–2.0 L/min         | Loại cơ bản; cấp nước tinh khiết để tạo nước UP               |
| SIM-PUV                   | 1.5–2.0 L/min         | Loại hữu cơ thấp; cấp nước tinh khiết/nước cất để tạo nước UP |

Sơ đồ quy trình dòng SIM



Sơ đồ giữ theo tài liệu gốc, gồm các nhánh cấu hình khác nhau. SIM-Q có đầu ra RO và DI cùng giám sát hai đường nước. Chọn model theo thông số và cấu hình tiêu chuẩn tương ứng.

Nước cấp, môi trường và chất lượng nước

Chất lượng nước máy ảnh hưởng nước tinh khiết và tuổi thọ vật tư. SIM-P dùng nước tinh khiết đầu vào; các dòng khác chọn theo điều kiện nước máy ở trang tương ứng.

Theo nhà sản xuất, nước SIM-Q đạt hoặc vượt yêu cầu nước cấp 1 của GB/T 6682-2008 và các tiêu chuẩn ASTM, CAP, USP, CLSI liên quan. Tài liệu này giữ nội dung nguồn; đối chiếu sự phù hợp phương pháp với thông số và yêu cầu dự án.