

## SAT-500 MÁY ĐO ĐỘ MẶN

Đơn giản,  
Nhanh chóng,  
Độ chính xác cao



**Máy đo độ mặn chuyên nghiệp trong quản lý  
chất lượng trên dây chuyền sản xuất thực phẩm**

Thiết bị SAT-500 có thể đo được độ mặn (nồng độ Clorua) chỉ bằng cách bơm mẫu thử vào ống định lượng. Hơn nữa, phép đo có thể được thực hiện rất nhanh chóng trong khoảng 25 giây kể từ khi bắt đầu đo đến khi xuất dữ liệu. Thiết bị này được trang bị nhiều chức năng đa dạng, nhằm hướng tới việc tiết kiệm các nguồn lực để đạt chứng chỉ HACCP, đạt độ tin cậy cao, nhất là trong việc quản lý chất lượng trên dây chuyền sản xuất thực phẩm.

# SAT-500 MÁY ĐO ĐỘ MẶN

## Thao tác đo lường



## Đặc trưng

### Thao tác đơn giản

Phép đo được thực hiện chỉ bằng cách bơm mẫu thử (dạng lỏng) vào chất điện giải (sử dụng cốc chuyên dụng).

### Đo nhanh chóng

Với dung dịch chuẩn NaCl 1%, chỉ mất khoảng 25 giây thực hiện từ khi bắt đầu đo đến khi xuất dữ liệu.

### Đo lường với độ chính xác cao

Với dung dịch chuẩn NaCl 1% sử dụng ống định lượng 20 µL, có thể đo các giá trị C.V. từ 0,5% trở xuống.

### Có thể đo liên tục với cùng một chất điện giải (sử dụng cốc chuyên dụng)

Có thể đo khoảng từ 100 lần trở lên bằng 1% NaCl (khi sử dụng ống định lượng 20 µL) và khoảng 50 lần bằng nước tương (khi sử dụng ống định lượng 2 µL).

### Chức năng thông báo thay chất điện giải

Thời điểm thích hợp để thay chất điện giải sẽ hiển thị trên màn hình, giúp chúng ta luôn có thể duy trì việc đo một cách ổn định.

### Có thể thực hiện phép đo ổn định mà không bị ảnh hưởng bởi chất tạo màu, v.v.

Có thể thực hiện phép đo ổn định mà hầu như không bị ảnh hưởng bởi màu sắc của mẫu, vốn là một vấn đề khi kiểm nghiệm cuối cùng trong phương pháp Mohr (phương pháp sử dụng các ion cromat làm chất chỉ thị).

### Hiển thị trực tiếp cả nồng độ muối trong mẫu vật rắn

Có thể đo lường trên các mẫu vật rắn hoặc mẫu vật có độ nhớt, dẻo bằng cách đo dung dịch đã được pha loãng. Bằng cách cài đặt sẵn bội suất của dung dịch pha loãng, thiết bị cũng có thể hiển thị/in trực tiếp nồng độ muối trong chất rắn.

### Được trang bị đầy đủ chức năng tính toán thống kê

Có thể in giá trị trung bình cho mỗi lần và in thủ công phép tính thống kê của dữ liệu bộ nhớ (giá trị trung bình, độ lệch chuẩn, giá trị C.V.).

### Quản lý dữ liệu dễ dàng với 300 điểm bộ nhớ dữ liệu

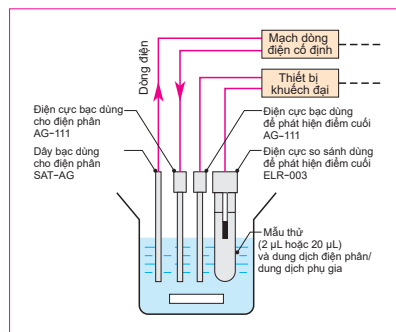
300 điểm dữ liệu đo có thể được lưu trữ trong thiết bị này và dữ liệu bộ nhớ có thể được đưa vào máy tính cá nhân dưới dạng file dạng CSV bằng phần mềm thu thập dữ liệu tùy chọn G-LOG2. Có thể quản lý dữ liệu dễ dàng bằng phần mềm bảng tính có bán trên thị trường.

## Nguyên tắc đo lường

Thiết bị SAT-500 đo lường clorua bằng phương pháp chuẩn độ coulometric (phát hiện mức chênh lệch điện thế ở điểm cuối) để xác định nồng độ muối. Khi cho dòng điện chạy qua giữa dây bạc điện giải (SAT-AG) và điện cực bạc (AG-111), các ion bạc sinh ra dễ dàng kết hợp với ion clorua và kết tủa màu trắng Bạc Clorua của mẫu thử.  $Ag^+ + Cl^- \rightarrow AgCl \downarrow$

Do đó, lượng Clorua trong mẫu thử có thể được xác định từ điện lượng (dòng điện x thời gian) cần thiết để các ion Clorua mất đi bằng cách điện giải. Ở đây, do thiết bị SAT-500 điện giải với dòng điện cực kỳ ổn định và không đổi nên điện lượng tỷ lệ thuận với thời gian, hay nói cách khác, lượng Clorua có thể được xác định bằng cách đo lường thời gian.

Ngoài ra, thiết bị rất nhạy bén trong việc phát hiện thời điểm các ion clorua mất đi và các ion bạc dư bắt đầu xuất hiện ở điểm cuối bằng điện cực so sánh (ELR-003).



## Các thông số kỹ thuật

Phương pháp đo lường	Phương pháp chuẩn độ coulometric (Phát hiện chênh lệch điện thế ở điểm cuối)		
Màn hình hiển thị	Màn hình LCD đồ họa có đèn nền (320 x 240 dot) Chuyển đổi hiển thị Tiếng Nhật/Tiếng Anh		
Lượng bơm mẫu thử	2, 20, 200 µL và KHÁC (1 - 9999 µL)		
Phạm vi đo lường (Trong trường hợp hiển thị %)	Khí bơm 2 µL Khí bơm 20 µL Khí bơm 200 µL Khí bơm một lượng KHÁC	0,00 - 49,99% 0,000 - 4,999% 0,0000 - 0,4999% 0,00000 - 99,99% (tùy thuộc vào nồng độ dung dịch hiệu chuẩn)	Giới hạn phát hiện tối thiểu 2,0% Giới hạn phát hiện tối thiểu 0,2% Giới hạn phát hiện tối thiểu 0,02%
Quy đổi nồng độ	Quy đổi NaCl/Cl <sup>-</sup>		
Đơn vị nồng độ	% (W/V), % (W/W), mg/L, mol/L		
Tính lặp lại	Từ giá trị C.V. 0,5% trở xuống (với điều kiện trong phép đo dung dịch chuẩn NaCl 1% sử dụng ống định lượng siêu nhỏ 20 µL)		
Hiệu chuẩn	Tự động hiệu chuẩn một điểm bằng dung dịch chuẩn NaCl ở nồng độ tương ứng với lượng bơm vào		
Cách khởi động phép đo	Khởi động tự động bằng cách thay đổi điện thế hoặc khởi động thủ công bằng phím START		
Máy in	Máy in nhiệt bên trong thiết bị		
Bộ nhớ dữ liệu	300 dữ liệu (có bản sao lưu)		
Đầu ra	RS-232C (Có thể kết nối với máy tính hoặc máy in ngoài)		
Phạm vi nhiệt độ trong quá trình sử dụng	10 - 35°C (với điều kiện không thay đổi nhiệt độ đột ngột)		
Nguồn điện	AC100-240V 50/60Hz		
Tiêu thụ điện năng	Lớn nhất khoảng 20VA		
Kích thước/khối lượng bên ngoài	Thân thiết bị: Khoảng 190 (chiều rộng) x 192 (chiều cao) x 385 (chiều sâu) mm • Khoảng 3,3 kg Phần dụng cụ đo lường: Khoảng 110 (chiều rộng) x 370 (chiều cao) x 220 (chiều sâu) mm • Khoảng 1,1 kg		

## Phụ tùng tiêu chuẩn

Tên sản phẩm	Tên mẫu	Số lượng	Tên sản phẩm	Tên mẫu	Số lượng
STELLAR ASSY	6877950K	1 bộ	Cốc chuyên dụng SAT 20mL	SAT-B20	1 cái
Giá đỡ điện cực ASSY	6877940K	1 bộ	Thanh khuấy dung dịch	SAT-SB	2 thanh
Điện cực bạc	AG-111	2 điện cực	Giấy dùng cho máy in (2 cuộn) *1	—	1 gói
Dây bạc dùng cho SAT	SAT-AG	1 dây	Dây điện	118C025	1 dây
Điện cực so sánh	ELR-003	1 điện cực	Bộ chuyển nguồn chuyển đổi 2P	102A991	1 bộ
Chất điện giải SAT-1F1 500mL	143A373	1 điện cực	Dây nối đất	6545820K	1 dây
Dung dịch phụ gia SAT-1G1 50mL	143A374	1 ống	Sách hướng dẫn sử dụng	145A474	1 bộ
Dung dịch mẫu SAT-1Z1 50mL	143A376	1 ống	Sách hướng dẫn sử dụng đơn giản	145A475	1 bộ
Dung dịch bên trong điện cực tham chiếu SAT-1E1 100mL	143A375	1 cái	Ống định lượng siêu nhỏ *2	Chỉ định bắt buộc	1 ống
			Dung dịch chuẩn NaCl *3	Chỉ định bắt buộc	1 ống

\*1 Nếu quý khách cần thêm giấy in, vui lòng đặt 5 cuộn giấy in (PAP-HCS)  
\*2 Chỉ tặng kèm ống định lượng siêu nhỏ khi quý khách mua một bộ bao gồm một ống định lượng. Được chỉ định từ 2 µL (0SZ00018), 20 µL (0SZ00021), 200 µL (0SZ00024).  
\*3 Chỉ định dung dịch chuẩn NaCl 10% SAT-1A1 (143A371) hoặc dung dịch chuẩn NaCl 1% SAT-1A2 (143A372).

## Tùy chọn

● Phần mềm thu thập dữ liệu G-LOGZ	● Cáp nối RS-232C (2m) 0GC00002
------------------------------------	---------------------------------

## Phụ tùng của ống định lượng siêu nhỏ

● Đối với 2 µL : Ống mao dẫn thủy tinh (hộp 100 ống) 0SZ00019, Bộ phụ kiện thay thế 0SZ00020
● Đối với 20 µL : Ống mao dẫn thủy tinh (hộp 100 ống) 0SZ00022, Bộ phụ kiện thay thế 0SZ00023
● Đối với 200 µL : Ống mao dẫn thủy tinh (hộp 100 ống) 0SZ00025, Bộ phụ kiện thay thế 0SZ00026

\*Các phụ tùng thay thế: 1 piston thanh thép không gỉ, 2 vòng chữ O, 1 vòng nhôm, 1 cuộn lò xo, 1 ống xilanh, 3 chip Teflon (chỉ dành cho 200 µL)



## DKK-TOA CORPORATION

Overseas Sales Division:  
DKK-TOA Corporation  
29-10, 1-Chome, Takadanobaba, Shinjuku-ku, Tokyo 169-8648 Japan  
Tel : +81-3-3202-0225 Fax : +81-3-3202-5685  
E-mail : intsales@dkktoa.com



Please read the operation manual carefully before using products.

[https://www.toadkk.com/english/?stt\\_lang=vi](https://www.toadkk.com/english/?stt_lang=vi)

Information and specifications are for a typical system and are subject to change without notice.