

SAT-500

เครื่องตรวจวัดความเค็มของน้ำ

ใช้งานง่าย จับไว
ความแม่นยำสูง



ผู้เชี่ยวชาญการวัดความเค็มของน้ำ
ในการควบคุมคุณภาพไลน์ผลิตอาหาร

SAT-500 เพียงใช้ดีสเพนเซอร์ฉีดตัวอย่างก็สามารถวัดความเค็มของน้ำได้ (ความเข้มข้นของคลอไรด์)

นอกจากนี้การวัดและเอาต์พุตข้อมูลรวมกันใช้เวลาเพียง 25 วินาทีเท่านั้น

มีฟังก์ชันที่หลากหลายเพื่อเพิ่มความไว้วางใจในการทำงาน

ตั้งแต่การควบคุมคุณภาพในไลน์ผลิตอาหารไปจนถึงการลดแรงงานในระบบ HACCP

SAT-500 เครื่องตรวจวัดความเค็มของน้ำ

ขั้นตอนการวัด



คุณสมบัติ

ใช้งานง่าย

เพียงฉีดตัวอย่าง (สารละลาย) ลงในอิเล็กโทรไลต์ (บีกเกอร์เฉพาะ) ก็สามารถวัดค่าได้

วัดได้อย่างรวดเร็ว

ใช้เวลาเพียง 25 วินาทีโดยประมาณ ตั้งแต่เริ่มวัดไปจนถึงเอาต์พุตข้อมูลด้วยสารละลายมาตรฐาน NaCl 1%

ความแม่นยำในการวัดสูง

ใช้ดีสเพนเซอร์ขนาด 20 µL และสารละลายมาตรฐาน NaCl 1% ก็สามารถวัดค่า C.V. ตั้งแต่ 0.5% ลงมาได้

ใช้อิเล็กโทรไลต์เดิมในการวัดได้อย่างต่อเนื่อง

NaCl 1% สามารถใช้ได้ประมาณ 100 ครั้ง (ด้วยดีสเพนเซอร์ขนาด 20 µL) หรือ 50 ครั้ง เมื่อใช้วัดตัวอย่างที่มีความเข้มข้นสูง (ด้วยดีสเพนเซอร์ขนาด 2 µL)

ฟังก์ชันเตือนการเปลี่ยนอิเล็กโทรไลต์

หน้าจอจะแสดงช่วงเวลาสำหรับการเปลี่ยนอิเล็กโทรไลต์โดยประมาณ ช่วยให้สามารถวัดได้อย่างเสถียรและต่อเนื่อง

วัดได้อย่างเสถียร ปราศจากผลกระทบจากสี

การวัดมีความเสถียร เนื่องจากแทบจะไม่ได้รับผลกระทบจากสีของตัวอย่างซึ่งมักเป็นปัญหาในการหาจุดยุติแบบ Mohr (วิธีการทวินดิเคเตอร์)

วัดความเข้มข้นตัวอย่างที่เป็นของแข็งได้

การวัดตัวอย่างที่เป็นของแข็งหรือมีความหนืดสามารถทำได้โดยการละลายและเจือจางของแข็งหรือเกลือภายในของแข็งได้โดยตรง ด้วยการกำหนดอัตราส่วนการเจือจางไว้ล่วงหน้า

ฟังก์ชันคำนวณเชิงสถิติที่ครบครัน

สามารถพิมพ์ค่าเฉลี่ยทุก ๆ n ครั้งและสามารถเลือกและแยกการคำนวณในแต่ละการวัดได้ด้วยตนเอง (ค่าเฉลี่ย, ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน, ค่า C.V.)

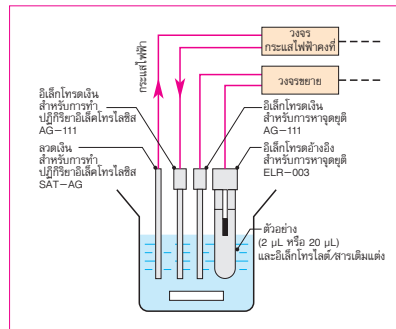
จัดการข้อมูลได้ง่ายด้วยหน่วยความจำข้อมูล 300 ชุด

ตัวเครื่องสามารถจัดเก็บข้อมูลการวัดได้ 300 ชุด และสามารถใช้อุปกรณ์เก็บข้อมูล G-LOG2 (อุปกรณ์เสริม) ในการส่งข้อมูลเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ในรูปแบบ CSV ได้ และยังสามารถใช้อุปกรณ์ spread sheet ที่มีจำหน่ายทั่วไปในการจัดการข้อมูลได้อย่างง่ายดาย

หลักการวัด

SAT-500 วัดความเข้มข้นของคลอไรด์ด้วยวิธีคูลอมเมตริกโพแทสเซียม (หาจุดยุติด้วยการตรวจจับความต่างศักย์ไฟฟ้า) เพื่อหาความเค็มของน้ำ เมื่อกำลังไฟฟ้าไหลผ่านระหว่างสองเงิน (SAT-AG) กับอิเล็กโทรดเงิน (AG-111) จะเกิดปฏิกิริยาอิเล็กโทรไลซิส ซิลเวอร์ไอออนที่หลุดออกมาจะทำปฏิกิริยากับคลอไรด์ไอออนของตัวอย่าง และตกเป็นตะกอนสีขาวของซิลเวอร์คลอไรด์ได้อย่างง่ายดาย $Ag^+ + Cl^- \rightarrow AgCl \downarrow$

ดังนั้น ปริมาณคลอไรด์ของตัวอย่างจึงสามารถคำนวณได้จากปริมาณไฟฟ้าที่จำเป็น (ปริมาณไฟฟ้า \times เวลา) จนกว่าคลอไรด์ไอออนจะหมดไปจากปฏิกิริยาอิเล็กโทรไลซิส เนื่องจาก SAT-500 สามารถทำปฏิกิริยาอิเล็กโทรไลซิสได้อย่างคงที่และเสถียร ปริมาณไฟฟ้าจึงแปรผันตามเวลา กล่าวอีกนัยหนึ่งคือเราสามารถนำเวลาที่ใช้เป็นตัววัดปริมาณของคลอไรด์ได้นอกจากนี้ เมื่อถึงจุดยุติ คลอไรด์ไอออนจะหมดไป อิเล็กโทรดเงิน (AG-111) และอิเล็กโทรดอ้างอิง (ELR-003) จะตรวจจับซิลเวอร์ไอออนส่วนเกินที่เริ่มปรากฏขึ้น



ข้อมูลจำเพาะ

วิธีการวัด	วิธีคูลอมเมตริกโพแทสเซียม (การหาจุดยุติด้วยการตรวจจับความต่างศักย์ไฟฟ้า)
หน้าจอ	จอ LCD กราฟ มีไฟแบ็คไลท์ (320 x 240 จุด)
ปริมาณการฉีดสารตัวอย่าง	2, 20, 200 µL (ไมโครลิตร) และ OTHER (1 ถึง 9999 µL)
ช่วงการวัด (กรณีแสดงเป็น %)	เมื่อฉีด 2 µL 0.00 ถึง 49.99% ชีตจำกัดการตรวจหา 2.0% เมื่อฉีด 20 µL 0.000 ถึง 4.999% ชีตจำกัดการตรวจหา 0.2% เมื่อฉีด 200 µL 0.0000 ถึง 0.4999% ชีตจำกัดการตรวจหา 0.02% เมื่อฉีด OTHER 0.0000 ถึง 99.99% (ขึ้นอยู่กับความเข้มข้นของสารละลายสอบเทียบ)
การแปลงความเข้มข้น	ระหว่าง NaCl/Cl ⁻
หน่วยความเข้มข้น	% (W/V), % (W/W), mg/L, mol/L
การทาสี	ค่า C.V. 0.5% หรือต่ำกว่า (เมื่อใช้สารละลายมาตรฐาน NaCl 1% ด้วยไมโครลิตรขนาด 20 µL)
การสอบเทียบ	สอบเทียบ 1 จุดแบบอัตโนมัติ อ้างอิงจากความเข้มข้นตามปริมาณที่ฉีดของสารละลายมาตรฐาน NaCl
วิธีเริ่มการวัด	ตั้งให้เริ่มวัดอัตโนมัติตามการเปลี่ยนแปลงของศักย์ไฟฟ้า หรือกดปุ่ม START เพื่อเริ่มงาน
เครื่องมือ	เครื่องพิมพ์ระบบความเร็วในตัว
หน่วยความจำข้อมูล	300 ชุด (มีระบบสำรองข้อมูล)
เอาต์พุต	RS-232C (ต่อเข้ากับคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์ต่อพ่วงได้)
ช่วงอุณหภูมิการทำงาน	10 ถึง 35°C (อย่างไรก็ตาม ไม่ควรให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิอย่างกะทันหัน)
แหล่งจ่ายไฟ	AC100 ถึง 240V 50/60Hz
อัตราการใช้กำลังไฟ	สูงสุด 20VA โดยประมาณ
ขนาดภายนอกและน้ำหนัก	ตัวเครื่อง : 190 (กว้าง) x 192 (สูง) x 385 (ลึก) มม. น้ำหนัก 3.3 กก. (โดยประมาณ) ส่วนการวัด : 110 (กว้าง) x 370 (สูง) x 220 (ลึก) มม. น้ำหนัก 1.1 กก. (โดยประมาณ)

อุปกรณ์มาตรฐาน

ชื่อผลิตภัณฑ์	ชื่อรุ่น	จำนวน	ชื่อผลิตภัณฑ์	ชื่อรุ่น	จำนวน
เครื่องถนอม ASSY	6877950K	1 เครื่อง	บีกเกอร์สำหรับ SAT ขนาด 20 มล.	SAT-B20	1 ชิ้น
หัวจับอิเล็กโทรด ASSY	6877940K	1 เครื่อง	แท่งแม่เหล็กถนอมสาร	SAT-SB	2 ชิ้น
อิเล็กโทรดเงิน	AG-111	2 ชิ้น	กระดาษสำหรับพิมพ์ (2 ม้วน) *1	-	1 แผ่น
สาดเงินสำหรับ SAT	SAT-AG	1 ชิ้น	สายไฟ	118C025	1 ชิ้น
อิเล็กโทรดอ้างอิง	ELR-003	1 ชิ้น	หัวแปลงลิฟท์ 2 ขา	102A991	1 ชิ้น
อิเล็กโทรไลต์ SAT-1F1 500 มล.	143A373	1 ชิ้น	สายการวัด	6545820K	1 ชิ้น
สารเติมแต่ง SAT-1G1 50 มล.	143A374	1 ชิ้น	คู่มือการใช้งาน	145A474	1 เล่ม
สารขัดสี SAT-1Z1 50 มล.	143A376	1 ชิ้น	คู่มือการใช้งานฉบับง่าย	145A475	1 เล่ม
สารละลายภายในสำหรับอิเล็กโทรดอ้างอิง SAT-1E1 100 มล.	143A375	1 ชิ้น	ไมโครลิตรเพนเซอร์ *2	ระบุเพิ่ม	1 ชิ้น
			สารละลายมาตรฐาน NaCl *3	ระบุเพิ่ม	1 ชิ้น

*1) กรณีต้องการกระดาษพิมพ์เพิ่ม โปรดเลือกกระดาษสำหรับพิมพ์แบบ 5 ม้วน (PAP-HCS) เมื่อทำการสั่งซื้อ
*2) มีให้เลือกสี่ชนิดคือซิลเวอร์ไอออนเท่านั้น
ระบุเพิ่มจากรุ่น 2 µL (OSZ00018), 20 µL (OSZ00021) และ 200 µL (OSZ00024)
*3) ระบุอย่างใดอย่างหนึ่งระหว่างสารละลายมาตรฐาน NaCl 10% SAT-1A1 (143A371) และสารละลายมาตรฐาน NaCl 1% SAT-1A2 (143A372)

อุปกรณ์เสริม

● ซอฟต์แวร์เก็บข้อมูล G-LOG2	● สายเชื่อมต่อ RS-232C (2 ม.) OGC00002
------------------------------	--

อะไหล่สำหรับไมโครลิตรเพนเซอร์

● สำหรับ 2 µL : หลอดแคปิลลารี (100 ชิ้น) OSZ00019, ชุดชิ้นส่วนอะไหล่ OSZ00020
● สำหรับ 20 µL : หลอดแคปิลลารี (100 ชิ้น) OSZ00022, ชุดชิ้นส่วนอะไหล่ OSZ00023
● สำหรับ 200 µL : หลอดแคปิลลารี (100 ชิ้น) OSZ00025, ชุดชิ้นส่วนอะไหล่ OSZ00026

*รายละเอียดชิ้นส่วนอะไหล่: ลูกสูบและแอส 1 ชิ้น, ไบริง 2 ชิ้น, แพรทลูกบิด 1 ชิ้น, คอลล์สปริง 1 ชิ้น, ท่อปรับแรง 1 ชิ้น, หัวเพ็ลลอน 3 ชิ้น (สำหรับ 200 µL เท่านั้น)



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=th

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