

Osmo1

Microsmómetro para una sola muestra

La última innovación en osmometría para laboratorios clínicos.



Por qué es importante determinar la osmolalidad.

La osmolalidad es una medición fundamental de la concentración total de soluto de líquidos corporales, incluyendo sangre, suero, plasma, orina, heces, sudor y homogeneizado de tejido, y está directamente relacionada con la presión osmótica. La presión osmótica tiene una importancia vital en la biología puesto que se relaciona con los procesos de equilibrio de líquidos, la transferencia de nutrientes y la eliminación de residuos en organismos celulares.

El valor de la prueba de la osmolalidad en laboratorios clínicos.

La osmolalidad es una herramienta clínica valiosa que se utiliza en el diagnóstico y tratamiento de pacientes. Es una prueba rápida y eficaz para ayudar a evaluar el balance de agua o su capacidad para producir y concentrar orina, investigar las concentraciones bajas de sodio (hiponatremia), detectar la presencia de toxinas en el cuerpo y monitorizar los tratamientos farmacológicos osmóticamente activos, tal como manitol, que se utilizan para tratar el edema cerebral. También puede ayudar a monitorizar la eficacia de un tratamiento para una afección que afecta negativamente a la osmolalidad de una persona.



Por qué la disminución del punto de congelación es el método preferido.

Hay muchos métodos para medir la concentración de soluciones, incluyendo: densidad relativa, índice de refracción y conductividad. Sin embargo, la osmolalidad determinada por el punto de congelación es el único método que es realmente independiente del tamaño, la forma y otras características físicas de la solución líquida. Por ello, la disminución del punto de congelación es la solución preferida de la industria y el método de referencia en laboratorios clínicos de todo el mundo.

Teoría de la disminución del punto de congelación para determinar la osmolalidad.

Los osmómetros de Advanced Instruments utilizan el método de disminución del punto de congelación preferido de la industria para determinar la osmolalidad de los fluidos corporales. Cuando los solutos (partículas) se disuelven en un disolvente (agua), el punto de congelación de la solución disminuye con respecto al del disolvente solo. A medida se añade más soluto, el punto de congelación disminuye más. De esta forma, la medición precisa del punto de congelación de la solución permite determinar la osmolalidad (es decir, la concentración). La osmometría mediante el punto de congelación puede determinar sustancias volátiles en soluciones, tal como CO₂, amoníaco, y alcohol a diferencia de la osmometría mediante presión de vapor.



El estándar de la industria para osmómetros.
En todo el mundo.

El valor del Osmo1™.

Su laboratorio se merece la mejor tecnología.

Presentación del microsmómetro Osmo1 para una sola muestra. Osmo1 está diseñado especialmente para laboratorios clínicos que prefieren extraer y analizar directamente volúmenes pequeños de muestras y buscan un osmómetro que ofrezca facilidad de uso, resultados exactos y precisos y la seguridad y eficacia de la gestión electrónica de datos.



Fácil de usar.

- Calibrado en fábrica y listo para usar
- Solo es necesaria la calibración si el control de calidad está fuera de las especificaciones o después del mantenimiento
- Muestreo directo en un solo paso, simplemente aspire la muestra y cárguela en el instrumento
- Tiempo de prueba rápido, en 90 segundos
- La codificación por colores, junto con mensajes en la pantalla, ofrece una indicación clara del estado del instrumento

Flujo de trabajo flexible y conveniente.

- Solo requiere 20 µl de muestra
- Calibración seleccionable de 2 o 3 puntos para satisfacer el requisito de verificación de calibración de la CLIA
- Intervalo operativo de hasta 2,000 mOsm/kg de H₂O para abarcar todas las muestras que su laboratorio pueda encontrar
- Pistón del émbolo del tomamuestras de repuesto incluido con cada Kit de análisis de micromuestras para optimizar el rendimiento del instrumento.



Puertos de Ethernet y USB
(ubicados en la parte trasera del instrumento)
Permite la conectividad con LIS y la exportación de datos de forma sencilla.

Caja de insumos
El Kit de análisis de micromuestras entra en el compartimento para accesorios para aprovechar al máximo el espacio disponible en el banco de pruebas y hace que se pueda acceder fácilmente a los limpiadores y puntas del tomamuestras. Incluye pistón de émbolo de repuesto para un óptimo rendimiento

Impresora integrada
Para la fácil impresión y archivado de los resultados de las pruebas

Cámara de congelación
(ubicada en el interior)
Tapa con bisagras que permite acceder fácilmente al solenoide para mantenimiento

Tomamuestras Ease-Eject™
Introducción cómoda de las muestras, elimina la pérdida de las mismas

Portapipetas integrado
Espacio conveniente para guardar el tomamuestras cuando no se use

Portapipeta
Guía al tomamuestras hasta el interior de la cámara de congelación

Lector de código de barras integrado
Escáner de código de barras integrado que permite la identificación trazable de las muestras y reduce los errores de transcripción

Pantalla táctil
Sistema operativo intuitivo, codificado por colores, con menú y capacidad para varios idiomas muestra los resultados de la prueba y permite una mejor gestión de los datos

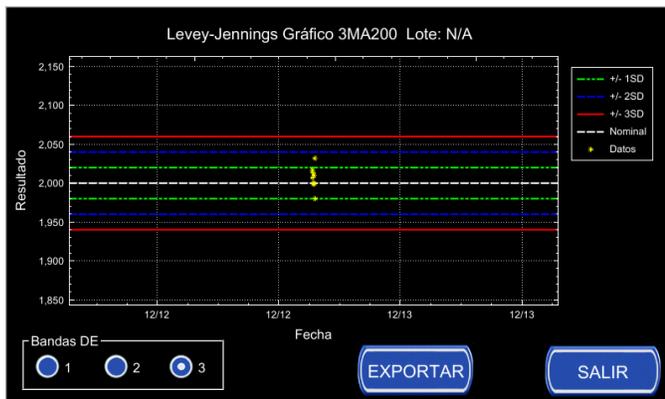
Fácil de usar, muestreo directo en un solo paso.

Gestión electrónica de datos segura y eficaz.



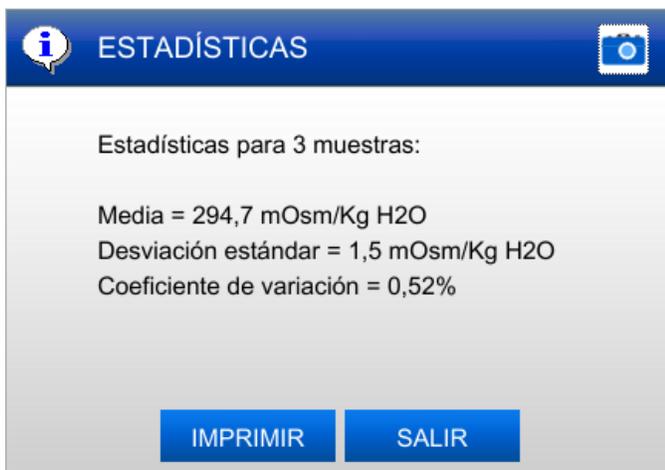
Interfaz de usuario inteligente.

- Pantalla táctil interactiva e intuitiva con un sistema operativo con menús que muestran los resultados de pruebas, la ID de usuario, la ID de la muestra, la fecha, hora, barra de progreso de la prueba estado del instrumento y errores
- Capacidad para varios idiomas
- Cuenta regresiva de puntas del tomamuestras para gestión de inventario



Control de calidad integrado.

- Puede emitir advertencias cuando el control de calidad está fuera de rango para que los usuarios puedan actuar en tiempo real
- Permite el seguimiento de los datos de control de calidad a lo largo del tiempo con tablas exportables de Levey-Jennings
- Capaz de establecer límites de rango personalizados para las muestras de CC.
- Control de auditoría garantizado con base de datos de acontecimientos
- Almacena los últimos 1,000 registros de pruebas y 10,000 acontecimientos



Gestión electrónica de datos para seguridad y eficacia.

- Permite que los laboratorios cumplan con las normativas de la HIPAA
- Cuentas de usuario protegidas con contraseña, con capacidad para relacionar la ID de la muestra y la ID de usuario con los resultados de la prueba a fin de mejorar la trazabilidad
- Inicio de sesión de supervisor con capacidad para establecer restricciones y caducidad de la contraseña
- Conectividad bidireccional con LIS via Ethernet
- Ofrece análisis estadísticos (media, desviación estándar y coeficiente de variación)
- USB para la exportación sencilla de datos

Partes y suministros

Número de parte	Descripción
Instrumento	
OSM01	Microsmómetro Osmo1 para una sola muestra
Calibradores y soluciones de referencia del osmómetro	
3MA005	Calibrador de 50 mOsm/kg, 10 de 2 ml
3MA085	Calibrador de 850 mOsm/kg, 10 de 2 ml
3MA200	Calibrador de 2000 mOsm/kg, 10 de 2 ml
3MA029	Solución de referencia Clinitol™ 290, 10 de 2 ml
3LA028	Set de linealidad de osmolalidad, 5 x 2 x 5 ml
Controles del osmómetro	
3MA028	Controles séricos de proteínas Protinol™ (Viales de 3 ml de 3 niveles)
3LA085	Controles de osmolalidad en la orina Renol™ (Viales de 3 ml de 2 niveles)
Calibradores del osmómetro (no incluidos)	
3LA011	Calibrador de 100 mOsm, 10 de 5 ml
3MA200	Calibrador de 200 mOsm, 10 de 2 ml
3MA200	Calibrador de 400 mOsm, 10 de 2 ml
3LA051	Calibrador de 500 mOsm, 10 de 5 ml
3LA091	Calibrador de 900 mOsm, 10 de 5 ml
3MA200	Calibrador de 1000 mOsm, 10 de 2 ml
3LA151	Calibrador de 1500 mOsm, 10 de 5 ml
Suministros y accesorios para el osmómetro	
133800	Kit de análisis de micromuestras: 500 puntas para tomamuestras, 500 limpiadores de la cámara
3M0825	Tomamuestras de 20 µl Ease-Eject
FLA835	Papel para impresión térmica, 5/paq.
FLA836	Papel para impresión térmica, 2/paq.



Es importante usar insumos para pruebas de alta calidad para obtener rendimiento óptimo.

Advanced Instruments ofrece los controles Protinol y Renol que imitan el suero y la orina para asegurar el rendimiento óptimo del sistema y resultados precisos en la prueba. Renol y Protinol satisfacen el requisito CAP que indica que los laboratorios deben analizar dos controles a dos concentraciones diferentes todos los días o con cada lote de muestras y reactivo.



Two Technology Way | Norwood, MA 02062

Para obtener más información, llame al | 800-225-4034 | 781-320-9000
aicompanies.com | info@aicompanies.com

©2018 Advanced Instruments. Advanced, Hot-Line, Clinitol, Protinol, Renol, Ease-Eject, y Osmo1 son marcas comerciales de Advanced Instruments. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivas compañías.

PCN00326

Especificaciones del Microsmómetro Osmo1 para una sola muestra¹

Tipo de muestra	Solución acuosa
Volumen de la muestra	20 ± 1 µl
Duración de la prueba	90 segundos
Cantidad de muestras	Una muestra
Unidades	mOsm/kg H ₂ O
Resolución	1 mOsm/kg H ₂ O
Parámetro	De 0 a 2000 mOsm/kg H ₂ O
Precisión²	De 0 a 400 mOsm/kg de H ₂ O ≤ 2 mOsm/kg H ₂ O a partir del valor nominal (1 SD) De > 400 a < 1500 mOsm/kg H ₂ O: ≤ 0,5% mOsm/kg H ₂ O a partir del valor nominal (1 SD) De ≥ 1500 a 2000 mOsm/kg H ₂ O: ≤ 1% mOsm/kg H ₂ O a partir del valor nominal (1 SD)
Precisión²	(en funcionamiento) de 0 a 400 mOsm/kg H ₂ O: Desviación estándar ≤ 2 mOsm/kg H ₂ O De > 400 a < 1500 mOsm/kg H ₂ O: Coeficiente de variación ≤ 0,5% mOsm/kg H ₂ O De ≥ 1500 a 2000 mOsm/kg H ₂ O: Coeficiente de variación ≤ 1% mOsm/kg H ₂ O
Efectos de la temperatura³	Menos de 1 mOsm/kg H ₂ O por cada 5 °C (9 °F) de variación de temperatura ambiente
Comunicaciones de la impresora incorporada	USB 2.0 tipo A (2), puertos USB 2.0 tipo B (1), Ethernet 10/100, puerto conector RJ45 (1)
Idiomas soportados	Chino simplificado, checo, danés, inglés, francés, alemán, griego, italiano, japonés, coreano, portugués, ruso, eslovaco, español, sueco y turco
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +45 °C (-4 °F a +113 °F)
Tensión eléctrica	De 100 a 240 V CA (50-60 Hz)
Consumo eléctrico	60 vatios
Dimensiones (prof. x ancho x alto)	38 x 36 x 38 cm (15 x 14 x 15 pulg.) ⁴
Peso neto	6 kg (13,3 lb)
Peso embalado	11,4 kg (25 lb)
Garantía	limitada en mano de obra y todos los componentes durante un año



El sistema de gestión de calidad que reglamenta la fabricación de este producto posee las certificaciones ISO 9001 e ISO 13485.

¹Especificaciones sujetas a cambio

²Las especificaciones de exactitud y precisión (intranálisis) aplican a los calibradores y soluciones de referencia de Advanced Instruments. Rendimiento bajo condiciones de referencia: De 20 °C a 25 °C (68 °F a 77 °F); 40 a 60% de humedad relativa

³Condiciones de uso: Temperatura de 18 °C a 35 °C (64 °F a 95 °F); 30 a 80% de humedad relativa (sin condensación)

⁴Dimensiones cuando el Kit de análisis de micromuestras está en el instrumento.

Los productos de Advanced Instruments se pueden obtener a través de distribuidores en todo el mundo. Para obtener más información sobre nuestros productos y servicios o para hallar al distribuidor más cercano, visítenos en www.aicompanies.com o envíenos un correo electrónico a info@aicompanies.com.

El servicio técnico de asistencia telefónica **Hot-Line™** de Advanced Instruments ofrece servicio técnico y atención al cliente integral las 24 horas, los 7 días de la semana.

MPO0024ES, Rev. 2