

Medidores de densidad y de concentración

DMA: portátil y de mesa



DMA: Siempre superior

Inventado como el primer densímetro digital del mundo, el DMA cuenta con cientos de miles de clientes satisfechos: en el campo, en plantas de producción donde se utiliza para realizar controles de calidad de alto rendimiento y en laboratorios impulsando una I+D de precisión. Su modularidad y capacidad de análisis multiparamétrico permiten adaptarlo a cada necesidad. Está diseñado para funcionar a la perfección incluso en condiciones difíciles en las que otros instrumentos fallan. Y su celda de medición de vidrio de borosilicato está hecha a mano, por nosotros.

Somos los líderes del mercado, pero no nos quedamos quietos.

Para ti, siempre marcamos el camino.

El DMA: Siempre superior.

**Precisión de
densidad:
 0.000005 g/cm^3**

**De -10°C
a $+200^\circ\text{C}$ y
hasta 1,400 bar**

**Certificación
ISO 17025 y
17034**

**Cumple con
las normas
ASTM, ISO y las
normas de la
Farmacopea**

**Más de 30
módulos de
instrumentos
multiparamétricos**

**Más de 20
densímetros**

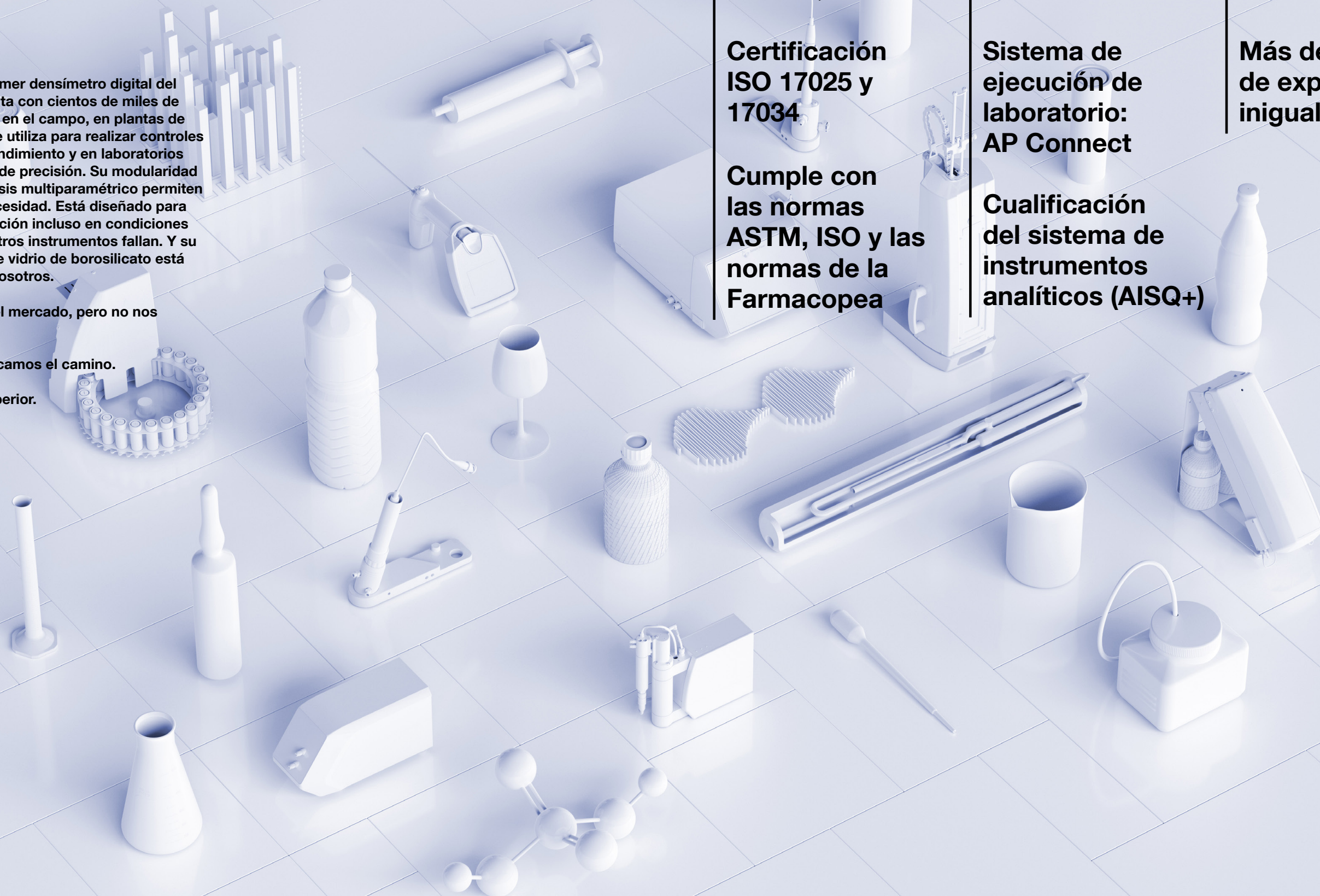
**Sistema de
ejecución de
laboratorio:
AP Connect**

**Cualificación
del sistema de
instrumentos
analíticos (AISQ+)**

**Más de 35 filiales
que ofrecen
apoyo local**

**Más de 100,000
instalaciones en
todo el mundo**

**Más de 50 años
de experiencia
inigualable**



Nuestros densímetros, siempre superiores.

La tecnología, el liderazgo y las características superiores son solo una parte de la verdadera innovación, cuyo núcleo central son las personas.



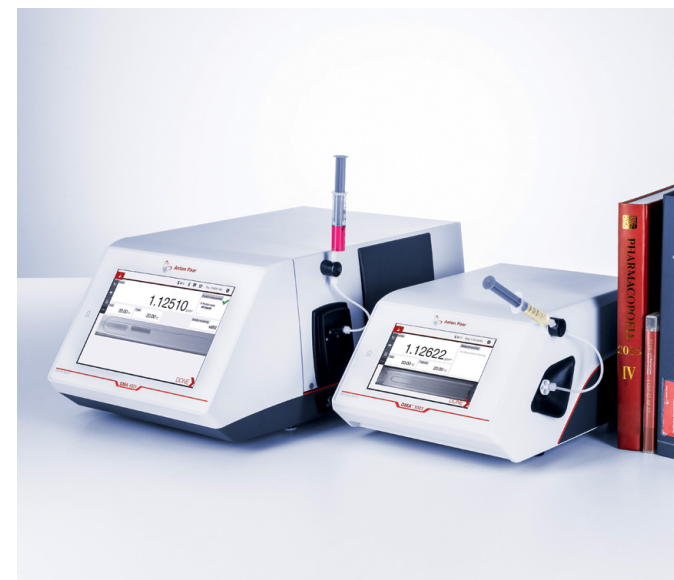
Precisión: 0.000005 g/cm³

La precisión superior de los densímetros DMA oscila entre tres y seis dígitos y ofrece el mejor desempeño de su clase. Respalados por la precisión de la balanza hidrostática de Anton Paar y puesto que no les afecta el entorno —incluidas la altitud y la temperatura— ni la naturaleza de la propia muestra (por ejemplo, su viscosidad), ofrecen una reproducibilidad excepcional una y otra vez.



Conformidad con más de 80 normas del sector

Sea cual sea el sector, los densímetros DMA permiten cumplir los requisitos normativos, facilitar la preparación para auditorías y reforzar la seguridad jurídica. Proporcionan resultados trazables y cumplen plenamente más de 80 normas internacionales, incluidas las principales normas petrolíferas y farmacopeicas. Con más de 55 años de experiencia en aplicaciones, son reconocidos mundialmente por su rendimiento de medición fiable y comprobado.



Densímetros con homologación de tipo

Cuando los resultados de medición tienen validez legal, por ejemplo, en comercio, fiscalidad o inspecciones oficiales, solo se aceptan instrumentos con homologación de tipo. Nuestros densímetros con homologación de tipo garantizan que sus resultados sean reconocidos oficialmente y cumplan los requisitos de metrología legal, de modo que cada medición resista cualquier revisión normativa.



Simplicidad perfecta: 4U

Medición con un solo toque, detección automática de burbujas, perfiles industriales seleccionables y flujos de trabajo guiados: la simplicidad de la perfección.

1. U-Tube: Los mejores sensores de su clase
2. U-View™: Monitoreo automático de las muestras a través de una cámara
3. U-Dry: Secado sencillo de la celda de densidad
4. U-Pulse: Método patentado Pulsado Excitación Método



Más de 85 estaciones de servicio y 3 años de garantía

Nuestros instrumentos se caracterizan por su durabilidad; sin embargo, si necesita asistencia, un especialista de nuestra red de servicio global responderá en menos de 24 horas y – en su idioma. Y cada vez que lanzamos al mercado a una nueva generación de instrumentos, garantizamos las piezas de repuesto para sus instrumentos durante al menos 10 años.



Exactitud certificada conforme a ISO 17025 e ISO 17034

Asegure resultados trazables al SI y de alta precisión mediante servicios de calibración acreditados conforme a ISO 17025, específicamente diseñados para densímetros DMA. En conjunto con materiales de referencia certificados según ISO 17034, esto garantiza plena confianza en la exactitud, fiabilidad a largo plazo y cumplimiento normativo.



Pioneros en osciladores de vidrio: Un paso adelante en el futuro

Tecnología U-Pulse: El fiable método de excitación pulsada ofrece un desempeño inigualable y establece nuevos estándares en la medición de la densidad.

Precisión:
0.000005 g/cm³

Tecnología
U-Pulse: Método patentado de excitación pulsada

Oscilador de referencia:
Medición libre de deriva

Vidrio de borosilicato con recubrimiento de oro

Volumen mínimo de muestra: 1 ml

Medición de la temperatura por resistencia de platino por contacto directo

Llenado con gas noble para equilibrar la temperatura en cuestión de segundos

Opción robusta, ligera y portátil

Simplicidad en dos pasos:
Llenado, resultado

Compatibilidad química excelente

Impulsamos el potencial



Líder del mercado



DMA 35 Standard, DMA 35 Ex, DMA 35 Ex Petrol, DMA 35 Ampere: Densímetros portátiles

- Precisión: 0.001 g/cm³
- Resultados en segundos con solo 2 ml de muestra
- Un dispositivo reemplaza todos los hidrómetros y picnómetros de vidrio en su lugar de trabajo.
- Procesamiento rápido de muestras gracias a la interfaz RFID y capacidad Bluetooth®
- Monitoreo de la fermentación que incluye visualización
- Dispositivo intrínsecamente seguro
- Liviano
- No requiere control activo de la temperatura



DMA 502, DMA 1002: Densímetros avanzados de 3 y 4 dígitos

- Precisión:
DMA 502: 0.001 g/cm³
DMA 1002: 0.0001 g/cm³
- U-Pulse, U-View™, FillingCheck™
- Medición con un solo toque
- Soporte de llenado mediante Xsample 200 o un embudo
- Equipado con más de 140 tablas de concentración
- Diseño robusto y a prueba de salpicaduras para las condiciones más exigentes



DMA 1002 Petro, DMA 1102 Petro: Densímetros compactos de sobremesa

- Precisión: 0.0001 g/cm³
- Diseñado para la industria petroquímica
- Alta capacidad de procesamiento de la muestra gracias al embudo Simple Fill
- Conformidad con las normas ASTM
- Cambio rápido de la temperatura de medición
- Enjuague y secado automáticos
- Funcionamiento con batería



Top en ventas
DMA 5002



DMA 4002, DMA 5002, DMA 6002: Densímetros modulares de sobremesa

- Precisión:
DMA 4002: 0.00005 g/cm³
DMA 5002: 0.00001 g/cm³
DMA 6002: 0.000005 g/cm³
- U-Pulse, U-Dry y U-View™
- Medición con un solo toque
- Luz de estado e iluminación de la jeringa
- Extensiones modulares
- Automatización completa mediante la serie Xsample
- Resultados con una precisión de cuatro dígitos en 20 segundos



DMA 6002 Sound Velocity: Medidor combinado de densidad y velocidad del sonido

- Precisión:
Densidad: 0.000005 g/cm³
- Repetibilidad (velocidad del sonido): 0.1 m/s
- U-Pulse, U-Dry y U-View™
- Medición con un solo toque
- Jeringa y luz indicadora de estado
- Diseño modular y ampliable
- Automatización completa mediante la serie Xsample



DMA 4200 M, DMA HPM: Medidores de densidad para alta presión y alta temperatura

- Precisión: 0.0002 g/cm³
- Mediciones de densidad en condiciones extremas
- Temperatura de medición hasta 200 °C
- Presión de funcionamiento hasta 1,400 bar
- Tubo en U Hastelloy C-276

Aplicaciones

Bebidas
Monitoreo de fermentación
Determinación de la concentración de baterías de plomo-ácido
Análisis petroquímicos in situ
Productos químicos

Bebidas
Pastas/cremas
Productos farmacéuticos
Petroquímicos
Productos químicos

Petroquímicos

Aplicaciones

Bebidas
Productos farmacéuticos
Petroquímicos
Productos químicos
Sabores y fragancias

Refrescos
Gama de ácido sulfúrico y óleum
Formaldehído/metanol/agua
Soluciones de dos y tres componentes
Análisis de compresibilidad
Aplicaciones de I+D

Petroquímicos
Análisis PVT del petróleo crudo
Experimentos de recuperación mejorada de petróleo (EOR)
Productos químicos
Aplicaciones de I+D

DMA 35 Standard, DMA 35 Ex, DMA 35 Ex Petrol, DMA 35 Ampere

Medir todo, en todas partes

El DMA 35 ofrece mediciones instantáneas en cualquier lugar : desde camiones cisterna y bodegas, hasta submarinos y zonas peligrosas. Sólo se necesitan 2 mL de muestra para llenado directo a una temperatura de hasta 100 °C mediante la bomba incorporada. Los resultados se obtienen en cuestión de segundos.



Rapidez + facilidad de uso

- Sin necesidad de equilibrio de temperatura, gracias a la compensación automática de temperatura
- Consistencia en cada concentración medida
- Control por gestos: mediciones con una sola mano
- Llenado en segundos con la robusta bomba manual incorporada

Certificado y construido para durar

- Con certificación ATEX e IECEx: Mediciones seguras en áreas peligrosas
- Diseño duradero y conforme con las normas para muestras inflamables, atmósferas explosivas y aplicaciones del sector petrolero
- Protección IP54
- Robusta pantalla de cristal duro
- Celda de medición protegida con caucho: Desempeño duradero en condiciones industriales y de campo adversas
- Sustitución de todos los hidrómetros de vidrio en el lugar de trabajo, manteniendo la precisión esperada

Conectividad + gestión de datos

- Hasta 1,200 puntos de datos almacenables y exportables mediante Bluetooth® para una manipulación segura y trazable
- Sistema de ejecución de laboratorio AP Connect, que centraliza los datos de múltiples dispositivos
- Conectividad de última generación mediante Bluetooth® y RFID

DMA 35

Líder del
mercado

Precisión de la
densidad
0.001 g/cm³

Rango de temperatura
0 °C hasta 40 °C



DMA 502, DMA 1002

Muestras difíciles, Soluciones sencillas

El DMA 502 y el DMA 1002 son realizadores constantes. Específicamente diseñados para espacios de trabajo pesado industriales, son resistentes a las salpicaduras y están protegidas contra los derrames de muestras. Las muestras se llenan mediante jeringa, Xsample 200 o el embudo de llenado.



DMA 502

Precisión de la densidad
0.001 g/cm³

Rango de temperatura
15 °C a 40 °C

DMA 1002

Precisión de la densidad
0.0001 g/cm³

Rango de temperatura
15 °C a 60 °C

Asistencia inteligente

- Medición con un solo toque: Medición con solo pulsar un botón
- Flujos de trabajo guiados para el usuario
- U-Pulse: Corrección de la viscosidad dos veces mejor
- Control de la condición
- FillingCheck™ y U-View™: Monitoreo de la calidad de llenado, con alertas y almacenamiento de la imagen completa para una verificación posterior.

Máxima comodidad

- Impulso de aire: Ahorra hasta un 20% del tiempo de secado
- Soporte para jeringas: su adaptabilidad para instalación vertical o frontal permite un llenado ergonómico.
- Diseño resistente a las salpicaduras: Protección contra derrames de muestras.
- Compatible con jeringa, Xsample 200 o embudo de llenado

Redes y datos

- Exportación de datos después de cada medición mediante archivos compartidos en la red o USB.
- Compatible con el sistema de ejecución de laboratorio AP Connect de Anton Paar



DMA 1002 Petro, DMA 1102 Petro

El Petro densímetro más rápido del mundo

El DMA 1002 Petro y el DMA 1102 Petro ofrecen una medición de la densidad conforme con la norma ASTM con un dispositivo portátil, en el laboratorio o en un lugar remoto. Ambos instrumentos ofrecen resultados rápidos y precisos sobre la densidad, si bien el DMA 1102 Petro proporciona información esencial sobre la viscosidad de la misma muestra.



DMA 1002 Petro

Precisión de densidad
0.0001 g/cm³

Rango de temperatura
15 °C a 100 °C

DMA 1102 Petro

Precisión de densidad
0.0001 g/cm³

Rango de temperatura
15 °C a 100 °C

Viscosidad
0.3 mm²/s a 1,000 mm²/s

Cumplimiento

- Medición de la densidad conforme con las normas ASTM D4052 e ISO 12185 para salvaguardar las propiedades del producto y garantizar el éxito del control de la calidad y la comercialización.

Densidad y viscosidad

- Medición simultánea de la densidad y la viscosidad ahorrando tiempo y mantenimiento
- Determinación de parámetros esenciales para sus muestras de petróleo (como la gravedad API, °API, para la clasificación del petróleo crudo)

Llenado y enjuague automáticos

- La muestra se vierte directamente en el embudo para su análisis
- Limpieza y secado automáticos con una bomba de aire integrada

Portabilidad

- Dispositivo portátil para una flexibilidad ilimitada en el lugar de trabajo
- Funcionamiento con batería

Redes y datos

- Compatible con el sistema de ejecución de laboratorio AP Connect de Anton Paar



DMA 4002, DMA 5002, DMA 6002

El mejor desempeño de su clase

Los densímetros de última generación DMA 4002, DMA 5002 y DMA 6002, equipados con funciones automatizadas, ofrecen una precisión y fiabilidad inigualables. A través de más de 30 módulos, pueden ampliarse hasta convertirse en sistemas de medición.



DMA: Siempre superior

- Precisión de cuatro dígitos en 20 segundos
- U-Pulse: Nuestro método patentado de excitación pulsada garantiza una precisión, repetibilidad y reproducibilidad líderes en el mercado
- El modo de medición ultrarrápido aumenta la productividad
- Decisiones instantáneas de control de calidad de aprobación/desaprobación instantánea mediante la definición de límites para diferentes muestras
- Cumplimiento completo con estándares de la industria,
- Precisión de hasta seis dígitos
- Instrumentos y documentación aprobados para mercados regulados

El poder del análisis de múltiples parámetros:

- Conecte su instrumento a varios módulos de medición de Anton Paar para obtener un sistema de medición completo
- Medición de hasta siete parámetros de control de calidad a partir de una sola muestra.
- Mayor eficacia, productividad y seguridad con cambiadores de muestras automatizados
- Seleccione su grado de automatización: desde el llenado en una sola posición hasta la automatización total, incluyendo el llenado, el enjuague y el secado

Simplifique los flujos de trabajo

- Medición con un solo toque: Medición con solo pulsar un botón
- U-Dry: Secado sin esfuerzo con un sencillo movimiento manual
- FillingCheck™: Detección de microburbujas en segundos
- U-View™: imagen ampliable de la celda de medición
- Compensación automática de los efectos de la temperatura gracias a ThermoBalance™
- Compatible con AP Connect, el sistema de ejecución de laboratorio de Anton Paar
- Luz de estado e iluminación de la jeringa

DMA 4002

Precisión de la densidad
0.00005 g/cm³

Rango de temperatura
0 °C a 100 °C

DMA 5002

Precisión de la densidad
0.00001 g/cm³

Rango de temperatura
0 °C a 100 °C

Líder del mercado

DMA 6002

Precisión de la densidad
0.000005 g/cm³

Rango de temperatura
0 °C a 100 °C



DMA 6002 Sound Velocity

DMA 4200 M

DMA HPM

Instrumentos superiores para las aplicaciones más difíciles

Cada uno de estos instrumentos está diseñado para condiciones exigentes. Cada uno es único en el mercado. Estos dispositivos tienen un desempeño superior ya sea que se trate de soluciones para el análisis de la densidad hasta 200 °C y 1,400 bar o de medición combinada de la densidad y la velocidad del sonido.



DMA 6002 Sound Velocity

Precisión de la densidad
0.000005 g/cm³

Rango de temperatura
0 °C a 100 °C

Repetibilidad de la velocidad del sonido
0.1 m/s

- Medición de la densidad y la velocidad del sonido combinadas en un solo instrumento, que ofrece el mejor desempeño en su clase
- Determina la concentración de soluciones de dos o tres componentes
- Dos perfiles específicos de la industria: 'Bebidas' y 'Químicos'
- Medición con un solo toque: Medición con solo pulsar un botón
- Funciones de potencia: U-Pulse, U-Dry, U-View™, FillingCheck™, luz de estado e iluminación de la jeringa
- Automatización: Amplia variedad de sistemas de manipulación y cambiadores de muestras: desde el llenado automático hasta la automatización completa de llenado, medición, enjuague y secado.

DMA 4200 M

Precisión de la densidad
0.0002 g/cm³

Rango de temperatura
-10 °C a +200 °C

Intervalo de presión
0 bar to 500 bar

- Altamente especializado: Imprescindible para los laboratorios de las refinerías de petróleo, especialmente diseñado para muestras pesadas
- Mida hasta 500 bar: Determine las relaciones densidad-presión para cada paso de presión; conecte fácilmente sensores de presión externos y obtenga lecturas de presión automáticamente
- Hasta 200 °C, ajuste automático: La celda de densidad controlada Peltier permite el análisis de muestras en todo el Rango de temperatura
- Adaptado a sus necesidades: Adecuado para una amplia gama de muestras: desde gases hasta GLP y muestras petroquímicas pesadas

DMA HPM

Precisión de la densidad
0.0001 g/cm³

Rango de temperatura
-10 °C a +200 °C

Intervalo de presión
0 bar a 1,400 bar

- La celda de medición externa puede utilizarse en cajas de guantes o en bastidores totalmente montados
- Adecuado para presiones extremas: Resulta conveniente tanto para laboratorios de investigación como petroquímicos, con análisis de densidad de muestras a presiones de hasta 1,400 bar
- Volúmenes de muestra muy pequeños: Requiere solo 2 ml de muestra por análisis

Software operativo excepcional

El software inteligente guía al usuario durante la medición, mientras U-View™ y FillingCheck™ detectan y documentan automáticamente la presencia de burbujas de aire. Incluye más de 140 tablas de conversión, perfiles específicos por sector y más de 30 flujos de trabajo guiados.



Preparados para los mercados regulados: soluciones certificadas para operaciones conformes y listas para auditoría

Aprobado oficialmente para garantizar una precisión fiable. Los densímetros con homologación de tipo están certificados para su uso en aplicaciones reguladas, garantizando el pleno cumplimiento metrológico y resultados fiables y trazables para control de calidad y comercio.

Cumple las normas ASTM D4052, D5002 y D1250, las normas petrolíferas ISO 12185 y todas las farmacopeas pertinentes. También incluye los principales estándares de integridad y trazabilidad de datos (por ejemplo, 21 CFR Parte 11). Resultados trazables al Sistema Internacional de Unidades (SI) con calibración ISO 17025 del laboratorio Anton Paar acreditado. La utilización de material de referencia para densidad de Anton Paar, certificado contra ISO 17034, garantiza la calibración perfecta del instrumento.

Cualificación simplificada del instrumento. Cumpla los requisitos normativos de forma eficiente con documentación AISQ+ preconfigurada y el acompañamiento de expertos. Personalice las plantillas según sus procedimientos, valide el cumplimiento del software mediante verificaciones integradas de integridad de datos y garantice documentación coherente y libre de errores para una puesta en marcha más rápida.

AP Connect, el sistema de ejecución de laboratorio, optimiza la seguridad, el cumplimiento y la eficiencia sin papel. Mediante la integración fluida de instrumentos y una gestión centralizada de datos, garantiza precisión, cumplimiento normativo y mayor calidad de datos, reduciendo al mismo tiempo la carga administrativa. El adaptador de instrumentos AP Connect permite conectar más de 70 instrumentos de Anton Paar y determinados equipos de terceros. Los datos pueden consultarse en toda la organización e integrarse en un LIMS mediante una interfaz unificada.



Sistema de medición

Lovis 2001	Incluido en el DMA 6002 Sound Velocity	Opción Color para Alcolyzer	Xsample 630		
Viscosidad	Velocidad de sonido	Konica Minolta CM-5	Xsample 610	Abbemat 7201	
		Lovibond PFXi 195	Xsample 530	Abbemat 7001	
			Xsample 5200	Abbemat 5201	MCP 150
			Xsample 5100	Abbemat 5101	MCP 100
			Xsample 370	Abbemat 5001	
			Xsample 340		
			Xsample 3200		
			Xsample 3100		
			Cambiador de muestras	Índice de refracción	Rotación óptica

Opciones disponibles

Elija entre las siguientes opciones e instrumentos primarios:

- DMA 4002
- DMA 5002
- DMA 6002
- DMA 6002 Sound Velocity

Añada su documentación

- IQ/OQ/PQ
- AISQ+



pH	Turbidez	Contenido de alcohol	CO ₂ , O ₂	Dispositivo de llenado	Medidor de oxígeno total del envase
pH 1101	Haze 3001	Alcolyzer 1001 Beer	CarboQC ME	SFD	TPO 5000
pH 1201	Haze 3001 Heavy Duty	Alcolyzer 3001 Spirits	CarboQC 1001	PFD	
pH 3101		Alcolyzer 3001 Sake	Opción O ₂ para CarboQC ME	PFD Plus	
pH 3201		Alcolyzer 3001 Wine	Opción O ₂ Plus para CarboQC ME / 1001		
pH 3301		Alcolyzer 3001 Beer			
		Alcolyzer 3001			

Opciones disponibles

Extensiones modulares



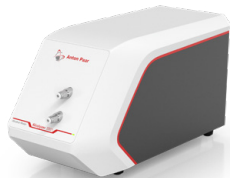
Viscosidad

- Medición de la viscosidad según el principio de Hoesppler
- Amplio Rango de temperatura (-30 °C a +100 °C)
- Determinación de la viscosidad dinámica, cinemática, relativa e intrínseca de los líquidos.
- Capilares disponibles en diversas configuraciones, adecuados para una amplia variedad de aplicaciones



Velocidad de sonido

- Monitoreo de la inversión del azúcar
- Determinación de la concentración de soluciones de dos o tres componentes
- Análisis simultáneo de densidad y velocidad del sonido para uso en las industrias química y de bebidas, así como en I+D



Color

- Integración completa del sistema Lovibond PFXi 195
- Medición simultánea del color con Alcolyzer
- Integración total de la medición del color en un sistema de medición, lo que permite la determinación simultánea del color a través de una única interfaz de usuario
- Uso de la medición del color en el sistema del Alcolyzer, o conexión a instrumentos de color de terceros



Cambiador de muestras

- Automatización completa del sistema para un alto rendimiento de las muestras
- Eliminación de errores de manipulación y procedimientos de limpieza automáticos
- La gama más amplia de cambiadores de muestras del mercado
- Desde el procesamiento automático de muestras hasta la limpieza con hasta tres agentes de enjuague



Índice de refracción

- Ampliación del sistema para incluir índice de refracción
- Mejora del control de calidad de líquidos y la determinación de alcohol y extracto en licores
- Análisis multiparamétrico para una amplia gama de aplicaciones de control de calidad



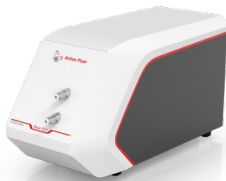
Rotación óptica

- Integración de la rotación óptica en un sistema de medición
- El cumplimiento de todas las normas pertinentes permite la determinación simultánea de la rotación óptica en un sistema de medición
- Plantillas de productos para bebidas, productos farmacéuticos o aplicaciones de I+D



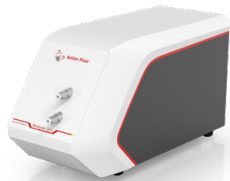
pH

- Procedimientos de ajuste y calibración totalmente guiados
- Los módulos de medición de pH permiten la determinación simultánea del valor del pH conjuntamente con otro parámetros de calidad
- Las versátiles configuraciones permiten medir el pH a presiones de hasta 6 bar en una gran variedad de líquidos, desde todo tipo de bebidas hasta productos químicos



Turbidez

- Turbidez en ángulos de 0°, 25° y 90°
- Control de Temperatura
- Método de proporción conforme y probado en la industria para manipular una amplia gama de productos en sectores como el farmacéutico y el de las bebidas



Contenido de alcohol

- Determinación directa del alcohol mediante espectroscopia NIR
- Medición selectiva de alcohol que ofrece resultados precisos para bebidas como la cerveza, el vino y los licores, sin necesidad de calibraciones específicas para cada producto



CO₂, O₂

- CO₂ en 55 segundos
- CO₂ y O₂ en 90 segundos
- Método de expansión de volumen múltiple que elimina la influencia de otros gases disueltos como N₂ y O₂.
- Opción O₂ Plus: Se incorpora fácilmente a los módulos de medición CarboQC ME nuevos o existentes



Dispositivo de llenado

- Llenado desde botellas y latas
- Sin pérdida de CO₂ u O₂
- Transferencia directa de muestras desde envases cerrados como: latas, botellas de vidrio, botellas de PET y botellas de champaña



Medidor de oxígeno total del envase

- TPO, espacio de cabeza O₂ y O₂ disuelto
- Enjuague automático
- Análisis en menos de cuatro minutos

El espectro completo de la densidad: gases, líquidos, sólidos

Los densímetros funcionan en todos los laboratorios y procesos, desde gases y líquidos hasta semisólidos y sólidos, y desde equipos portátiles hasta dispositivos de mesa de primera categoría. Existen dos técnicas: tubo en U oscilante o adsorción de gas para sólidos y semisólidos.

Líquidos	Semisólidos	Sólidos
DMA 35		
DMA 502, DMA 1002		
DMA 4002, DMA 5002, DMA 6002		
DMA 4200 M		
L-Dens 7400		Ultrapyc 3000, Ultrapyc 5000

Confiable. Conforme. Cualificado.



Nuestros técnicos, bien formados y certificados, están preparados para mantener su instrumento en perfecto funcionamiento.

Máxima disponibilidad

Independientemente del uso intensivo que haga de su instrumento, le ayudamos a mantenerlo en perfecto estado y a salvaguardar su inversión. Durante al menos 10 años tras la descatalogación de un equipo, le proporcionaremos cualquier servicio y pieza de repuesto que pueda necesitar.

Programa de garantía

Estamos seguros de la alta calidad de nuestros instrumentos. Por ello ofrecemos una garantía completa de 3 años. Solo tiene que asegurarse de seguir el programa de mantenimiento correspondiente. También puede ampliar la garantía de su instrumento más allá de su fecha de caducidad.

Tiempos cortos de respuesta

Sabemos que a veces es urgente. Por ello, respondemos a su consulta dentro de las primeras 24 horas. Le brindamos ayuda directa ya sea vía telefónica y/o correo electrónico.

Red de servicio global

Nuestra amplia red de servicio al cliente abarca más de 85 ubicaciones con más de 600 técnicos de servicio certificados. Donde quiera que se encuentre, siempre hay cerca un ingeniero de servicio de Anton Paar.



Preparados para el futuro

Inspiradas en más de 50 años de experiencia, las soluciones de análisis de Anton Paar se anticipan a las necesidades futuras para que las empresas puedan crecer.

Filiales en todo el mundo que ofrecen apoyo local

Más de 100,000 instalaciones en todo el mundo

El portafolio más amplio para densidades

Muestras líquidas, en polvo o sólidas

Instrumentos y software para procesos

Soluciones de automatización personalizadas de un único proveedor



Sistema de ejecución de laboratorio AP Connect

- Gestión avanzada de datos de laboratorio para instalaciones existentes y nuevas
- Fácil cumplimiento de los requisitos normativos
- Sin papel: Eliminación de errores de transcripción para mejorar la precisión
- Centralización de los datos de los instrumentos de Anton Paar y de terceros en un espacio digital
- Acceso y gestión de datos de laboratorio en cualquier momento y lugar



Controlador de procesos Edge 7000

- Conexión de sensores de proceso y visualización de los valores exactamente donde se necesitan, incluso en los entornos más arduos
- Un potente controlador de procesos con interfaces y CPU de última generación, que ofrece un monitoreo descomplicado en todos los dispositivos
- Desempeño de vanguardia con una pantalla multitáctil proyectiva de 10.1 pulgadas
- Seguridad y flexibilidad a largo plazo con un sistema operativo basado en Linux
- Gestión basada en la web e interfaz de usuario independientes de la plataforma



Sensor de densidad en línea de la serie L-Dens

- Máxima precisión de 0.0001 g/cm³ para todas las industrias
- Versátil: óptimo para piezas húmedas, incluso en caso de líquidos agresivos
- Instrumento modular y compacto para una fácil integración
- Puesta en marcha fácil, funcionamiento sencillo
- Sin mantenimiento ni consumibles



ALAB 5000

- Funcionamiento plenamente automatizado, 24 horas al día y 7 días a la semana; es decir, sin tiempo de inactividad y máxima productividad.
- Resultados de mediciones en línea y en tiempo real para parámetros importantes de control de calidad
- No es necesaria la preparación manual de muestras
- Diseñado para funcionar en cualquier entorno de producción

DMA 35		DMA 502		DMA 1002		DMA 1002 Petro DMA 1102 Petro		DMA 4002			DMA 5002		DMA 6002		DMA 6002 Sound Velocity		DMA 4200 M		DMA HPM		
Rango de medición																					
Densidad				De 0 g/cm³ a 3 g/cm³						De 0 g/cm³ a 3 g/cm³											
Velocidad de sonido		×	×	×	×	×		×	×	1,000 a 2,000 m/s		×	×								
Presión		Ambiente		Presión ambiental a 10 bar (0 psi a 145 psi)		Presión ambiental a 1 bar (0 psi a 14,5 psi)		Hasta 50 °C (122 °F): ambiente a 10 bar (ambiente a 145 psi) Por encima de 50 °C (122 °F): ambiente a 5 bar (ambiente a 72.5 psi)						Presión ambiental a 8 bar (ambiente a 116 psi)		Presión ambiental hasta 500 bar (7,250 psi)		Presión ambiental hasta 1.400 bar (20,300 psi)			
Viscosidad		×	×	×	0.3 mm²/s a 1,000 mm²/s (DMA 1102 Petro)		×		×	×	×	×	×								
Temperatura		0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)		15 °C a 40 °C (59 °F a 104 °F)		15 °C a 60 °C (59 °F a 140 °F)		De 15 a 100°C (59 °F a 212 °F)		0 °C a 100 °C (32 °F a 212 °F)						-10 °C a +200 °C (14 °F a 392 °F)					
Precisión																					
Densidad				0.001 g/cm³		0.0001 g/cm³		0.00005 g/cm³			0.00001 g/cm³ (0 g/cm³ a 1.05 g/cm³, 15 °C a 20 °C), 0.00005 g/cm³ (intervalo completo)		0.000005 g/cm³		0.0002 g/cm³		Hasta 0.0001 g/cm³				
Temperatura		0.2 °C (0.4 °F)		0.3 °C (0.5 °F)		0.03 °C (0.05 °F) ¹⁾		0.03 °C (0.05 °F)			0.01 °C (15 °C a 20 °C), 0.015 °C (intervalo completo)		0.01 °C (0.02 °F)		0.03 °C (0.05 °F)		Depende del dispositivo termostático utilizado				
Repetibilidad (s.d)																					
Densidad		0.0005 g/cm³		0.0002 g/cm³		0.00005 g/cm³		0.00001 g/cm³			0.000003 g/cm³		0.000001 g/cm³		0.00005 g/cm³		Hasta 0.0001 g/cm³				
Temperatura				0.1 °C (0.2 °F)		0.02 °C (0.04 °F)		0.005 °C (0.01 °F)		0.02 °C (0.04 °F)		0.005 °C (0.01 °F)		0.001 °C (0.002 °F)		0.01 °C (0.02 °F)		Depende del dispositivo termostático utilizado			
Reproducibilidad s.d.																					
Densidad		0,0007 g/cm³		0.0004 g/cm³		0.00007 g/cm³		0.0001 g/cm³		0.00005 g/cm³		0.000005 g/cm³						0.0001 g/cm³,		×	
Resolución digital																					
Densidad				0.0001 g/cm³		0.00001 g/cm³		0.00001 g/cm³		0.00001 g/cm³		0.000005 g/cm³		0.000001 g/cm³		0.00001 g/cm³					
General																					
Volumen mínimo de muestra		2 ml		1 ml		3.5 ml		1 ml						3.5 ml		2 ml					
Tubo en forma de U				Vidrio borosilicato		Metal: Inconel®		Vidrio borosilicato										Metal: Hastelloy C-276			
U-View™		×		✓		✓		×		✓		✓		✓		×		×			
FillingCheck™		×		✓		✓		×		✓		✓		✓		✓		×			
ThermoBalance™		×		×		×		×		✓		✓		✓		✓		×			
Corrección de viscosidad de intervalo completo, de 0 mPa·s a 30,000 mPa·s		Hasta 1,000 mPa·s		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓ (a presión ambiental)		×			
Dimensiones (Largo × Ancho × Alto)		245 x 103 x 126 mm (9.5 in x 4.1 in x 5.0 in)		375 × 280 × 180 mm (14.8 in x 11.0 in x 7.0 in)		365 × 265 × 180 mm (14.4 in x 10.5 in x 7.1 in)		526 mm x 347 mm x 230 mm						510 mm x 330 mm x 230 mm (20.1 pulgadas x 3.0 pulgadas x 9.1 pulgadas)		210 mm x 78 mm x 86 mm (8.3 pulgadas x 3.1 pulgadas x 3.4 pulgadas)					
Memoria de datos: Resultados de almacenamiento interno		1,200 conjuntos de datos		5,000 resultados de mediciones		1,000 resultados de mediciones		10,000 resultados de mediciones						1,000 resultados de mediciones		30,000 resultados de mediciones					
Peso		660 g (23.3 oz) a 810 g (28.6 oz)		13.5 kg (29.8 libras)		6.6 kg (14.55 libras)		22.04 kg (48.6 libras)				22.04 kg (48.6 libras)		22.6 kg (49.8 libras)		27.7 kg (61.1 libras)		8.3 kg (18.3 libras)			
AP Connect ²⁾		✓		✓		✓		✓				✓		✓		✓		×			
Interfaces de comunicación		Bluetooth®, RFID		1 x Ethernet, 3 x USB, 1 x RS232		4 x USB (3 x A, 1 x B)		5 x USB, Ethernet, CAN, RS232				5 x USB, Ethernet, CAN, RS232						4 x USB (2.0 máxima velocidad) 1 x Ethernet (100 Mbit) CAN, RS232, VGA		Consulte la documentación de la unidad de evaluación mPDS 5	
Estándares																					
Estándares ASTM		D7777		×		D4052, D5002		D4052		D4052, D5002		D4052, D5002		D4052, D5002		D4052, D5002 Solo se aplica a la densidad		D4052, D5002, D8188		×	
Estándares ISO		ISO 15212-1		×		ISO 12185		ISO 12185, ISO 23581, EN 16896		ISO 12185		ISO 12185		ISO 12185		ISO 12185 Solo se aplica a la densidad		ISO 12185		×	
Farmacopea EUP, US, JP, CH		×		CH 0601		Ph. Eur. 2.2.5, USP 841, JP 17 2.56, CH 0601		×		Ph. Eur. 2.2.5, USP 841, JP 17 2.56, CH 0601		Ph. Eur. 2.2.5, USP 841, JP 17 2.56, CH 0601		Ph. Eur. 2.2.5, USP 841, JP 17 2.56, CH 0601		×		×		×	

Marcas registradas: PEM (017985525), U-View (006834791), FillingCheck (006834725), Thermobalance (006835094)

1) At ±2 °C condiciones ambientales, en comparación con las condiciones ambientales durante el ajuste

2) Las ediciones Microsoft Windows Home no son compatibles.

