

DMA 35
DMA 35 Ex
DMA 35 Ex Petrol
DMA 35 Ampere



Medidor portátil de
concentración y densidad

Más de 50 años de experiencia en sus manos



DMA 35 es su medidor digital portátil para determinar la densidad, la gravedad específica y la concentración, directamente en el lugar de muestreo. Está preparado para soportar los golpes y derrames del uso en exteriores. **Los DMA 35 Ex y DMA 35 Ex Petrol** para uso en zonas peligrosas, son los únicos densímetros portátiles intrínsecamente seguros del mercado y están certificados según las últimas normas ATEX e IECEx. **El DMA 35 Ampere** es la solución ideal para medir la gravedad específica del ácido sulfúrico en las baterías de plomo-ácido.

Anton Paar es el pionero y líder del mercado en el campo de la medición de la densidad y la concentración. Nuestros famosos densímetros digitales DMA, basados en el principio de medición de densidad con el tubo «U» oscilador, han avanzado a través de las décadas en respuesta directa a las necesidades de los clientes.

Pásese al mundo digital: las ventajas de la medición digital de la densidad

El densímetro digital DMA 35...

... sustituye a todos los hidrómetros de vidrio en el lugar de trabajo

El DMA 35 cubre decenas de unidades de concentración diferentes y parámetros específicos del producto, por lo que cada unidad cubrirá todo el rango de medición relevante para su aplicación.

... entrega resultados rápidos

Usted mide directamente desde el contenedor de almacenamiento, sin necesidad de transportar la muestra al laboratorio. El DMA 35 muestra el resultado de la concentración o de la densidad compensada por la temperatura en pocos segundos.

... no desperdicia muestra

Sólo se necesitan 2 mililitros de muestra para su medición, lo que es especialmente relevante para las muestras que no pueden devolverse al tanque de almacenamiento para de evitar la contaminación.

... garantiza una perfecta trazabilidad de los resultados

Las mediciones se asignan a un nombre de muestra, se almacenan y están listas para impresión o para exportarlas a un ordenador. No hay posibilidad de cometer un error.

En resumen, el DMA 35 le ahorra tiempo y esfuerzo al sustituir sus antiguos métodos de medición y le proporciona los valores que necesita con sólo pulsar un botón.

Características innovadoras: máxima comodidad

Llenado más rápido – para una gran variedad de muestras

El llenado se realiza con la bomba manual y es diez veces más rápido que los instrumentos similares. Así podrá medir una gran variedad de muestras: desde cerveza y vino en fermentación hasta combustibles o ácidos. La colocación inteligente del oscilador garantiza que las burbujas de gas se desplazan allí donde no pueden influir en los resultados: fuera de la celda de medición.

Perfecta trazabilidad – para un control total de los datos

Especialmente cuando se manipulan muchas muestras diferentes, la identificación automática de estas mediante RFID acelera enormemente el proceso de medición. La ID de la muestra y el método de medición que se utilizará para la siguiente medición, simplemente se leen en la etiqueta RFID. En la memoria del instrumento se almacenan hasta 1200 puntos de datos. El equipo cuenta con una interfaz RFID para la identificación rápida de la muestra y una interfaz Bluetooth® para un manejo cómodo de los datos en el campo.



Intrínsecamente seguro - para uso en áreas peligrosas

Un instrumento con certificación ATEX e IECEx es imprescindible si las muestras son inflamables, y garantiza la seguridad si las mediciones se realizan en atmósferas explosivas. Anton Paar es el único proveedor de densímetros portátiles intrínsecamente seguros. El DMA 35 Ex es especialmente adecuado para medir productos químicos, mientras que la carcasa especial del DMA 35 Ex Petrol lo hace ideal para la industria petrolera. Cumple totalmente con los estándares IP 559 y ASTM D7777



Mediciones en campo - para rápidas reacciones

La muestra se llena directamente desde el recipiente mediante la bomba incorporada a temperaturas de hasta 100 °C (por ejemplo, mosto caliente). Inicie las mediciones usando el control gestual, y así tendrá una mano libre para sujetarse mientras se miden muestras en lugares de difícil acceso. El manejo es sencillo, tanto para zurdos como para diestros. La medición finaliza en unos segundos y el DMA 35 le avisa si el producto medido está fuera del rango de tolerancia aceptado.

Utilidad insuperable - para la medición de muestras complejas

Para el llenado de muestras altamente viscosas o pastosas, se coloca el instrumento sobre una mesa en una posición estable y se llena con una jeringa. La función de bloqueo de la bomba impide cualquier transferencia de muestra o líquido de limpieza, y la pantalla gira en función de la posición del instrumento. Disfrute de cómo su dispositivo de mano se convierte en un mini instrumento de mesa. La influencia de la viscosidad sobre el resultado de la densidad se corrige automáticamente

Carcasa fuerte y celda reemplazable - para una larga vida útil.

Con la protección de clase IP54, el instrumento soporta las duras condiciones de las aplicaciones industriales y de campo. Se maneja mediante teclas capacitivas aptas para su uso con o sin guantes, y la pantalla está protegida por un robusto cristal frontal. Protección adicional de caucho para la celda de medición Si a pesar de todo, su instrumento sufre la rotura de la celda de medición por un descuido, puede sustituirla fácilmente gracias a su diseño patentado.

Aplicaciones



Industria alimentaria y de bebidas

Además de la determinación del contenido de extracto en el mosto de cerveza o del contenido de azúcar en el zumo de uva, el DMA 35 también se utiliza para controlar el proceso de fermentación de la cerveza y del vino. Puede mostrar en la pantalla un gráfico del proceso de fermentación para cada tanque de fermentación que le ayudará a detectar rápidamente las desviaciones no deseadas, permitiéndole reaccionar inmediatamente.

Se utiliza para medir, por ejemplo:

- el contenido de azúcar en los zumos de frutas, jarabes y bebidas sin alcohol
- Contenido de alcohol en bebidas alcohólicas
- la densidad de la leche y los productos lácteos
- la densidad o la concentración de los fluidos de conservación



Industria farmacéutica y cosmética

Disponer del DMA 35 durante el control de entrada, garantiza que las materias primas entregadas sean de la calidad y el tipo esperados. La calidad de los productos intermedios se comprueba de forma rápida y directa en la línea de producción.

Las muestras típicas pueden ser:

- soluciones de infusión
- sueros
- productos de cuidado personal
- etanol



Química y producción de maquinaria

En la fabricación de productos químicos, el instrumento aporta información sobre la proporción de mezcla a mano. Los productos químicos inflamables se miden de forma segura con el DMA 35 Ex que es intrínsecamente seguro.

Se utiliza para medir, por ejemplo:

- la concentración en los baños de grabado en la producción electrónica
- la densidad de los revestimientos
- la concentración de agentes refrigerantes

El DMA 35 Ampere es la solución ideal para medir la concentración del ácido sulfúrico en baterías de plomo-ácido durante la producción y con fines de mantenimiento.



Industria petrolera

Los productos derivados del petróleo tienen un largo camino que recorrer desde la perforación hasta su destino final. Mientras pasan por la refinería, se transportan por oleoductos y camiones cisterna, se almacenan en las terminales y se someten a procedimientos de mezcla. El DMA 35 Ex Petrol, con certificación ATEX e IECEx, está preparado para realizar rápidas inspecciones de calidad y de tipo a lo largo de todo el proceso.

Las muestras típicas incluyen:

- petróleo crudo
- gasóleo y gasolina
- Lubricantes
- nitrometano

Especificaciones técnicas

Principio de medición	Principio de tubo en U oscilante (tubo en U de vidrio de borosilicato)
Patentes otorgadas	Conexión inteligente de la celda de medición: AT516421 (B1), EP3015847 (B1)
Otras funciones especiales	- Corrección de la viscosidad para mediciones fiables, también en muestras muy viscosas - Control gestual para facilitar las mediciones con una sola mano - Identificación de resultados fuera de sus límites especificados
Rango de medición	Densidad: de 0 g/cm ³ a 3 g/cm ³ Temperatura: de 0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)
Rango de temperatura de la muestra	0 °C a 100 °C (32 °F a 212 °F)
Precisión*	Densidad: 0,001 g/cm ³ La temperatura: 0,2 °C (0,4 °F)
Repetibilidad, desviación estándar**	Densidad: 0,0005 g/m ³ Temperatura: 0,1 °C (0,2 °F)
Reproducibilidad, desviación estándar**	Densidad: 0,0007 g/m ³
Resolución	Densidad: 0,0001 g/m ³ Temperatura: 0,1 °C (0,1 °F)
Temperatura ambiente	Versión Estándar, versión Ampere: -10 °C a +50 °C (14 °F a 122 °F) Versiones Ex y Ex Petrol: -10 °C a +40 °C (14 °F a 104 °F)
Parámetros de salida	Densidad, gravedad específica, concentración de alcohol, concentración de azúcar/extracto, funciones API, concentración de H ₂ SO ₄ diez unidades específicas de medida programables
Volumen de la muestra	2 ml
Llenado de muestras	Mediante bomba de llenado manual o jeringa, en un segundo
Dimensiones (largo x ancho x alto)	245 mm x 103 mm x 126 mm (9,6 pulg x 4 pulg x 5 pulg)
Memoria interna	1200 resultados medidos, 250 ID de muestras, 30 métodos de medición
Suministro eléctrico	Tres pilas alcalinas AA de 1.5 V LR06
Peso	660 g (23,3 oz)
Interfaces	Bluetooth®, RFID (incluidos por defecto; sin costo adicional)
Clase de protección	IP54 (a prueba de polvo y salpicaduras)
Seguridad intrínseca de las versiones Ex y Ex Petrol	ATEX: II 2 G Ex ib IIB T4 Gb IECEx: Ex ib IIB T4 Gb
Volumen de suministro	Densímetro portátil, tubo de llenado, adaptador para jeringa de llenado, jeringas, maleta de transporte, protección de caucho en la celda de medición, tres baterías, llave Allen, instrucciones
Idiomas para el menú	Inglés, alemán, chino, japonés, francés, ruso, italiano, portugués, turco, español
Opciones disponibles	Tubo de llenado extra-largo, impresora portátil Bluetooth®, adaptador USB Bluetooth®, pulsera, calibración ISO, correa de transporte, protección de goma para el panel de control

Viscosidad < 300 mPa-s, densidad < 2 g/cm³

**Según la norma ISO 5725

DMA es una marca registrada de Anton Paar (EM 013414867)

