

Sistema de digestión por microondas con cavidad de digestión presurizada

Multiwave 7101/7301/7501



Muestras exigentes

Digestiones fáciles

La cavidad de digestión presurizada (PDC) es un recipiente a presión de acero inoxidable para la preparación de muestras para análisis ICP o AAS. Este concepto, establecido por Anton Paar hace 40 años en el legendario Asher de alta presión, se ha combinado con la avanzada tecnología de calentamiento por microondas para dar lugar a la serie Multiwave 7101/7301/7501.

Una familia de instrumentos de alto rendimiento para realizar digestiones completas de prácticamente cualquier tipo de muestra sin necesidad de desarrollar métodos ni agrupar muestras.

Solo tiene que llenar sus recipientes con muestras y ácidos y dejar que el sistema PDC haga el trabajo.

Procesamiento de muestras sin problemas

1. Añada reactivos a su muestra y cúbrala con tapones
2. Cargue su estantería (hasta 28 posiciones)
3. Coloque su rejilla en el interior y cúbrala con la taza de goteo
4. Transporte con seguridad el ligero revestimiento (<1 kg)
5. Siga el procedimiento guiado por el software de su instrumento



Multiwave 7301

El todoterreno

Mantenga las concentraciones de ácido lo más bajas posible, simplifique la medición espectroscópica y proteja el equipo analítico. Los elevados pesos de las muestras, de hasta 4 g por posición, ayudan a superar los límites de detección, y nuestros viales y recipientes de gran pureza garantizan unos valores en blanco bajos.

Flexibilidad sin precedentes

- Confíe en un magnetrón de 2000 vatios que ajusta automáticamente la potencia para manipular con cuidado las muestras reactivas
- Digiera hasta 28 muestras en una sola ejecución y alinee el rendimiento con su flujo de trabajo
- Simplifique el desarrollo del método
- Acceda a métodos de digestión basados en software para normas y estándares relevantes

Fácil de usar

- Digiera muestras fáciles y exigentes en la misma tirada, sin necesidad de agrupar las muestras
- Desarrolle métodos respaldados por una biblioteca de métodos estándar
- Opere el instrumento con pasos guiados por software

Disfrute de un diseño compacto y robusto

- Ahorre el espacio de laboratorio que tanto necesita con el sistema de refrigeración integrado del Multiwave 7301
- Consiga tranquilidad. La cavidad y todos los componentes sometidos a tensión han sido diseñados para soportar productos químicos agresivos

Seguridad

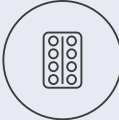
- Manténgase protegido de los productos químicos ya que cada manta está equipada con un recipiente antigoteo
- Manipule únicamente recipientes sin presión
- Consiga tranquilidad: Tras la digestión, una ventilación elimina los humos tóxicos
- Utilice un elevador de camisas para retirar la camisa de PTFE de la cavidad

Manténgase conectado con funciones inteligentes

- Controle el instrumento a distancia mediante PC, smartphone o tableta con VNC
- Manténgase al día del estado de su digestión ácida, con luz inteligente del Multiwave 7301, incluso desde el otro lado de la habitación
- Reciba notificaciones por correo electrónico durante el proceso de digestión



ALIMENTOS



PHARMA



MEDIO AMBIENTE



MINERÍA



PETRO



LABORATORIOS
DE PRUEBAS

Multiwave 7101

La opción más económica

¿Es el precio un factor clave para usted? Entonces este Multiwave es el adecuado para usted. Obtenga todas las ventajas de un sistema PDC -máxima seguridad para el usuario, mínimo esfuerzo- con una excelente relación calidad-precio.

- ✓ Utilice un sistema inteligente para digerir la mayoría de las muestras
- ✓ Disfrute de una manipulación fácil y digestiones cómodas
- ✓ Confíe en múltiples sistemas de seguridad de reserva
- ✓ Combínelo con su enfriador externo para un ahorro adicional

Multiwave 7501

Diseñado para superar cualquier reto

¿Realiza digestiones en agua regia o utiliza HCl como reactivo de forma habitual? Entonces Multiwave 7501 es su solución. Con piezas mejoradas y procedimientos de limpieza automatizados ampliados, ha mejorado su resistencia a la corrosión, por lo que podrá digerir incluso las muestras más exigentes.

- ✓ Dispositivo de alta resistencia
- ✓ Máxima resistencia a la corrosión
- ✓ Protocolos de limpieza guiados por software
- ✓ Plan de mantenimiento preventivo

**ALIMENTOS**

**AGRICULTURA**

**ACADEMIA**

**MEDIO AMBIENTE**



**METALES DEL GRUPO DEL PLATINO**

**MINERÍA**

**ACEROS Y ALEACIONES**

Aplicaciones de la digestión ácida

1 Flujo de trabajo simplificado

En la cavidad de digestión presurizada (PDC) se pueden procesar diferentes muestras y diferentes mezclas de ácidos en la misma ejecución. Esto elimina la necesidad de un amplio desarrollo de métodos o de agrupar muestras similares. En los viales sellados a presión se suprime la formación de espuma y burbujas para que no se produzca contaminación cruzada.

2 Reto aceptado

Multiwave 7101/7301/7501 ofrecen las especificaciones de temperatura y presión más altas del mercado (hasta 300 °C y 199 bar). Esto garantiza digestiones completas, incluso de las muestras más exigentes. El menor contenido de carbono residual y la menor cantidad de ácido, en comparación con la digestión tradicional por microondas, reducen la tensión química en los instrumentos espectroscópicos. Esto significa un menor costo de propiedad, no sólo de la propia digestión sino también del equipo analítico.

3 Normas superadas

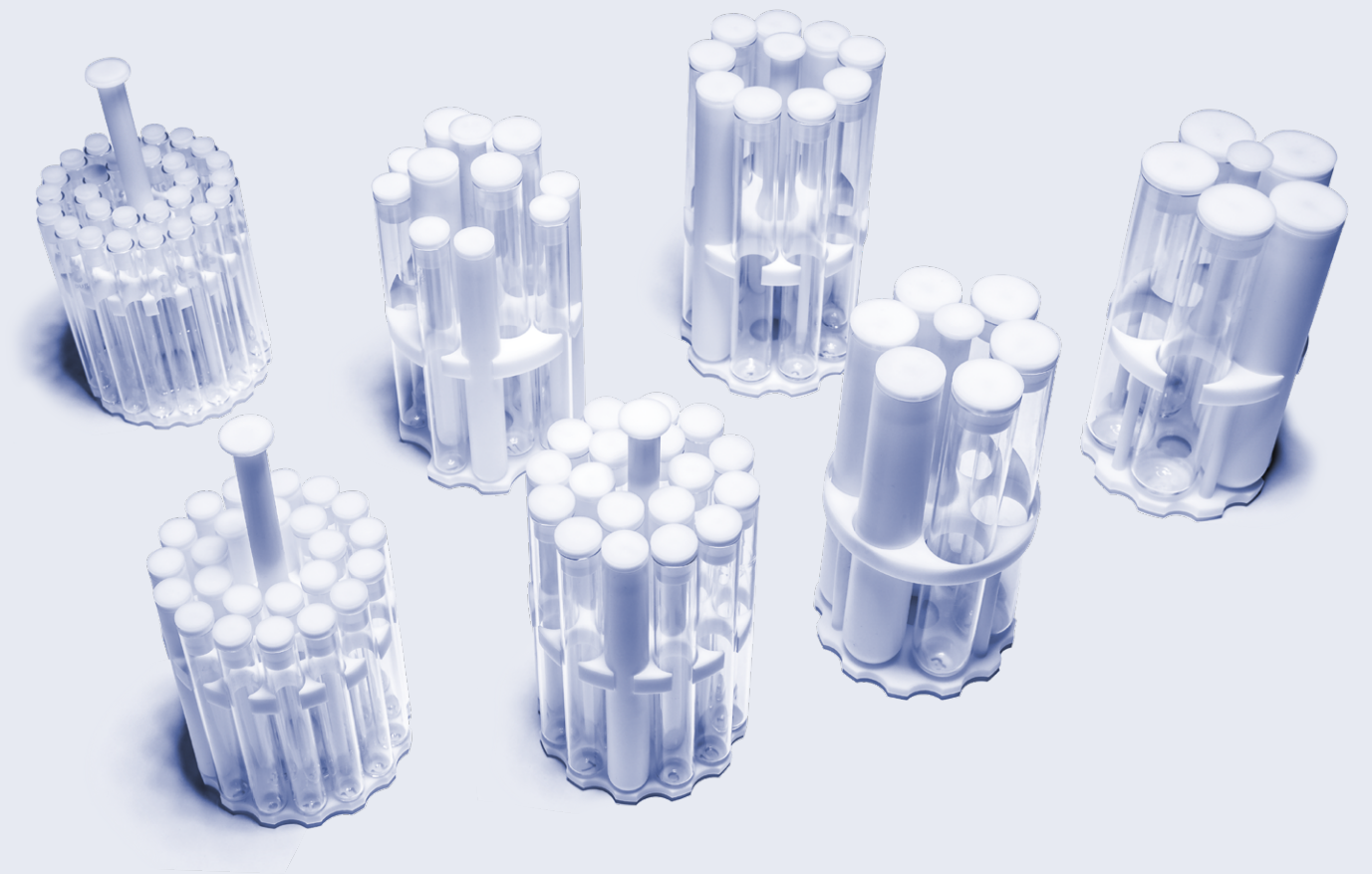
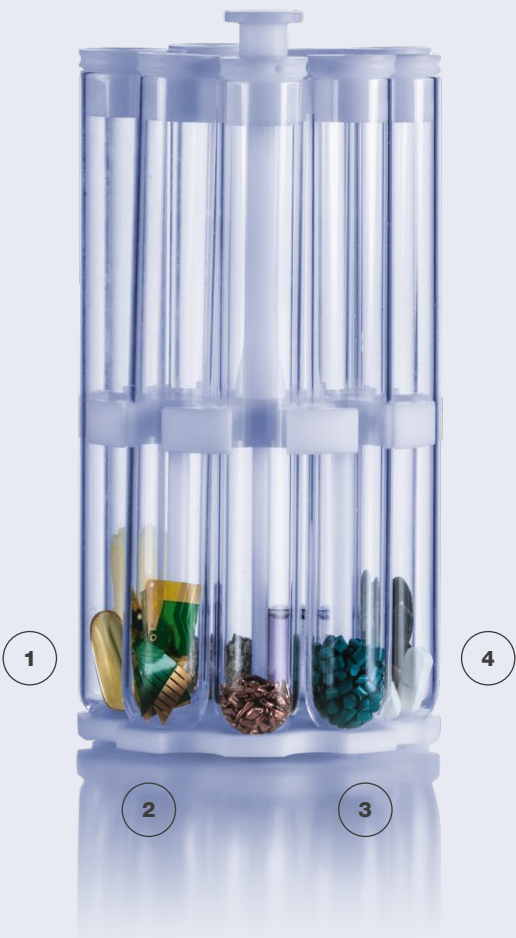
Multiwave 7101/7301/7501 tienen todos los métodos estándar comunes ya implementados en su software. El potente sistema permite un calentamiento rápido, como el requerido en la EPA 3051 A (170 °C en 5,5 minutos), utilizando menos del 55 % de su potencia instalada. Cualquiera que sea el método exigido - Multiwave 7101/7301/7501 lo manejará por usted.

4 Requisitos cumplidos

Muchas industrias están evolucionando hacia límites de detección más bajos y entornos regulados. Multiwave 7101/7301/7501 ofrece una digestión eficaz, con las cantidades de muestra más bajas para minimizar los niveles de blanco y los factores de dilución. Al mismo tiempo, el elevado peso de las muestras, de hasta 4 g, y los viales de cuarzo ultrapuro contribuyen a ampliar aún más el límite de detección alcanzable. El instrumento se suministra con un software conforme a 21 CFR Parte 11 y (disponible opcionalmente) una completa documentación de cualificación farmacéutica que garantiza la cualificación del Multiwave 7101/7301/7501 en un día laborable.

	Rotor 28	Rotor 24	Rotor 18	Rotor 12 mixta	Rotor 9	Rotor 6	Rotor 5
	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Volumen del vial	5 ml	8 ml	18 ml	8x18 ml, 4x30 ml	30 mL	55 mL	80 ml
Recomendado Volumen de llenado	4 mL	5 ml	10 mL		25 mL	40 mL	55 mL
Vidrio de borosilicato (descartable)	x	x	x	x	x	x	x
PTFE-TFM*		x	x	x	x	x	x
Cuarzo**		x	x	x	x	x	x
Recipiente de cuarzo sellado***			x	x		x	
Cantidades de muestra (orgánica)	0,1 g	0,2 g	1 g	1 g / 2 g	2 g	3 g	4 g

* Químicamente resistente, para digestiones con HF (ácido fluorhídrico).
** Blancos mínimos, máxima pureza para los límites de detección más bajos. También disponible como grad. Cl. B.
*** Para digestiones HCl/aqua regia (en Multiwave 7101 y 7301) y para evitar la pérdida de elementos volátiles.



Apoyo y educación

Desde ayudarle a encontrar el sistema de digestión por microondas adecuado hasta ofrecerle toda la información y formación que necesite, en Anton Paar nos comprometemos a ofrecer un servicio y una asistencia excelentes, siempre que los necesite.

Demostraciones y seminarios web

Ofrecemos regularmente seminarios web y demostraciones gratuitas en línea. Las grabaciones de nuestros anteriores seminarios web están disponibles en nuestra biblioteca. ¿Está interesado en una demostración exclusiva en directo? Póngase en contacto

Contacte con nuestros expertos

Tenemos más de 3400 empleados en todo el mundo, una red de más de 30 filiales de Anton Paar y más de 60 socios responsables, por lo que uno de nuestros expertos en viscometría está siempre a una llamada de distancia y encantado de ayudar.

Libro de texto gratuito sobre digestión por microondas

Consiga su ejemplar de «Guía del químico para la preparación de muestras», su recurso definitivo para todas las necesidades de preparación de muestras. Describe los fundamentos, las ventajas y los diversos enfoques técnicos para realizar con éxito digestiones ácidas, así como la resolución de problemas habituales en el campo de la preparación de muestras.

DESCUBRA
MÁS DETALLES



[www.anton-paar.com/
apb-microwave-digestion](http://www.anton-paar.com/apb-microwave-digestion)

DESCUBRA
MÁS DETALLES



[www.anton-paar.com/apb-
seminarios-virtuales-digesti-
on-por-microondas](http://www.anton-paar.com/apb-seminarios-virtuales-digesti-on-por-microondas)

DESCUBRA
MÁS DETALLES



[www.anton-paar.com/
apb-chemists-guide](http://www.anton-paar.com/apb-chemists-guide)

	Multiwave 7101	Multiwave 7301	Multiwave 7501
	↓	↓	↓
ESPECIFICACIONES			
Potencia máxima suministrada	1,500 W	1,700 W	1,700 W
Potencia instalada	2000 W	2000 W	2000 W
Enfriador	Externo	Interno	Interno
Luz inteligente		x	x
Temperatura máxima	300 °C	300 °C	300 °C
Presión máxima	199 bares*	199 bares*	199 bares
Digestiones HCl/Aqua regia	x*	x*	x
Conexión de equilibrio		x	x
Elevación del revestimiento	x	x	x
Opción de agitación		x	x
VNC		x	x
Notificación por correo electrónico		x	x
* En recipientes sellados.			

DIMENSIONES DEL INSTRUMENTO			
Peso	110,5 kg	112 kg	113,5 kg
Dimensiones exteriores (ancho x profundidad x altura)	497 mm x 742 mm x 470 mm (19,5 pulg x 29,2 pulg x 18,5 pulg)	615 mm x 760 mm x 470 mm (24,2 pulg x 29,9 pulg x 18,5 pulg)	

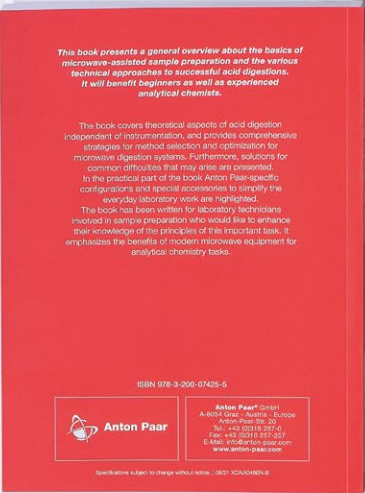
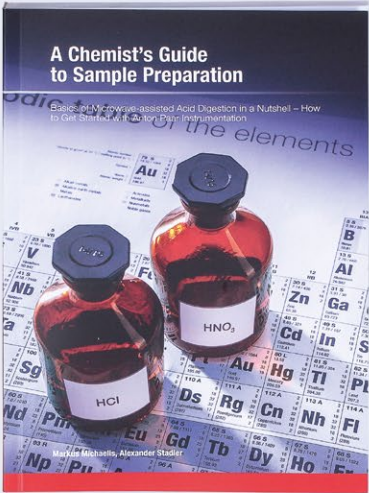
Fiable.
Conforme.
Cualificado.

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

DESCUBRA
MÁS DETALLES



[www.anton-paar.com/
service](http://www.anton-paar.com/service)



Máxima disponibilidad



Programa de garantía



Tiempos cortos de
respuesta



Una red de servicio
global

