

Analizadores de densidad sólida y semisólida

Serie Ultrapyc



La serie Ultrapyc:

Ultrasencilla, ultraprecisa

Entendemos que usted maneja muchas tecnologías de medición, tipos de muestra y responsabilidades durante su jornada laboral de laboratorio. No se admiten instrumentos con rutinas de análisis complicadas y que desordenen el valioso espacio de trabajo.

La serie Ultrapyc de picnómetros de gas es la solución para usted. Hemos combinado décadas de conocimiento para producir analizadores de medición de densidad sólida y semi-sólida rápidos, precisos y confiables con innovaciones excepcionales y una interfaz gráfica de usuario de última generación para crear el picnómetro de gases más fácil de usar del mercado actual.

Ya sea que analice cementos, productos farmacéuticos, catalizadores, cerámicas, polvos finos, polímeros, espumas, pasta de dientes, mermelada, pintura, adhesivos, barros de perforación o tejido sintético, la medición de densidad nunca ha sido más simple o más precisa.



1

La muestra se carga en una cámara de volumen conocido. La tapa TruLock está cerrada y asegurada.

2

A continuación, el sistema se presuriza hasta un valor especificado con el gas de análisis.

3

Cuando la presión se equilibra, se abre una válvula para permitir que el gas se expanda en otra cámara, cuyo volumen también se conoce.

4

A partir de la caída de presión resultante, se determina el volumen y se calcula e informa la densidad.

Las características que hacen que **Ultrapyc** sea ultrasencillo y ultrapreciso



←
VASOS DESECHABLE

SOFTWARE PARA
SU LABORATORIO SIN PAPEL:
AP CONNECT



www.anton-paar.com/apc

La tecnología de TruPyc proporciona una precisión exacta en el rango más amplio de cantidades de muestra

La correspondencia apropiada del espacio libre en la cámara de muestra con el volumen de la cámara de referencia es la clave de la precisión de los resultados en la picnometría de gas. A diferencia de los picnómetros de gas que utilizan una única cámara de referencia, la serie Ultrapyc incorpora varias de ellas. Seleccione el tamaño de la célula de muestra y el Ultrapyc utilizará automáticamente la cámara más adecuada.

Control de temperatura preciso, rápido y sin complicaciones*

Con el control de temperatura incorporado, los baños de agua externos son cosa del pasado. Con el rango de temperatura más amplio del mercado (de 3 °C a 50 °C), los picnómetros Ultrapyc 5000 garantizan una rápida estabilización de la temperatura. Con el control de temperatura Peltier, sus muestras se miden siempre a la temperatura exacta, independientemente de las condiciones ambientales.

El modo PowderProtect ofrece bidireccionalidad y elimina la contaminación

El uso de la dirección de expansión estándar "muestra primero" garantiza el control sobre la presión máxima a la que está expuesta la muestra durante la medición. Cambiar al modo PowderProtect invierte la dirección de la expansión a "referencia primero" y elimina la posibilidad de contaminar su instrumento con polvos finos o vapores de lodos y humos.

Una interfaz de usuario intuitiva para un control simple de los instrumentos

Con una pantalla táctil de 7 pulgadas, el Ultrapyc tiene una interfaz de usuario similar a la de un teléfono inteligente. La visión gráfica de la medición lo mantiene informado en todo momento de la temperatura, la presión, el estado de las válvulas y los resultados preliminares. Ver los informes en la pantalla táctil es fácil y no requiere el uso de computadoras, lo que le ahorra un valioso espacio en la mesa del laboratorio.

Vasos desechables para medir muestras pegajosas y difíciles de limpiar de forma rápida y sencilla

Los vasos de aluminio desechables amplían las capacidades de la serie Ultrapyc para medir semisólidos. Aumentan de forma drástica el rendimiento de los análisis y proporcionan la flexibilidad necesaria para medir densidades de materiales curados y muestras difíciles de limpiar con la comodidad de un solo uso.

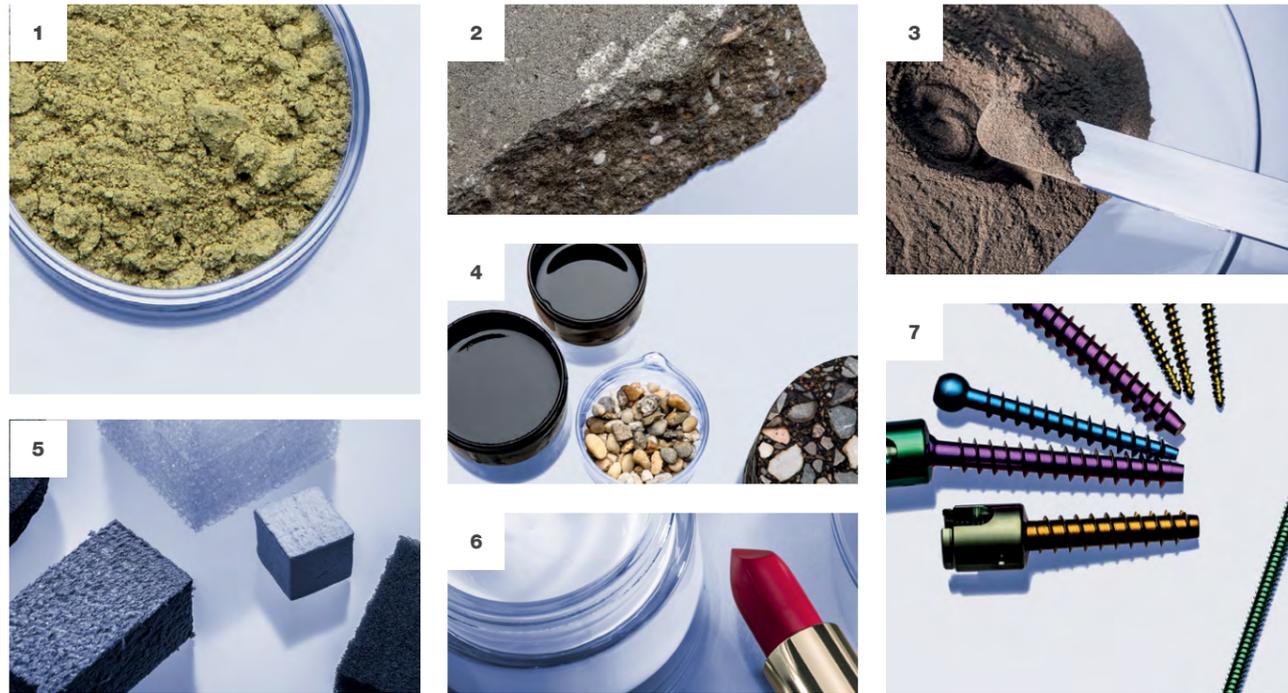
Conectividad de datos

Puede eliminar el riesgo de errores de transcripción, que ocurren al ingresar datos de forma manual de una balanza externa, al conectar su Ultrapyc directamente a una balanza con un protocolo de comunicación RS232. Además, AP Connect permite que el instrumento Ultrapyc se comuniquen con un ordenador personal para almacenar y gestionar cómodamente los datos.

*Sólo disponible en los modelos Ultrapyc 5000

Soluciones industriales

La piconometría de gases se utiliza mucho para determinar la densidad de sólidos y semisólidos. La serie Ultrapyc cumple con muchos métodos de prueba estándar ASTM, ISO, MIPF y JIS que se utilizan en una amplia variedad de industrias.



1 Recubrimientos en polvo y recubrimientos de película seca

La cristalinidad de los plásticos y la densidad real de los pigmentos secos se controlan mediante piconometría de gases para comprender mejor el comportamiento mecánico de estos materiales. Además, la piconometría de gases puede ayudar a determinar la materia no volátil en las películas de recubrimiento secas.

2 Cemento

La densidad real del cemento se utiliza para calcular con precisión las características del polvo. Medidos tras el tiempo de preparación, los conocimientos obtenidos son importantes para la determinación de la formación y la estabilidad.

3 Cerámicas y catalizadores

Los valores de densidad se utilizan en el desarrollo, la fabricación y la resolución de problemas de los materiales refractarios para confirmar la presencia de la fase cristalina deseada y la ausencia de porosidad cerrada.

4 Minerales e hidrocarburos

La piconometría de gases es la principal técnica utilizada para evaluar rápidamente la composición de minerales y derivados de hidrocarburos.

5 Polímeros y espumas

La piconometría de gases se utiliza ampliamente para caracterizar las cantidades relativas de fases cristalinas y amorfas dentro de los materiales poliméricos. Esta técnica también se utiliza para evaluar el contenido de células abiertas de los materiales de espuma con el fin de predecir su rendimiento como aislantes o como materiales amortiguadores del ruido o las colisiones.

6 Cosméticos

La densidad de los cosméticos y materiales de cuidado personal se utiliza para el control de calidad de la formulación y es importante en el envasado del producto final.

7 Metalurgia

La densidad real de las formas metálicas complejas se utiliza para rastrear la pureza de las materias primas o la presencia de poros abiertos o cerrados a lo largo del procesamiento.

	Ultrapyc 3000	Ultrapyc 5000	Ultrapyc 5000 Foam	Ultrapyc 5000 Micro
	↓ El modelo base	↓ Incluye control de temperatura incorporado y modo PowderProtect	↓ Incluye control de temperatura incorporado, modo PowderProtect y modo espuma	↓ Incluye control de temperatura incorporado y modo PowderProtect
Celdas grandes: 135 cm ³	Precisión: 0.02% Repetibilidad: 0.01%			-
Celda mediana: 50 cm ³	Precisión: 0.02% Repetibilidad: 0.01%			-
Celda pequeña: 10 cm ³	Precisión: 0.03% Repetibilidad: 0.015%			-
Micro celdas: 4.5 cm ³	-			Precisión: 0.10% Repetibilidad: 0.05%
Meso celda: 1.8 cm ³	-			Precisión: 0.30% Repetibilidad: 0.15%
Nano celda: 0.25 cm ³	-			Precisión: 1.00% Repetibilidad: 0.50%
Modos de preparación	Flujo, pulso	En flujo, pulso, al vacío		
Resolución de lectura de presión	Resolución de la pantalla digital de presión de 0.0001 psi (0.00001 bar)			
Conexiones	4 puertos USB			

DIMENSIONES DEL INSTRUMENTO

Peso	10 kg (22 lbs)		
An x Pr x Al	27 cm x 48 cm x 25 cm (11 in x 19 in x 10 in)		
Rango de temperatura incorporada	-	3 °C a 50 °C con una estabilidad mejor que ±0.02 °C	

Conectividad disponible a una balanza mediante comunicación RS232 | Resultados disponibles en pantalla, a través de una impresora o electrónicamente en formatos de texto y pdf | Todas las unidades se calibran en fábrica utilizando esferas trazables al NIST | Para su funcionamiento se requiere una fuente de gas presurizado de hasta 20 psi (1.4 bar) y una toma de corriente estándar | El llenado de volumen de la cubeta de muestra puede afectar a la precisión de la densidad y a los resultados de repetibilidad. Para obtener los mejores resultados, utilice los volúmenes recomendados en el manual del usuario de Ultrapyc.

ACCESORIOS



Opción de microcélula

Células no elutriantes

NORMAS INTERNACIONALES SELECCIONADAS

ASTM B923	Polvos metálicos	ASTM D5550	Suelos
ASTM C110	Cemento	ASTM D5965	Polvos de recubrimiento
ASTM C2604	Refractarios	ASTM D6093	Recubrimientos
ASTM D2638	Carbono (coque de petróleo)	ASTM D6226	Espumas rígidas
ASTM D4892	Carbono (brea sólida)	USP 699	Productos farmacéuticos

Marcas comerciales

Ultrapyc (5362587)

