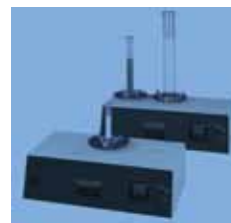




AUTOTAP

Analizador automático de densidad compactada

AUTOTAP



Analizador automático de densidad compactada

# Densidad Compactada

Cada partícula de un material posee la misma densidad real sin importar el tamaño o la forma de la tal, y más o menos ocupan el mismo espacio geométrico según cohesión relativa de partícula a partícula e interferencia mecánica. En otras palabras, la densidad aparente de polvos, granos, o materiales en hojuelas dependen mucho de la manera en la que sus partículas estén acomodadas. Además, la manipulación o vibración de la muestra puede hacer que estas partículas se reacomoden en lugares vacíos entre otras partículas más grandes. El espacio geométrico ocupado por la muestra disminuye mientras que su densidad incrementa, y esto sigue hasta que la muestra alcanza un punto en el cual no se pueden seguir reacomodando las partículas sin aplicar presión externa. Las condiciones de compactación de la muestra pueden ser controladas así como velocidad y fuerza del golpe de compactación, y tamaño de cilindro usado en el proceso. Estos controles permiten obtener resultados con muy alta reproducibilidad y las mediciones hechas por ambos modelos de Autotap son utilizadas para un gran número de estándares.

## Utilizado para los Sigüientes Estándares

- ASTM B527 (Polvos Metálicos)
- ASTM D4164 (Catalizadores Formados)
- ASTM D4781 (Catalizadores Finos)
- IDF 134 (Leche en Polvo)
- ISO 787-11 (Pigmentos)
- ISO 3953 (Polvos Metálicos)
- ISO 8460 (Café Instantaneo)
- ISO 8967 (Leche en Polvo)
- ISO 9161 (Dióxido de Uranio en polvo)
- JIS K5101-12-2 (Pigmentos)
- JIS Z 2512 (Polvos Metálicos)
- MPIF 46 (Polvos de Metal)
- USP<616>Part II (Farmacéuticos en Polvo)

Para medir la densidad compactada, la muestra se coloca en una probeta la cual es montada en una plataforma diseñada para acomodar probetas de 10 hasta 500 ml. El volumen inicial es guardado junto con el peso inicial de la muestra, y se ingresa el número de golpes deseados antes de comenzar el análisis. El instrumento se detiene automáticamente una vez que termina. La superficie de la muestra se alisa gracias a un sistema de rotación, lo que permite tener una superficie plana.

Si las características del material son desconocidas, la compactación puede ser continua o por pasos hasta que el volumen de la muestra deje de variar. Una vez que se determina el comportamiento de la muestra, el instrumento se puede pre-programar con el procedimiento deseado. Por lo general, el proceso toma miles de golpes, incluyendo una gran cantidad de golpes extra para asegurarse de que no haya variaciones entre las muestras.

# Especificaciones

Capacidad	
<b>Puertos:</b>	Autotap: 1 Dual Autotap 2
<b>Tamaños de Probetas:</b>	250 ml estándar; 10 ml, 25 ml 50 ml, 100 ml, 500 ml, 1000 ml (opcional)
	El de 1000 ml necesita una placa auxiliar (p/n 04000-1299) o un ensamblaje de cambio rápido (p/n 01470-5830)
<b>Velocidad Nominal de Compactación:</b>	260 min <sup>-1</sup>
<b>Altura para Compactación (caída):</b>	3mm (0,125 pulgadas).
<b>Contador de Golpes:</b>	1-999999
<b>Lectura:</b>	LCD, contador automático, reseteo automático
<b>Rotación de Plataforma:</b>	Automática
<b>Peso Máximo de Muestra:</b>	900g (2 lb) sin efecto en la velocidad 1800g (4 lb) con reducción de velocidad de 5% 2275g (5 lb) con reducción de velocidad de 15%
<b>Controles:</b>	Prendido/apagado, comienzo, parar, reseteo de contador
<b>Bloqueos:</b>	Candado opcional para el contador

Dimensiones Físicas	
<b>Altura:</b>	175 mm (7 pulgadas) excluyendo probetas
<b>Ancho:</b>	540 mm (21 pulgadas)
<b>Profundidad:</b>	280 mm (11 pulgadas)
<b>Peso:</b>	11 kg (24 lb) Autotap 14 kg (31 lb) Dual Autotap

Eléctrica	
<b>Voltaje:</b>	110-120 V or 220-240V
<b>Frecuencia:</b>	50/60 Hz
<b>Poder (máximo):</b>	150 VA
<b>Conexión:</b>	Una sola face, con descarga a tierra

Ambiental	
<b>Temperatura:</b>	15°C - 40°C
<b>Máxima Humedad Relativa:</b>	80%

Como Ordenar	
<b>Autotap, 50 Hz, 100-115v:</b>	p/n 02106-50-100-1
<b>Autotap, 50 Hz, 220-240v:</b>	p/n 02106-50-1
<b>Autotap, 60 Hz, 100-115v:</b>	p/n 02106-60-1
<b>Autotap, 60 Hz, 220-240v:</b>	p/n 02106-60-220-1
<b>Dual Autotap, 50 Hz, 100-115v:</b>	p/n 02105-50-100-1
<b>Dual Autotap, 50 Hz, 220-240v:</b>	p/n 02105-50-1
<b>Dual Autotap, 60 Hz, 100-115v:</b>	p/n 02105-60-1
<b>Dual Autotap, 60 Hz, 220-240v:</b>	p/n 02105-60-220-1



Quantachrome Instruments' corporate headquarters in Boynton Beach, Florida.

## Quantachrome®

### Innovadores Mundialmente Reconocidos en el Campo de Materiales Porosos.

Por más de 40 años, los científicos e ingenieros de Quantachrome han revolucionado las existentes técnicas de medición y han diseñado instrumentos para determinar la caracterización de polvos y materiales porosos de manera exacta, precisa, y confiable.

- Isotermas de Adsorción de Gases
- Mediciones de área de Superficie
- Distribución de Tamaño de Poros
- Estudios de Quimisorción
- Adsorción de Agua
- Porosimetría de Mercurio
- Densidad Real de Sólidos
- Densidad de Polvos Compactada
- Potencial Zeta

Estas propiedades son esenciales para la selección de materiales utilizados en baterías, celdas de combustible, catalizadores heterogéneos, productos farmacéuticos, cerámicas, carbones, zeolitas, materiales meso y micro porosos avanzados, pigmentos, productos alimenticios, y realmente cualquier producto sólido que tenga que interactuar con algo a través de su superficie. Quantachrome ofrece una gran variedad de instrumentos automatizados para análisis con gases, vapores, y agua, picnómetros de desplazamiento de gas, analizadores de flujo para quimisorción, y porosímetros para experimentos de intrusión de Mercurio utilizados para investigación y para control de calidad a nivel industrial.



Laboratorio de Caracterización de Quantachrome Instruments

## Oficina Central

### UNITED STATES

Quantachrome Instruments  
1900 Corporate Drive  
Boynton Beach, FL 33426 USA  
Phone: +1 800 989 2476  
+1 561 731 4999  
Fax: +1 561 732 9888  
E-mail: qc.sales@quantachrome.com  
www.quantachrome.com

### EUROPE

Quantachrome UK Limited  
Pale Lane Farm, Pale Lane  
Hartley Wintney  
Hook RG27 8BA, UK  
Phone: +44 (0) 1252819719  
Fax: +44 (0) 1252819901  
www.quantachrome.co.uk

### CHINA

Quantachrome Representative Office  
M806, Jingbao Garden  
183 Andingmenwai Street  
Beijing 100011, China  
Phone: +86 800 810 0515  
+86 10 64400892  
+86 13 801191442  
Fax: +86 10 64400892  
www.quantachrome-china.com

### EUROPE

Quantachrome GmbH & Co. KG  
Rudolf-Diesel Str. 12  
85235 Odelzhausen, Germany  
Phone: +49 (0) 8134/93240  
Fax: +49 (0) 8134/932425  
www.quantachrome.de  
www.quantachrome.nl



El sistema de calidad de Quantachrome Instruments esta certificado bajo las regulaciones de ISO9001:2008

## SERVICIO Y VENTAS MUNDIAL

Argentina	Mexico
Australia	Middle East
Austria	Morocco
Bahrain	Netherlands
Belarus	New Zealand
Belgium	Norway
Brazil	Oman
Bulgaria	Pakistan
Canada	Peru
Central America	Philippines
Chile	Poland
China	Portugal
Colombia	Puerto Rico
Croatia	Romania
Cyprus	Russia
Czech Republic	Saudi Arabia
Denmark	Singapore
Egypt	Slovak Republic
Estonia	Slovenia
Finland	South Africa
France	South Korea
Germany	Spain
Greece	Sri Lanka
Hungary	Sweden
India	Switzerland
Indonesia	Taiwan
Ireland	Tanzania
Israel	Thailand
Italy	Turkey
Jamaica	Ukraine
Japan	United Arab Emirates
Jordan	United Kingdom
Kuwait	Uruguay
Latin America	Uzbekistan
Latvia	Venezuela
Lithuania	Vietnam
Malaysia	

## Quantachrome

INSTRUMENTS

Atendiendo a las necesidades de caracterización de polvos y materiales porosos desde 1968.



www.quantachrome.com

Marcas y Marcas Registradas son Propiedad de sus Respetivos Dueños.