

Reómetro de fusión de polímeros

Serie SmartMelt



El nuevo estándar en reología de polímeros fundidos

La serie SmartMelt permite a los usuarios obtener perfiles reológicos de cizallamiento completos, incluyendo curvas de flujo, oscilación, fluencia y pruebas de relajación, mucho más allá de los métodos de un solo punto como el índice de fluidez (MFI). Conforme a la norma ASTM D4440, SmartMelt proporciona mediciones de máxima calidad que le situarán a la vanguardia de su sector.

⊕ SmartMelt 102e

SmartMelt 102e es un avanzado reómetro de fusión de polímeros con toda la comodidad y flexibilidad a la que le tiene acostumbrado la serie MCR Evolution de Anton Paar. También es adecuado para la medición de termoplásticos con alta viscosidad y alto contenido de relleno.



¿Qué diferencia a SmartMelt?

- ✓ El mejor control de temperatura de su clase: el horno eléctrico de temperatura más económico y con mejor rendimiento del mercado, con un gradiente de temperatura de casi cero dentro de la muestra.
- ✓ Funcionamiento rápido y sencillo: el reconocimiento automático de los accesorios y el acoplamiento con una sola mano garantizan una configuración rápida en cuestión de segundos, una medición sin esfuerzo y unos resultados uniformes.
- ✓ Sostenible y eficiente: benefíciense de un bajo consumo de gas comprimido y energía, así como de un funcionamiento silencioso.

⊕ SmartMelt 92

SmartMelt 92 es un reómetro de polímeros fundidos para mediciones rutinarias. Ofrece la huella más pequeña y el funcionamiento más sostenible y eficiente desde el punto de vista energético.



DESCUBRA
MÁS DETALLES



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

Acelere su análisis

Una serie de herramientas garantiza la formación de los operarios en muy poco tiempo, optimiza el tiempo de medición y ofrece resultados fiables de reología de polímeros fundidos.



1 Toolmaster

Reconocimiento automático de la geometría y la célula de medición.

2 QuickConnect

Acoplamiento con una sola mano de la geometría de medición en cuestión de segundos.

3 Purga de gas de la muestra

Purga de gas para muestras que requieren un entorno inerte.

4 Plantillas RheoCompass

Flujos de trabajo de medición preparados de antemano.

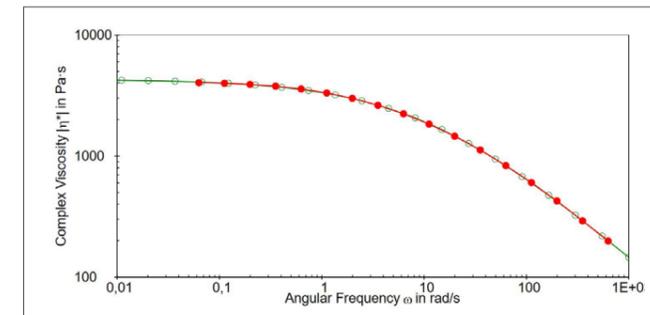
5 Análisis RheoCompass

Varios modelos de regresión, análisis de curvas, curva maestra basada en la superposición tiempo-temperatura (TTS), y mucho más.

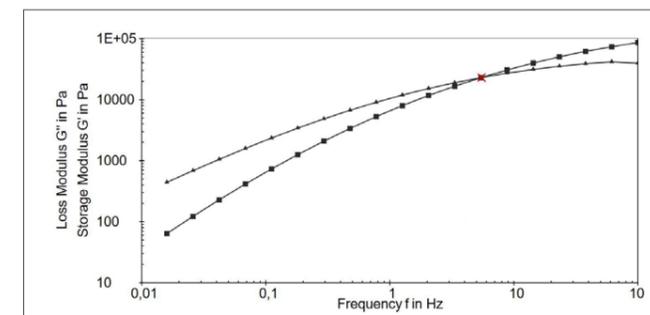
6 Intercambio automático de datos

Con un sistema de gestión de la información de laboratorio (LIMS) y exportación de informes.

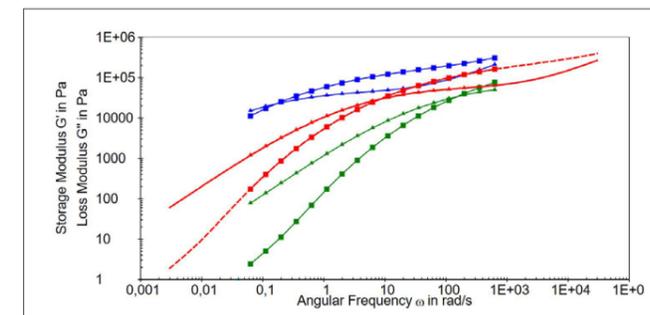
7 Herramientas de preparación y limpieza de muestras



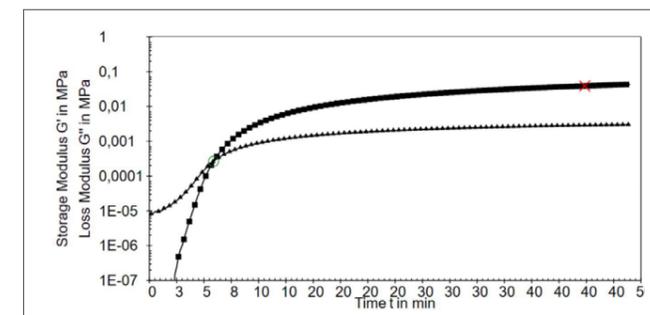
Viscosidad compleja: Viscosidad compleja del poliestireno a 230 °C. Análisis automático de la viscosidad de cizallamiento cero basado en el modelo Carreau-Yasuda. (verde = regresión; rojo = barrido de frecuencia)



Barrido de frecuencia: Barrido de frecuencia de un polietileno a 210 °C. Análisis automático del punto de cruce.



Superposición tiempo-temperatura (TTS): Barridos de frecuencia del poliestireno a 160 °C (azul), 200 °C (rojo), 260 °C (verde) y su correspondiente curva maestra a la temperatura de referencia de 200 °C.



Curado: Reacción de curado de una silicona a 90 °C. Análisis automático del tiempo de reticulación (o) y del grado de curado (DOC) del 90 % (x).

SmartMelt 92

SmartMelt 102e



| Especificaciones | | |
|---|---|---|
| Diseño de los rodamientos | Aire, carbono de poros finos | |
| Diseño del motor | Conmutación electrónica (EC) - motor síncrono de imanes permanentes | |
| Transductor de desplazamiento | Codificador óptico de alta resolución | |
| Torque mínimo (rotación) | 0.4 µNm | 5 nNm |
| Torque mínimo (oscilación) | 0.4 µNm | 2 nNm |
| Torque máximo | 125 mNm | 200 mNm |
| Desviación angular mínima (establezca el valor) | 1 µrad | 0.5 µrad |
| Desviación angular máxima (establezca el valor) | ∞ µrad | |
| Velocidad máxima | 1,500 rpm | 3,000 rpm |
| Frecuencia angular mínima ¹⁾ | 10 ⁻⁴ rad/s | 10 ⁻⁴ rad/s |
| Frecuencia angular máxima | 628 rad/s | 628 rad/s |
| Diseño de medición de fuerza normal | × | Sensor capacitivo de 360°, sin contracción, totalmente integrado en el rodamiento |
| Rango de fuerza normal | × | -50 a +50 N |

| Dispositivo de temperatura | | |
|---|--------------------------------|--------------------------------------|
| Diseño del horno de temperatura | Horno eléctrico de temperatura | |
| Geometría de medición recomendada | Placa-placa, desechables | Placa-placa, cono-placa, desechables |
| Rango de temperatura | -150 °C a +400 °C | |
| Velocidad máxima de calentamiento | 50 °C/min | |
| Velocidad máxima de enfriamiento | Hasta 100 °C/min ²⁾ | |
| Calibración de la temperatura totalmente automática | ✓ | ✓ |

| Características | | |
|---|---|---|
| Listo para reología extensional, de presión y de polvos, tribología, reo-óptica y más | × | ✓ |
| TruStrain - controlador adaptativo de la muestra | × | ✓ |
| QuickConnect | ✓ | ✓ |
| Toolmaster | ✓ | ✓ |
| Módulo de análisis software de curva maestra | ✓ | ✓ |
| Control/configuración automáticos, AGC/AGS | ✓ | ✓ |

| Dimensiones del reómetro | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| Dimensiones (ancho x alto x profundidad) | 380 mm x 660 mm x 530 mm | 444 mm x 678 mm x 586 mm |
| Peso | 33 kg | 42 kg |

Marcas comerciales Toolmaster (3623873), TruStrain (9176918), RheoCompass (9177015)

1) Las frecuencias fijas por debajo de 10⁻⁴ rad/s no tienen relevancia práctica debido a la duración del punto de medición >1 día.
2) La velocidad máxima de enfriamiento depende del medio refrigerante utilizado: 100 °C/min con fluido, 70 °C/min con N₂ líquido, 10 °C/min con aire

La Academia de reología

Inscríbese en nuestros cursos y seminarios web sobre reología

We regularly offer courses at our global subsidiaries and also organize online courses or exclusive group courses for customers on request.

Aprenda los fundamentos de la reología, optimice su trabajo con el software RheoCompass y adquiera conocimientos específicos sobre aplicaciones. Usted puede, además, aprender acerca de temáticas especiales y encontrarse con nuestros expertos para discusiones en línea asistiendo a alguno de nuestros seminarios web sin cargo.

Disfrute el acceso a una extensa base de datos de conocimiento

Como cliente, disfrute del acceso a una gran base de datos de informes de aplicaciones útiles, documentación de productos y videos tutoriales. Beneficiarse de nuestros amplios conocimientos teóricos (por ejemplo, de nuestra wiki y del libro «Applied Rheology» del reconocido experto en reología Thomas Mezger).

Permanezca en contacto con nuestros expertos

Anton Paar proporciona un excelente servicio y soporte. Con las filiales de Anton Paar y numerosos socios en todo el mundo, un experto en reología siempre estará cerca de usted y estará encantado de ayudarle. Si necesita un consejo sobre pruebas o para discutir los desafíos reológicos que está enfrentando, llámenos.



DESCUBRA MÁS DETALLES



www.anton-paar.com/apb-rheo-academy

Confiable. Conforme. Cualificado.

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

DESCUBRA MÁS



www.anton-paar.com/service



Máxima disponibilidad



Programa de garantía



Tiempos cortos de respuesta



Una red de servicio global

