

Introducción



CAG-100



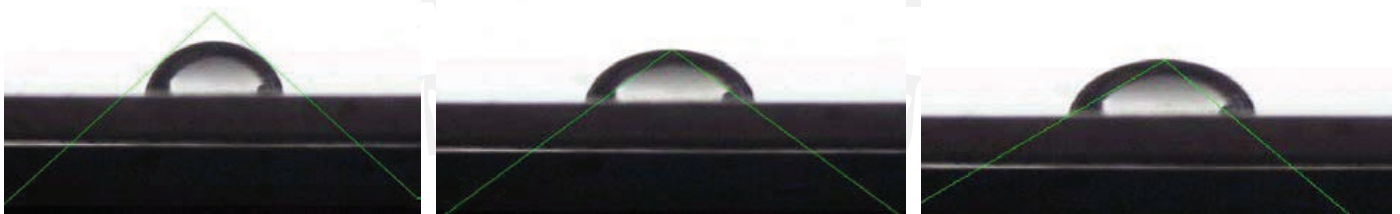
CAG-200

Los medidores de ángulos de contacto (también conocidos como tensiómetros ópticos o goniómetros) permiten mediciones directas de la tensión superficial, la tensión interfacial y los ángulos de contacto. El ángulo de contacto es una técnica extremadamente versátil que se utiliza para la caracterización de líquidos y sólidos.

El medidor de ángulo de contacto (tensiómetro óptico) es una herramienta industrial o académica ideal para ingenieros de desarrollo de productos, ingenieros de I + D que necesitan precisión y repetibilidad. La medición del ángulo de contacto combina instrumentación de prueba de alta tecnología y un método de prueba no destructivo para permitir realizar un análisis preciso, objetivo y repetible.

Con el medidor de ángulo de contacto, puede comparar los efectos de una variedad de tratamientos de superficie y recopilar datos que se correlacionan con varias condiciones de la superficie, plubricidad, humectabilidad, energía superficial, etc.

El equipo de medición del ángulo de contacto de la serie UnitedTest CAG captura imágenes de gotas y analiza automáticamente la forma de la gota en función del tiempo. La forma de la gota es función de la tensión superficial del líquido, la gravedad y la diferencia de densidad entre el líquido de muestra y el medio circundante. En un sólido, el líquido forma una gota con un ángulo de contacto que también depende de la energía libre de la superficie del sólido. La imagen capturada se analiza con un método de ajuste de perfil de gota para determinar el ángulo de contacto y la tensión superficial.



Gota sésil que mide el ángulo de contacto estático

Cualquier duda o aclaración favor de llamarnos, estamos para SERVIRLE

México: [-52] 55-5300-4517, 55-53004271, 55-5312-2536
Querétaro: [-52] 442-340-0250, 442-340-0251, 442-193-5678
Puebla: [-52] 222-219-9999, 222-418-1443, 222-228-1633

Características

1. Imágenes: cámara digital de alto píxel y lente de zoom, conexión USB 2.0, 3 millones de píxeles, puede analizar claramente la caída de líquido dinámico y es adecuado para usar una computadora portátil para operar.



2. Fuente de luz: luz LED de luminiscencia ajustable de brillo, borde de gota de líquido de pantalla transparente.

3. Especificación: 25 cuadros / s; tasa de microscopio 0,7 - 4,5 aumento continuo; acercar 20-200 veces; alta resolución de imagen 2048 * 1536.

4. Mira hacia abajo el rango de ajuste del ángulo de visión: 0--10 ° (útil para ángulos pequeños o espacio para imágenes de material delgado).

Aplicación

Los medidores de ángulos de contacto y tensiómetros se utilizan en una amplia gama de campos que incluyen I + D industrial, control de calidad e investigación académica. Específicamente, estos campos incluyen la industria química, electrónica, energía, alimentos, industria petrolera, papel y embalaje, ingeniería biomédica y otros tipos de materiales avanzados, y productos farmacéuticos y cualquier área donde las propiedades de la superficie y la humectabilidad sean importantes. Las aplicaciones se han dividido según la industria, el principio de medición y el fenómeno a medir.

Referencias

ASTM D7334 Práctica estándar para la humectabilidad superficial de recubrimientos, sustratos y pigmentos mediante la medición avanzada del ángulo de contacto

ASTM D7490 Método de prueba estándar para medir la tensión superficial de recubrimientos sólidos, sustratos y pigmentos usando mediciones de ángulo de contacto

ASTM D5946 Método de prueba estándar para películas de polímero tratadas con corona utilizando mediciones de ángulo de contacto con el agua

ASTM C813 Método de prueba estándar para contaminación hidrófoba en vidrio mediante medición del ángulo de contacto

ASTM G205 Guía estándar para determinar la corrosividad de los aceites crudos

ISO 15989 Plásticos, Películas y láminas, Medición del ángulo de contacto con el agua de las películas tratadas con corona

ISO 27448 Cerámica fina (cerámica avanzada, cerámica técnica avanzada) - Método de prueba para el rendimiento de autolimpieza de materiales fotocatalíticos semiconductores - Medición del ángulo de contacto con el agua

Especificaciones

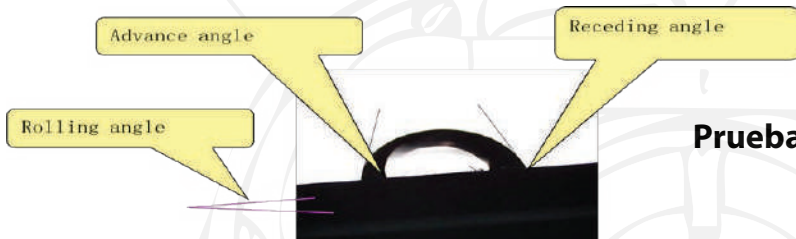
Modelo	CAG 100	CAG 200
Métodos de medición	Gota sésil, Energía de superficie sólida, Gota colgante	Gota sésil, Energía de superficie sólida, Gota colgante, Giro de caída, Método de inserción (opcional)
Métodos de análisis	$\theta / 2$, medición de altura, análisis automático ($\theta / 2$), análisis automático (dos puntos base)	
Método de captura de imágenes	Disparo único, disparo a intervalos continuo, disparo continuo	
Intervalo de medición del ángulo de contacto	$0 < \theta < 180^\circ$	
Resolución de medición	0,01 °	
Exactitud de medición	0,1 °	
Energía de superficie sólida	Owens con 2 líquidos	
Tamaño de la muestra	120 * 80 mm	
Muestra máx. altura	30 mm	
Intervalo de ajuste de la mesa bidimensional	Arriba y abajo 0-60 mm, precisión 0.01 mm Izquierda y derecha 0-60 mm, precisión 0.01 mm	
Intervalo de ajuste de la mesa unidimensional	Delantero y trasero 0-60 mm, precisión 0.01 mm	
Modo de alimentación de muestra	Inyector de muestra 1), 100 microlitros, 2 microlitros 2), 10 microlitros, 0,2 microlitros	
Intervalo de ajuste del inyector de muestra	13 mm, precisión 0,005 mm	
Intervalo de ajuste de la perilla del tornillo del inyector de muestra:	0-50 mm, adopta una varilla de tornillo manual de alta precisión, garantiza una alimentación de líquido estable y precisa.	
Poder	220 V, 50 Hz / 110 V, 60 HZ	
Alimentación automática de muestras (estándar para CAG200, opcional para CAG100)	Bomba peristáltica de control de software, 0,1-50 círculos por minuto el tiempo de control puede ser de configuración libre. Precisión del caudal de la bomba peristáltica: 0,0002ml / min. Min. volumen de líquido: 0.2uml (opcional para CAG100)	
Mesa giratoria automática (estándar para CAG200, opcional para CAG100)	360 ° Manual / Mesa giratoria automática, el software ajusta la velocidad de rotación 0.01-50Rpm (Realice una prueba de ángulo de contacto dinámico, la velocidad permitida internacional es de 0.3Rpm, más lento es mejor. La velocidad de rotación lenta puede hacer que el reslut sea más preciso. Puede usarse para medir el ángulo de contacto dinámico (ángulo avanzado, ángulo de retroceso, ángulo de balanceo) (Opcional para CAG100)	
Peso	50Kg	
Dimensión	500 * 350 * 400 mm	

NOTA: las imágenes y características pueden cambiar sin previo aviso.

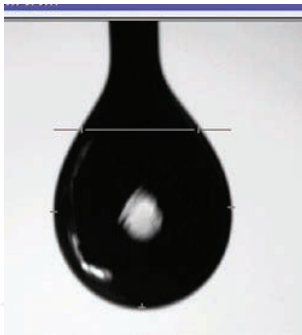
Accesorios principales

Cuadro	_____	1 juego
Cámara digital de 3 millones de píxeles	_____	1 PC
Lentes de aumento	_____	1 PC
Mesa tridimensional	_____	1 juego
Fuente de luz	_____	1 PC
Inyector de muestra	_____	1 juego
Computadora	_____	1 juego
Software en inglés	_____	1 juego
Mesa giratoria manual / automática de 360 grados (opcional)	_____	1 juego
Bomba peristáltica (opcional)	_____	1 juego
Documentos (manual, lista de empaque, certificado)		

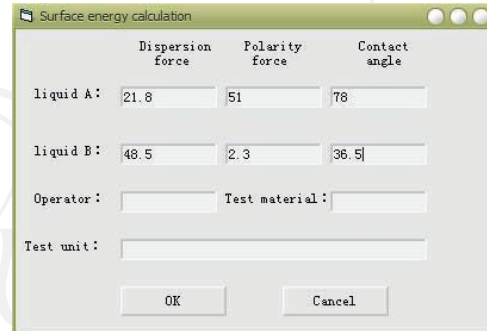
NOTA: las imágenes y características pueden cambiar sin previo aviso.



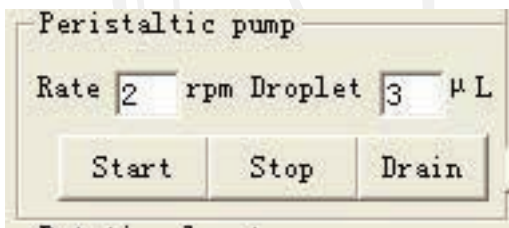
Prueba de ángulo de contacto dinámico



Gota de pedante (para medir el valor de tensión interfacial)



Energía libre de superficie



Control de software gota automática de líquido



Insertar método