

SOLUCIONES DE NANOTECNOLOGÍA, FOTÓNICA Y ESPECTROSCOPIA

Teniendo como fin el control y manipulación de la materia a escala nanométrica, la nanotecnología está entrando en nuestras vidas con rapidez y puede llegar a ser una nueva revolución industrial. Para ello se necesitan soluciones innovadoras tanto para la fabricación de nanomateriales como para su nanocaracterización. Desde Álava Ingenieros ofrecemos una línea completa de equipamiento científico orientado a este sector.

CVD

Sistemas de deposición química en fase de vapor para aplicaciones en I+D y producción en nanotecnología, solar, semiconductores y MEMS.

ALD

Sistemas de depósito de capa atómica asistidos por plasma o térmicos configurables para el depósito de óxidos, nitruros y metales que pueden monitorizarse en tiempo real.

PECVD

Deposición química en fase de vapor potenciada por plasma para diversidad de procesos estándar de procesos estándar SiO_2 , SiN_x , SiO_xN_y en un intervalo de temperaturas de RT a 350 °C.

ICP-RIE

Ataque/grabado por plasma a alta velocidad con daños mínimos gracias a la baja energía de iones utilizada y con un control dinámico de la temperatura.

SPIN COATING

Habitualmente se emplea esta técnica en investigación y desarrollo, así como en aplicaciones industriales, para el recubrimiento de capas finas mediante soluciones líquidas en sustratos rígidos.

PVD

Realizados en vacío e integrados o no en atmósfera inerte, incluyendo metales y orgánicos, sublimación, spin coater, chorro de tinta, ALD, sputtering, etcétera.



NANOFABRICACIÓN

ACCESORIOS PARA CAJAS DE GUANTES

Hornos, spin coaters, sistemas de adsorción de disolventes, detectores de agua y oxígeno, refrigeradores, etc.

CAJAS DE GUANTES

Se emplean para laboratorios industriales e I+D, dentro de tecnologías emergentes como baterías de litio, fabricación de OLED/PLED, etcétera.

MANTENIMIENTO CAJAS DE GUANTES

Con un mantenimiento adecuado, los sistemas pueden superar los 20 años de vida útil, asegurando el máximo tiempo de actividad posible.



POWDER SHIELD

Estación de trabajo adaptable, enfocada a procesos de fabricación aditiva de metales, impresión 3D, soldadura láser y aquellos donde se producen pequeñas partículas.

PURIFICACIÓN DE GASES INERTES

Es utilizada para la eliminación de agua, oxígeno, partículas o tritio en su recinto. Puede tener diversas configuraciones y capacidades.

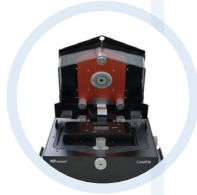
SISTEMAS DE PURIFICACIÓN DE DISOLVENTES (SPS)

Los sistemas SPS son una alternativa a la destilación térmica, generan disolventes ultra-puros con menos de 1ppm de agua. Todo ello de manera rápida, sencilla y con total seguridad.

ATMÓSFERA INERTE

AFM

El microscopio de fuerza atómica se ha convertido en herramienta común para la caracterización de materiales, logrando resoluciones de escala nanométrica e imágenes (hasta una imagen por segundo) con alta resolución.



ELIPSOMETRÍA

Amplia gama de elipsómetros tanto láser como espectroscópicos de alta precisión, alta rapidez de medida y cubriendo un rango espectral muy amplio.

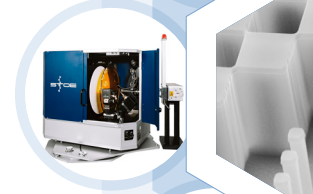
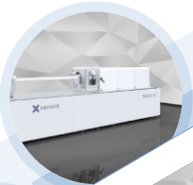


SAX-WAXS

Caracterización de nanomateriales utilizando técnicas de dispersión de Rayos X de ángulo pequeño y gran angular.

XRD

Difractómetros de polvo y monocristal con una excelente precisión, calidad y alta fiabilidad. Incorporan detectores de última generación y diversos accesorios que permiten satisfacer las necesidades de los laboratorios de rayos X más exigentes.



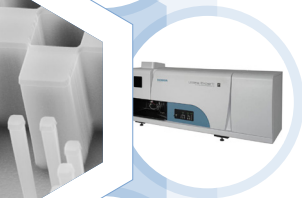
PERFILOMETRÍA

Sistemas de metrología de superficie sin contacto, perfilómetros ópticos de alta precisión basados en técnicas interferométricas, confocales, y de variación de foco.

NANOCARACTERIZACIÓN

MEDIDA Y DISTRIBUCIÓN POR TAMAÑO

Sistemas con lo último en tecnología para caracterización de partículas, Entre los parámetros a medir destacan el tamaño y forma de partículas, potencial Zeta y concentración de partículas.



ICP-OES/GD-OES

(ICP) es una fuente de ionización junto a un espectrofotómetro de emisión óptica, con resultados rápidos y fiables. La técnica GD-OES permite el análisis de todos los elementos de interés, incluyendo gases. Es una herramienta ideal para la caracterización de capas delgadas y gruesas.

XRF

Nuestros sistemas combinan el análisis elemental rápido y no destructivo de la fluorescencia de rayos X por energía dispersiva (EDXRF) con la capacidad de localizar partículas individuales con diámetros de hasta 10 μm de tamaño.

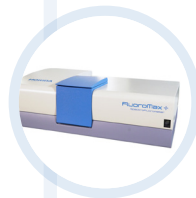
ESPECTROSCOPIA RAMAN

Los microscopios Raman, totalmente automatizados, proporcionan un rápido microanálisis químico no destructivo, además de una imagen química Raman con alta definición.



ESPECTROSCOPIA DE FLUORESCENCIA

Los espectrómetros de fluorescencia permiten el análisis de fluorescencia en estado estacionario y de tiempos de vida, así como múltiples soluciones basadas en la microscopía.



CONTRATOS DE MANTENIMIENTO

Con un mantenimiento adecuado, los sistemas aseguran la máxima precisión en las medidas sin perder la confianza en los equipos, además de incrementar su vida útil.



 **Álava Ingenieros**
GRUPO ÁLAVA

 **Preditec**
GRUPO ÁLAVA

 **MRA**
GRUPO ÁLAVA

 **Alava International**
GRUPO ÁLAVA

 **MONOM**

alavaingenieros.com

 **Grupo Álava**

grupoalava.com

+34 915 679 700 | alava@grupoalava.com

Edificio Antalia. Albasanz 16, 28037 Madrid

Madrid | Barcelona | Zaragoza | Lisboa | Miami | Dallas | Los Ángeles | Lima

