



SERVICIOS CENTRALES DE INVESTIGACIÓN

CURSO TEÓRICO-PRÁCTICO DE DIGESTIÓN POR MICROONDAS Servicios Centrales de Investigación, Vicerrectorado de Investigación UHU

Impartido por Dr Miguel Arenal de Massó Analítica-DILAB.

Fecha y lugar de celebración: MARTES 27 DE MARZO DE 2006 en el Salón de Grados de la Facultad de Ciencias Experimentales, Campus Universitario del Carmen. UHU.

Se facilitará certificado de asistencia expedido por Massó Analítica

Inscripción máximo 40 alumnos (aproximadamente 2 alumnos/grupo de investigación). Se admitirán excepcionalmente a alumnos del 3er curso de CC Químicas si no se completa el número total de plazas ofertadas.

Envío de inscripciones: email a dir.scid@sc.uhu.es.

Duración: 5 horas.

- Tres sesiones teóricas de 1'3 horas: : 9:00-13:30h.
- Una sesión práctica de 1 hora: 16:00 a 20:00h (4 grupos de 10 personas en 1 hora/grupo).

Programa Teórico

- 1.- Técnica de la preparación de muestras. Conceptos básicos y métodos principales.
- 2.- Tecnología de Microondas. Fundamento del método y ventajas respecto a otros métodos.
- 3.- Tipos de muestra a tratar.
 - Compuestos inorgánicos (metales, aguas, etc).
 - Compuestos orgánicos (alimentos, productos químicos, etc).
- 4.- Técnicas: Sistemas abiertos y cerrados.
- 5.- Sistemas cerrados. Equipos Multiwave Antón Para. Instrumentación, Rotores y vasos. Complementos y elementos de control (presión y temperatura).
- 6.- Compuestos inorgánicos. Técnica de la digestión húmeda.
 - Reactivos según tipo de muestra (matriz y aplicación).
 - Factores de influencia, parámetros de trabajo.
 - Carbono residual.
- 7.- otras técnicas de digestión húmeda, hidrólisis, combustión de oxígeno, digestión UV.
- 8.- Compuestos orgánicos, Técnicas de extracción y derivatización.
 - Comportamiento de los disolventes orgánicos.
 - Métodos de extracción clásicos y modernos.
 - Extracción asistida por microondas (MAE).
- 9.- Aplicación (según usuario): Aguas y medio Ambiente, Geología, Petroquímica, Cementos, Alimentos, etc.
- 10 Elementos de seguridad en el trabajo con los digestores de microondas.
- 11.- Mantenimiento y Validación

Programa Práctico

- Demostración práctica con el equipo Multiwave 3000 de los SCI-UHU (Ed. Marie Curie).

Huelva a 12 de Marzo de 2007

EL DIRECTOR DE LOS SERVICIOS CENTRALES DE INVESTIGACIÓN