



Servicios Centrales de Investigación ESPECTROMETRÍA DE MASAS

SERVICIOS OFRECIDOS:

- Composición elemental de muestras.
- Composición de moléculas inorgánicas, orgánicas y biológicas.
- Composición cualitativa y cuantitativa de mezclas complejas.
- Estructura y composición de superficies sólidas.
- Relaciones isotópicas de átomos en las muestras:
 - Determinación de $\delta^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ y $\delta^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$ de carbonatos en rocas, minerales y foraminíferos.
 - Determinación de abundancia natural de $\delta^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$, $\delta^{15}\text{N}/^{14}\text{N}$ y $\delta^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$ en plantas y sedimentos.
 - Determinación de $\delta^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ y $\delta^{15}\text{N}/^{14}\text{N}$ en muestras enriquecidas (plantas).

ÁREAS DE INTERÉS:

- La cromatografía de gases acoplada a la espectrometría de masas (GC-MS) es usada en la industria química para determinar la pureza de reactantes y de productos de reacción o monitorizar la secuencia de reacción. En la industria del petróleo analiza los constituyentes de las gasolinas, las mezclas de gases de refinería, gases de combustión, etc. En estudios medioambientales, es usada para determinar la contaminación en determinadas muestras.

EQUIPAMIENTO CIENTÍFICO:



Cromatógrafo de gases +
Espectrómetro de Masas
de Trampa Iónica



Cromatógrafo Líquido +
Espectrómetro de Masas
de Triple Quadrupolo



Cromatógrafo de gases +
Espectrómetro de Masas
de Quadrupolo



Analizador Elemental
(EA-IRMS) Flash EA1112



Espectrómetro de masas
de relaciones isotópicas

INFORMACIÓN ADICIONAL:

- La cromatografía líquida acoplada a la espectrometría de masas (HPLC-MS) es usada en el sector farmacéutico (bioanálisis, productos farmacéuticos, desarrollo e identificación de drogas). También se aplica a estudios medioambientales (residuos farmacéuticos, de medicamentos veterinarios, plaguicidas, y metabolitos de estos productos). También es usada para la detección de residuos de contaminantes en productos alimenticios.
- La espectrometría de masas de relaciones isotópicas (IRSM) abarca áreas de conocimiento muy diversas como el análisis forense, el cambio climático, geología, arqueología, ecología, control de adulteraciones alimentarias y de sustancias dopantes, fisiología y bioquímica, alimentación, hidrología, paleontología, agricultura y estudios de fijación de nitrógeno en plantas.

Técnico Responsable:

M^a Luisa Pola Gallego de Guzmán

Teléfono de Contacto:

952 13 33 36 952 13 66 60

E-mail:

marisapola@uma.es

Web:

<http://www.scai.uma.es/servicios/aqcm/ems/ems.html>

Localización:

Edificio SCAI. Planta Baja. AB-06
Campus de Teatinos s/n
29071 Málaga