

## Servicio de microencapsulación y deshidratación mediante atomización bajo Registro Sanitario

AINIA ofrece el servicio de **producción de lotes** de producto deshidratado y microencapsulados **mediante secado por atomización bajo condiciones de Registro Sanitario** con posibilidad de aplicar diferentes metodologías de atomización.

Para ello, AINIA dispone de un **equipo de atomización multipropósito** para la aplicación de procesos de estabilización por secado y/o microencapsulación mediante:

- **Spray drying** (secado por atomización)
- **Spray chilling** (enfriamiento por atomización)
- **Spray drying** con **disolventes orgánicos**

La capacidad de evaporación máxima es de 10 kg de agua/h. Puede trabajar en circuito abierto o cerrado. Permite trabajar con caudales de aire de hasta 400 m<sup>3</sup>/h y temperaturas de entrada hasta 220°C. Dispone de diferentes boquillas de atomización: de líquidos a presión (un fluido), atomización con aire comprimido (dos fluidos) y de tres fluidos, con diferentes tipos de mezcla aire-fluido (mezcla interna y externa).



### Para que sirve?

El objetivo del servicio es la **estabilización y aporte de funcionalidades** específicas de una **forma económica** frente a otras tecnologías alternativas como la liofilización. Aplicaciones:

1. **Protección** de activos sensibles (microorganismos, extractos, etc.) frente a factores de degradación (oxígeno, agua, luz o pH).
2. **Liberación prolongada** o de manera sostenida de pesticidas, nutrientes o fertilizantes.
3. **Liberación selectiva** de activos en condiciones concretas de pH, temperatura o estrés mecánico
4. **Enmascaramiento** de olores y sabores.
5. **Separación** de ingredientes incompatibles dentro de una misma matriz.

### Cómo lo hacemos nos diferencia...

- Posibilidad de aplicar **pretratamientos**: centrifugación, filtración, emulsión y homogenización.
- Posibilidad de llevar a cabo **estudios previos para el ajuste de condiciones** a escala de laboratorio y piloto.
- **Experiencia** en selección de carriers para secado y materiales de recubrimiento para microencapsulación.
- Posibilidad de **caracterización del producto**: humedad, actividad de agua, microscopía electrónica SEM y distribución de tamaño de partícula entre otros.

### Contacto

**Miguel Alborch**

Tecnologías de Microencapsulación

malborch@ainia.es

615 883 502

