



[linkedin.com/in/ott-uai/](https://www.linkedin.com/in/ott-uai/)



portafolio@uai.cl



Av. Diag. Las Torres 2640, 7941169
Santiago, Peñalolén, Región Metropolitana



TRL

NANO ESFERAS ANTIBACTERIALES

Descripción

En las industrias hospitalaria, alimentaria y farmacéutica, garantizar la inocuidad de los productos y servicios es esencial, sin embargo la creciente resistencia bacteriana a los métodos tradicionales plantea encontrar métodos que sean capaces de eliminar toda bacteria.

En el ámbito de la nanotecnología, se ha identificado una solución prometedora para la esterilización de alimentos, superficies e instrumentos médicos/veterinarios, las nano esferas. Estas nano esferas tienen una estructura y tamaño que les otorgan una alta capacidad de contacto, haciéndolas efectivas en la eliminación de microorganismos. No obstante, muchos de los métodos actuales de preparación, como la electro-deposición o la síntesis in-situ, tienen limitaciones en el control de residuos, así como en el tamaño y la forma de las partículas, lo que puede generar efectos no deseados.

En cambio, nuestro método, el electro spraying y posterior deposición, es capaz de crear nano esferas huecas de dióxido de titanio con alta capacidad antimicrobiana y de un amplio espectro de aplicación, abarcando desde alimentos hasta la desinfección de instrumental quirúrgico y habitaciones hospitalarias.

Aplicaciones

- Industria Hospitalaria.
- Desinfección de instrumental hospitalario y de centros odontológicos y veterinarios.
- Industria Alimenticia.

Ventajas

- Método con mejor manejo de residuos que métodos convencionales.
- Método de menor complejidad y mayor control en tamaño y forma de la nanopartícula.
- Método más económico que los del mercado.

Estado de Propiedad Intelectual

- Garantizada
- CL 2020-074

Equipo de Investigación

- [Alejandro Aramis Pereira](#)