Método de Sensado Molecular por Calentamiento Específico de Nanopartículas

Descripción de la tecnología

Método óptico para detectar y cuantificar analitos en solución, basado en el calentamiento específico de nanopartículas. Este mecanismo está basado en la reducción fototérmica de la emisión de fluorescencia o luminiscencia en la vecindad nanométrica de las nanopartículas, mediante el calentamiento específico de las mismas.

Aplicaciones

- Detectar y cuantificar analitos de interés con, al menos, una entidad de reconocimiento.
- Brindar información sobre el biorreconocimiento en reacciones cinéticas.

Ventajas

- Sensibilidad sub-nanomolar en la detección de analitos
- Permite establecer un sistema homogéneo o inhomogéneo.
- Puede usarse de manera combinada con métodos existentes para aumentar la sensibilidad y/o la robustez de sistemas de análisis cuantitativo.
- Permite realizar el sensado de diferentes analitos o concentraciones de forma simultánea.

Estado de desarrollo

Se ha desarrollado una prueba de concepto para el sistema biotina-streptavidina. Hay datos experimentales disponibles.

Estado de la patente

Fecha de prioridad: 15/7/2014. Número de prioridad: AR20140102610. Patente licenciada en Argentina.

Inventor referente

Dr. Fernando Daniel Stefani

0188-2

Palabras claves : Salud | sensores | biosensores | nanopartículas