

Anticuerpos para medir niveles residuales de la micotoxina ocratoxina A en alimentos

El CSIC y la Universidad de Valencia han desarrollado anticuerpos capaces de determinar ocratoxina A en alimentos y asegurar que se cumpla la legislación sobre la presencia de esta micotoxina en productos agrícolas. Los anticuerpos se han generado mediante el empleo de nuevos derivados funcionalizados de la ocratoxina A. Estos inmunorreactivos han mostrado su eficacia tanto en ELISA competitivo directo como indirecto para detectar concentraciones cercanas a partes por trillón.

Se buscan empresas interesadas en la licencia de la patente para el desarrollo de kits rápidos, sensibles y portátiles para el análisis de ocratoxina A en alimentos y bebidas basados en estos anticuerpos.

Se oferta la licencia de la patente

Detección efectiva, rápida y precisa

Una de las micotoxinas más nocivas y frecuentes en alimentos es la ocratoxina A. Su presencia constituye un verdadero problema para la salud humana debido a su toxicidad, y ocasiona importantes pérdidas económicas a diversos sectores productivos. Los principales hongos productores de ocratoxina A pertenecen a los géneros *Penicillium* y *Aspergillus*, y los productos donde su incidencia es mayor son cereales, vino, zumos y café.

Las pequeñas concentraciones a las que se suele encontrar esta potente toxina requieren habitualmente de la utilización de sofisticados métodos cromatográficos. Una alternativa consiste en la generación de anticuerpos contra ocratoxina A con prestaciones superiores a los hasta ahora existentes que permiten reconocerla con una elevada afinidad y especificidad. Estos inmunorreactivos se pueden implementar fácilmente en diversas plataformas analíticas, desde las más sencillas, como ELISAs competitivos y tiras inmunocromatográficas, a más complejas, como chips o biosensores de diferente tipo, lo que nos permite analizar simultáneamente un gran número de muestras en entornos poco dotados técnicamente, como pueden ser almacenes, bodegas e incluso en el campo.



La ocratoxina A tiene mayor incidencia en cereales, vino, zumos y café

Principales aplicaciones y ventajas

- Se han sintetizado derivados de la ocratoxina A funcionalizados por nuevas posiciones que preservan fielmente la estructura y características de esta potente micotoxina.
- Estos nuevos compuestos han demostrado ser tremendamente eficientes como haptenos para generar anticuerpos capaces de reconocer a la ocratoxina A con una afinidad y selectividad nunca antes descrita.
- Los inmunoensayos desarrollados empleando estos inmunorreactivos han demostrado ser muy sensibles, permitiendo el análisis de ocratoxina A a niveles próximos a 10 partes por trillón.
- Estos nuevos métodos son más rápidos que los procedimientos instrumentales, especialmente al analizar muestras complejas, como vino y café.
- Los inmunorreactivos generados son fácilmente adaptables a métodos portátiles, tipo kit ELISA o tiras inmunorreactivas.

Estado de la patente

Solicitud de patente prioritaria con posibilidad de extensión internacional

Para más información contacte con:

M^º Jesus Añón Marín

Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

Tel.: +34 963900022

Correo-e: mjanon@iata.csic.es