



**AGRICULTURA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**SENASICA**  
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

# Monitor de Inocuidad Agroalimentaria



13 de abril de 2022



## **Monitor de Inocuidad Agroalimentaria**

### Contenido

EUA: Detección de *Salmonella enterica* en carne comercializada en Utah.....2

Unión Europea: Revisión por pares de la evaluación de riesgos de plaguicidas de la sustancia activa *Trichoderma atroviride* cepa AT10. ....3

China: Biosensores basados en ADN G-quadruplex para la detección de contaminantes en alimentos. .... 4



## DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO



### EUA: Detección de *Salmonella enterica* en carne comercializada en Utah.



Imagen: <https://es.dreamstime.com/>

Recientemente, a través del portal Food Safety News se comunicó que funcionarios del estado de Utah, EUA, anunciaron la emisión de una orden de cese y desistimiento sobre el departamento de carnes la tienda de comestibles International Marketplace, de Midvale, Utah, así como el embargo de todos los productos, después de que a través de pruebas diagnósticas se determinó la

presencia de *Salmonella enterica*.

Se señala que según los resultados del laboratorio del Departamento de Agricultura y Alimentos de Utah (UDAF), cualquier producto de carne molida producido por dicha compañía, entre el 22 y 31 de marzo, se considera bajo sospecha de contaminación.

Finalmente, se menciona que actualmente se está llevando a cabo una investigación sobre Enfermedades Transmitidas por los Alimentos. Y que el UDAF y el Laboratorio de Salud Pública de Utah están sometiendo a pruebas a otros productos la empresa, para determinar el alcance de la contaminación.

Referencia: Food Safety News (12 de abril de 2022). Testing finds *Salmonella* in meat department at Utah grocery store. Recuperado de: <https://www.foodsafetynews.com/2022/04/testing-finds-salmonella-in-meat-department-at-utah-grocery-store/#:~:text=Testing%20finds%20Salmonella%20in%20meat%20department%20at%20Utah%20grocery%20store,-By%20News%20Desk&text=Utah%20officials%20announced%20today%20that,Salmonella%20enterica%20on%20March%2031>.

## DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO



### Unión Europea: Revisión por pares de la evaluación de riesgos de plaguicidas de la sustancia activa *Trichoderma atroviride* cepa AT10.



Recientemente, la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) publicó la conclusión sobre la revisión por pares de la evaluación de riesgos de plaguicidas de la sustancia activa *Trichoderma atroviride* cepa AT10.

Como antecedente, se menciona que la cepa es una nueva sustancia activa para la que Francia recibió una solicitud de la empresa Agrotecnologías Naturales, para su aprobación e inclusión en el anexo IV del Reglamento (CE) n° 396/2005. Dicho país proporcionó una evaluación inicial del expediente, y luego la EFSA realizó una revisión por pares de la evaluación del riesgo, de la que derivaron las siguientes conclusiones:

- A) El uso de la cepa en lechuga bajo riego por goteo da como resultado una eficacia fungicida suficiente contra *Sclerotinia* sp., pero los datos proporcionados fueron limitados.
- B) La evaluación del paquete de datos no reveló problemas que deban incluirse como áreas críticas con respecto a la identidad, propiedades físicas, químicas y técnicas, de la formulación representativa.
- C) En el área de la toxicología de mamíferos, no se pudo finalizar la evaluación de riesgos de los metabolitos de la exposición no dietética, debido a la falta de identificación, cuantificación y evaluación toxicológica.
- D) En el área de residuos, se identificó una brecha entre información cualitativa y cuantitativa, sobre la posible aparición de metabolitos de preocupación para la salud, determinándose que se requieren más consideraciones de gestión de riesgos para la inclusión en el anexo IV del Reglamento (CE) n° 396/2005.
- E) No se proporcionó información satisfactoria para demostrar que los metabolitos/toxinas secundarias producidas por la cepa no aparecerán en el ambiente en concentraciones más altas que en condiciones naturales.
- F) No se pudo finalizar la evaluación de riesgos para organismos no objetivo.

Referencia: European Food Safety Authority (EFSA). (07 de abril de 2022). Peer review of the pesticide risk assessment of the active substance *Trichoderma atroviride* strain AT10. EFSA Journal. Recuperado de: <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.2903/j.efsa.2022.7200>

## DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO



### China: Biosensores basados en ADN G-quadruplex para la detección de contaminantes en alimentos.



Imagen: <https://valenciagastronomica.com/>

Recientemente, investigadores de las Universidades de Jiangnan y de Mongolia Interior publicaron un trabajo de revisión, que recopila información acerca del uso de biosensores basados en ADN G-quadruplex (G4), para la detección de contaminantes en alimentos.

Como antecedente, mencionan que G4 es una estructura de ADN, comúnmente asociada con el cáncer y su tratamiento. Sin embargo, debido a su operación simple, alta sensibilidad y bajo costo, los biosensores basados en G4 han atraído el interés para la detección de contaminantes en alimentos.

La revisión recopila y coteja la investigación publicada en los últimos cinco años, en relación con el tema. Además, ilustra los contaminantes con capacidad de unión a G4, así como biosensores emergentes basados en G4, incluidos sensores colorimétricos, electroquímicos y fluorescentes.

Señalan que la revisión actual indica que G4 ha proporcionado una solución eficiente y eficaz para la detección rápida de contaminantes alimentarios. Asimismo, que una característica distintiva de G4 como unidad de reconocimiento es la composición simple, pero la selectividad sigue siendo insatisfactoria.

Refieren que, como informador de señales, G4/ADNzima (enzima basada en ADN) ha logrado señales amplificadas, y también ha permitido la detección visual, lo que ofrece un gran potencial para la medición *in situ*.

Finalmente, resaltan que, con selectividad mejorada y señal visual, la combinación de aptámeros (secuencias de nucleótidos de cadena sencilla) y G4, parece ser una estrategia ideal, por lo cual consideran que esta debe desarrollarse para el monitoreo en tiempo real de múltiples contaminantes en la matriz alimentaria.

Referencia: Du, R., X. Yang, P. Jin, Y. Guo, Y. Cheng, H. Yu, Y. Xie, H. Qian and W. Yao. (2022). G-quadruplex based biosensors for the detection of food contaminants. *Crit Rev Food Sci Nutr.* 7: 1-15. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35389275/>