

ANTICUERPOS PARA DETECTAR RESIDUOS DE FUNGICIDAS EN ALIMENTOS

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

Los fungicidas modernos, es decir, aquéllos que más se están utilizando actualmente para combatir las plagas y enfermedades de los cultivos, como el boscalid, el ciprodinil, el pirimetanil y el fludioxonil, son fungicidas que se suelen emplear en etapas próximas a la cosecha o durante los periodos de almacenamiento posteriores a la recolección. Por ello, por lo que es necesario realizar controles para evitar la posibilidad de que niveles elevados de residuos de estos productos lleguen al consumidor.

Se han establecido límites máximos de residuos (LMR) para estos fungicidas en productos agrícolas y alimentos y, por lo general, la determinación de sus concentraciones residuales requiere de métodos analíticos instrumentales. Las técnicas analíticas más habituales implican la utilización de metodologías laboriosas y de elevado coste, que deben realizarse por personal altamente cualificado en laboratorios acreditados, y habitualmente alejados de las zonas de producción. Estas limitaciones condicionan la idoneidad de estas técnicas para acometer el análisis de un elevado número de muestras y para

obtener resultados en breve plazo, dos aspectos clave para garantizar la seguridad de los alimentos comercializados, así como para la realización de estudios más exhaustivos sobre la exposición de los consumidores a estos fungicidas a través de los alimentos.

Investigadores de la Universitat de València y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas han desarrollado unos nuevos reactivos que permiten la determinación en alimentos de los residuos de los principales fungicidas utilizados en la industria agroalimentaria, como son el boscalid, el ciprodinil, el pirimetanil y el fludioxonil.. Mediante el uso de una nueva familia de haptenos, bioconjugados y anticuerpos y empleando técnicas inmunoquímicas, esta tecnología permite detectar y cuantificar de forma rápida, sencilla y precisa la presencia de los fungicidas, solventando así las limitaciones que presentan las técnicas analíticas convencionales.

SECTORES DE APLICACIÓN EMPRESARIAL

La principal aplicación de la tecnología está centrada en los sectores de agroalimentación, medioambiente y seguridad alimentaria, para la determinación, cualitativa y cuantitativa, de residuos de fungicidas en muestras alimentarias y medioambientales (frutas, hortalizas, zumos, vino, etc).

VENTAJAS TÉCNICAS Y BENEFICIOS EMPRESARIALES

- Las principales ventajas aportadas por la invención son:
- Sencillez: la implementación de la técnica no precisa una elevada cualificación profesional ni instrumentación sofisticada,
- Rapidez: permite analizar un elevado número de muestras en poco tiempo, un aspecto clave para garantizar la seguridad alimentaria de los alimentos comercializados..
- Precisión: elevada selectividad y sensibilidad de los análisis.
- Menor pretratamiento de la muestra en comparación con métodos instrumentales.
- Posibilidad de realizar análisis in situ.
- Bajo coste de análisis.
- Fácilmente adaptable a las necesidades concretas del usuario final (cooperativas, bodegas, industrias de procesado de alimentos, etc.)

ANTICUERPOS PARA DETECTAR RESIDUOS DE FUNGICIDAS EN ALIMENTOS

ESTADO DE DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA

Tecnología desarrollada a nivel de laboratorio.

DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

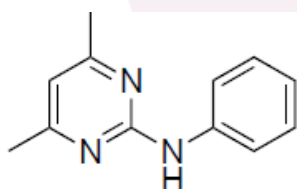
La tecnología está protegida a través de las siguientes patentes:

- Solicitud de patente española P201031671, con título "Derivados funcionalizados de boscalid". Número de extensión PCT/ES2011/070743.
- Solicitud de patente española P201131641, con título "Haptenos, conjugados y anticuerpos para el fungicida ciprodinil". Número de extensión PCT/ES2012/070704.
- Solicitud de patente española P201230098, con título "Haptenos, conjugados y anticuerpos para el fungicida pirimetanil". Número de extensión PCT/ES2013/070013
- Solicitud de patente española P201231583, con título "Derivados funcionalizados e inmunorreactivos para el fungicida fludioxonil".

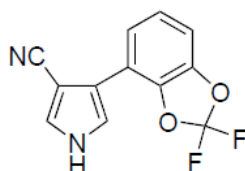
COLABORACIÓN BUSCADA

- Acuerdo de licencia de uso, fabricación o comercialización.
- Proyecto de I+D para finalizar el desarrollo o aplicarlas a otros sectores.
- Acuerdo de subcontratación con otra empresa.
- Posible spin-off (buscando socios)

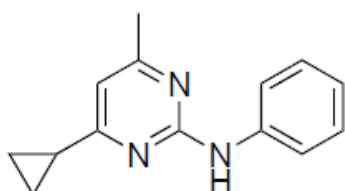
IMÁGENES RELACIONADAS



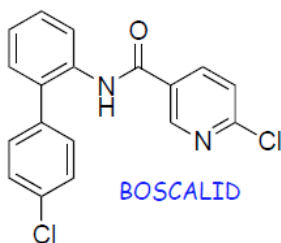
PYRIMETHANIL



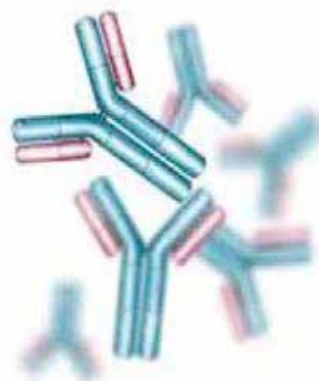
FLUDIOXONIL



CIPRODINIL



BOSCALID



CONTACTO COMERCIAL

Oficina de Transferència de Resultats d'Investigació (OTRI)

Tel: 96 386 40 44

e-mail: otri@uv.es