



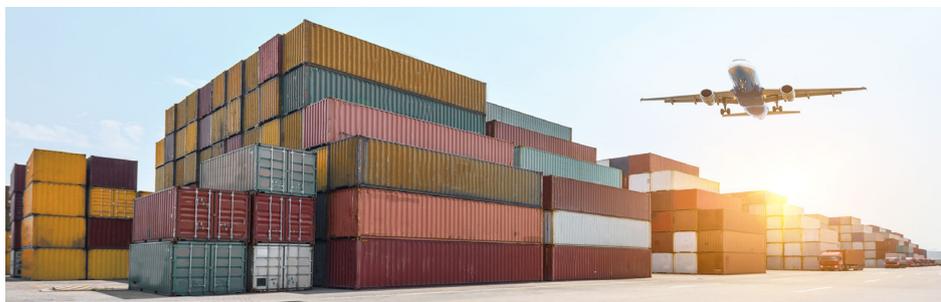
ANÁLISIS DE RESIDUOS: ÓXIDO DE ETILENO

El óxido de etileno es un gas altamente tóxico y reactivo que se emplea en el control de plagas en almacenes y contenedores en algunos países. Debido a su efecto bactericida y fungicida, también se utiliza para esterilizar semillas, especias y materias primas alimentarias sensibles al calor en gran parte del mundo, especialmente en Asia, pero también en los EE.UU.

RESIDUOS DE ÓXIDO DE ETILENO DETECTADOS EN VARIOS PRODUCTOS

En la UE, el uso como fungicida, clasificado como pesticida y biocida, está prohibido para aplicaciones alimentarias desde 1981. Aunque puede usarse para desinfección si se evita de forma segura el contacto con alimentos.

En agosto de 2020, se conocieron los primeros informes de uso inadecuado de óxido de etileno en semillas de sésamo. La advertencia de Bélgica a través del Sistema Europeo de Alerta Rápida (RASFF) en septiembre de 2020 desencadenó una ola de investigaciones sobre los residuos de la sustancia activa y su producto de degradación (2-cloroetanol). Revelándose el alcance real de la contaminación originada en la India. Posteriormente, la Comisión de la UE endureció las condiciones de importación de semillas de sésamo de la India y aumentó la frecuencia de control sobre esas importaciones.



Se presume que las semillas de sésamo de la India, altamente contaminadas, estaban siendo tratadas con el objetivo de eliminar la presencia de Salmonella. Tras numerosas quejas sobre el estado microbiológico, la UE había endurecido las condiciones de importación. Las partidas tratadas se distribuyeron rápidamente a través de rutas comerciales ramificadas y, posteriormente, se emplearon en la elaboración de productos muy diversos antes de que se detectase la contaminación. El resultado fue, y sigue siendo, retirada de productos y costosas destrucciones de mercancías.

Mientras tanto, también se han descubierto residuos de óxido de etileno / 2-cloroetanol en especias (por ej., pimienta, cúrcuma, jengibre en polvo).

Si bien el óxido de etileno en sí mismo se descompone rápidamente como gas reactivo, su principal producto de degradación es químicamente estable y no menos tóxico, aunque de una manera diferente.

Consulte también: https://ec.europa.eu/food/safety/rasff/ethylene-oxide-incident_en

NOTICIAS DEL SECTOR ALIMENTARIO



Manténgase informado sobre temas de actualidad. A partir del próximo mes, recibirá de forma automática toda la información importante del sector de la alimentación con una frecuencia mensual

Regístrese ahora gratuitamente

www.agrolab.com

AGROLAB Ibérica
C/ Valle de Tobalina nº40
Po. Ind. Villalonquéjar
9001 Burgos
Spain

 **AGROLAB** GROUP
Your labs. Your service.

THE EU MAXIMUM RESIDUE REGULATION

El Reglamento (CE) Nº. 396/2005 relativo a los **Límites Máximos de Residuos** define el nivel máximo de residuos en relación con el parámetro de suma de la sustancia activa óxido de etileno y su metabolito 2-cloroetanol, que se forma al reaccionar con cloruros y compuestos que contienen cloro. El resultado se expresa en el informe de análisis como „óxido de etileno“.

Code number	Grupos y ejemplos de productos individuales a los que se aplican los LMR	Current MRL [mg/kg]
0100000	FRUTA FRESCA O CONGELADA; NUECES	0.02
0120000	excepto: nueces	0.05
0200000	VERDURAS FRESCAS O CONGELADAS	0.02
0300000	LEGUMBRES	0.02
0400000	ACEITES DE SEMILLAS Y FRUTOS	0.05
0500000	CEREALES	0.02
0600000	TÉ, CAFÉ, INFUSIONES DE HIERBAS, CACAO Y ALGARROBAS	0.10
0800000	ESPECIAS	0.10

Para información más detallada: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32015R0868>

***Nota:** El sésamo pertenece a la familia de las semillas y frutos oleaginosos

NUESTRO LABORATORIO DE ROTTERDAM ES SU ESPECIALISTA EN ANÁLISIS ALIMENTARIOS

Nuestro laboratorio AGROLAB-Dr. A. Verwey, en Rotterdam, experimentó un fuerte aumento en la demanda de análisis de residuos de óxido de etileno el otoño pasado, logrando aumentar su capacidad de análisis para este ensayo en un tiempo récord.



Nuestro método se basa en el método alemán acc. a §64 LFGB ASU 53.00-1. Implica la conversión de 2-cloroetanol (=epi-clorhidrina (ECH)) en etilenoóxido (EO) en condiciones alcalinas. El OE producido (que consiste en cualquier OE originalmente presente en la muestra y el OE formado a partir de ECH se purga mediante un flujo de nitrógeno en un depósito acuoso que contiene yoduro de sodio y ácido sulfúrico.

Allí el EO se convierte en yodohidrina (EIH), que posteriormente se divide en acetato de etilo. El contenido de EIH se determina mediante cromatografía de gases utilizando detección espectrométrica de masas en tándem (GC-MS/MS). Estamos esperando la acreditación oficial en breve.

El límite de cuantificación (LOQ) es 0,01 mg / kg.

SU VENTAJA: UN COLABORADOR DE CONFIANZA DE LOS IMPORTADORES EUROPEOS DESDE HACE MÁS DE 120 AÑOS

SU VENTAJA: Como partner de confianza de los importadores europeos durante 120 años, ofrecemos pruebas de óxido de etileno en un plazo estándar de 5 días hábiles.

El servicio exprés en 24 horas está disponible bajo demanda con recargo. En casos muy urgentes, previa confirmación con nuestro laboratorio, podemos gestionar los resultados en el mismo día.

CONSÚLTENOS: Obtenga asesoramiento gratuito y sin compromiso de nuestros expertos con respecto a un plan de análisis integral basado en los riesgos de sus productos.



TIP: Obtenga asesoramiento gratuito y sin compromiso de nuestros expertos con respecto a un plan de análisis integral basado en los riesgos para sus productos.

www.agrolab.com



Síganos en LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/agrolab-iberica>