



## PREGUNTAS FRECUENTES EN RELACIÓN AL ÓXIDO DE ETILENO

- **¿Qué es el óxido de etileno (ETO)?**

El óxido de etileno (ETO, en inglés) a temperatura ambiente es un gas incoloro, inflamable y de olor dulce, que está clasificado por el Reglamento (CE) nº 1272/2008 como un posible mutágeno, posible carcinógeno y posible tóxico para la reproducción, pudiendo tener estos potenciales efectos en el organismo.

- **¿Para qué se usa?**

El óxido de etileno se utiliza casi exclusivamente en la industria no alimentaria, como materia prima para la elaboración de productos químicos orgánicos: etilenglicol, detergentes no iónicos, fibras de poliéster, anticongelantes, etc.

Otros usos son como antiemulsionante del petróleo, disolvente y propulsor de cohetes. Algunos de cierta importancia son la fumigación de ciertos materiales y como agente esterilizante del material médico-quirúrgico (sobre todo el termosensible, que no puede ser sometido a temperatura elevada) en la industria y los centros de atención sanitaria, siendo este último uso, aunque poco importante desde el punto de vista cuantitativo sobre el total de óxido de etileno utilizado, el más repartido geográficamente debido a la dispersión asistencial de la sanidad.

Fuente: <https://www.msbs.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/oxidodeetileno.pdf>

En algunos países, como en [Estados Unidos](#), se encuentra autorizado para su uso en el ámbito alimentario, para la desinfección de hierbas y especias.

- **¿Es legal su uso como desinfectante de alimentos en la UE?**

El óxido de etileno no se encuentra autorizado en la Unión Europea como producto fitosanitario desde principios de los 90, por lo que no se puede emplear para la desinfección de los productos de origen vegetal. Esta información se puede obtener al consultar la [base de datos de la UE sobre plaguicidas](#).

Los niveles máximos de óxido de etileno en alimentos se encuentran legislados a nivel de la UE como suma de óxido de etileno y su metabolito 2-cloro-etanol, expresada como óxido de etileno, y están fijados al límite de cuantificación, es decir, no deben detectarse concentraciones cuantificables de estos residuos en los alimentos. Estos límites se pueden consultar en la mencionada [base de datos](#) de la UE.

Estos requisitos europeos de seguridad alimentaria son igualmente aplicables a alimentos importados de fuera de la Unión. Para este caso de productos procedentes de terceros países, existe un procedimiento de control en los puntos de control fronterizos con objeto de evitar la entrada y comercialización en la UE de cualquier producto destinado a ser consumido por la población como tal, como ingrediente de diferentes productos alimenticios o como materia prima para la elaboración de dichos ingredientes.



- **¿Cómo se pueden exponer las personas al óxido de etileno?**

Las principales fuentes de exposición humana al óxido de etileno derivan de su utilización en el ámbito laboral, su posible presencia en el medio ambiente, el uso de material esterilizado con ETO, o el consumo de productos vegetales en los que se haya aplicado como producto fitosanitario, de forma que las principales vías de exposición son la inhalación y la ingestión.

- **¿Qué efectos puede tener el óxido de etileno sobre la salud?**

El óxido de etileno está clasificado como un posible mutágeno, posible carcinógeno y posible tóxico para la reproducción. Esta es la razón por la que está prohibido su uso en la UE desde hace más de 20 años.

- **¿En qué alimentos puedo encontrar trazas de esta sustancia?**

A raíz de este incidente se ha constatado que el óxido de etileno podría estar presente en materias primas de origen vegetal procedentes de terceros países destinadas a consumo humano directo, o que son utilizadas como ingredientes en la fabricación de diferentes productos alimenticios o, a su vez, como materia prima para la elaboración de dichos ingredientes.

Las materias primas en las que, como consecuencia de los controles reforzados llevados a cabo por las autoridades de control oficial, se ha detectado hasta el momento presencia de óxido de etileno son: *semillas de sésamo, pimienta negra, cúrcuma, jengibre molido, semilla de psyllium, polvo de espirulina ecológica, linaza orgánica, fenogreco ecológico, harina de trigo sarraceno y los aditivos alimentarios E410 (goma garrofín o algarroba) y E412 (goma guar).*

- **¿Es peligroso si he consumido un producto elaborado con el aditivo contaminado?**

Teniendo en cuenta la naturaleza de la mayoría de las materias primas en las que se ha detectado óxido de etileno (especias y aditivos), el nivel de exposición a la sustancia activa es muy reducido, debido a los bajos niveles de consumo de estos productos o a que su porcentaje presente en el producto final es pequeño, cuando se haya utilizado como ingrediente.

Por tanto, nos encontramos de forma general en un escenario de exposición puntual y en unas cantidades muy reducidas, y es poco probable la existencia de efectos adversos agudos con los niveles detectados.

No obstante, dado que no se ha podido establecer un nivel seguro de exposición para los consumidores, cualquier nivel puede suponer un riesgo potencial. Por ello, y en base al exigente marco normativo en materia de seguridad alimentaria con que contamos en la UE es necesario asegurar un elevado nivel de protección de la salud de los consumidores y las consumidoras europeas.

Por consiguiente, los operadores alimentarios, bajo el control de las autoridades competentes nacionales, están llevando a cabo la retirada de los productos afectados de los canales de distribución.