



ACRILAMIDA EN LOS ALIMENTOS

**Nuevas normas y recomendaciones
por tu salud**

MADRID - 8 DE NOVIEMBRE DE 2018



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE SANIDAD, CONSUMO
Y BIENESTAR SOCIAL

aecosan

agencia española
de consumo,
seguridad alimentaria y nutrición



¿QUÉ ES? Y ¿POR QUÉ SE PRODUCE?

La puesta en el mercado únicamente de alimentos SEGUROS es un aspecto esencial del mercado interior de la UE y uno de los pilares básicos para mantener la salud y el bienestar de sus consumidores.

LA ACRILAMIDA, ¿nuevo contaminante?

Desde que el hombre cocina los alimentos, la acrilamida ha estado presente en nuestra dieta. Se trata de un compuesto orgánico de bajo peso molecular y muy soluble en agua que se forma, principalmente, al cocinar determinados alimentos ricos en hidratos de carbono, como cereales y patatas, a temperaturas superiores a 120°C y en ambientes de baja humedad.

La acrilamida es también la sustancia que proporciona el aroma y color característico a los alimentos de origen vegetal cocinados, y se forma en altas concentraciones cuando los freímos, tostamos u horneamos en exceso.

Este fenómeno se conoce como “Reacción de Maillard” en la que ciertos aminoácidos (asparagina) y azúcares reductores (glucosa, fructosa, etc.) reaccionan químicamente entre sí. Al estar presentes estos precursores de forma natural en los alimentos, es imposible evitar por completo su presencia, pero sí controlarla dentro de límites seguros. La acrilamida no es, por tanto, un contaminante nuevo.

¿Por qué es importante?

Fundamentalmente porque la Agencia Internacional de Investigación contra el Cáncer (IARC) ha clasificado esta sustancia como “probable cancerígeno para los humanos”, al haberse demostrado estos efectos, aunque de momento, sólo en ensayos con animales de experimentación.

Además, los estudios evaluados por la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) han señalado que tanto la acrilamida como su metabolito la glicidamida podrían ser genotóxicas y cancerígenas.

Las conclusiones de la evaluación científica realizada a la luz de los conocimientos actuales indican la necesidad de reducir la exposición a esta sustancia en la medida de lo posible en todos los grupos de edad.

Recientemente se han aprobado nuevas normas de obligado cumplimiento para los operadores alimentarios de la UE, resumidas en este cuadríplico, y que persiguen el objetivo de **MINIMIZAR SU PRESENCIA EN LOS ALIMENTOS**.



EVALUACIÓN Y GESTIÓN DEL RIESGO: UN ESCENARIO DE SEGURIDAD PARA EL CONSUMIDOR

Trabajamos para consolidar la confianza de los consumidores en el proceso de decisión en el que se basa la legislación alimentaria y en su fundamento científico, así como en las estructuras y la independencia de las instituciones, nacionales y europeas, que protegen los intereses sanitarios.



EVALUACIÓN Y GESTIÓN

En Seguridad Alimentaria el riesgo cero NO EXISTE. Cada día estamos expuestos a multitud de sustancias, muchas de las cuales son potencialmente tóxicas para el hombre. La solución a este escenario real es contar con una buena evaluación del riesgo para ser conscientes de su toxicidad y, aplicando medidas de gestión, conseguir disminuir o eliminar la exposición a las mismas a través de los alimentos.



¿De quién depende entonces la seguridad del consumidor?

La responsabilidad se comparte en tres frentes: El evaluador del riesgo, el gestor del riesgo y los operadores económicos. Es decir, EFSA, la Comisión Europea y agencias nacionales y el sector (industria alimentaria/ restauración).

La Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA), organismo evaluador independiente para la Unión Europea, constató en 2015 la preocupación por los niveles actuales de exposición a la acrilamida a través de la dieta, recomendando su disminución en los alimentos para proteger a los consumidores.

Con esta finalidad, desde el año 2013 hasta el 2018 la Comisión Europea viene estableciendo como medida de gestión del riesgo una serie de Recomendaciones dirigidas

a la Administración y a los operadores económicos, que estando vinculadas a unos niveles indicativos de acrilamida, tienen el fin de recopilar datos de presencia de esta sustancia en los alimentos.

Así mismo, la industria alimentaria ha elaborado y actualiza frecuentemente una Caja de Herramientas (Toolbox) para controlar la presencia de acrilamida en los diferentes procesos de producción de alimentos.

Por su parte, AECOSAN publicó en 2015 unas recomendaciones dirigidas a los consumidores para reducir la formación de acrilamida en casa con la campaña "Dorado pero no pasado".

Con el nuevo Reglamento (UE) 2017/2158 de la Comisión, de 20 de noviembre de 2017 las medidas de mitigación se hacen OBLIGATORIAS para los operadores de empresas alimentarias, incluyendo, entre otras, industria, catering y restauración, lo cual supone un esfuerzo más para el control de este contaminante. Viene acompañado de una Guía Interpretativa, acordada por las partes interesadas, donde se detallan los alimentos a controlar y las concentraciones máximas de acrilamida recomendadas.



RECOMENDACIONES PARA EL CONSUMIDOR: TAMBIÉN EN CASA, CON LA ACRILAMIDA, ELIGE DORADO, ELIGE SALUD

Es esencial informar a los consumidores sobre prácticas sencillas que durante el cocinado de los alimentos en su hogar pueden reducir la formación de acrilamida, protegiendo así su salud.



¿CÓMO LOGRARLO?

En los hogares podemos reducir la presencia de acrilamida actuando sobre dos sencillos parámetros:

- **Temperatura final de cocción/fritura/tostado.**
- **Tiempo de cocción/fritura/tostado.**

Una combinación adecuada de ambos, sin llegar a valores extremos, asegurará una menor cantidad de acrilamida en el alimento listo para su consumo.

El color es, en la mayoría de los casos, un buen indicador. Un color ligeramente dorado en un alimento frito o tostado es aval de una menor presencia de acrilamida. Evita siempre las tonalidades marrones oscuras.

Así que, cuando frías, tuestes u hornees tus alimentos procura controlar estos aspectos y así te asegurarás que los niveles de acrilamida son los mínimos, ganando en salud.



FRITO, TOSTADO Y EMPANADO, MEJOR QUE MARRÓN, DORADO

Cuando, por ejemplo, vayas a tostar pan para desayunar, hornear galletas para merendar o freír alimentos empanados para cenar (croquetas, milanesas, san jacobos, etc.) recuerda que cuando los alimentos toman un color oscuro estamos incrementando el contenido en acrilamida. Por ello no cocines estos alimentos a temperaturas superiores a 170°C o antes de que el aceite humee en la sartén. Tuesta el pan hasta un color dorado y, en todo caso, evita siempre comerte las partes más oscuras.

¿Qué alimentos podemos vigilar en casa?

- **Patatas** y demás productos a base de patata fritos
- **Galletas**
- **Pan**
- Alimentos **empanados/rebozados**



UN CASO PARTICULAR: LAS PATATAS FRITAS. RECOMENDACIONES DEL COMITÉ CIENTÍFICO DE AECOSAN

El Comité Científico de AECOSAN publicó en septiembre de 2017 un informe sobre los criterios de seguridad que limitan la exposición a acrilamida producida por la fritura de patatas, con recomendaciones que pueden ser fácilmente aplicadas en el ámbito doméstico.

1. ▶ **Compra las patatas...**

- En su punto óptimo de maduración, sin brotes ni partes verdes.
- Procura que no sean muy pequeñas ya que éstas acumulan más azúcares reductores.

2. ▶ **Ya en casa...**

- Consérvalas fuera de la nevera.
- Guárdalas en lugar seco y oscuro que evite la germinación.
- Evita su almacenamiento prolongado.

3. ▶ **Antes de freír...**

- Valora un corte de la patata grueso y en tiras (“estilo francés”) mejor que fino y en rodajas.
- Lava las patatas con abundante agua del grifo.
- Sécalas completamente antes del cocinado, así evitarás también largas frituras.

4. ▶ **Durante el cocinado...**

- Elige siempre que puedas cocción, horneado o uso del microondas frente a la fritura.
- Evita freír a temperaturas mayores de 175°.
- Reduce el tiempo de fritura.
- Retíralas cuando tengan color dorado y, en todo caso, rechaza las demasiado oscuras.
- Limita la reutilización del aceite de fritura y ventila la cocina al terminar.



ALIMENTOS AFECTADOS POR LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN EN INDUSTRIA Y RESTAURACIÓN

Las medidas de mitigación son aplicables a los alimentos susceptibles de formación de acrilamida durante su procesado. Estas primeras acciones de control se han centrado en aquellos productos con mayor presencia potencial de acrilamida y mayor consumo por la población, con el fin último de reducir la exposición a este contaminante por los consumidores en un porcentaje estimado de un 10- 15%.

PAN

GALLETAS SALADAS

**PATATAS FRITAS Y OTROS
PRODUCTOS CORTADOS,
FRITOS U HORNEADOS A
BASE DE PATATAS**

**PRODUCTOS DE
APERITIVO
A BASE DE PATATA**

**PATATAS FRITAS A LA
INGLESA (CHIPS)**

**PRODUCTOS DE
BOLLERÍA**

**PRODUCTOS DE
PASTELERÍA**

**CAFÉ TOSTADO E
INSTANTÁNEO**

**CEREALES PARA EL
DESAYUNO**

GALLETAS

SUCEDÁNEOS DE CAFÉ

**ALIMENTOS INFANTILES
Y ELABORADOS A BASE
DE CEREALES PARA
LACTANTES Y NIÑOS DE
CORTA EDAD**

MEDIDAS DE MITIGACIÓN PARA REDUCIR LA PRESENCIA DE ACRILAMIDA EN LA INDUSTRIA Y RESTAURACIÓN

El nuevo Reglamento (UE) 2017/2158 de la Comisión reconoce a la acrilamida como un contaminante y como tal debe ser controlado a lo largo de la cadena alimentaria. Para ello, es necesario el establecimiento de herramientas adecuadas como son las medidas de mitigación.

¿Qué es una medida de mitigación?

Son procedimientos basados en los conocimientos científicos y técnicos actuales, que se deben aplicar en la producción de alimentos a nivel industrial o en restauración para mantener los valores de acrilamida por debajo de los niveles de referencia establecidos en el Reglamento (UE) 2017/2158. Incluyen el uso de aditivos y enzimas y se centran especialmente en:

- ✓ Selección de materias primas.
- ✓ Almacenamiento y control.
- ✓ Diseño de recetas y procesos.
- ✓ Información a los usuarios finales.

¿Cómo afecta al alimento?

Estudios realizados demuestran que la aplicación de estas medidas se traduce en una reducción del nivel de acrilamida sin que exista un impacto negativo en la calidad del alimento o en la seguridad microbiológica del mismo.

¿Cómo se comprueba su eficacia?

Fácilmente. El operador que pone en funcionamiento la medida para reducir el contenido de acrilamida debe verificar su eficacia mediante el muestreo y análisis del producto. No obstante, para no introducir gastos extra a las pequeñas industrias, el muestreo y análisis no es



por menor. Si se superan los niveles de referencia hay que revisar las medidas aplicadas.

IMPORTANTE: *la Administración realizará también controles para recopilar datos sobre su funcionamiento.*

No puedo ajustarme al nivel

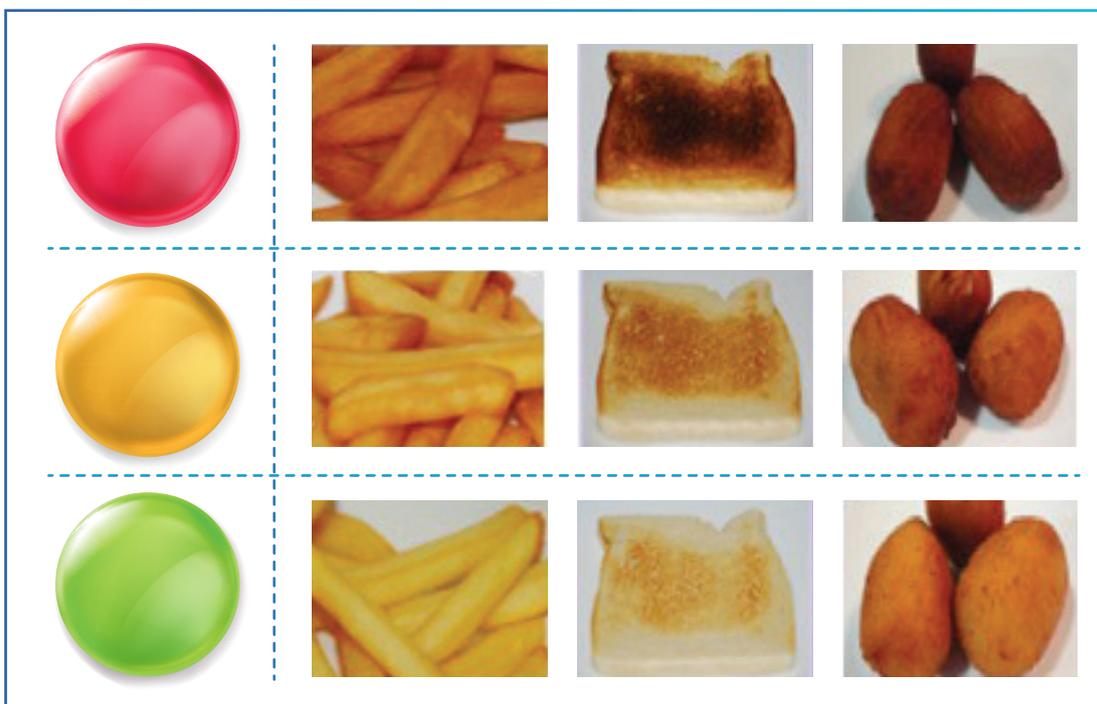
El Reglamento reconoce que hay condiciones de producción, geográficas o estacionales en las que no es posible la aplicación completa de estas medidas. Tengamos en cuenta que los niveles son únicos dentro de cada categoría de alimentos, por lo que puede haber cierta variación. No obstante esta flexibilidad, el operador debe demostrar que ha aplicado las medidas de mitigación oportunas aunque no hayan resultado del todo eficaces.

Niveles en constante revisión

Los niveles de referencia se revisarán cada tres años teniendo en cuenta los resultados de los análisis de presencia de acrilamida realizados por los operadores y la Administración.

CON LA ACRILAMIDA NO DESENTONES. ELIGE DORADO, ELIGE SALUD

Según la legislación alimentaria, no se comercializarán aquellos alimentos que no sean considerados seguros para el consumidor, es decir, con posibles repercusiones negativas para nuestra salud, a corto y largo plazo. La industria alimentaria y los restaurantes ya están controlando la formación de acrilamida de manera obligatoria. Implicate activamente tú también en tu salud y controla el color de tus alimentos cocinados. ¡En casa sigue también estos consejos!



Encuentra toda la información detallada y siempre actualizada en nuestra web:
<http://www.aecosan.msssi.gob.es>