



Una «caja de herramientas» para reducir el contenido en acrilamida en los cereales del desayuno

Acrilamida

La acrilamida es una sustancia que se produce naturalmente en los alimentos al cocinarlos a elevadas temperaturas como, por ejemplo, al hornearlos, asarlos o freírlos. La acrilamida puede provocar cáncer en los animales y, según los expertos, también puede hacerlo en los humanos. Aunque es probable que la acrilamida haya formado parte de nuestra dieta desde que cocinamos los alimentos, las preocupaciones de seguridad que plantea esta sustancia han empujado a los expertos mundiales a recomendar la reducción de su presencia en los alimentos.

La acrilamida se ha detectado en una amplia variedad de alimentos, preparados tanto de manera industrial como en restaurantes o en casa. Se encuentra presente en alimentos de base, como el pan y las patatas, así como en algunas especialidades como las patatas fritas, las galletas y el café.

La caja de herramientas de la CIAA

Tras el descubrimiento de la acrilamida en los alimentos, el sector alimentario y otras partes interesadas, incluidas las entidades reguladoras, han decidido investigar la formación de la acrilamida y los métodos posibles para reducir su cantidad en los alimentos. La Confederación de Industrias Agroalimentarias de la UE (CIAA) ha coordinado estos trabajos y ha reunido los resultados para elaborar la caja de herramientas para la acrilamida.

Qué hace la caja de herramientas?

- Detallar los métodos existentes para reducir la cantidad de acrilamida en los alimentos.
- Permitir a los usuarios evaluar y elegir los métodos de reducción que deben aplicarse.

ALARA

ALARA es el acrónimo del concepto “*As Low As Reasonably Achievable*” (tan bajo como sea razonablemente posible). Esto significa simplemente que el operador de la industria alimentaria debe tomar las medidas apropiadas para reducir al mínimo la presencia de un contaminante determinado, teniendo en cuenta el riesgo que éste presenta así como otras consideraciones legítimas, como por ejemplo el riesgo potencial de otros contaminantes, las propiedades organolépticas y de calidad del producto final y la viabilidad y eficacia de los controles.

Para asegurar el cumplimiento con el principio ALARA, los operadores de la industria alimentaria deben monitorizar la eficacia de las medidas puestas en práctica y deben revisarlas cuando sea necesario.

Qué puede hacer usted?

- Mediante este folleto, determinar los métodos que puede aplicar para reducir la presencia de acrilamida en los alimentos.
- No todos los métodos responden a sus necesidades de

fabricación.

- Deberá examinar sus métodos de producción, sus recetas, la calidad de sus productos y su legislación nacional para encontrar las «herramientas» más adecuadas.

Este folleto busca ayudar a los fabricantes de cereales para el desayuno. Para más información, consulte CEEREAL (Asociación de fabricantes de cereales del desayuno de la UE): jess@ceereal.eu)

Lea la “caja de herramientas” completa en: <http://www.fooddrinkeurope.eu/publication/foodrink-europe-updates-industry-wide-toolbox-to-help-manufacturers-further/>

Acrilamida en los cereales del desayuno Herramientas que deben utilizarse

- Reducir al mínimo los azúcares reductores durante la fase de cocción.
- Evitar cocer o tostar excesivamente.
- Mantener el color uniforme del producto.
- Considerar la inclusión de otros ingredientes como, por ejemplo, nueces.

Métodos de reducción de AA en los Cereales de Desayuno

La amplia variedad de recetas, granos, ingredientes y procesos utilizados en la fabricación de cereales de desayuno, implica que no exista una manera única y sencilla para reducir la formación de acrilamida. Por ejemplo, los productos a base de trigo generalmente contienen más cantidad de acrilamida que los productos elaborados a base de arroz o maíz, pero cada producto tiene sus propias características nutricionales y de consumo. Se recomienda a los fabricantes utilizar estas “herramientas” ya que son las que mejor se ajustan al tipo de producto que elaboran, y contactar con CEEREAL, la asociación europea de fabricantes de cereales de desayuno, para obtener mayor información (jess@ceereal.eu)



Selección de materias primas	Receta	Diseño del proceso
<p>La concentración de Asparagina libre (Asn) es el componente crítico para la formación de acrilamida (AA) en los productos de cereales. La composición de azúcar de los granos de cereal no es un factor determinante.</p> <p>➔ <i>Actualmente es imposible obtener cereales con niveles bajos de Asn controlados de forma sistemática debido a variaciones en las condiciones de cultivo, en el clima y en la variedad.</i></p> <p>Agronomía: Se debe insistir a los agricultores sobre la importancia de mantener los niveles de azufre en el suelo para los granos de cereales. Se ha demostrado que las deficiencias de azufre en los suelos afectan de forma considerable a los niveles de Asn libre que existen en los cereales que se cultivan en ellos.</p> <p>➔ <i>Un menor nivel de azufre en el suelo conlleva un mayor nivel de Asn en el cultivo y por tanto un mayor riesgo de formación de AA.</i></p>	<p>Minimice el uso de azúcares reducidos, especialmente en la fase de cocción bajo presión en el caso de producción por lotes de cereales. ➔ <i>En general, un exceso de azúcares reducidos en esta etapa otorga un color demasiado oscuro al cereal.</i></p> <p>Considere la contribución que puede suponer a los niveles globales de acrilamida la adición de otros productos. Si se añaden componentes horneados parecidos a galletas, véase la “caja de herramientas” para galletas. Las almendras muy tostadas contienen más AA que aquellas ligeramente tostadas. Se encuentran niveles más altos en algunas frutas desecadas como por ejemplo, ciruelas o peras. ➔ <i>En algunos países se han encontrado unos mueslis que contenían piezas horneadas hechas con bicarbonato de amonio.</i> ➔ <i>El aspecto de las almendras ligeramente tostadas es bueno pero tienen, inherentemente, menos sabor y las frutas aportan características específicas del producto.</i></p> <p>Tenga en cuenta la elección de los ingredientes. Todos los granos principales pueden usarse en cereales de desayuno y algunos granos producen más AA que otros dentro de un proceso común. El trigo, la cebada y la avena producen notablemente más AA que el maíz o el arroz. Usando menos harina integral/menos salvado podría reducirse la formación de AA (Asn está más concentrada en el salvado). ➔ <i>La elección de un cereal u otro define el producto final por lo tanto, no es posible reemplazar simplemente un cereal por otro sin que cambie el producto completo y se pierda la identidad del producto que le gusta a los consumidores.</i> ➔ <i>Usando menos harina integral y/o salvado, y más endospermo se reducirá significativamente el valor nutricional del producto y cambiarán las propiedades organolépticas.</i></p>	<p>No hornear ni tostar en exceso. El horneado/tostado a una temperatura más baja pero alcanzando un mismo contenido de humedad final, ha sido eficaz en la reducción de AA en algunos productos.</p> <p>➔ <i>Procure que el producto esté suficientemente horneado, si no fuera así, podría endurecerse durante el almacenamiento. La resistencia del producto puede disminuir si la reducción de temperatura no puede compensarse por otros medios.</i></p> <p>Controle el tostado para obtener un producto de color uniforme; Las piezas más oscuras probablemente contengan más AA. ➔ <i>Normalmente, los fabricantes intentan evitar la coloración irregular”. La Acrilamida (AA) contribuye a esto.</i></p>