**Menos fluoruros en aguas**

**La UE autoriza un nuevo tratamiento para eliminar el flúor en las aguas minerales y de manantial**

**Publicado en** 

En cantidades excesivas, el flúor es una sustancia tóxica. Por ello, con el fin de reducir este riesgo, la Unión Europea acaba de aprobar un reglamento que autoriza y fija las condiciones de un nuevo tratamiento destinado a eliminar los fluoruros en las aguas minerales naturales y de manantial. El flúor que se ingiere procede de la dieta. Forma parte, en pequeñas cantidades, de determinados alimentos y aguas minerales. Desde el punto de vista nutricional, es un oligoelemento necesario para la formación de huesos y dientes, protege de la descalcificación ósea y es un agente eficaz para la prevención de la caries dental. Pero siempre debe ingerirse en su justa medida.

* Autor: Por MAITE PELAYO
* Fecha de publicación: 18 de febrero de 2010

**Nuevo tratamiento**



- Imagen: [Thiago Felipe Festa](http://www.sxc.hu/profile/thiagofest) -

El límite máximo establecido para la concentración de fluoruro en aguas minerales naturales es de 5 mg/l. Esta medida se demoró hasta el 1 de enero de 2008 al carecer de un tratamiento europeo autorizado para su eliminación. Pero desde entonces, no se pueden comercializar las aguas que no se ajusten a este requisito. Ahora, la Comisión Europea, consciente de la necesidad de autorizar un tratamiento para eliminar los fluoruros en aguas minerales naturales y de manantial, ha aprobado el uso de alúmina activada, un material con buenas propiedades de adsorción de fluoruros del agua.

Una de las principales consideraciones de este tratamiento es que no debe añadir [residuos](http://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/sociedad-y-consumo/2008/06/16/177782.php) al agua en concentraciones que provoquen riesgos para la salud pública. Por esta razón, se han determinado requisitos técnicos del tratamiento y se han establecido las etapas críticas de transformación que deben controlarse de manera especial. Una de ellas es la necesidad de someter la alúmina activada a un proceso específico para eliminar residuos, así como un tratamiento de lavado para acabar con las partículas finas.

El nuevo tratamiento no debe añadir residuos al agua en concentraciones que provoquen riesgos para la salud pública

Otra de las obligaciones es aplicar un procedimiento de regeneración de la alúmina de una a cuatro semanas, en función de la calidad y el volumen del agua, para restaurar su capacidad de adsorción y eliminar las posibles biopelículas que se hayan formado. Todos los compuestos químicos utilizados en cada uno de los procesos deben ajustarse a las normas europeas sobre [tratamiento de aguas](http://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/ciencia-y-tecnologia/2009/12/21/189993.php) para consumo humano.

Además, la alúmina deberá cumplir la legislación europea sobre pruebas de lixiviación, un proceso mediante el cual se lava una sustancia pulverizada para extraer las partes que resulten solubles. De esta manera, se garantiza que no se emitan residuos en el agua que den lugar a concentraciones superiores a los límites fijados en la UE. Puesto que el principal componente de la alúmina activada es el [aluminio](http://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/sociedad-y-consumo/2008/07/21/178620.php), se limita de forma especial la cantidad total de iones de este metal en el agua, liberados como consecuencia de su tratamiento (200 microgramos/l).

Por último, se determina que las etapas de transformación deben someterse a las Buenas Prácticas de Fabricación ([BPF](http://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/sociedad-y-consumo/2003/05/13/6398.php)) y a los principios de Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (APPCC). El operador es el responsable de establecer y aplicar los controles apropiados para asegurar el correcto funcionamiento de las diversas etapas del proceso, sobre todo, en cuanto a conservación de las propiedades esenciales del agua.

No obstante, es imprescindible notificar a las autoridades competentes el tratamiento de eliminación de fluoruros con tres meses de antelación como mínimo, así como adjuntar información técnica para que éstas lleven a cabo los controles necesarios y garanticen su correcta aplicación. También es obligatorio indicar en la etiqueta la leyenda "agua sometida a un tratamiento de adsorción autorizada". El Reglamento en cuestión, que entrará en vigor a principios de marzo de este año, será obligatorio y aplicable en cada Estado miembro.

**Un método válido**

En la práctica industrial, la alúmina activada se fabrica al calcinar una alúmina hidratada, un material poroso y con una gran superficie de contacto. La activada tiene una gran capacidad de adsorción de diferentes elementos, como los fluoruros. Su gran variedad de pureza y propiedades físicas dependen de sus condiciones de activación. La Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) evaluó el método de adsorción de fluoruros sobre alúmina activada y, en septiembre de 2006, emitió una opinión favorable sobre su utilización en las aguas minerales naturales y aguas de manantial.

También la Dirección General de Sanidad y Protección de los Consumidores de la Comisión Europea (DG SANCO) publicó una guía sobre el uso de alúmina activada y la eliminación de los fluoruros de las aguas minerales naturales y las de manantial, después de que el Comité Permanente de la Cadena Alimentaria y la Sanidad Animal la aprobara en diciembre de 2007. El objetivo de esta guía era informar a los operadores implicados y a las autoridades de control de los Estados miembros sobre las condiciones de uso de este tratamiento.

**LÍMITES DE CONSUMO**

El fluoruro es una sustancia muy común en numerosos minerales debido a su presencia natural en aguas. La legislación española limita la cantidad máxima en las de consumo humano, incluida la red de abastecimiento, en 1,5 mg/l (valor guía de la Organización Mundial de la Salud). En cantidades ligeramente superiores, se desaconseja su consumo en niños, mientras que si las cifras son muy elevadas, esta medida de prevención se extiende a toda la población, ya que podría causar efectos negativos sobre la salud y, en especial, en los huesos.

En algunas zonas de la geografía española, como Islas Canarias, se limita el consumo del agua de grifo por exceso de flúor. Se estima que niveles continuos de fluoruro en [agua de consumo](http://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/sociedad-y-consumo/2001/10/15/492.php) de entre 1,5 y 2 mg/l podrían dar lugar a fluorosis dentales (anomalía de la cavidad oral); valores más altos, entre 3 y 6 mg/l, provocarían fluorosis esqueléticas (cambios en la estructura de los huesos, más frágiles y quebradizos); y niveles muy bajos de [flúor](http://www.consumer.es/web/es/alimentacion/aprender_a_comer_bien/curiosidades/2008/10/13/115539.php) se han relacionado con una mayor incidencia de caries dental.

La fluoración del agua cuyo contenido natural es bajo genera controversia entre sus posibles beneficios y efectos adversos, cuando se destina a consumo humano y se manipula en algunos puntos de la cadena de abastecimiento. Dos directivas comunitarias sobre la [calidad](http://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/ciencia-y-tecnologia/2009/07/20/186716.php) de este tipo de aguas, que la legislación española ya ha implementado, limitan las concentraciones y fijan qué se debe indicar en el etiquetado.

Hasta ahora, no había un tratamiento europeo autorizado para eliminar los fluoruros del agua

Desde enero de 2004, las aguas minerales naturales con una concentración de flúor superior a 1,5 mg/l deben indicarlo de forma visible y recordar, en la misma leyenda, que "no es adecuada para el consumo regular de los lactantes y niños menores de siete años".

Además, la etiqueta tiene que especificar el contenido real de flúor en la composición analítica. Se consideran como aguas fluoradas cuando el contenido de fluoruros supera 1 mg/l.

**Zona relacionada**

**También te interesa**

**Y además, otros contenidos que pueden interesarte...**

* [La leche, de la granja a la mesa](http://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/ciencia-y-tecnologia/2010/02/15/191114.php)
* [Cuidado con enriquecer los alimentos con licopeno](http://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/ciencia-y-tecnologia/2010/02/11/191057.php)
* [Mantequilla y margarina, dos procesos de elaboración distintos](http://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/ciencia-y-tecnologia/2010/02/08/190951.php)
* [De proteína láctea a envase alimentario](http://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/ciencia-y-tecnologia/2010/02/03/190867.php)
* [El bienestar animal mejora la calidad cárnica](http://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/ciencia-y-tecnologia/2010/02/01/190820.php)
* [Logros en certificación de seguridad alimentaria](http://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/ciencia-y-tecnologia/2010/01/28/190756.php)

**Etiquetas**

Relacionadas con este artículo:

* [**aguas**](file:///C%3A%5CUsers%5CFrancisco%5CDesktop%5CDocuments%5CMenos%20fluoruros%20en%20aguas%20%20EROSKI%20CONSUMER.mht)
* [**fluoruros**](file:///C%3A%5CUsers%5CFrancisco%5CDesktop%5CDocuments%5CMenos%20fluoruros%20en%20aguas%20%20EROSKI%20CONSUMER.mht)
* [**flúor**](file:///C%3A%5CUsers%5CFrancisco%5CDesktop%5CDocuments%5CMenos%20fluoruros%20en%20aguas%20%20EROSKI%20CONSUMER.mht)
* [**minerales**](file:///C%3A%5CUsers%5CFrancisco%5CDesktop%5CDocuments%5CMenos%20fluoruros%20en%20aguas%20%20EROSKI%20CONSUMER.mht)
* [**tratamiento**](file:///C%3A%5CUsers%5CFrancisco%5CDesktop%5CDocuments%5CMenos%20fluoruros%20en%20aguas%20%20EROSKI%20CONSUMER.mht)

**Resultados para etiqueta "":**

**Recursos de esta página**