

EL NITRATO DE POTASIO Nº1 EN EL MUNDO

Perclorato, una sustancia presente en el suelo, agua y fertilizantes, que es importante controlar.

La agencia europea de seguridad alimentaria (EFSA) en su informe de Mayo de 2015 identifica tres fuentes posibles de percloratos en frutas y verduras:

Agua – suelo – fertilizantes

El perclorato es usualmente absorbido por la planta junto con el agua o fertilizante a través del suelo, tal como ocurre con los nutrientes, y se deposita en los tejidos o frutos, sin que se conozcan hasta ahora mecanismos de transformación dentro de los frutos.

¿Qué es el Perclorato?

El perclorato es un ión que se encuentra en forma natural en el medio ambiente, se forma en la atmósfera y se transfiere a suelos y agua, y se encuentra en depósitos de nitratos y de potasio a partir de los cuales se producen distintos fertilizantes. También se puede generar durante la degradación de hipoclorito de sodio usado para desinfección de agua.

En Junio del 2015 la Comisión Europea actualizó los límites máximos de perclorato permitido para los siguientes alimentos:

- Frutas y hortalizas y sus productos derivados incluidos los jugos.
- Los alimentos destinados a los lactantes y niños de corta edad. Las hierbas deshidratadas y las especias, el té, las infusiones de hierba y frutas.
- Las bebidas, incluidas el agua potable.

La información sobre los límites permitidos en dichos alimentos está disponible en página web de la comisión Europea.

¿Por qué controlar el perclorato?

El perclorato es un contaminante que posee la habilidad de competir con la absorción de yodo por parte de la tiroides, pudiendo en el largo plazo, y dependiendo de las concentraciones, producir hipotiroidismo, especialmente en poblaciones con deficiencias de yodo en la dieta y en niños menores de 12 años. Hasta ahora, no se han demostrado efectos en la salud derivados de la exposición a perclorato, en los niveles en los que este se presenta normalmente en el ambiente.

Prevención y Recomendaciones

| FUENTE | RECOMENDACIÓN |
|--------------|---|
| Fertilizante | La nueva regulación europea de fertilizantes propone un valor máximo de perclorato de 50 ppm. |

Análisis de Fruta: Un productor debe tener en consideración el contenido de perclorato de cada una de las posibles fuentes, ya que cada una de ellas contribuye al contenido final de perclorato en el fruto.

Nota: Los laboratorios de análisis deben utilizar un método que sea adecuado según las recomendaciones de la Comisión Europea. El análisis de perclorato en el fruto debe efectuarse sólo sobre la porción comestible de la planta o fruto, a diferencia de lo que ocurre con los residuos de productos plaguicidas o pesticidas.

Niveles de perclorato como referencia para el comercio dentro de la Unión

| Categoría de alimentos (*) | Límites provisionales [ppm] | | |
|---|-----------------------------|------------------|------------------------|
| | Hasta Marzo 2015 | Marzo Junio 2015 | Junio 2015 en adelante |
| Frutas y hortalizas y productos derivados con la excepción de | 0.5 | 0.1 | 0.1 |
| Cucurbitáceas y hortalizas de hoja, excepto | 0.1 | 0.2 | 0.2 |
| Apio y espinacas cultivadas en invernadero / | 0.2 | 0.5 | 0.5 |
| Hierbas, plantas de lechuga y ensalada, incluyendo rúcula, cultivado en invernadero / bajo cubierta | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Especias secas, lúpulo seco | - | 0.5 | 0.5 |
| Té (seco) | - | 0.75 | 0.75 |
| Infusiones de hierbas y frutas | - | 1.0 | 0.75 |
| * Alimentos para bebés y niños pequeños - listos para comer | - | 0,02 | 0,02 |
| * Otros alimentos | - | 0.05 | 0.05 |

(*) - Los niveles como valores de referencia para el comercio dentro de la Unión se aplican, si no se especifican, a los alimentos no elaborados. Para los productos alimenticios secos, diluidos, transformados y compuestos, es de aplicación el artículo 2 del Reglamento (CE) 1881/2006.

La producción de **Ultrasol® K Plus** se realiza bajo altos estándares de calidad, garantizando un contenido de perclorato límite de 50 ppm.





Ultrasol K+plus®

EL NITRATO DE POTASIO Nº1 EN EL MUNDO

Referencias sobre los límites de perclorato en alimentos, bebidas y fertilizantes en la UE

¿Por qué utilizar fertilizantes con un contenido máximo de 50 ppm de perclorato, en todo el mundo?

- El 23 de junio de 2015, la Unión Europea (UE) emitió la última declaración respecto a la presencia de perclorato en alimentos, que incluye la revisión de los límites provisionales de percloratos. http://ec.europa.eu/food/safety/docs/cs_contaminants_catalogue_perchlorate_statement_food_update_en.pdf
- Se espera que la UE establezca límites definitivos de percloratos en alimentos durante el primer semestre de 2017.
- Un estudio de la European Food Safety Authority (EFSA) sobre los riesgos para la salud de los residuos de perclorato en los alimentos, última revisión de 26 de mayo de 2015, destacó a los fertilizantes como una de las fuentes potenciales de perclorato en alimentos. http://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/scientific_output/files/main_documents/3869.pdf
- Mientras tanto, la UE está haciéndose cargo directamente los niveles de perclorato en fertilizantes: la Comisión Europea presentó el 17 de marzo de 2016 al Parlamento Europeo y del Consejo de Ministros una propuesta para un nuevo Reglamento de fertilizantes. Según esta propuesta, los fertilizantes inorgánicos no pueden contener más de 50 mg por kg de materia seca (50 ppm) de perclorato: <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2016/EN/1-2016-157-EN-F1-1.PDF>; <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2016/EN/1-2016-157-EN-F1-1-ANNEX-1.PDF> (Anexo I, p. 8).

- En el año 2014, se publicó un informe científico sobre ensayos agronómicos realizados tanto por la unidad de horticultura de invernadero de Wageningen de los Países Bajos y la Estación de Investigación de Producción Vegetal de Sint-Katelijne-Waver de Bélgica sobre "El efecto de perclorato en fertilizantes sobre lechuga y hortalizas – absorción y distribución de perclorato en lechuga cultivada en suelo en un invernadero y cultivo hidropónico de pepino, pimiento dulce, y tomate redondo y tomate cherry". Los resultados mostraron que los límites actuales de percloratos en la UE en las partes comestibles de los cultivos antes mencionados no se exceden cuando los fertilizantes aplicados contienen un contenido máximo de 50 ppm de perclorato <https://www.wageningenur.nl/en/Publication-details.htm?publicationId=publication-way-343536343737>

- En el año 2016, se publicó un informe científico de un ensayo agronómico realizado en la Universidad Politécnica de Madrid en España sobre "Análisis de la absorción y almacenamiento de perclorato presente en fertilizantes en melón y sandía bajo cubierta". Los resultados mostraron que los límites de percloratos actuales en la UE en las partes comestibles de los cultivos antes mencionados no se exceden cuando los fertilizantes aplicados contienen un máximo de 50 ppm de perclorato. <http://oa.upm.es/40529>

Por lo tanto, productores de alimentos y bebidas (agricultores, productores de frutas y hortalizas de invernadero, las industrias de bebidas, etc...) en la UE y a los exportadores a la Unión Europea deben utilizar fertilizantes que contengan menos de 50 ppm de perclorato.

14 de junio de 2016

Para más información:

https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/cs_contaminants_catalogue_perchlorate_statement_food_update_en.pdf