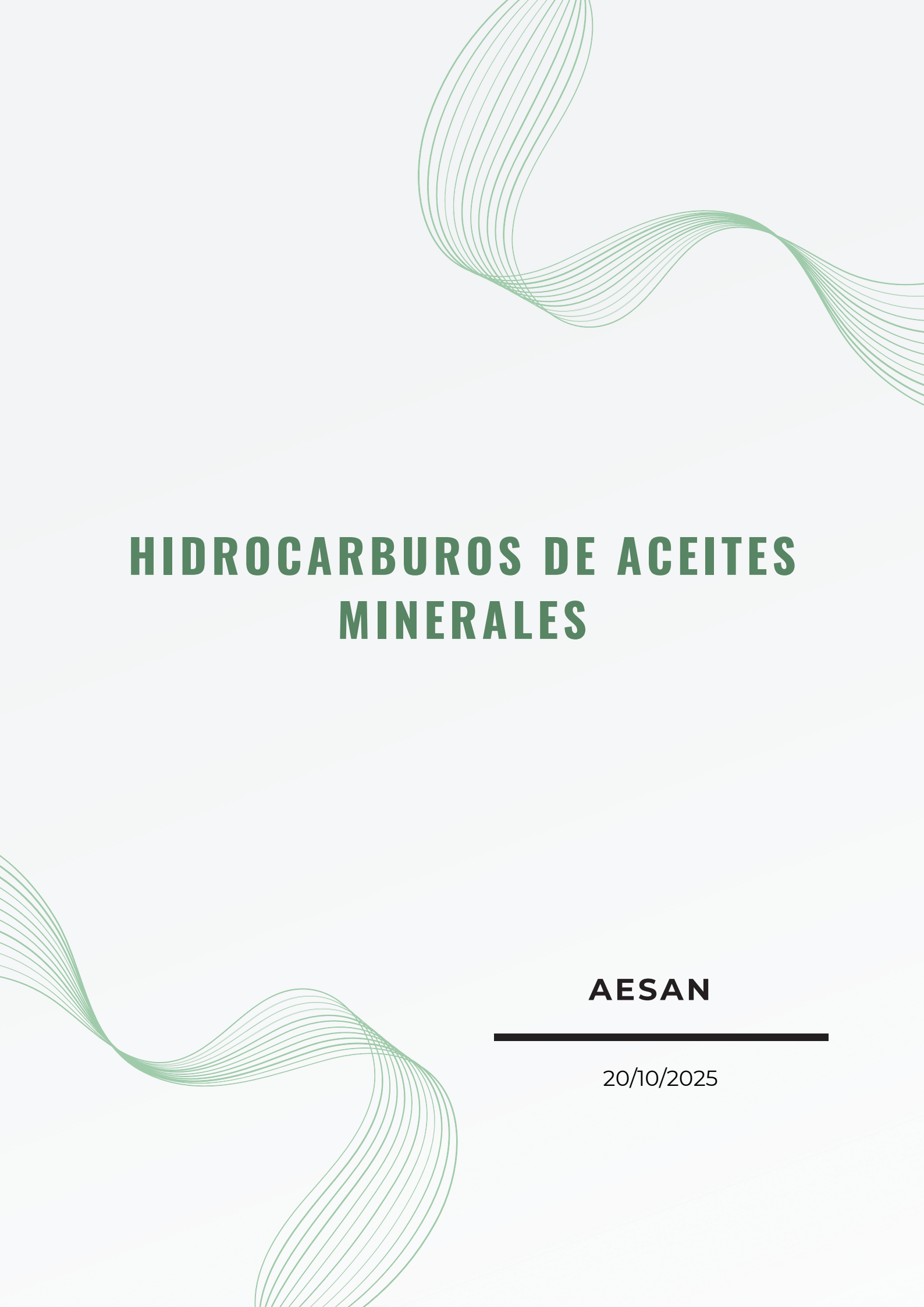




HIDROCARBUROS DE ACEITES MINERALES

AESAN

20/10/2025

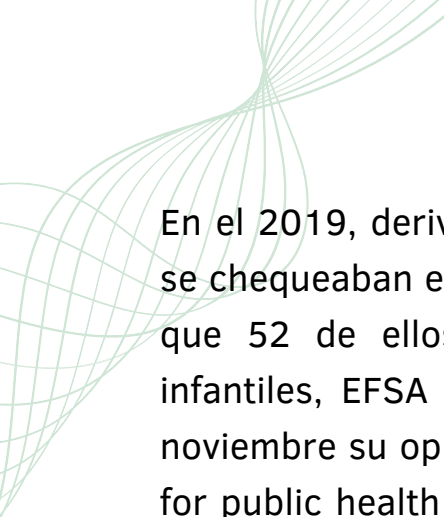


Los hidrocarburos de aceites minerales (MOH) son productos obtenidos de la destilación del petróleo y están compuestos mayoritariamente por hidrocarburos. Existen muchos usos comerciales de estos aceites minerales, como aditivos alimentarios, en medicina, productos fitosanitarios, piensos, lubricantes, materiales en contacto con los alimentos, tintas de impresión, pero también se pueden formar hidrocarburos de manera natural en organismos marinos, bacterias, hongos, plantas e insectos, y en el procesamiento de algunos alimentos, como tratamiento térmico, refinados de aceites, etc.

Como resultado, los alimentos pueden llegar a contener hidrocarburos, bien por vía directa a través de los materiales de embalaje, el uso de aditivos y coadyuvantes tecnológicos, lubricantes de la maquinaria empleada en el procesamiento etc., o bien procedente de la contaminación ambiental, y constituir una fuente de exposición para las personas consumidoras.

Evaluación del riesgo

En el 2012, el Panel de Contaminantes de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA), emitió una opinión científica evaluando el riesgo de los hidrocarburos de aceites minerales, en la que concluye que existe una posible preocupación sanitaria sobre estos compuestos y recomienda obtener más información, principalmente en lo que se refiere a métodos de análisis más específicos que permitan distinguir los distintos tipos de hidrocarburos, datos de presencia en alimentos y materiales en contacto con los alimentos y nuevos estudios toxicológicos.

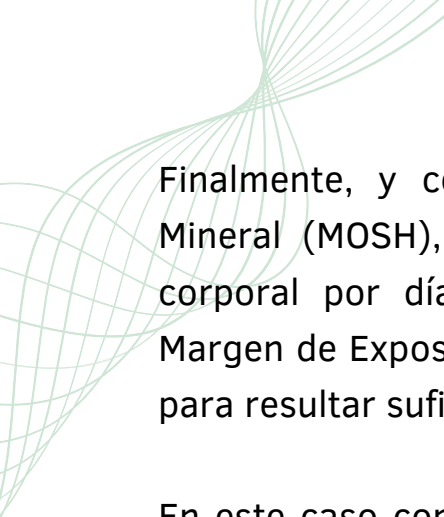


En el 2019, derivado de un estudio de la Asociación FoodWatch en la que se chequeaban en 120 productos la presencia de estos aceites minerales y que 52 de ellos mostraron presencia de MOAH e incluían alimentos infantiles, EFSA por requerimiento de la Comisión publicó en el mes de noviembre su opinión científica: Rapid risk assessment on the possible risk for public health due to the contamination of infant formula and follow-on formula by mineral oil aromatic hydrocarbons (MOAH). En esta se identificaban dos clases de hidrocarburos de aceites minerales aromáticos: aquellos que contenían 1 a 2, y los que contenían de 3 a 7 anillos aromáticos, identificando estos últimos como preocupantes de los efectos genotóxicos. En este sentido, la Comisión en una reunión ad hoc del grupo de trabajo sobre cuestiones analíticas de MOSH y MOAH indicó que era sobre estas sustancias, 3-7 anillos, a las que se debería dirigir los esfuerzos analíticos para su cuantificación.

En septiembre de 2023, el Panel de Contaminantes de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) publica un dictamen sobre la actualización de la evaluación el riesgo de la presencia de MOH.

En este dictamen, para los Hidrocarburos Aromáticos de Aceite Mineral (MOAH) y dada la posible presencia de componentes genotóxicos y cancerígenos cuando cuentan con 3 o más anillos aromáticos, EFSA establece como Punto de Referencia (RP) un BMDL₁₀ de 0,49 mg/kg peso corporal por día calculado a partir de datos de compuestos con 8 hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAPs). Utiliza para ello la aproximación del Margen de Exposición (MOE) el cual debe ser al menos de 10.000 para resultar suficientemente protector.

En la caracterización del riesgo, EFSA considera dos escenarios sobre contenidos de MOAH de 3 o más anillos en la dieta, concluyendo en ambos escenarios una situación de posible preocupación para la salud humana, especialmente en el caso de exposición dietética elevada y en el sector de población joven.



Finalmente, y con respecto a los Hidrocarburos Saturados de Aceite Mineral (MOSH), el dictamen determina un NOAEL de 236 mg/kg peso corporal por día, utilizando igualmente una aproximación mediante el Margen de Exposición (MOE) que determina que debe ser al menos de 200 para resultar suficientemente protector.

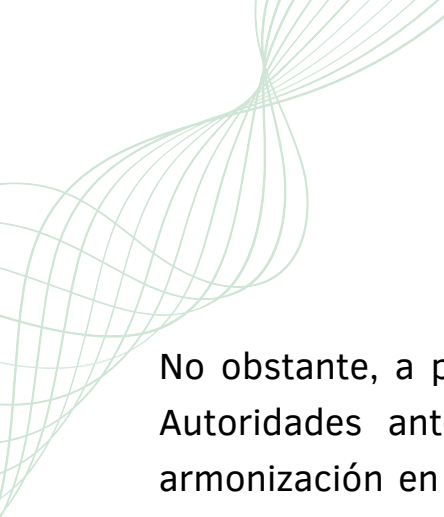
En este caso concluye con que la exposición dietética a MOSH no genera preocupación por la salud humana para ninguno de los grupos de edad.

Gestión del riesgo

Habida cuenta de que los aceites minerales además de estar presentes en los alimentos derivados del proceso de fabricación pueden aparecer como consecuencia de la migración a partir de materiales en contacto con los alimentos, como los envases de papel y cartón, y que estos últimos contribuyen significativamente a la exposición total, se debe promover la vigilancia de estas sustancias e incluir los productos alimenticios preenvasados, el material de embalaje y la presencia de barreras funcionales, así como los equipos utilizados para el almacenamiento y la transformación.

Por todo ello, y para garantizar la fiabilidad de los datos analíticos obtenidos, se publicó la Recomendación (UE) 2017/84 de la Comisión, de 16 de enero de 2017, sobre la vigilancia de hidrocarburos de aceites minerales en alimentos y en materiales y objetos destinados a entrar en contacto con alimentos.

Para dar cumplimiento a lo establecido en esta Recomendación, se ha publicado en 2019 la guía de muestreo, análisis y presentación de resultados para hidrocarburos de aceites minerales (MOSH y MOAH), por la necesidad de armonizar la toma de muestras, el método analítico y la elaboración de informes en la detección de estas sustancias en los alimentos y materiales en contacto con alimentos en los distintos Estados miembros.



No obstante, a partir de este suceso se observa que la respuesta de las Autoridades ante estas informaciones es desigual, no existiendo una armonización en la manera de proceder, lo que motivó que la Comisión y los Estados miembros adoptasen una Declaración de cara a establecer un procedimiento común de actuación ante la detección de estas sustancias en los alimentos, a la espera de que EFSA publique su nueva opinión sobre MOAH y MOSH y puedan establecerse medidas de gestión acordes con la misma.

Esta Declaración que fue aprobada en la reunión del 21 de abril del Comité Permanente de Plantas, Alimentos y Piensos sección Toxicología y Nuevos Alimentos.

Con la nueva publicación del borrador de dictamen de la EFSA en marzo de 2023 se espera que, una vez finalizadas las consultas públicas del mismo y se publique la opinión definitiva, la Comisión y los Estados miembros adoptarán las medidas de gestión del riesgo oportunas para minimizar la presencia de estas sustancias en los alimentos.

Puede encontrar más información al respecto en el siguiente enlace:

- [Hidrocarburos de aceites minerales \(MOSH y MOAH\) Comisión Europea](#)



MINISTERIO
DE DERECHOS SOCIALES, CONSUMO
Y AGENDA 2030



agencia
española de
seguridad
alimentaria y
nutrición