

PREGUNTAS Y RESPUESTAS

**Próximas reglas de la UE
sobre aceites minerales
de hidrocarburos (MOH)**

**PREGUNTAS PLANTEADAS EN LOS
SEMINARIOS WEB DE AGRINFO
(JUNIO DE 2025)**

agosto de 2025



**Financiado por
la Unión Europea**



AVISO LEGAL

Esta publicación ha sido elaborada por el programa AGRINFO, ejecutado por COLEAD y financiado por la Unión Europea. Ha sido elaborada con el apoyo financiero de la Unión Europea. Su contenido es responsabilidad exclusiva del COLEAD y en ningún caso debe considerarse que refleja la posición de la Unión Europea.

Esta publicación forma parte de una colección de recursos del COLEAD, que consta de herramientas y materiales educativos y técnicos en línea y fuera de línea. Todas estas herramientas y métodos son el resultado de más de 20 años de experiencia y se han desarrollado progresivamente a través de los programas de asistencia técnica del COLEAD, especialmente en el marco de la cooperación al desarrollo entre la OEACP y la UE.

La utilización de determinadas denominaciones de países o territorios no implica juicio alguno por parte del COLEAD sobre la condición jurídica de dichos países o territorios, sus autoridades e instituciones o la delimitación de sus fronteras.

El contenido de esta publicación se facilita “tal como está”. COLEAD no ofrece ninguna garantía, directa o implícita, sobre la exactitud, integridad, fiabilidad o idoneidad de la información en una fecha posterior. COLEAD se reserva el derecho a modificar el contenido de esta publicación en cualquier momento y sin previo aviso. El contenido puede contener errores, omisiones o inexactitudes, y COLEAD no puede garantizar la exactitud o integridad del contenido.

COLEAD no puede garantizar que el contenido de esta publicación esté siempre actualizado o sea adecuado para un fin determinado. Cualquier uso del contenido corre por cuenta y riesgo del usuario, que es el único responsable de la interpretación y el uso de la información facilitada.

COLEAD declina toda responsabilidad por pérdidas o daños de cualquier tipo derivados de la utilización o la imposibilidad de utilizar el contenido de esta publicación, incluidos, entre otros, los daños directos, indirectos, especiales, fortuitos o consecuentes, la pérdida de beneficios, la pérdida de datos, la pérdida de oportunidades, la pérdida de reputación o cualquier otra pérdida económica o comercial.

Esta publicación puede contener hipervínculos. Los enlaces a sitios/plataformas ajenos al COLEAD se facilitan exclusivamente para información del personal del COLEAD, sus socios-beneficiarios, sus financiadores y el público en general. COLEAD no puede garantizar y no garantiza la autenticidad de la información en Internet. Los enlaces a sitios/plataformas ajenos a COLEAD no implican ninguna aprobación oficial ni responsabilidad por las opiniones, ideas, datos o productos presentados en dichos sitios, ni ninguna garantía en cuanto a la validez de la información proporcionada.

Salvo que se indique lo contrario, todo el material contenido en esta publicación es propiedad intelectual de COLEAD y está protegido por derechos de autor o derechos similares. Dado que este contenido se elabora exclusivamente con fines educativos y/o técnicos, la publicación puede contener material protegido por derechos de autor, cuyo uso posterior no siempre está específicamente autorizado por el propietario de los derechos.

La mención de nombres de empresas o productos específicos (tanto si están registrados como si no) no implica ninguna intención de infringir los derechos de propiedad y no debe interpretarse como una aprobación o recomendación por parte de COLEAD.

Esta publicación está a disposición del público y puede utilizarse libremente siempre que se cite la fuente y/o la publicación permanezca alojada en una de las plataformas del COLEAD. No obstante, queda terminantemente prohibido que terceros afirmen o den a entender públicamente que el COLEAD participa o ha patrocinado, aprobado o respaldado la forma o el propósito del uso o la reproducción de la información presentada en esta publicación, sin el consentimiento previo por escrito del COLEAD. El uso de los contenidos de esta publicación por terceros no implica afiliación y/o asociación alguna con el COLEAD.

Asimismo, queda estrictamente prohibido el uso de cualquier marca comercial, marca oficial, emblema o logotipo oficial de COLEAD, o cualquier otro medio de promoción o publicidad, sin el consentimiento previo por escrito de COLEAD. Para más información, póngase en contacto con COLEAD en network@coledad.link.



Preguntas

A. Normativa actual

P1: Si actualmente no existen límites máximos para los hidrocarburos minerales en los alimentos, ¿por qué las autoridades de los Estados miembros de la UE rechazan productos y notifican al Sistema de Alerta Rápida sobre Alimentos y Piensos (RASFF)?

P2: ¿Por qué los organismos de control de diferentes países parecen tomar decisiones diferentes sobre la seguridad de los alimentos que contienen MOH?

P3: ¿Dónde podemos encontrar una visión general de las notificaciones de las autoridades de control de los Estados miembros de la UE?

B. ¿Cómo se fijan los límites máximos?

P4: ¿Cómo decide la UE los límites máximos?

P5: ¿Por qué no se están debatiendo límites máximos para determinados productos?

P6: ¿Por qué se están debatiendo límites máximos más elevados para determinados productos?

C. Ámbito de aplicación de los límites máximos que se están debatiendo

P7: ¿Se aplicarán los límites máximos que se están debatiendo a los ingredientes alimentarios utilizados en la alimentación animal?

P8: ¿Qué son los POSH? ¿Se están debatiendo también los límites máximos para estos?

D. Alimentos compuestos y procesados

P9: ¿Se aplican los límites máximos de MOAH a los ingredientes o a los productos acabados? ¿Dónde se especifica?

P10: ¿Qué límites máximos se aplican cuando los alimentos están compuestos por muchos ingredientes diferentes? Por ejemplo, ¿qué ocurre con un producto de fideos instantáneos fritos en aceite de girasol, que contiene un 30 % de aceite vegetal, un 60 % de harina de trigo y un 10 % de otros ingredientes?

P11: Si el alimento ha sido deshidratado, como las hierbas, o diluido o transformado para ser utilizado como ingrediente en un producto alimenticio, ¿cuál es el límite máximo?

E. Ensayos/análisis

P12: El análisis de hidrocarburos de aceites minerales puede dar resultados diferentes debido a las incertidumbres de medición. ¿Se tienen en cuenta estas incertidumbres en los controles oficiales de la UE?

P13: ¿Qué métodos deben utilizarse para analizar los MOAH?

P14: ¿Se pueden analizar los extractos de especias y las oleorresinas con los mismos métodos?

P15: ¿Existen diferentes métodos para declarar los resultados en los informes de laboratorio? ¿Cuál es el enfoque pertinente?

P16: ¿Es necesario tener especial cuidado al tomar muestras de alimentos? ¿Existe riesgo de contaminación cruzada al embalar y transportar las muestras al laboratorio para su análisis?

F. Estrategias de mitigación

P17: ¿Puede recomendar algunos lubricantes que no contengan MOAH ni MOSH? ¿Las alternativas basadas en aceites vegetales aumentan el riesgo de crecimiento microbiológico?

P18: ¿Existe una lista disponible de pesticidas que contienen aceite de parafina?



P19: ¿Cómo se comporta el MOSH/MOAH en un entorno agrícola a lo largo del tiempo? ¿Se descompone o permanece en el suelo?

P20: ¿Deben los operadores de empresas alimentarias incorporar la caja de herramientas MOH de FoodDrink Europe en su plan HACCP?

P21: ¿Está permitido mezclar aceites con un alto nivel de contaminación por MOAH con aceites no contaminados para reducir el nivel general de concentración?

G. Materiales de envasado/en contacto con alimentos

P22: ¿Se están debatiendo actualmente límites máximos o indicativos para los MOSH/MOAH en los materiales de envasado?

P23: A la luz de las nuevas normas de la UE en materia de envases, por ejemplo, la revisión de la Directiva sobre residuos de envases, ¿se exigirá cada vez más a los fabricantes de envases que utilicen papel reciclado en los envases de alimentos y podría esto aumentar la dificultad de cumplir los niveles de MOAH que se están debatiendo?

P24: ¿Existen riesgos relacionados con los aceites minerales asociados al uso de determinados materiales de recubrimiento, como la cera de abejas?

P25: ¿Podrán los fabricantes de alimentos seguir utilizando papel encerado como envase alimentario teniendo en cuenta que se están debatiendo los límites máximos?

H. Categorías específicas de alimentos

P26: ¿Por qué la UE, en los debates actuales, distingue entre el café y el té que se utilizan para preparar infusiones y el café y el té instantáneos?

P27: ¿Se establecerán límites máximos para los aditivos alimentarios y los coadyuvantes tecnológicos?

ANEXO – Métodos de muestreo



Tenga en cuenta que la Comisión Europea ha elaborado un documento en inglés con [preguntas frecuentes](#) sobre los aceites minerales en los alimentos.

A continuación, tratamos de aclarar las preguntas que se plantearon durante los seminarios web de AGRINFO celebrados en junio de 2025.

A. Normativa actual

P1: Si actualmente no existen límites máximos para los hidrocarburos minerales en los alimentos, ¿por qué las autoridades de los Estados miembros de la UE rechazan productos y notifican al Sistema de Alerta Rápida sobre Alimentos y Piensos (RASFF)?

Aunque la legislación de la UE no establece límites máximos, existe el principio general de que en la UE sólo pueden comercializarse alimentos seguros ([Reglamento general sobre productos alimenticios 178/2002](#), artículo 14). Tras un debate, la Comisión ha recomendado ([Declaración de abril de 2022](#) y [aclaraciones de octubre de 2022](#), documentos en inglés) que, en interés de la seguridad de los consumidores, los Estados miembros de la UE consideren la posibilidad de tomar medidas cuando los alimentos contengan niveles de hidrocarburos aromáticos de aceites minerales (MOAH) superiores al límite de cuantificación (véase [la guía AGRINFO](#), p. 7, para más detalles).

P2: ¿Por qué los organismos de control de diferentes países parecen tomar decisiones diferentes sobre la seguridad de los alimentos que contienen MOH?

Los Estados miembros de la UE acordaron unos límites de cuantificación por encima de los cuales se pueden adoptar medidas coercitivas basadas en una evaluación nacional del riesgo. Los organismos de control de los Estados miembros son responsables de evaluar los riesgos y decidir si los productos pueden importarse o no. Por lo tanto, el enfoque adoptado puede variar ligeramente entre los Estados miembros. Una de las ventajas de establecer límites máximos en la legislación de la UE es armonizar la aplicación y hacer que las cosas sean más predecibles para los exportadores. Los Estados miembros adaptarán sus procedimientos de aplicación a los nuevos límites máximos (para los MOAH) una vez que entren en vigor.

P3: ¿Dónde podemos encontrar una visión general de las notificaciones de las autoridades de control de los Estados miembros de la UE?

La Comisión Europea dispone de una base de datos en línea, [«Ventana RASFF»](#), que proporciona información sobre las notificaciones. Si se busca «mineral oil» o «MOAH» (la búsqueda sólo puede hacerse en inglés), se obtendrá una visión general de los productos en los que se han detectado MOAH, los países desde los que se han exportado y, a menudo, más detalles sobre los niveles detectados.



B. ¿Cómo se fijan los límites máximos?

P4: ¿Cómo decide la UE los límites máximos?

Todos los límites máximos de contaminantes (en virtud [del Reglamento 2023/915](#)) se fijan en un límite «tan bajo como sea razonablemente posible», teniendo en cuenta los niveles que pueden alcanzarse de acuerdo con las mejores prácticas disponibles. Dado que la contaminación por aceites minerales puede evitarse mediante buenas prácticas, los límites máximos que se están debatiendo actualmente se fijarán, en general, en el límite de cuantificación (LOQ).

P5: ¿Por qué no se están debatiendo límites máximos para determinados productos?

En determinados alimentos, como las frutas y hortalizas frescas, los datos sobre la presencia de hidrocarburos de aceites minerales son muy bajos. Por lo tanto, no es necesario para la salud de los consumidores establecer límites máximos y exigir a los operadores y a los organismos encargados de hacer cumplir la normativa que analicen sistemáticamente estos alimentos para detectar la presencia de MOH. No obstante, *todos* los sectores alimentarios deben aplicar prácticas que reduzcan al mínimo el contacto de los alimentos con los aceites minerales.

P6: ¿Por qué se están debatiendo límites máximos más elevados para determinados productos?

En el caso de determinados alimentos, los datos sobre la presencia (que muestran los niveles de MOAH detectados habitualmente en las muestras) indican que el establecimiento de límites máximos en el LOQ a partir de enero de 2027 podría obstaculizar considerablemente el suministro de alimentos. Por ejemplo, en el caso de algunos aceites y grasas, la UE considera adecuado debatir límites máximos temporales superiores al LOQ con el fin de alcanzar, en general, los límites máximos de residuos del LOQ para 2030 (véase [la guía AGRINFO](#), p. 8, para más detalles).

C. Ámbito de aplicación de los límites máximos que se están debatiendo

P7: ¿Se aplicarán los límites máximos que se están debatiendo a los ingredientes alimentarios utilizados en la alimentación animal?

La ley sobre contaminantes ([Reglamento 2023/915](#)), en virtud de la cual se establecerían los límites máximos del MOAH, sólo se aplica a las materias primas o ingredientes utilizados en los alimentos y no a los piensos para animales.

P8: ¿Qué son los POSH? ¿Se están debatiendo también los límites máximos para estos?

Los POSH, o hidrocarburos saturados oligoméricos de poliolefina, son hidrocarburos saturados que se encuentran en plásticos como el polietileno (PE) y el polipropileno (PP) y pueden migrar de los envases de plástico a los alimentos. Los POSH se detectan a menudo como parte de los MOSH (hidrocarburos saturados de aceite mineral) cuando se analiza la contaminación por aceites minerales en los alimentos. No se están debatiendo límites máximos específicos para los POSH.



D. Alimentos compuestos y procesados

P9: ¿Se aplican los límites máximos de MOAH a los ingredientes o a los productos acabados? ¿Dónde se especifica?

Los límites máximos se aplican tanto a los ingredientes como a los productos acabados. Se están debatiendo los límites máximos para las materias primas agrícolas, por ejemplo, los cereales, y para determinados productos acabados, por ejemplo, el chocolate y los complementos alimenticios. Si el ingrediente está incluido en un producto acabado mezclado con otros ingredientes («alimento compuesto»), el límite máximo se calcula en función de la proporción de los ingredientes en el alimento compuesto (véase la pregunta 10). Si el ingrediente se ha secado o diluido a partir de un producto agrícola crudo para el que se ha establecido un límite máximo de MOAH, se tiene en cuenta la concentración o dilución del MOAH al determinar el límite máximo (véase la pregunta 11).

P10: ¿Qué límites máximos se aplican cuando los alimentos están compuestos por muchos ingredientes diferentes? Por ejemplo, ¿qué ocurre con un producto de fideos instantáneos fritos en aceite de girasol, que contiene un 30 % de aceite vegetal, un 60 % de harina de trigo y un 10 % de otros ingredientes?

El enfoque que se está debatiendo actualmente para los alimentos compuestos es que, hasta 2030, los límites máximos (LM) para los alimentos compuestos deben calcularse en función de las cantidades de ingredientes que contienen. En el ejemplo dado de un producto de fideos instantáneos:

Producto	LM (mg/kg)	LM × proporción del ingrediente (mg/kg)
Aceite de girasol (30 %)	2	0
Harina de trigo con menos del 4 % de grasa (60 %)	0,5	0,3
Otros ingredientes (10 %)	Sin LM establecidos	
Producto total de fideos		0,9

A partir de 2030, el enfoque que se está debatiendo es establecer el LM en el LOQ que refleje el contenido de grasa del producto *completo*. En este caso, con un producto de fideos que contenga >4 % de grasa/aceite pero ≤ 50 % de grasa/aceite, el límite máximo sería entonces de 1 mg/kg.

P11: Si el alimento ha sido deshidratado, como las hierbas, o diluido o transformado para ser utilizado como ingrediente en un producto alimenticio, ¿cuál es el límite máximo?

Si no se ha establecido un límite máximo específico para los alimentos secos, diluidos o transformados, el límite máximo se calcula tomando el límite máximo para la materia prima agrícola y teniendo en cuenta la concentración del contaminante que ha sido causada por el secado, la dilución o la transformación. Si los alimentos están controlados por las autoridades competentes de la UE, se pedirá a los operadores que justifiquen los factores específicos de concentración o dilución. Cuando no se disponga de información, la autoridad competente basará el factor en la información disponible.



E. Ensayos/análisis

P12: El análisis de hidrocarburos de aceites minerales puede dar resultados diferentes debido a las incertidumbres de medición. ¿Se tienen en cuenta estas incertidumbres en los controles oficiales de la UE?

Los organismos de control que analizan los resultados de las pruebas de MOAH tendrán en cuenta la medición de la incertidumbre. La medición de la incertidumbre suele ser de entre el 30% y el 40 %, dependiendo del método analítico para utilizado por el laboratorio.

Las empresas que evalúen el contenido de MOAH de sus propios productos deben adoptar el mismo enfoque, teniendo en cuenta la medición de la incertidumbre.

P13: ¿Qué métodos deben utilizarse para analizar los MOAH?

Los métodos de análisis utilizados en los controles oficiales se basarán en los principios establecidos en [las directrices elaboradas por el Centro Común de Investigación de la Comisión Europea](#). Se están debatiendo normas actualizadas sobre los métodos de análisis ([Reglamento \(CE\) 333/2007](#)).

Un método comúnmente utilizado es el método «simple» GC/LC-FID en línea, de conformidad con la norma ISO 20122:2025-06. Para matrices alimentarias más complejas (por ejemplo, especias, aceites volátiles), si los resultados analíticos muestran interferencias y la interpretación de la cresta cromatográfica resulta difícil. En tales casos, se utiliza el método Cromatografía de gases bidimensional acoplada a espectrometría de masas con tiempo de vuelo y detección por ionización de llama (GCxGC-MS/TOF/FID) para aclarar y distinguir, con el fin de obtener resultados separados para los compuestos biogénicos (minerales) MOH. Este método aún no se ha normalizado (se espera que esté listo en 2027 o 2028).

P14: ¿Se pueden analizar los extractos de especias y las oleorresinas con los mismos métodos?

En principio, se pueden utilizar los mismos métodos analíticos, aunque estos productos pueden ser difíciles de analizar. Algunos laboratorios han desarrollado experiencia en este ámbito, optimizando el método estándar GC/LC-FID (en línea con las normas ISO). Se debe recurrir a laboratorios con esta experiencia para analizar extractos de especias/oleorresinas.

P15: ¿Existen diferentes métodos para declarar los resultados en los informes de laboratorio? ¿Cuál es el enfoque pertinente?

Algunos laboratorios que informan sobre el método LC/GC-FID proporcionan resultados para MOSH C10-50 adicionalmente como «calculados» en sus informes. Tenga en cuenta que el resultado expresado como «MOAH C10-50 integrado» es importante. En los últimos años, el resultado «integrado» (que suele ser un poco más alto que el «calculado») se considera cada vez más el más relevante y debe tomarse como punto de referencia.

P16. ¿Es necesario tener especial cuidado al tomar muestras de alimentos? ¿Existe riesgo de contaminación cruzada al embalar y transportar las muestras al laboratorio para su análisis?

Sí, por ejemplo, los recipientes metálicos no deben tratarse con revestimientos internos ni aceite mineral en la superficie interior. Cuando se utilizan recipientes de plástico (que no sean de politetrafluoroetileno, Teflón) para las muestras, existe la posibilidad de que los MOH migren de la botella a la muestra, lo que influirá en los resultados de MOSH y/o MOAH. Siempre que sea posible, deben utilizarse recipientes o botellas de vidrio



o teflón y, en caso contrario, debe utilizarse papel de aluminio para proteger la muestra contra la migración de MOH desde el recipiente. Los laboratorios suelen recomendar a los clientes que realicen pruebas de migración de los materiales de envasado para evaluar cualquier migración de MOH a las muestras. Para más detalles, véase el anexo.

El Centro Común de Investigación de la Comisión Europea ha elaborado [una guía exhaustiva sobre el muestreo, el análisis y la notificación de datos sobre MOH](#).

F. Estrategias de mitigación

P17: ¿Puede recomendar algunos lubricantes que no contengan MOAH ni MOSH? ¿Las alternativas basadas en aceites vegetales aumentan el riesgo de crecimiento microbiológico?

Los lubricantes H1 están (prácticamente) libres de MOAH y los lubricantes a base de aceites vegetales no suelen contener MOSH ni MOAH, pero se recomienda comprobar el contenido de MOH en estos lubricantes. Los aceites vegetales no suelen ser tan estables como los lubricantes clásicos a base de aceite mineral. Sin embargo, el riesgo de aumentar el crecimiento microbiológico se considera generalmente bajo.

P18: ¿Existe una lista disponible de pesticidas que contienen aceite de parafina?

No, un proveedor de pesticidas podrá identificar aquellos productos que contienen MOSH (posiblemente también contaminados con MOAH) como aditivo.

P19: ¿Cómo se comporta el MOSH/MOAH en un entorno agrícola a lo largo del tiempo? ¿Se descompone o permanece en el suelo?

Los hidrocarburos de aceite mineral son extremadamente persistentes y permanecen en el suelo durante años.

P20: ¿Deben los operadores de empresas alimentarias incorporar la [caja de herramientas MOH de FoodDrink Europe](#) en su plan HACCP?

No en su totalidad. Sin embargo, aquellas partes de la caja de herramientas que se refieren a procesos relevantes para su sector proporcionan una buena base para evaluar y actualizar su plan HACCP.

P21: ¿Está permitido mezclar aceites con un alto nivel de contaminación por MOAH con aceites no contaminados para reducir el nivel general de concentración?

Es una norma general de la legislación de la UE sobre contaminantes ([Reglamento 2023/915](#), art. 2, apartado 2) que los alimentos que superen los límites máximos no se mezclen con alimentos que cumplan los límites máximos, por lo que, con la inclusión de los límites máximos para los MOAH en este Reglamento, esta prohibición de mezcla se aplicará a los aceites (y otros alimentos) que contengan MOAH.



G. Materiales de envasado/en contacto con alimentos

P22: ¿Se están debatiendo actualmente límites máximos o indicativos para los MOSH/MOAH en los materiales de envasado?

Se están debatiendo los límites de migración de MOAH de los materiales plásticos en contacto con alimentos a los alimentos. Algunos Estados miembros de la UE (por ejemplo, [Francia](#) y [Alemania](#)) han adoptado o están debatiendo el establecimiento de límites máximos para los aceites minerales en los envases o las tintas de impresión.

P23: A la luz de las nuevas normas de la UE en materia de envases, por ejemplo, la revisión de la Directiva sobre residuos de envases, ¿se exigirá cada vez más a los fabricantes de envases que utilicen papel reciclado en los envases de alimentos y podría esto aumentar la dificultad de cumplir los niveles de MOAH que se están debatiendo?

Sí, el aumento del uso de papel reciclado podría plantear retos. Para no aumentar los niveles de MOAH en los alimentos, debería considerarse el uso de barreras materiales (véase [la caja de herramientas de Food Drink Europe, disponible sólo en inglés](#)).

P24: ¿Existen riesgos relacionados con los aceites minerales asociados al uso de determinados materiales de recubrimiento, como la cera de abejas?

Sí, la cera de abeja es susceptible a la contaminación ambiental y puede ser una fuente de MOSH o analizarse (parcialmente) como MOSH. Los laboratorios recomiendan a los clientes que inicien análisis de dichos aditivos para evaluar sus riesgos potenciales de contener MOH.

P25: ¿Podrán los fabricantes de alimentos seguir utilizando papel encerado como envase alimentario teniendo en cuenta que se están debatiendo los límites máximos?

La cera del papel puede migrar a los alimentos y se analizará principalmente como MOSH, pero también puede contener MOAH. Los laboratorios recomiendan a los clientes que realicen pruebas en dichos envases para evaluar el nivel de migración de MOH del envase a los alimentos (método Tenax).

H. Categorías específicas de alimentos

P26: ¿Por qué la UE, en los debates actuales, distingue entre el café y el té que se utilizan para preparar infusiones y el café y el té instantáneos?

Los estudios han demostrado que, cuando se preparan café y té, los hidrocarburos de aceites minerales permanecen en los pozos del café o en las hojas del té y no migran en cantidades significativas a la bebida final. Sin embargo, en las bebidas preparadas con café y té instantáneos, la presencia de MOAH puede ser más significativa. Por lo tanto, es adecuado establecer un límite máximo en el LOQ para el café y el té instantáneos. El mismo principio es aplicable a los debates sobre los límites indicativos de MOSH.



P27: ¿Se establecerán límites máximos para los aditivos alimentarios y los coadyuvantes tecnológicos?

Se están debatiendo límites máximos específicos para las ceras utilizadas como aditivos alimentarios. Si se procesan otros aditivos a partir de materias primas alimentarias para las que se ha establecido un límite máximo (por ejemplo, un emulsionante producido a partir de aceites vegetales), el límite máximo del aditivo debe calcularse utilizando un factor de concentración a partir del límite máximo de la materia prima agrícola (véase la pregunta 11).



ANEXO – Métodos de muestreo

La UE está debatiendo una actualización del [Reglamento \(CE\) n.º 333/2007 de la Comisión](#), por el que se establecen los métodos de muestreo y análisis, con las siguientes orientaciones en relación con los hidrocarburos de aceites minerales:

Cada muestra se colocará en un recipiente limpio e inerte que ofrezca una protección adecuada contra la contaminación, la pérdida de analitos por adsorción a la pared interna del recipiente y los daños durante el transporte. Se tomarán todas las precauciones necesarias para evitar cualquier cambio en la composición de la muestra que pudiera producirse durante el transporte o el almacenamiento.

En caso de muestreo para el análisis de los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP), se evitarán en la medida de lo posible los recipientes de plástico, ya que podrían alterar el contenido de HAP de la muestra. Siempre que sea posible, se utilizarán recipientes de vidrio inerte, libres de HAP, que protejan adecuadamente la muestra de la luz. Cuando esto sea prácticamente imposible, se evitará al menos el contacto directo de la muestra con plásticos, por ejemplo, en el caso de muestras sólidas, envolviéndolas en papel de aluminio antes de colocarlas en el recipiente de muestreo.

En caso de muestreo para el análisis de hidrocarburos de aceites minerales:

- Después de recoger las muestras, el recipiente de muestreo deberá cerrarse con una tapa recubierta de politetrafluoroetileno o con un tapón de vidrio. De lo contrario, el recipiente de muestreo deberá cubrirse primero con papel de aluminio antes de sellarlo con una tapa o un tapón. No se deberán utilizar anillos de goma para cerrar el recipiente.
- Los alimentos preenvasados o los materiales en contacto con alimentos deben envolverse en papel de aluminio en el momento del muestreo y mantenerse envueltos hasta su análisis, a fin de evitar la contaminación cruzada. Cualquier muestra de alimento preenvasado que se lleve al laboratorio sin envolver en papel de aluminio deberá documentarse adecuadamente. Debe evitarse cualquier contaminación de la muestra, por ejemplo, por el uso de cinta adhesiva o adhesivos (etiquetas de papel o plástico) o por el contacto con papel o cartón. No obstante, la muestra debe seguir siendo fácilmente identificable, por ejemplo, mediante un rotulador permanente.
- Los recipientes de las muestras y el papel de aluminio, si se utiliza, deben comprobarse para detectar la contaminación por hidrocarburos de aceites minerales.

Para más detalles ver [la Guía del JRC sobre muestreo, análisis y notificación de datos para el control de hidrocarburos de aceites minerales en alimentos y materiales en contacto con alimentos](#), disponible sólo en inglés.



GROWING PEOPLE