



Optimizing Operations. Together.

Productos calidad alimentaria libres de MOSH y MOAH





Las empresas industriales se enfrentan hoy a retos como nunca. Sometidas a una presión cada vez mayor para reducir los costes y el impacto medioambiental. En este momento crítico, somos el socio a largo plazo de los fabricantes que buscan anticiparse a estos retos y superarlos. Nos comprometemos a ofrecer soluciones innovadoras que ayuden a nuestros clientes de diferentes sectores a trabajar de forma más eficiente hoy y a aprovechar las oportunidades del futuro.

La diferencia Quaker Houghton

Nuestros expertos en lubricación colaboran estrechamente con su equipo para resolver complejos retos. En un sector cada vez más competitivo, somos el socio en el que puede confiar para prepararse para el futuro basándose en un amplio conocimiento de su entorno operativo y sus objetivos, inspeccionando, auditando y optimizando sus equipos. Proporcionamos experiencia in situ que maximiza la calidad, el rendimiento y la seguridad.

Con los productos y los expertos de Quaker Houghton trabajando en sus instalaciones, podrá conseguir:

- Mayor eficiencia y rendimiento de la maquinaria
- Reducción del desgaste y prolongación de la vida útil
- Menor riesgo de averías y tiempos de inactividad
- Optimización del consumo de energía e impacto medioambiental

Soluciones que optimizan el rendimiento

Las soluciones de Quaker Houghton son el estándar de la industria, con una fiabilidad demostrada en los entornos más exigentes.

Nuestra completa gama de soluciones incluye:



Grasas lubricantes



Fluidos resistentes al fuego



Aceites industriales



Nonfood compounds
Program listed

ISO 21469





MOSH Y MOAH EN LUBRICANTES INDUSTRIALES

Debido al riesgo que presentan los MOSH (1) y MOAH (2) la industria alimentaria trata de evitar la presencia de este tipo de compuestos. Una de las posibles vías de contaminación de estos compuestos es a través de los lubricantes industriales.

La migración de MOSH y MOAH a los alimentos conlleva varios riesgos para la salud y la seguridad alimentaria:

- Toxicidad, MOAH considerados carcinogénicos y mutágenos
- Puede dañar órganos, por acumulación en los mismos
- Afectar a la calidad del alimento

En la actualidad no existen límites oficiales específicos para los MOSH en los alimentos a nivel europeo, en algunos casos algunos países presentan recomendaciones (ej. Alemania, entre 4 y 12 mg/kg alimento dependiendo de la longitud de la cadena química*).

Niveles máximos fijos para MOAH:

- Entre 0.5 y 2 mg/kg dependiendo del porcentaje grasa/aceite del producto**

Componentes del lubricante donde puede haber riesgo de MOSH:

- Aceite base, si se utiliza un aceite mineral (aceite blanco medicinal)
- Aditivos, muchos aditivos son suministrados diluidos en aceite mineral
- Espesante, en muchas ocasiones los reactivos para formar el espesante son suministrados en aceites minerales

(1) MOSH-MineralOilSaturatedHydrocarbons

(2) MOAH-MineralOilAromaticHydrocarbons

* 12mg/kg food for C10-C16
4 mg/kg food for C17 -C20

** Productos con contenido en grasa ≤ 4% de grasa/aceite: 0,5 ppm
Productos con contenido en grasa > 4% de grasa/aceite y ≤ 50% grasa/aceite : 1 ppm
Productos con contenido en grasa > 50% de grasa/aceite: 2 ppm

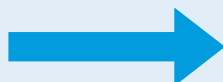
Buenas praxis en la lubricación industrial

- Utilizar productos con certificación adecuada,
 - NSF H1, Contacto incidental con alimentos (máximo 10ppm). Esto no implica que estén exentos de MOSH pero sí de MOAH
 - NSF 3H, Contacto total con alimentos
- Utilizar productos fabricados en instalaciones con certificación ISO 21469 (Certificación de planta)

Cómo actuar si hay contaminación con un lubricante H1 formulado con aceite blanco medicinal:

1. Si la cantidad con la que se ha contaminado el producto final es superior a 10 ppm habría de desecharlo.
2. Si la cantidad es inferior a 10 ppm entonces sabemos que en el peor de los casos el producto tendría un contenido de 10 ppm de MOSH (suponiendo que el 100% del lubricante es MOSH, cosa que no es así), en cuyo caso ya estaríamos por ejemplo cumpliendo con las recomendaciones hechas por Alemania.

NSF H1 mineral



**10 ppm
MOSH**

Contaminación 10 ppm

En un aceite mineral la relación común de MOSH:MOAH es aprox. 4:1.

NSF H1 100% Sintético o esteres naturales



**0 ppm*
MOSH/
MOAH**

Contaminación 10 ppm

Sólo confiar en productos certificado NSF de fabricantes con ISO 21469

** Todos los componentes (incluyendo aditivos) que contengan anillos aromáticos aparecerán bajo la zona correspondiente a los MOAH, creando falsos negativos, cuando en realidad no hay MOAHs en dichos productos.*

Preguntas frecuentes

¿Un lubricante certificado NSF H1 está libre de MOSH y MOAH?

Estará libre de MOAH pero no necesariamente de MOSH al poder llevar aceite blanco medicinal.

¿Garantiza la ISO 21469 que los productos fabricados bajo esta norma de calidad están exentos de MOSH y MOAH?

No, garantiza unos estándares de higiene, utilizando buenas prácticas de fabricación y los ingredientes más seguros.

Aborda la seguridad química del lubricante, así como el potencial de riesgo físico por la entrada de suciedad, polvo o metales, o riesgo biológico debido a la formación de patógenos u otros agentes biológicamente activos por almacenamiento a largo plazo, o deterioro.

¿Cuál es la cantidad límite de lubricante calidad H1 que puede entrar en contacto incidental con alimentos?

10 ppm.

¿Y si está exento de MOSH y MOAH?

10 ppm, es lo que delimita la NSF H1.



Productos Quaker Houghton libres de MOSH y MOAH

QUAKERTEK™ VERKOFood OLV SERIES. Grasas lubricantes para contacto accidental con alimentos y desarrollada específicamente para la lubricación de granuladoras en las que debe evitarse la contaminación por aceite mineral. Totalmente exenta de aceites minerales, MOSH y MOAH. Por tanto, se recomienda para la lubricación general de todo tipo de equipos integrados para la producción de aceites vegetales, incluida la maquinaria de recolección y transporte

QUAKERTEK™ VERKOFuor SERIES. Grasas lubricantes sintéticas de muy altas prestaciones basadas en fluidos de PFPE (perfluoropoliéter) y espesadas con PTFE (politetrafluoroetileno), principalmente para todo tipo de mecanismos que trabajen en un amplio margen de temperaturas en servicio continuo. Pueden utilizarse en aplicaciones que requieran una grasa de lubricación de por vida o de larga duración

QUAKERTEK™ VERKOFood LT 2. Grasa sintética, especialmente formulada para todo tipo de mecanismos de rodadura o deslizamiento con contacto incidental con alimentos y que trabajen a muy bajas temperaturas dentro de un rango de temperaturas de funcionamiento de -60 a 100°C. Posee una excelente resistencia al lavado por agua, a la oxidación, a la corrosión y resistencia mecánica, por lo que su principal campo de aplicación es la industria de congelación y refrigeración, en las máquinas que producen el frío y en las que deben trabajar en almacenes que se encuentran a muy bajas temperaturas (cintas transportadoras, cadenas, etc.)

QUAKERTEK™ VERKOFood WR SERIES. Grasas lubricantes basadas en fluidos sintéticos y espesadas con jabón complejo de aluminio, diseñadas para entornos donde exista riesgo de contacto incidental con alimentos o bebidas. Ofrecen excelente adherencia, gran resistencia al agua, protección contra oxidación y corrosión, además de propiedades anti-desgaste y de extrema presión. Están destinadas principalmente a las industrias alimentarias, para-alimentarias y de embalaje, para rodamientos, cojinetes y articulaciones cercanas a los alimentos. Funcionan en rangos de temperatura entre -40 °C y 130 °C, con picos de hasta 180 °C

QUAKERTEK™ VERKOFood SC SERIES. Grasas especiales de aluminio complejo, formuladas con fluidos sintéticos y aditivos para soportar altas presiones, vapor y temperaturas elevadas, manteniendo siempre una película lubricante protectora. Sus componentes y procesos cumplen con requisitos de atoxicidad para uso seguro en la industria alimentaria. Ofrecen excelente adherencia, gran resistencia al agua, protección contra oxidación y corrosión, además de propiedades anti-desgaste y de extrema presión. Están indicadas para sistemas centralizados de lubricación en maquinaria alimentaria y para-alimentaria, operando entre -40 °C y 120 °C



LUBRICANTES INDUSTRIALES

Productos Quaker Houghton libres de MOSH y MOAH

CORVUS FG SERIES: Gama de fluidos sintéticos y no tóxicos de alto rendimiento tipo PAO con excelentes propiedades antidesgaste y extrema presión. Sin MOSH/MOAH. Por su naturaleza sintética, es un fluido de larga duración especialmente diseñado para reductores con engranajes rectos o helicoidales de la industria alimentaria

VERKOGEAR OLV SERIES: Fluido lubricante de alto rendimiento para contacto accidental con alimentos formulado con ésteres sintéticos, totalmente exento de aceites minerales, MOSH y MOAH. Este lubricante puede utilizarse en la lubricación de cojinetes lubricados con aceite, bombas, soplantes y todos los sectores donde se requiera una lubricación a pérdida total. No provocará el rechazo de lotes de aceites comestibles en caso de contaminación por contacto accidental

VESTA OLV SERIES: Fluido hidráulico con contacto accidental con alimentos, formulado con aceites vegetales, totalmente exento de aceites minerales, MOSH y MOAH. Se ha desarrollado específicamente para sistemas hidráulicos de la industria de extracción de aceites vegetales, ya sea de semillas o de orujo. No contiene metales en su formulación, siendo por tanto un fluido hidráulico sin cenizas

NAVASYNT FG SERIES: Lubricante atóxico y sintético para compresores rotativos o alternativos, aditivado para combatir la corrosión, oxidación, el desgaste y la espuma. Recomendado para cajas de engranajes que requieran de esta viscosidad, bombas de vacío, variadores de velocidad, rodamientos bañados en aceite en bombas y ventiladores, soplantes y, en general, todo mecanismo de la industria alimentaria en el que sea especialmente deseable un fluido de una superior resistencia a la oxidación y el envejecimiento

Forward Together™

Global Headquarters

901 E. Hector Street
Conshohocken, PA
19428-2380
U.S.A.
1-610-832-4000

**Quaker Houghton Sales
Europe BV**

Industrieweg 7
1422 AH Uithoorn The
Netherlands
T: +31.0.297.544644

Quaker Sales Europe BV

Sucursalen Españ
España (A Quaker Houghton
Company)
Polígono Industrial Zalainn°23 I
31780 Bera,
Navarra | Spain
T: +34 948 63 08 11

quakerhoughton.com | fireresistantfluids.com | info@quakerhoughton.com

