

Declaración de uso restringido de

Aceites Minerales en tintas y barnices de impresión

Los consumidores están expuestos a un amplio rango de aceites minerales a través de diferentes rutas. Estos hidrocarburos de aceites minerales (MOH) pueden ser utilizados intencionadamente en la producción de alimentos, o pueden migrar de modo no intencionado a los alimentos desde los materiales del envase. Periódicos y otros medios impresos entrando en la cadena de reciclaje son considerados como la fuente principal de aceites minerales en el papel y cartón de embalaje alimentario (Biedermann, M., Grob, K., *Eur Food Res Technol* **2010**, 230:785; Biedermann, M., *et al. Packag Technol Sci.* **2011**, 24(2):61). Existen así mismo otras fuentes numerosas, que van desde aditivos alimentarios, materiales anti-polvo para cereales o ayudas para el procesado a aditivos en la producción de plásticos, lubricantes para la producción de latas.

La absorción de MOH es vista como un riesgo potencial para la salud ya que algunos hidrocarburos saturados de aceites minerales (MOSH) se pueden acumular en el tejido humano, y algunos hidrocarburos aromáticos de aceites minerales (MOAH) pueden actuar como productos cancerígenos o genotóxicos.

De acuerdo con EFSA en "Opinión Científica sobre Aceites Minerales Hidrocarburos en Alimentos" (*EFSA Journal* **2012**; 10(6):2704), los hidrocarburos de aceites minerales están presentes en diferentes niveles en prácticamente todos los alimentos.

Los hallazgos de MOH en alimentos envasados han estado en ocasiones vinculados a la utilización de tintas de impresión no apropiadas que contienen aceites minerales. Sin embargo, cuando se utilizan tintas para materiales en contacto con alimentos, la contribución de la tinta al contenido de aceite mineral en el alimento es insignificante.

Tintas destinadas a aplicaciones Nutrición, Farmacia e Higiene (NPH) en Siegwirk

En la fabricación de todas las tintas y barnices suministrados por Siegwirk¹ que están destinados a aplicaciones NPH, no se utilizan de modo intencionado como componentes aceites minerales o materias primas que contengan aceites minerales.

En nuestro proceso global de introducción de materias primas, requerimos a nuestros proveedores declarar la presencia incluso, de cantidades diminutas de aceites minerales (MOSH Y MOAH en el rango C10-C35). Este conocimiento nos permite formular nuestras tintas de un modo responsable – sin aceites minerales. En muy pocos casos, trazas ineludibles de aceites minerales pueden ser parte de una materia prima importante. Sin embargo, la presencia en los productos de trazas mínimas de aceites minerales provenientes de impurezas de las materias primas o como contaminación accidental no puede ser excluida completamente. Intentamos mantener las trazas potenciales de estas sustancias, en caso de existir, por debajo de 0.1%.

¹ Este compromiso formal es asumido por las empresas de Siegwirk en Europa.

Los MOSH Y MOAH deben ser diferenciados inequívocamente de “hidrocarburos poliolefínicos oligoméricos saturados (ocasionalmente denominados POSH). Estos oligómeros son conocidos por liberarse potencialmente de los materiales de polietileno y polipropileno para contacto con los alimentos, los cuales por coincidencia tienen un perfil analítico de detección similar a los MOSH y los MOAH en los ensayos de migración. En consecuencia, los POSH encontrados no se deben confundir con la migración de MOSH desde los materiales de embalaje.

Tintas destinadas a aplicaciones non-NPH y medios de comunicación impresos

En la fabricación de algunas tintas y barnices suministrados por Siegwerk¹ para aplicaciones non-NPH y medios de comunicación impresos, la utilización de materiales que contienen aceites minerales no puede ser totalmente excluida por motivos técnicos. En general, un contenido final de 1% de aceite mineral en la tinta no se excederá.

Más concretamente:

En el caso de algunas tintas y pastas metálicas utilizadas en aplicaciones de embalaje no alimentario no existe actualmente sustitutos adecuados a los aceites minerales utilizados como medio de molienda de los pigmentos metálicos. Por ello, en estos productos que contienen aceites minerales están todavía disponibles. Además, los aceites minerales son utilizados en algunas tintas y barnices FLUO para Offset Pliego de manera intencionada.

Nuevas actividades reguladoras en Alemania y Francia

En **Alemania**, el 22 de marzo de 2021, el Ministerio Federal de Alimentación y agricultura (BMEL) publicó el último borrador de la denominada “Ordenanza sobre los aceites minerales (Mineralölverordnung)”. Esta ordenanza aplica a los fabricantes de materiales para contacto con alimentos (FCM’s) que se basan en papel reciclado y los obliga al empleo de barreras funcionales para prevenir la migración de los aceites minerales con hidrocarburos aromáticos (MOAH) al alimento. El límite de detección ha sido fijado en 0,5 mg/kg de alimento o 0,15 mg/kg de simulador de alimento para la cantidad total de MOAH (C16 – C35; proveniente sólo del papel reciclado). La ausencia de barrera sólo se acepta en casos especiales, por ejemplo cuando el embalaje no contiene o contiene cantidades muy pequeñas de MOAH, o la migración puede ser evitada por los productores de FCM por otros medios.

En **Francia**, “la prohibición del uso de aceites minerales en embalajes, proporcionada por el artículo 112 de la ley nº 2020-105 del 10 de febrero de 2020 (loi AGECE) en relación a la lucha contra desechos y economía circular, se aplica a aceites minerales que contienen sustancias, las cuales interfieren el reciclado de los embalajes desechados o limitan el uso posterior de materiales reciclados debido al riesgo que estas sustancias poseen para la salud humana”. El decreto nº 2020-1725 del 29 de diciembre de 2020 especifica varias adaptaciones de definiciones relacionadas con la responsabilidad extendida del productor (EPR). Información más específica respecto a cómo el embalaje y el productor de tintas puede permanecer conforme con este decreto no ha sido publicada aún. Un “Arrêté” del ministerio de medioambiente está siendo discutido actualmente a nivel de las autoridades francesas, el cual debe detallar las sustancias concernientes y los límites aplicables aceptados. Hasta que este “Arrêté” haya sido publicado, nadie puede confirmar si cumplen con el decreto o no.

INK, HEART & SOUL



Siegwerk quiere aprovechar la oportunidad para advertir que la prohibición sobre los aceites minerales no significa que las tintas y barnices necesitan ser basados en aceites vegetales con el fin de cumplir con los requisitos de la ley francesa. Las tintas basadas en aceites vegetales son una clase específica de tintas, solo relevante para impresión offset convencional, y no una opción general para todos los impresores. Las tintas basadas en aceites vegetales podrían ser en casos particulares la tecnología preferida para la tinta, pero no deberían relacionarse con el artículo 112 de la ley nº 2020-105 del 10 de febrero de 2020 (loi AGEC).

La información en este documento refleja la política y los compromisos de Siegwerk. Esta declaración es válida sin firma.