

COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS S



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Organización
Mundial de la Salud

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Roma, Italia - Tel: (+39) 06 57051 - Fax: (+39) 06 5705 4593 - E-mail: codex@fao.org - www.codexalimentarius.org

Tema 18 del programa

CX/CF 14/8/18
Marzo de 2014

PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS COMITÉ DEL CODEX SOBRE CONTAMINANTES DE LOS ALIMENTOS

Octava reunión

La Haya, Países Bajos, 31 de marzo - 4 de abril de 2014

DOCUMENTO DE DEBATE SOBRE LOS SOLVENTES HALOGENADOS

Información general

1. En su 7.^a reunión, el Comité sobre Contaminantes de los Alimentos (CCCF) (abril de 2013) examinó la propuesta del Comité sobre Grasas y Aceites (CCFO) de transferir los niveles máximos de los solventes halogenados de la *Norma para Aceites de oliva y aceites de orujo de aceituna* (CODEX STAN 33-1981) a la Norma General para *los Contaminantes y las Toxinas Presentes en los alimentos y los piensos* (NGCTAP). El Comité señaló que antes de tomar esa medida se podría tomar, se requería seguir examinando qué sustancias comprende el término solventes "halogenados" y si los niveles eran para la inocuidad de los alimentos o con fines de calidad. El Comité acordó que la delegación de la Unión Europea prepararía un documento de debate sobre esta cuestión para examinarlo en su próxima reunión (REP13/CF, párr. 11).
2. Se invita al Comité a examinar la conclusión del párrafo 9 sobre la base de las consideraciones expuestas en los párrafos 3 a 8 con el fin de determinar la forma de proceder con la solicitud del Comité sobre Grasas y Aceites en lo que se refiere a la transferencia de los niveles máximos de los solventes halogenados de la *Norma para los aceites de oliva y los aceites de orujo de aceituna* a la *Norma General para los Contaminantes y las Toxinas Presentes en los Alimentos y los Piensos*.

Consideraciones

3. Un solvente halogenado se refiere a un solvente orgánico que contiene átomos halógenos (cloro, flúor, bromo o yodo). Algunos ejemplos son compuestos como el bromoformo, cloroformo y el tricloroetileno. Los solventes halogenados se han utilizado ampliamente en numerosas aplicaciones industriales y comerciales debido a su excelente capacidad para disolver aceites, su rápida evaporación y su estabilidad química. Entre sus principales usos están como líquidos para limpieza en seco, solventes desengrasantes, solventes de limpieza de aparatos eléctricos, decapantes, propelentes y refrigerantes. Sin embargo, como los solventes orgánicos halogenados, a menudo representan riesgos ambientales y para la salud, su uso en aplicaciones abiertas se ha prohibido en todo el mundo. Aún hoy se utilizan ampliamente en la industria química y farmacéutica en aplicaciones cerradas. Algunos solventes halogenados se encuentran en forma natural, especialmente en ambientes marinos.
4. Los efectos en la salud de la exposición directa a solventes halogenados son bien conocidos e incluyen: toxicidad en el sistema nervioso, daños reproductivos, daños al hígado y los riñones, deficiencias respiratorias, cáncer y dermatitis. No se conocen efectos sobre la salud humana de las exposiciones ambientales. Los solventes halogenados por lo general no persisten en el suelo o el agua, pero algunas de las sustancias utilizadas, como el tricloroeteno, pueden contaminar las aguas superficiales y las aguas subterráneas. La cloración también puede contaminar el agua con solventes halogenados, principalmente trihalometanos. Por estas razones, numerosas jurisdicciones, entre ellas la OMS, han establecido niveles máximos (NM) para algunos solventes halogenados en el agua potable. (WHO *Guidelines for drinking water quality 4th edition – Chapter 8* http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241548151_eng.pdf).
5. Se han establecido límites máximos de residuos (LMR) para algunos solventes halogenados, tales como el bromometano y el dicloroetano, que se utilizan o se han utilizado como plaguicidas, en las correspondientes categorías de alimentos en algunas jurisdicciones, como la Unión Europea (UE).
6. El JECFA evaluó el diclorometano en 1992 y estableció y revisó las especificaciones correspondientes en 1998.

Evaluación de 1992: <http://apps.who.int/food-additives-contaminants-jecfa-database/chemical.aspx?chemID=2589>

Especificación de 1998: <http://www.fao.org/ag/agn/jecfa-additives/details.html?id=708>

El JECFA concluyó en su evaluación de 1992 que "el uso deberá limitarse a los usos actuales como un solvente de extracción de oleorresinas de las especias y para la descafeinización del café y el té, así como para aditivos alimentarios en los que especificaciones anteriores elaboradas por la Comisión incluyan los residuos de diclorometano".

7. En la UE, se establecieron los niveles máximos para los residuos de dos solventes halogenados, en la Directiva 2009/32/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados Miembros sobre los solventes de extracción utilizados en la fabricación de productos alimenticios y de sus ingredientes.

El uso de diclorometano está autorizado en los EE.UU. para la decafeinización, o eliminación de elementos irritantes y amargos del café y el té. Se estableció un nivel máximo de 2 mg/kg en el café tostado y 5 mg/kg en el té.

Además se establecieron límites máximos de residuos para el diclorometano (0,02 mg/l) y el 1,1,1,2 – tetrafluoroetano (0,02 mg/kg) en los alimentos debido a la utilización de los solventes de extracción en la preparación de aromas procedentes de materiales de aromas naturales.

Según el Reglamento de la Comisión (UE) no 231/2012 de 9 de marzo de 2012, que establece las especificaciones de los aditivos expuestas en los Anexos II y III del Reglamento (CE) n° 1333/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, el diclorometano puede utilizarse durante la preparación y extracción de determinados colores y se estableció un límite máximo de residuos de 10 mg/kg en el aditivo alimentario (color).

8. En el pasado se utilizaron solventes halogenados (como el cloruro de vinilo, cloroformo, etilendicloruro, bromodiclorometano, tricloroetano, dibromoclorometano, tetracloroetano, bromoformo) en la extracción de aceites de orujo de oliva. Por esa razón, en la sección 5.3 de la *Norma para los aceites de oliva y aceites de orujo de aceituna* (CODEX STAN 33-1981) figuran límites máximos de residuos para cada solvente halogenado (0,1 mg/kg) y para la suma de todos los solventes halogenados (0,2 mg/kg). Dado que ya no se utilizan solventes halogenados en la producción de aceite de orujo de aceituna, CODEX STAN 33-1981 fue modificada en 2013 con la introducción de una disposición en la descripción del aceite de orujo de oliva en la Sección 2.3, que establece que se obtiene por tratamiento de los orujos con solventes distintos de los solventes halogenados. Sin embargo, se conservaron los límites máximos de residuos para los solventes halogenados en la sección 5.3 porque el CCFO considera que todavía podría haber contaminación con esas sustancias de otras fuentes.

Conclusión

9. Parece ser que no hay datos disponibles sobre la presencia de solventes halogenados en los aceites de oliva y aceites de orujo de aceituna procedente de fuentes distintas de la utilización de los solventes de extracción. Por otra parte, no hay información sobre las posibles consecuencias para la salud pública derivadas de la exposición a solventes halogenados en los aceites de oliva y aceites de orujo de aceituna. Se establecieron los NM para los solventes halogenados en aceites de orujo de aceituna como residuo de la utilización de estas sustancias como coadyuvantes de elaboración/solventes de extracción en la fabricación de estos aceites. Sin embargo, los solventes halogenados ya no se utilizan en la producción de aceites de oliva y aceites de orujo y, por lo tanto, no parece haber necesidad ni justificación para mantener los NM para la presencia de otras fuentes distintas que la utilización de los solventes de extracción para los aceites de oliva y aceites de orujo de aceituna.