



Acciones de América del Norte en material de dioxinas furanos y hexaclorobenceno

Canadá, Estados Unidos y México están actualmente preparando un Plan de Acción Regional de América del Norte (PARAN) sobre dioxinas, furanos y hexaclorobenceno para reducir la exposición ambiental a estas sustancias. Se prevé que la etapa 1 del PARAN que desarrolla la Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA) de América del Norte, esté lista para finales de 2002.

Las dioxinas y furanos son una familia tóxica sintética de hidrocarburos de base clorada que supone riesgos para los humanos y la vida silvestre. El hexaclorobenceno (HCB), que implica riesgos ambientales y de salud similares, se incluyó en el PARAN porque se genera en muchos de los mismos procesos de combustión que generan las emisiones de las dioxinas y furanos, en particular la incineración de residuos municipales. Las tres sustancias forman parte de la “docena sucia” de contaminantes orgánicos persistentes (COP) designados para acción global por el Convenio de Estocolmo sobre COP, firmado por más de cien países en mayo de 2001.

¿Dónde están las dioxinas y furanos?

Las dioxinas y furanos son una familia de más de 200 compuestos de estructura química similar conocidos con frecuencia con el nombre colectivo de dioxinas, que se forman como subproductos de la combustión y diversos procesos industriales. Son sustancias persistentes, bioacumulativas y tóxicas, alrededor de 30 por ciento de ellas consideradas de alta toxicidad.

Un cuando las dioxinas y furanos pueden también formarse como resultado de procesos naturales, como las erupciones volcánicas y los incendios forestales, la mayor fuente de emisiones en América del Norte es la combustión de residuos. Se producen también en el blanqueo de pulpa y papel con base en cloro, ciertos tipos de procesado y manufactura, incluida la fabricación de algunos plaguicidas y otros procesos industriales. Las actividades humanas representan la mayor parte de las emisiones de dioxinas y la exposición resultante para

El PARAN sobre dioxinas y furanos

En 1999 se estableció un Equipo de Tarea de América del Norte para que preparara un PARAN sobre dioxinas, furanos y hexaclorobenceno. El plan de trabajo prevé la formulación de un plan de acción en dos etapas. La etapa uno que se centrará principalmente en desarrollo de la capacidad y recopilación de datos, y la dos que atenderá principalmente el manejo de riesgo. El PARAN:

- Ofrecerá un marco de trabajo para el intercambio de la información y de expertos, para reducir la generación de dioxinas, furanos y hexaclorobenceno;
- Definirá acciones para disminuir las emisiones y exposición a las dioxinas, furanos y hexaclorobenceno en el medio ambiente de América del Norte;
- Formulará y promoverá actividades de difusión y comunicación de los resultados del monitoreo ambiental y las evaluaciones, y
- Incluirá informes periódicos de avances y ejecución.

Más información en: http://www.cec.org/programs_projects/pollutants_health/smoc/



Las actividades humanas representan la mayor parte de las emisiones de dioxinas y la exposición resultante para los humanos y la vida silvestre.

los humanos y la vida silvestre. Una vez en el medio ambiente, su degradación es lenta, con persistencia de un decenio o más.

Los niveles de dioxinas en el medio ambiente han ido disminuyendo en Estados Unidos y Canadá, pero dichos compuestos son todavía una fuente de inquietud para los científicos, debido a sus efectos en la salud humana y la vida silvestre. Estados Unidos comenzó a levantar inventario de las fuentes de dioxinas y furanos en 1985 y Canadá inició un proceso similar en 1996. Aunque no se han medido aún las dioxinas en el medio ambiente mexicano, en 1886 dieron inicio esfuerzos para medir en emisiones de chimenea de sus fuentes, incluidos los hornos de cemento y los incineradores de residuos peligrosos.

¿Qué es el hexaclorobenceno?

El hexaclorobenceno se genera como una impureza en el proceso de fabricación de plaguicidas y herbicidas, así como en la producción de cloro y otros procesos que incluyen dicha sustancia. También se produce en la incineración de residuos municipales.



Efectos de las dioxinas y los furanos

Las dioxinas y furanos son cancerígenos conocidos y se les ha asociado con desórdenes del desarrollo, respiratorios, reproductivos, cardiovasculares y muchos otros. Se les sospecha también alteradores endocrinos. Se les ha detectado en más de 100 especies de invertebrados, peces, reptiles, anfibios, aves y mamíferos. La población de los países industrializados está constantemente expuesta a cantidades mínimas de dioxinas y furanos debido a su ubicua presencia en los alimentos, el aire, el agua y el suelo.

La principal exposición humana a las dioxinas y furanos es en el consumo de alimentos con alto contenido de grasa. En Canadá y Estados Unidos, más de 90 por ciento de la exposición humana se considera vinculada con el consumo de grasas animales en la carne de res, leche y productos lácteos, pollo, cerdo, pescado y huevos. No hay datos sobre los patrones y niveles de exposición de la población mexicana.

El riesgo de algunos grupos es mayor, en particular el de las personas que consumen grandes cantidades de pescado contaminado y los trabajadores expuestos a concentraciones elevadas en la escena laboral, lo que incluye accidentes.

Un cuando las dioxinas y furanos pueden también formarse como resultado de procesos naturales, como las erupciones volcánicas y los incendios forestales, la mayor fuente de emisiones en América del Norte es la combustión de residuos.

Efectos del hexaclorobenceno

El HCB es un posible cancerígeno humano, tóxico inhalado, en absorción cutánea (en contacto con suelo contaminado) o ingerido. La exposición de corto plazo alta o aguda puede producir daño a los riñones o al hígado, efectos en el sistema nervioso central, con ataques, problemas circulatorios y respiratorios y la muerte. Se le ha asociado también con abortos espontáneos en humanos. Estudios en animales mostraron que la exposición a bajos niveles durante periodos prolongados está vinculada con daños fetales, cáncer y problemas de riñones e hígado.

La principal fuente de exposición humana al hexaclorobenceno es el consumo de alimentos. Los canadienses y estadounidenses parecen estar expuestos a muy bajas concentraciones, principalmente por la ingesta de productos lácteos y, en menor grado, carne, pollo y pescado. No hay datos disponibles sobre exposición de mexicanos al HCB.



Commission for Environmental Cooperation of North America
393, rue St-Jacques Ouest, bureau 200, Montréal (Québec) Canada H2Y 1N9
Tel: (514) 350-4300
Fax: (514) 350-4314
info@ccemtl.org • www.cec.org