

# Estudio sobre compuestos per y polifluorados en los países nórdicos NORDEN - 2013

El grupo Nórdico de contaminantes químicos (NKG) ha llevado a cabo un estudio recopilatorio sobre el uso de compuestos per y polifluorados (PCF) en diferentes sectores industriales del mercado nórdico, su presencia en agua y alimentos y sus efectos tóxicos para la salud humana y animal. Dicho grupo concluye que hay falta de datos físicos-químicos, toxicológicos, y de concentración en el medio ambiente y en alimentos para algunos de estos compuestos, aparte del sulfonato de perfluorooctano (PFOS) y el ácido perfluorooctanoico (PFOA), los más estudiados y evaluados sus riesgos para la salud humana.

Basándose en las fuentes de la OECD, base de datos europea REACH, y base de datos nórdica SPIN, se han identificado 518 compuestos per y polifluorados agrupados en 35 categorías químicas. Dichos compuestos químicos, se utilizan en multitud de productos industriales, como fluidos hidráulicos, espumas antifuegos, cosméticos, productos textiles, equipos electrónicos, repelentes de grasa en materiales en contacto con alimentos, revestimientos antiadherentes e impermeabilizantes, productos quitamanchas, productos de limpieza, fitosanitarios, etc.

Específicamente, se ha visto que los niveles de PFOA y PFOS han disminuido desde 2002; por el contrario, sí se ha visto que han aumentado los niveles de sulfonatos de cadena corta. Además estas sustancias se han encontrado lejos de cualquier fuente industrial, como en el Ártico, lo que demuestra que estas sustancias son contaminantes globales.

Los compuestos per y polifluorados son muy solubles en agua y grasa, además de disponer de gran estabilidad y persistencia en el medio ambiente acumulándose en la cadena alimentaria, principalmente en los productos de la pesca. Un estudio de ingesta en la dieta noruega en 2010, concluyó que el consumo de pescado, mariscos y productos derivados, y de cereales y productos derivados representa el 75-92% de la ingesta estimada de los PCF.

Respecto a los efectos tóxicos, en animales son hepatotóxicos, inmunotóxicos, produce trastornos en la reproducción y desarrollo, y actúa como disruptor endocrino. En humanos, existen diversos estudios que asocian algunos de estos compuestos (principalmente PFOS y PFOA) con efectos negativos sobre el sistema hormonal, inmunológico reproductor y de desarrollo, aunque existen estudios que no indican evidencia clara. Por todo ello, los autores del presente estudio concluyen que se necesitan estudios más profundos sobre las propiedades toxicológicas de estos contaminantes químicos.

---

**ELIKA** . Granja Modelo, z/g . 01192 . Arkaute (Araba) . Telefonoa: 945 122 170 . Faxa: 945 122 171 .  
Estudio completo compuestos per y polifluorados  
berri@elika.eus