

# COPs y COVs

Los Contaminantes Orgánicos Persistentes ([COP](#)), conocidos internacionalmente por su acrónimo inglés POPs (Persistent Organic Pollutants), son sustancias químicas que:

- Tienen una elevada permanencia en el medio ambiente al ser resistentes a la degradación,
- son bioacumulables, incorporándose en los tejidos de los seres vivos y pudiendo aumentar su concentración a través de la cadena trófica (biomagnificación),
- son altamente tóxicos y provocan graves efectos sobre la salud humana y el medio ambiente y,
- tienen potencial para transportarse a larga distancia, pudiendo llegar a regiones en las que nunca se han producido o utilizado.

Ocasionan graves problemas de salud, incluyendo cáncer, alergias e hipersensibilidad, daño al sistema nervioso central y periférico, desórdenes reproductivos y perturbaciones del sistema inmunológico. Algunos COP también son considerados como disruptores endocrinos.

Los compuestos orgánicos volátiles ([COV](#)) son contaminantes del aire y cuando se mezclan con óxidos de nitrógeno, reaccionan para formar ozono (a nivel del suelo o troposférico). La presencia de concentraciones elevadas de ozono en el aire que respiramos es muy peligrosa.

La exposición a largo plazo a los compuestos orgánicos volátiles puede causar lesiones del hígado, los riñones y el sistema nervioso central.

La exposición a corto plazo puede causar irritación de los ojos y las vías respiratorias, dolor de cabeza, mareo, trastornos visuales, fatiga, pérdida de coordinación, reacciones alérgicas de la piel, náusea y trastornos de la memoria.

Algunos COV son muy tóxicos, cancerígenos i disruptores endocrinos.

| Tóxicos | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Origen/Usos                                                              | Tipo | +Info                   |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------|
| PCB     | Los policlorobifenilos o bifenilos policlorados (PCB) son una familia de 209 congéneres que poseen una estructura química orgánica similar y que se presentan en una variedad de formas que va desde líquidos grasos hasta sólidos cerosos. El Policloruro de bifenilo (PCB) está considerado según el Programa de las Naciones Unidas para el | adhesivo, componente de aparatos electrónicos, pesticida, piroretardante | COP  | <a href="#">RISCTOX</a> |

Medio Ambiente (PNUMA) como uno de los doce contaminantes más nocivos fabricados por el ser humano. Actualmente su uso está prohibido en casi todo el mundo.

Hexaclorobenceno

Se usó extensamente como pesticida hasta 1965 para proteger contra hongos, semillas de cebollas y sorgo, trigo y otros granos. También se usó en la manufactura de fuegos artificiales, municiones y goma sintética. En la actualidad no tiene uso comercial en los EE.UU. Es un sólido blanco cristalino.

No se forma de manera natural en el medio ambiente. Se forma como producto secundario durante la manufactura de otras sustancias químicas. Pequeñas cantidades pueden también producirse durante la incineración de basura municipal. Es biocida, herbicida, pesticida, plaguicida

COP

[RISCTOX](#)

DDT

es un compuesto organoclorado principal de los insecticidas. Es incoloro y cristalino. Es muy soluble en las grasas y en disolventes orgánicos, y prácticamente insoluble en agua. Es cancerígeno, COP, disruptor endocrino, tóxico, persistente y bioacumulativo, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

En el siglo XX fue utilizado con intensidad como insecticida pero, tras una campaña mundial que alegaba que este compuesto se acumulaba en las cadenas tróficas y ante el peligro de contaminación de los alimentos, se prohibió su uso. Es aislante, biocida, pesticida, plaguicida.

COP

[RISCTOX](#)

Son compuestos químicos obtenidos a partir de procesos de combustión que implican al cloro. El término se aplica indistintamente a

Se producen como derivado de: - En el proceso de fabricación de algunos pesticidas,

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                |     |                         |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------|
| Dioxinas          | <p>las policlorodibenzofuranos (PCDF) y las policlorodibenzodioxinas (PCDD). Son estables químicamente, poco biodegradables y muy solubles en las grasas, tendiendo a acumularse en suelos, sedimentos y tejidos orgánicos, pudiendo penetrar en la cadena alimentaria. Son disruptores endocrinos.</p>                                           | <p>conservantes, desinfectantes o componentes del papel; - Cuando se queman a bajas temperaturas materiales como algunos productos químicos, gasolina con plomo, plástico, papel o madera.</p> | COP | <a href="#">RISCTOX</a> |
| Tetracloroetileno | <p>El tetracloroetileno (o percloroetileno) es un líquido incoloro, no inflamable, pesado y con un olor parecido al éter. Pertenece al grupo de los organoclorados. Es cancerígeno, disruptor endocrino, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático</p>                                                         | <p>Normalmente usado como disolvente en limpieza en seco de textiles y desengrasante de metales y como disolvente.</p>                                                                         | COV | <a href="#">RISCTOX</a> |
| Acetona           | <p>o propanona es un compuesto químico del grupo de las cetonas que se encuentra naturalmente en el medio ambiente. A temperatura ambiente se presenta como un líquido incoloro de olor característico. Se evapora fácilmente, es inflamable y es soluble en agua. Provoca daños en el riñón, en Piel y mucosas y tiene efectos neurotóxicos.</p> | <p>La acetona sintetizada se usa en la fabricación de plásticos, fibras, medicamentos y otros productos químicos, así como disolvente de otras sustancias químicas.</p>                        | COV | <a href="#">RISCTOX</a> |
|                   | <p>también conocido como éter de petróleo, es un derivado del petróleo extraído por destilación directa, utilizado</p>                                                                                                                                                                                                                            | <p>En la industria química se usa como disolvente. La nafta energética es utilizada para producir gasolina de alto octanaje,</p>                                                               |     |                         |

|         |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                           |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------|
| Nafta   | <p>principalmente como materia prima de la industria petroquímica, en la producción de alquenos, como etileno y propileno, así como de otras fracciones líquidas como benceno, tolueno y xilenos. Es cancerígena.</p> | <p>mediante el proceso de reformado catalítico y para la generación de gas de síntesis (Sintegas o Syngas), que es utilizado a su vez en la producción de gas doméstico.</p> <p>Algunas industrias usan el benceno como punto de partida para manufacturar otros productos químicos usados en la fabricación de plásticos, resinas, nilón y fibras sintéticas como lo es el kevlar y en ciertos polímeros. También se usa benceno para hacer ciertos tipos de gomas, lubricantes, tinturas, detergentes, medicamentos y pesticidas. Los volcanes e incendios forestales constituyen fuentes naturales de benceno. El benceno es también un componente natural del petróleo crudo, gasolina y humo de cigarrillo.</p> <p>Se usa como diluyente o plastificante reactivo para resinas epoxi y</p> | COV | <a href="#">WIKIPEDIA</a> |
| Benceno | <p>El benceno es un hidrocarburo aromático poliinsaturado. Es un líquido incoloro y muy inflamable de aroma dulce, con un punto de fusión relativamente alto. Es cancerígeno, disruptor endocrino.</p>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | COV | <a href="#">RISCTOX</a>   |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                         |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------|
| Óxido de estireno | amarillo pálido, de olor característico, suave y agradable. Cancerígeno y mutágeno.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | como intermedio químico en la producción de estirenglicol, el recubrimiento de superficies y el tratamiento de fibra y textiles.                                                                                                                                                                    | COV | <a href="#">RISCTOX</a> |
| Formaldehído      | o metanal es un compuesto químico altamente volátil y muy inflamable, de fórmula $H_2C=O$ . Se obtiene por oxidación catalítica del alcohol metílico. A temperatura normal es un gas (en C.N.P.T.) incoloro de un olor penetrante, muy soluble en agua y en ésteres. Las disoluciones acuosas al $\approx 40\%$ se conocen con el nombre de formol, que es un líquido incoloro de olor penetrante y sofocante; Es cancerígeno y sensibilizante | adhesivo, biocida, conservante, desengrasante, desinfectante, disolvente, endurecedor, fungicida, impermeabilizante, limpiador, lubricante, microbiocida, pesticida, protector de madera, refrigerante                                                                                              | COV | <a href="#">RISCTOX</a> |
| Estireno          | El estireno es un hidrocarburo aromático manufacturado por la industria química. Es un líquido incoloro de aroma dulce que se evapora fácilmente. A menudo contiene otros productos químicos que le dan un aroma penetrante y desagradable. Es cancerígeno y disruptor endocrino.                                                                                                                                                              | Se producen millones de toneladas al año para fabricar productos tales como caucho, plásticos, material aislante, cañerías, partes de automóviles, envases de alimentos y revestimiento de alfombras. La mayoría de estos productos contienen estireno en forma de una cadena larga (poliestireno). | COV | <a href="#">RISCTOX</a> |

Anti-Tòxics