



Tetracloroetano (PCE)

Office of Land Quality–Science Services Branch

(317) 232-3215 • (800) 451-6027

www.idem.IN.gov

100 N. Senate Ave., Indianapolis, IN 46204

Descripción:

- Tetracloroetano (PCE) es un químico manufacturado que se utiliza ampliamente para las telas de lavado en seco y para operaciones de eliminación de grasa en metales. También es utilizado como materia prima para la producción de otros materiales químicos y es utilizado en algunos productos para el consumo. Este químico puede ser encontrado en el hogar en forma repelente de agua, lubricantes de silicio, removedores de manchas, adhesivos, y en limpiadores de madera.
- Otros nombres para el tetracloroetano son tetracloroetileno, percloroetileno, perc, perclene y perchlor. Los nombres en inglés son tetrachloroethene, tetrachloroethylene, perchloroethylene, perc, perclene y perchlor.
- PCE es un líquido no inflamable a temperatura ambiente. Se evapora fácilmente en el aire y tiene un olor agrídulce.

Impactos ambientales:

- A pesar de que se evapora fácilmente, PCE puede filtrarse en el suelo o en las aguas subterráneas comúnmente como resultado de derrames y eliminación inapropiada. Puede filtrarse en el suelo y mezclarse con agua subterránea y contaminar pozos de agua que los ciudadanos de Indiana utilizan.
- PCE puede evaporarse de aguas subterráneas y viajar a través de los poros del suelo, grietas en las rocas y a lo largo de las tuberías para entrar en edificios. Esto se conoce como intrusión de vapores.
- Dependiendo del nivel de oxígeno que haya en el agua subterránea, los microorganismos pueden descomponer el PCE en diferentes productos secundarios como tricloroetileno (TCE) y cloruro de vinilo (VC).
- Asegurar que el PCE es utilizado y descartado correctamente puede proteger la salud pública y el medio ambiente.

Impactos a la salud:

- La exposición al PCE puede ocurrir:
 - tomando agua de una fuente subterránea contaminada con PCE,
 - respirando aire contaminado con los vapores del PCE y
 - por medio del contacto con la piel por el manejo de removedores de grasa y manchas.
- La salud puede ser afectada dependiendo de cuánto tiempo, cantidad y frecuencia de la exposición.
- Respirar altos niveles de PCE puede causar dolor de cabeza, irritación de los ojos y del sistema respiratorio, mareos, somnolencia, confusión, náusea y dificultad al hablar y caminar.
- Respirar niveles de PCE muy altos por largos períodos de tiempo puede causar daños en los nervios, riñones e hígado.
- Ingerir altas concentraciones de PCE por un largo período de tiempo puede causar daños a los riñones e hígado, sistema inmunológico y hematológico, y puede causar efectos adversos en el desarrollo y reproducción.
- El contacto de piel por un corto período de tiempo puede causar sarpullido o irritación; la exposición prolongada o repetida puede causar que la piel se reseque y se agriete con sarpullido, enrojecimiento y ampollas.
- La Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (U.S. EPA, por sus siglas en inglés) clasifica el PCE como un cancerígeno para los humanos ya que hay evidencia entre exposición y cáncer.
- Los niños, ancianos y personas con condiciones de salud crónicas pueden estar en riesgo cuando expuestos al PCE.

Rol de IDEM:

- La responsabilidad del Departamento de Administración del Medio Ambiente de Indiana (IDEM, por sus siglas en inglés) es proteger la salud humana y el medio ambiente, mientras permite que se lleven a cabo funciones seguras y vitales a una economía próspera en las áreas industriales, comerciales, agrícolas y gubernamentales. La Oficina de Calidad del Agua en IDEM aplica los estándares federales de agua potable para PCE, los cuales son cinco partes por billón (5ppb). IDEM sugiere que los ciudadanos dejen de tomar agua que contiene más de 5ppb de PCE.
- La Oficina de Calidad del Aire en IDEM regula las cantidades de PCE que las industrias pueden emitir al aire.
- La Oficina de Calidad de Terrenos en IDEM regula la disposición y limpieza ambiental del PCE.

Rol del ciudadano:

Hay varias acciones que los ciudadanos pueden tomar para reducir su contribución o exposición al PCE:

- Seguir instrucciones de la etiqueta del fabricante antes del uso y eliminación de productos que contienen PCE.
- Cuando lleve ropa a su casa de la tintorería, la ropa puede liberar pequeñas cantidades de PCE en el aire, así que manténgala en un área bien ventilada.
- Si usted usa un pozo privado para agua potable en su casa, haga pruebas rutinarias al agua para asegurarse de que su consumo es seguro.

Información adicional:

- Para más información sobre PCE e intrusión de vapores, favor de visitar la página electrónica de IDEM: www.idem.IN.gov/4141.htm y www.idem.IN.gov/4337.htm. También puede visitar la Agencia para el Manejo de Sustancias Tóxicas y Registro de Enfermedades (ATSDR, por sus siglas en inglés): <http://www.atsdr.cdc.gov/toxfaqs/TF.asp?id=172&tid=30>.
- Contacte al Departamento de Salud, Oficina de Epidemiología Ambiental al (317) 351-7190, si usted sospecha que ha estado expuesto al PCE.
- Para preguntas y preocupaciones sobre la contaminación de PCE o limpieza ambiental, llame a la Oficina de Calidad de Terrenos al (317) 232-3215 o al (800) 451-6027, ext. 2-3215.
- Para reportar un accidente o derrame de PCE, llame al (888) 233-7745, las 24 horas.