



Intrusión de Vapores

Respuestas a las preguntas de salud más frecuentes



¿Qué es la intrusión de vapores?

El término intrusión de vapores se refiere a los vapores generados por una derrama o fuga de sustancias químicas los cuales llegan al aire en interiores. Cuando una sustancia química se derrama sobre el suelo o se fuga de un tanque de almacenaje subterráneo, ésta se infiltra en la tierra y en ocasiones puede llegar hasta el agua del subsuelo (agua subterránea). Existe un grupo de sustancias llamado Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs) que genera vapores fácilmente. Estos vapores pueden viajar a través del suelo, particularmente si el suelo es arenoso o suelto o tiene muchas fisuras. Dichos vapores pueden entonces ingresar a las casas a través de fisuras en los cimientos o a un sótano con piso de tierra o placa de concreto.

COVs y vapores:

Se pueden encontrar COVs en algunos productos del petróleo, entre ellos combustibles de gasolina o diesel, así como en solventes que se utilizan para limpieza industrial y en tintorerías (lavado en seco). Cuando ocurre una derrama o una fuga copiosa que contamine el suelo o el agua del subsuelo, es posible que ocasione intrusión de vapores y debe considerarse una situación potencial de salud pública y podría ser necesaria una mayor investigación.

Derramas y fugas copiosas se consideran de preocupación para la salud pública; no obstante, se pueden encontrar otras fuentes de COVs en artículos comunes del hogar, y éstos son una fuente más frecuente de una mala calidad del aire al interior. Productos comunes, como pintura, removedor de pintura, productos para pasatiempos (pegamentos), solventes, combustibles almacenados (gasolina o combustible para calefacción del hogar), aerosoles, alfombras o muebles nuevos, humo de cigarro, bolitas de alcanfor, aromatizantes y prendas enviadas a la tintorería todos contienen COVs..



¿Se puede uno enfermar debido a intrusión de vapores?

Es posible enfermarse por respirar vapores de sustancias químicas dañinas. Sin embargo, si se enferma o no depende de:

La cantidad a la que estuvo expuesto (dosis)

Cuanto tiempo estuvo expuesto (duración)

Cada cuando estuvo expuesto (frecuencia)

El nivel de toxicidad de la sustancia derramada.

Estado general de salud, edad, estilo de vida: los niños pequeños, las personas mayores y personas con problemas crónicos (continuos) de salud tienen un mayor riesgo al ser expuestos a sustancias químicas.

Los vapores de COVs a altos niveles pueden ocasionar un fuerte olor a petróleo o a solvente, y algunas personas podrían sufrir irritación de los ojos y las vías respiratorias, dolor de cabeza y/o náusea (malestar estomacal). Estos síntomas por lo general son pasajeros y se desaparecen cuando se mueve a la persona a aire fresco.

Es posible que vapores a menores niveles no se perciban y que la persona no sienta ningún efecto en su salud. Se sabe que ciertos COVs en particular son cancerígenos (causan cáncer). Las exposiciones a niveles bajos de sustancias químicas durante muchos años son una preocupación para quienes dirigen el Sector Salud, puesto que pueden aumentar el riesgo de que una persona desarrolle cáncer en algún momento de su vida.

¿Cómo se investiga la intrusión de vapores?

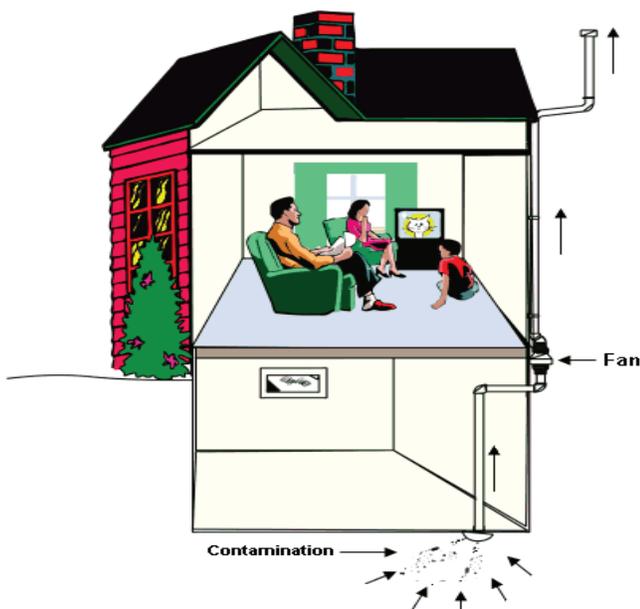
En la mayoría de los casos, lo primero que se hace es tomar muestras de gas en el suelo o de agua del subsuelo para identificar si existe contaminación en el sitio. En caso de detectarse vapores en el suelo o contaminación del agua del subsuelo, personal de protección al ambiente o de salud pública posiblemente soliciten que se tomen muestras de vapores en el suelo en zonas fuera del área inmediata del derrame y en zonas cercanas a negocios o viviendas potencialmente afectadas.

En caso que la contaminación en el subsuelo indique que existe el potencial de que COVs lleguen a viviendas o edificios cercanos, podría ser necesario realizar muestreos adicionales dentro del edificio o debajo de los cimientos (o espacio de acceso) del mismo. Se podrían tomar muestras del aire por debajo de los cimientos o de la placa de concreto con el fin de determinar si la fuente de contaminación del aire al interior del edificio proviene del suelo por debajo del mismo y no de sustancias químicas dentro del edificio o del aire al exterior. En caso que sea necesario realizar muestreos adicionales cerca de una vivienda u otro edificio, o dentro de ellos, la EPA o uno de sus representantes se comunicaría con sus habitantes o propietarios para solicitar permiso para tomar las muestras.

¿Qué procede si se detecta una intrusión de vapores?

Si una intrusión de vapores está afectando al aire dentro de su hogar, la solución más común es instalar un sistema de mitigación de vapores. Un sistema de mitigación de vapores (el cual se usa con gran frecuencia en situaciones en que el radón es motivo de preocupación) impide que los gases en el suelo ingresen a la vivienda. Se aplica una leve succión por debajo de los cimientos y los vapores se ventilan al exterior. El sistema tiene un consumo mínimo de electricidad y no debe afectar de manera notable la eficiencia de aires acondicionados o calefacción. Este sistema de mitigación también impide que el radón y otros vapores ingresen a la vivienda, lo cual representa un beneficio adicional para su salud. Por lo general, quien tiene la responsabilidad de limpiar la contaminación también se hace responsable de cubrir el costo de instalación de este sistema. En ningún caso tendrá el propietario de la vivienda que cubrir el costo de instalación del sistema. Una vez que se de limpieza a la contaminación, ya no debe ser necesario el uso del sistema.

Sistema de Mitigación de Vapores



¿Qué puede hacer Usted para mejorar la calidad del aire dentro de su hogar?

A continuación le compartimos algunas ideas útiles para ayudar a mejorar la calidad del aire dentro de su hogar:

- ❖ No compre más productos químicos de los que necesite y conozca que productos contienen COVs.
- ❖ Si tiene una cochera o un cobertizo o almacén al exterior de su vivienda, almacene los productos que contengan COVs afuera y alejados de las áreas donde habita su familia.
- ❖ Limpie y ventile de inmediato cualquier área donde ocurra una derrama COVs.
- ❖ Si Usted fuma, hágalo afuera o abra ventanas para ventilar al exterior el humo de segunda mano, ya que contiene COVs.
- ❖ Cerciórese que sus electrodomésticos y chimenea(s) se encuentren en buen estado y no tengan fugas de vapores dañinos de COVs. Arregle lo antes posible cualquier fuga en electrodomésticos o chimeneas, así como cualquier otra fuga que ocasione problemas de humedad y fomente la proliferación de moho.
- ❖ La mayoría de los productos con COVs representan un riesgo de incendio. Cerciórese de que estos productos químicos se almacenen en recipientes adecuados y en un lugar con buena ventilación. Manténgalos alejados del piloto (flama) de calentadores de agua o calefacciones que usen gas.
- ❖ El aire fresco ayuda a evitar tanto la acumulación de vapores químicos en el aire como la proliferación de moho. Ocasionalmente abra ventanas y puertas para ventilar su hogar.

Para mayores informes, favor de comunicarse con:

Leana Rosetti

Coordinadora de Participación Comunitaria
U.S. Environmental Protection Agency
75 Hawthorne St. (SFD-6-3)
San Francisco, CA 94105
(415) 972-3070 ó (800) 231-3075
rosetti.leana@epa.gov

Janet Rosati

Gerente de Proyecto de Remediación
U.S. Environmental Protection Agency
75 Hawthorne St. (SFD-6-2)
San Francisco, CA 94501
(415) 972-3165
rosati.janet@epa.gov

