



Intrusión de Vapor

Oficina de Calidad de Tierra

(317) 234-6965 • (800) 451-6027

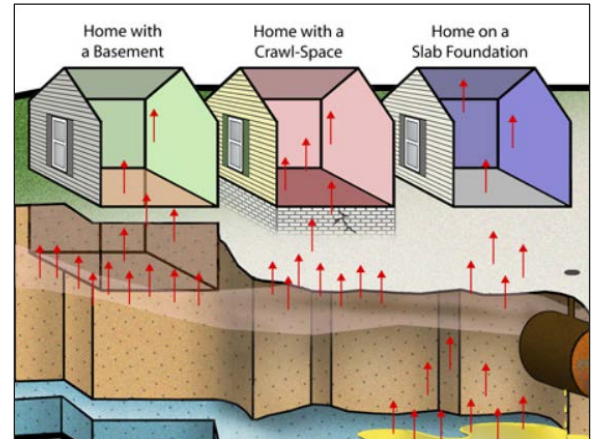
www.idem.IN.gov

100 N. Senate Ave., Indianapolis, IN 46204

Introducción

Los productos químicos para lavado en seco, desengrasantes o incluso gasolina causan consternación cuando se derraman o se filtran en el suelo o en aguas subterráneas. Estos derrames químicos pueden ser recientes o de hace tiempo. Estos químicos se pueden infiltrar a través del subsuelo y mezclarse con el agua subterránea; dichos químicos pueden evaporarse del subsuelo y agua subterránea, y el gas (vapor) producido puede infiltrarse a edificios a través del subsuelo o incluso al través de las líneas de alcantarillado.

El gas subterráneo puede infiltrarse a edificios a través de cimientos, grietas en sótanos, desagües del piso, orificios o espacios de arrastre, sumideros u otras aberturas. Este movimiento se conoce como intrusión de vapor. El gas puede acumularse debajo de edificios y en el aire interior de casas y negocios. El nivel químico (concentración) en el aire interior puede cambiar por varias razones, y a la vez cambiar el impacto en la salud de las personas que habitan estos edificios.



¿Cómo saber si hay intrusión de vapor en su casa?

Se usa equipo especial para muestrear el aire dentro y debajo de edificios debido a que no podemos ver u oler muchos de estos gases. Esta práctica es muy común en muchas investigaciones ambientales. Si alguien está investigando sustancias químicas en su área se recomienda que permita el acceso para el muestreo.

El radón es un gas que ocurre naturalmente y el cual es el tipo más común de intrusión de vapor. Existen sistemas de eliminación de radón para edificios que ayudan a reducir la infiltración de gas.

El Departamento de Administración Ambiental de Indiana, o IDEM (por sus siglas en inglés) recomienda permitir el acceso para el muestreo y recopilación de datos para la evaluación de la zona de investigación. La mayoría de las veces, la intrusión de vapor no es una amenaza inmediata para la salud o seguridad de los habitantes, pero aun así el muestreo es necesario. Incluso con equipos especiales, puede ser difícil determinar si los productos químicos en el aire interior provienen de la intrusión de vapor, o por el uso de productos de uso cotidiano.

¿Sabía usted que?

Muchos productos de uso cotidiano contienen químicos que liberan gases en el aire interior:

- Pintura / removedores / diluyentes
- Esmalte para uñas / quitaesmalte
- Limpiadores de armas
- Pegamentos / adhesivos
- Bolas para polilla
- Quitamanchas
- Gasolina
- Lavado en seco
- Humo de cigarro
- Insecticidas

Personal encargado del muestreo de aire hará preguntas acerca de los productos que son utilizados comúnmente o con frecuencia. Sus respuestas ayudarán a determinar si existe intrusión de vapor.

Exposición e impacto potencial en la salud

Al respirar los humanos están expuestos frecuentemente a sustancias químicas a través de la inhalación de vapores que se infiltran en casas y edificios. Los posibles efectos en la salud por la intrusión de vapor dependen de la cantidad, tiempo de exposición, manera y frecuencia de la exposición. Los niños pequeños, ancianos y las personas con problemas de salud se encuentran en mayor riesgo de ser afectados. Comuníquese con la Agencia para Sustancias Tóxicas y Registro de Enfermedades, o ATSDR (por sus siglas en inglés) del Centro para el Control de Enfermedades, o CDC (por sus siglas en inglés) para obtener información adicional sobre productos químicos a los que puede estar expuesto a través de intrusión de vapor (a continuación).

Control de la intrusión de vapor

Es necesario afrontar la situación si existe intrusión de vapor, o la posibilidad de que ocurra. Al mitigar (prevenir) la intrusión de vapor, podemos hacer que el aire interior que se respira sea más seguro para usted y su familia.

Los sistemas de mitigación de vapor más comunes son sistemas de despresurización debajo de la losa, o SSDS (por sus siglas en inglés). Los SSDS son similares al sistema de radón que se utilizan en Indiana. Los SSDS son seguros y efectivos, y los cuales han sido utilizados durante mucho tiempo. Otras estrategias de mitigación como sistemas pasivos o barrera de vapor son utilizadas por profesionales.

Normalmente la parte responsable de la fuente de los gases paga por la instalación de los sistemas de mitigación de vapor, después de haber sido identificada por IDEM. El costo anual por un típico mantenimiento y operación de un SSDS es alrededor de \$100, lo cual es principalmente por electricidad. Durante la limpieza del sitio la parte responsable paga los gastos, pero eventualmente puede ser responsabilidad del propietario del edificio, particularmente si el propietario desea operar el sistema una vez que ya no exista riesgo para la salud pública.

IDEM protege la salud pública

La misión de IDEM es proteger la salud pública y el medio ambiente, a lo mismo que proporciona seguridad para operaciones industriales, agrícolas, comerciales y gubernamentales que son vitales para una próspera economía. IDEM ayuda a determinar las responsabilidades para investigar y corregir los problemas de intrusión de vapor.

Información adicional

Para más información sobre intrusión de vapor, visite el sitio web de IDEM en www.idem.IN.gov/cleanups/2357.htm o el sitio web de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos, o U.S. EPA (por sus siglas en inglés) en www2.epa.gov/vaporintrusion/what-vapor-intrusion. Si tiene preguntas, diríjase a la Oficina de Calidad de Tierra de IDEM al (317) 232-3215 o al (800) 451-6027, ext. 2-3215 (la llamada es gratuita). Para obtener más información sobre productos químicos, puede llamar a la línea CDC-INFO para ATSDR: (800) 232-4636 (de lunes a viernes de 8 a.m.- 8 p.m. tiempo del este en inglés o español) o TTY (888) 232-6348.